



Dokumentation Projekt Individueller Lehrplan
Human-Computer-Interaction

Nick Hoffmann

5188963

nhoffmann@stud.hs-bremen.de

Eyüphan Bayram

5206331

ebayram@stud.hs-bremen.de

Stanislav Skulinec

5255454

sskulinec@stud.hs-bremen.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	3
1. Das Interaktionsproblem	3
2. User-Research	4
3. Sketching	7
4. Klick-Prototyp.....	8
5. Think-Aloud-Tests	9
6. Testbarer Prototyp	10
6.1 CSS.....	10
6.2 HTML und JavaScript	10
6.3 Umsetzung neuer Ideen.....	11
Nutzertests des finalen Prototypen.....	12
Ergebnisse	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kreisdiagramm	4
Abbildung 2: Kreisdiagramm	5
Abbildung 3: Kreisdiagramm	5
Abbildung 4: Kreisdiagramm	5
Abbildung 5: Balkendiagramm	6
Abbildung 6: Balkendiagramm	6
Abbildung 7: Kreisdiagramm	7
Abbildung 8: Skizze.....	7
Abbildung 9: Skizze.....	8
Abbildung 10: Skizze.....	8
Abbildung 11: Skizze.....	8
Abbildung 12: Unsere Code-Dateien	11
Abbildung 13: Die Kalenderfunktion	11
Abbildung 14: Die Deadline-Funktion	12

Vorwort

Diese Dokumentation beschreibt den Weg, den unser Projekt im Rahmen des Moduls HCI gegangen ist. Hauptthema ist das Interaktionsproblem mit dem gegebenen Stundenplan der Hochschule Bremen.

Was ist ein Interaktionsproblem?

Oftmals sind die Schnittstellen zwischen Menschen und Maschine / System fehlerhaft, kompliziert oder unübersichtlich. Das Ziel des Moduls war es, ein konkretes Interaktionsproblem zu identifizieren, welches durch Umfragen präzise spezifiziert werden kann. Dies schafft die Grundlage für eine optimierte Lösung. Dabei steht der Nutzer stets im Mittelpunkt des Prozesses. Die Umfragen liefern wichtige Erkenntnisse darüber, an welchen Ecken die aktuelle Lösung Verbesserungsbedarf aufweist.

Im Verlauf dieser Dokumentation werden wir die Entwicklung unseres eigenen Prototyps näher betrachten. Angefangen bei der Identifizierung des Interaktionsproblems, über die Auswertung der Umfrageergebnisse, die Skizzierung erster Prototypen, die Durchführung spezifischer Nutzertests bis hin zur finalen Ausgestaltung des Prototyps samt unserem Feedback zum Projekt und dem Modul.

1. Das Interaktionsproblem

In den ersten Laborveranstaltungen war es unser Ziel, ein Interaktionsproblem zu identifizieren und zu bewerten, ob es das Potenzial hat, als wesentliches Problem angesehen zu werden. Dazu griffen wir auf bewährte Ideenfindungsmethoden wie das Brainstorming zurück, die uns bereits in den frühen Lehrveranstaltungen vermittelt worden waren. Nach einer ausgiebigen Ideensammlung hatten wir mehrere Vorschläge für potenzielle Interaktionsprobleme.

Schließlich entschieden wir uns für den Stundenplan der Hochschule Bremen, der eher einem Raumplan ähnelt als einem traditionellen Stundenplan. Es wurde offensichtlich, dass dieser auf Papier gedruckte Stundenplan für die Studierenden schwer zu lesen und unübersichtlich ist. Ein Beispiel dafür sind die drei Laborgruppen, die es in unserem Semester gibt. Jede Laborgruppe hat ihre eigenen Veranstaltungszeiten für jedes Modul. Da jedoch ein Student nur einer Laborgruppe angehören kann, sind zwei Drittel der Informationen für den einzelnen Studenten irrelevant. Weitere Probleme ergeben sich aus der Tatsache, dass es verschiedene Versionen des Stundenplans gibt, je nachdem in welchem Semester sich der Student befindet. Doch was passiert, wenn ein Student ein Modul auslässt oder wiederholen muss? In diesem Fall muss er oder sie Informationen aus dem Stundenplan eines anderen Semesters heranziehen, der genauso überladen ist.

Dies führt oft dazu, dass mehrere Stundenpläne parallel verwendet werden müssen. Angesichts dieser Analyse drängte sich die Frage auf: Ist der Stundenplan ein echtes Interaktionsproblem, das dringend optimiert werden muss?

Glücklicherweise stehen Werkzeuge zur Verfügung, die uns dabei helfen können, solche Fragen zu beantworten: Umfragen. Die Strukturierung von Umfragen und die Berücksichtigung relevanter Aspekte wurden uns in den Vorlesungen von Prof. Dr. Paelke vermittelt, die zu den ersten Themen der HCI-Vorlesungen gehörten. Wir erstellten Umfragen, in denen wir die für uns wichtigsten Aspekte des aktuellen Stundenplans untersuchten. Zusätzlich überlegten wir, welche Funktionen eine alternative Lösung bieten könnte. Schnell kamen wir auf die Idee, dass durch die Anzeige nur relevanter Informationen auf dem Stundenplan, Platz für wichtige Details geschaffen werden könnte. Besonders begeistert waren wir als Team von der Idee einer Deadline-Funktion, die den Nutzern optisch anzeigen kann, in welcher Phase einer speziellen Abgabe sie sich gerade befinden. Ob eine solche Funktion in einem Stundenplan sinnvoll ist oder nicht, überließen wir der Entscheidung unserer Befragten. Die im folgenden User-Research eingefügten Diagramme und Statistiken sind die Ergebnisse unserer Fragebögen und sind nochmal als HTML-Datei im Anhang verfügbar.

2. User-Research

Als Medium für die Umfragen haben wir Online-Fragebögen verwendet. Eine geeignete Vorlage aus den Google-Forms verwendet und diese mit einem passenden Bild ausgestattet. Bei den Fragen haben die Nutzer häufig die Wahl zwischen Multiple-Choice und Ja / Nein Bewertungen.

Zum warm werden wollten wir zuerst wissen, ob der Befragte den Stundenplan seiner Hochschule oder Universität verwendet (s. Abb. 1). Darauf erhielten wir auch eine deutliche Antwort.

Nutzen Sie den offiziellen Stundenplan Ihrer Hochschule/Universität?

11 Antworten

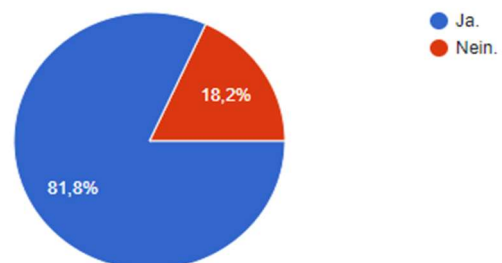


Abbildung 1: Kreisdiagramm

Folgend erfragten wir, ob der Befragte mit dem Stundenplan zufrieden sei (s. Abb. 2). Dieses Ergebnis zeigt, dass acht von elf Befragten nicht vollkommen glücklich mit dem Stundenplan sind. Dieses Ergebnis haben wir uns auch in etwa so vorgestellt. Das ist auch ein eindeutiger Sachverhalt darauf, dass wir mit der Annahme nicht falsch lagen und der gegebene Stundenplan tatsächlich unbeliebt ist.

11 Antworten

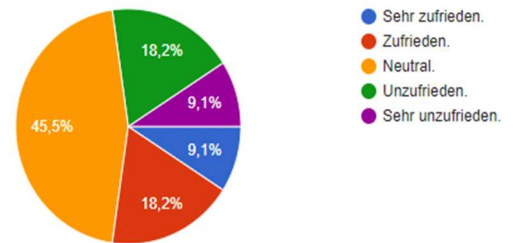


Abbildung 2: Kreisdiagramm

Zusätzlich erfragten wir, zugegebenermaßen rein rhetorisch, ob der Stundenplan denn ausreichend individualisierbar wäre. Da der Stundenplan keinesfalls individualisierbar ist, haben zehn der Befragten dementsprechend auch mit „Nein“ geantwortet.

Auch bei der Frage der Übersicht stellte sich heraus, dass wir nicht falsch lagen. Sieben von elf Befragten beantworteten die Frage zur Übersichtlichkeit mit „Nein“ (s. Abb.3).

Empfinden Sie den aktuellen Stundenplan als übersichtlich und leicht verständlich?

11 Antworten

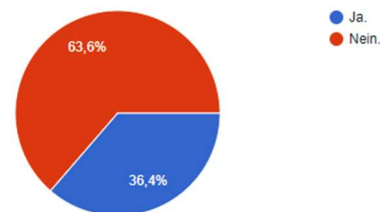


Abbildung 3: Kreisdiagramm

Wir fragten auch, ob unsere Idee der optischen Deadlines für wöchentliche Abgaben oder Klausuren den Stundenplan verbessern würde. Rund 75% der Befragten würden sich eine solche Funktion wünschen (s. Abb. 4), weshalb wir sie dann auch im finalen Prototyp eingebaut haben. Auch haben Befragte wie im ersten Abschnitt „Das Interaktionsproblem“ offengelegt, dass 50% mit Konflikten von Überschneidungen arbeiten müssen.

Stundenplan verbessern?

11 Antworten

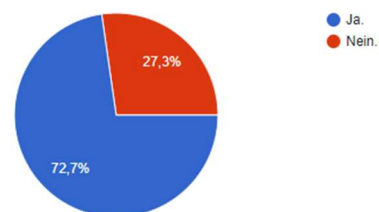


Abbildung 4: Kreisdiagramm

Bei den Multiple-Choice-Fragen setzen wir auf Balkendiagramme (s. Abb. 5), die auf der X-Achse die Anzahl der Zustimmungen repräsentieren. Wir gehen im folgenden Balkendiagramm nun etwas ins Detail.

Welche der folgenden Anforderungen oder Herausforderungen erleben Sie bei der Nutzung des Stundenplans? (Mehrere Antworten möglich)

11 Antworten

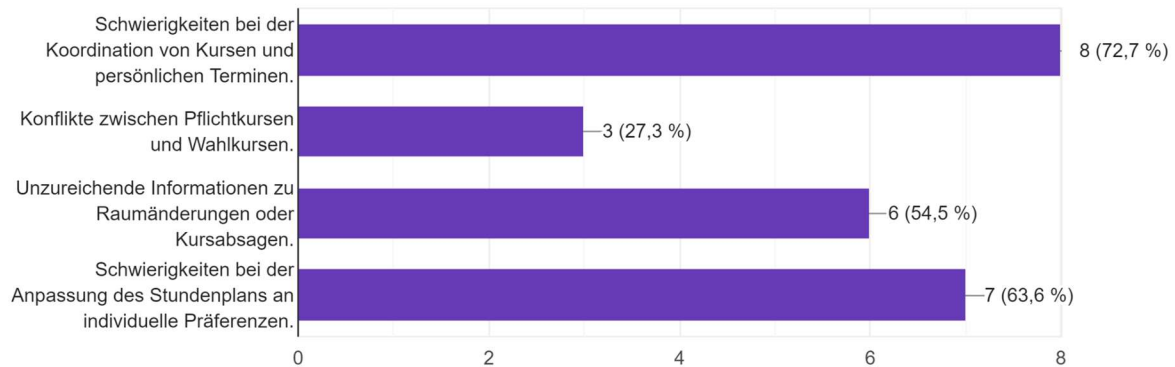


Abbildung 5: Balkendiagramm

Anhand dieses Balkendiagramms (s. Abb. 6) ist erkennbar, dass die Nutzung des derzeitigen Stundenplans einige Herausforderungen mit sich bringt. Die meisten Befragten gaben an, Schwierigkeiten bei Koordination von Kursen und persönlichen Terminen zu haben. Fast genauso viele wählten auch aus, dass sie Schwierigkeiten bei der Anpassung des Stundenplans haben. Dass allerdings nur die Hälfte der Befragten Probleme mit Raumänderungen haben, war angesichts eines statischen Stundenplans jedoch sehr überraschend. Da es für jeden Einzelnen unseres Dreierteams das erste Mal war, einen konkreten Fragebogen zu erstellen, kann man davon ausgehen, dass diese Antwort auf einen Designfehler unsererseits zurückzuführen ist.

Welche Funktionen oder Informationen würden Sie sich in einem idealen Stundenplan-Tool wünschen? (Mehrere Antworten möglich)

11 Antworten

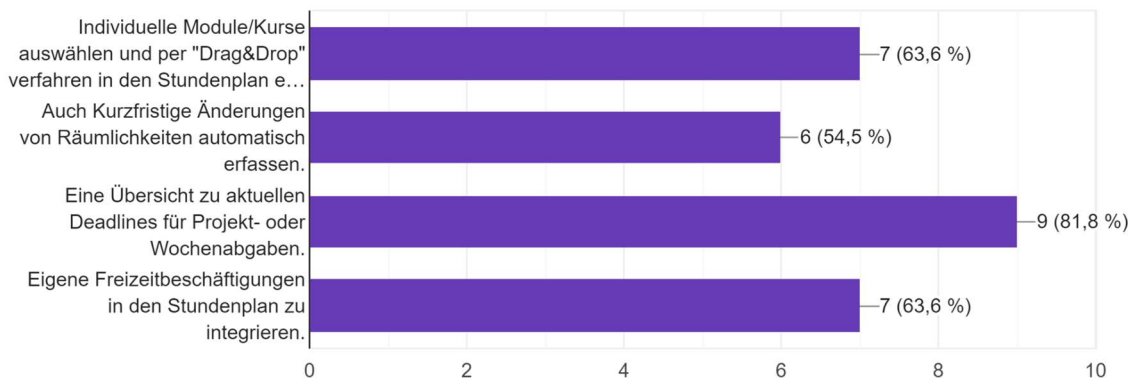


Abbildung 6: Balkendiagramm

In der Abbildung (s. Abb. 7) ist zu sehen, welche Funktionen sich die Befragten wünschen würden. Wir fanden auch dort große Zustimmung für die Deadline Funktion und die Auswahl individueller Module. Die meisten hätten auch gerne die Möglichkeiten, eigene Freizeitbeschäftigungen in den Stundenplan zu integrieren. Aber so unterschiedlich die Meinungen und Wünsche der Befragten im Rahmen dieses Fragebogens ausgefallen waren, letzten Endes waren sich alle einig: Eine Modernisierung des Stundenplans ist wünschenswert (Abbildung so und so), wenn nicht bereits lange überfällig.

Würden Sie sich wünschen, dass Ihre Hochschule/Universität den gegebenen Stundenplan modernisiert?

11 Antworten

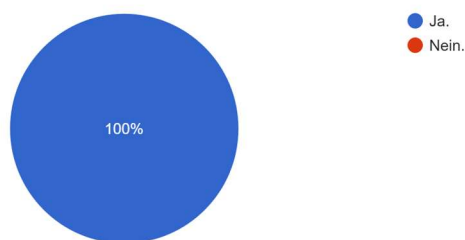


Abbildung 7: Kreisdiagramm

Zusammengefasst erhielten wir durch den Fragebogen die Antworten, die wir uns auch gewünscht haben. Bis auf wenige Ausnahmen entsprachen die Ergebnisse auch unseren Vorstellungen. Die Fragebögen haben uns in die Ansichten der Befragten blicken lassen und mit diesem Wissen haben wir angefangen Skizzen anzufertigen.

3. Sketching

Nach der empirischen Bestätigung, dass die Studierenden unserer Hochschule mit unserem aktuellen Stundenplan nicht zufrieden sind, haben wir uns entschlossen, in die Skizzierphase überzugehen. Während dieser Phase haben wir intensiv darüber nachgedacht, wie unser Terminkalender gestaltet sein könnte und welche Funktionen er haben sollte.

Unsere erste Skizze (s. Abb. 8) entstand aus der Überlegung, wie Nutzer neue Termine in ihren Kalender eintragen können. Dabei überlegten wir die Möglichkeit, im Kalenderfenster einen Button einzufügen, der zu einem Veranstaltungsfenster führt. Dieses Veranstaltungsfenster sollte eine Suchleiste sowie eine Liste aller Kurse enthalten. Allerdings haben wir diese Idee verworfen, da sie voraussetzt, dass die Studierenden wissen, welche Kurse sie belegen müssen.

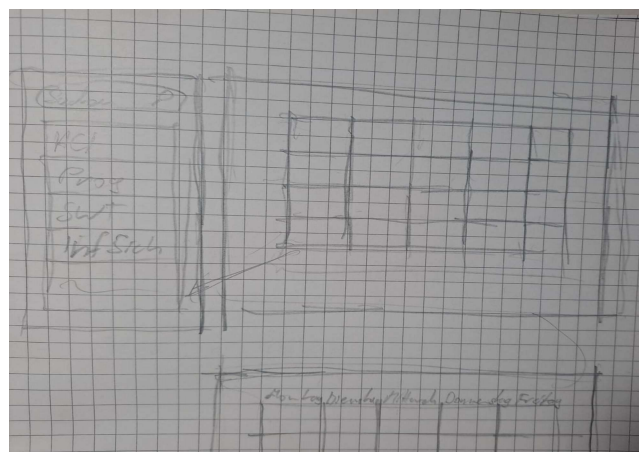


Abbildung 8: Skizze

Anschließend haben wir darüber nachgedacht, wie wir Deadlines realisieren könnten, und kamen zu dem Entschluss, dass Deadlines unterhalb des Terminkalenders angezeigt werden sollten (s. Abb. 9). In unserer Skizze wurden sie als eine Art Ladebalken dargestellt, der Informationen darüber liefert, in welchem Zeitraum die Deadline gilt und auf welchen Kurs sie sich bezieht. Diese Überlegung blieb vom Konzept her unverändert. Es wurden lediglich Zusatzinformationen hinzugefügt, wie Titel und Beschreibung, und anstelle eines Ladebalkens ein Timer eingefügt.

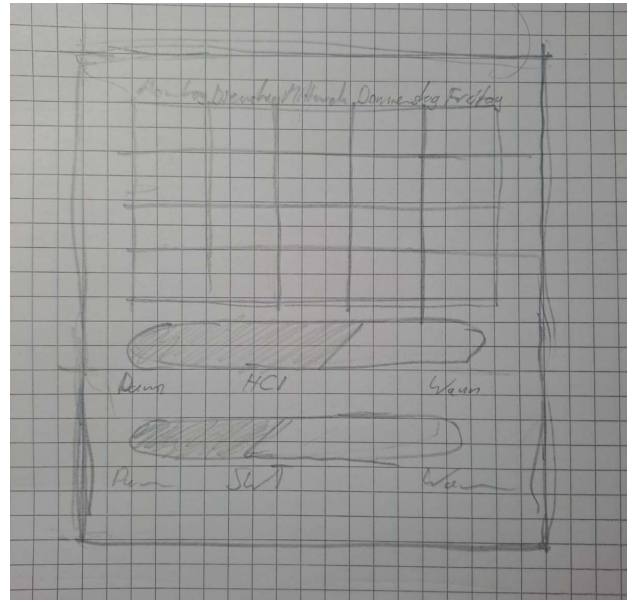


Abbildung 9: Skizze

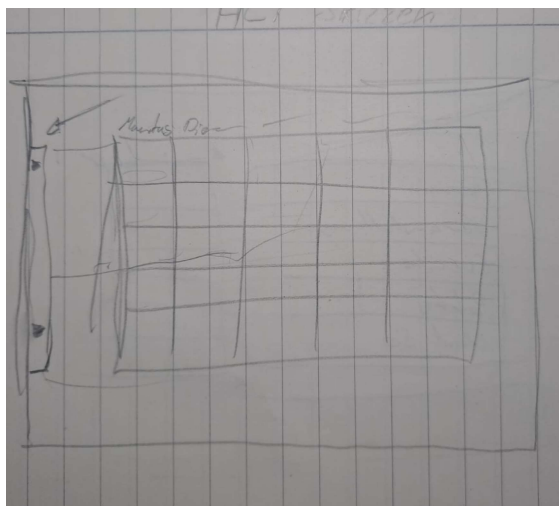


Abbildung 10: Skizze

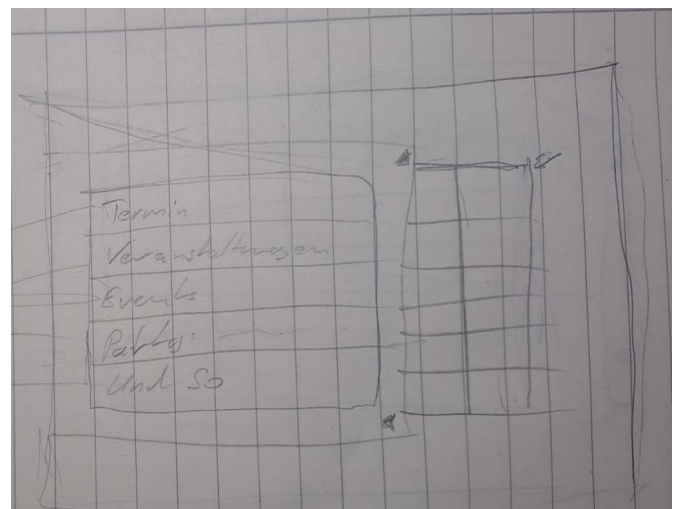


Abbildung 11: Skizze

Als Ersatz für die erste Idee wurde im Verlauf der Skizzenphase auch die Überlegung gemacht, ein Slider-Menü zu erstellen (s. Abb. 11). Dieses Slider-Menü sollte alle möglichen Terminarten aufweisen und zusätzlich für die jeweiligen Terminarten Bearbeitungsfunktionen aufweisen (s. Abb. 10). Dieses Konzept wurde zwar so auch nicht übernommen aber die Idee alle Funktionen möglichst auf einem Fenster zu behalten blieb bis zum Schluss bestehen.

Einige Überlegungen, die wir während der Skizzenphase hatten, haben es nicht auch Papier geschafft oder sind mit der Zeit verloren gegangen. So hatten wir die Überlegung, Events und Partys, die von der Hochschule veranstaltet werden, ebenso in den Kalender mit einzubringen. Jedoch empfanden wir diesen Einfall doch etwas unpassend, da in diesen Terminkalender unserer Meinung nach nur wirklich wichtige Veranstaltungen integriert werden sollen. Ebenso bestand eine Überlegung, dass Nutzer private Termine dieser Art eigenständig hinzufügen können.

4. Klick-Prototyp

Unseren Klick-Prototypen haben wir mit Figma erstellt. Die Software hat uns ermöglicht parallel an einem Projekt zu arbeiten. Dabei haben wir beim Erstellen des Klick-Prototypen mit dem Design von temporären, aber dennoch grundlegenden Komponenten begonnen. Dazu gehört:

- Der Kalender
- Die Prompt Fenster
- Die Deadline Elemente
- Die Termin Elemente
- Die Buttons
- Die Textfelder

Mit diesen Grundelementen haben wir daraufhin die Ideen aus der Skizzenphase, die uns am besten gefiel, umgesetzt. Im Verlauf der Umsetzung fiel uns dann immer wieder auf, dass einige Aspekte dieser Ideen oder gar das gesamte Konzept einer Idee unsinnig waren. So hat sich unser Klick-Prototyp immer weiter aus unseren Ideen entwickelt, bis wir zu unseren ersten Klick-Prototypen kamen.

Dieser erste Prototyp war dafür gedacht, uns selbst ein Gefühl für die Nutzung der Applikation zu geben. Deshalb ist der Erste Prototyp auch dafür ungeeignet, um ihn für die Think-Aloud-Tests zu nutzen. Jedoch gab dieser erste Prototyp uns die Grundlage dafür, um verschiedene Klick-Prototypen für die jeweiligen Test zu erstellen. Dies hatte zum Vorteil, dass wir einzelne Prototypen erstellen konnten, die sich auf ihren Testbereich fokussieren. Damit konnten wir schneller ein breiteres Spektrum an möglichen Benutzerinteraktionen abdecken.

5. Think-Aloud-Tests

Für die Think-Aloud-Tests haben wir bestimmte Aufgaben definiert. Diese Aufgaben sollen die Probanden lösen, während sie lautstark ihren Gedankengang teilen. Das gibt uns einen Einblick, ob unsere Umsetzung des User-Interfaces im Sinne des Nutzers übersichtlich und greifbar ist. Alle Probanden haben die Tests gut bis sehr gut abgeschlossen. Woraus geschlossen werden kann, dass das Grundlayout sinnvoll und benutzerfreundlich ist.

Beim Zusammentragen der Testergebnisse wurden wir auf eine Funktion aufmerksam, die drei von vier Probanden als "unnötig" empfunden haben. Dies war die Funktion "Persönliche Termine hinzufügen". Diese Funktion sei nach Meinung der Probanden nicht zwangsläufig notwendig für einen Stundenplan, da sie für private Termine häufig ihre eigenen Kalenderprogramme verwenden. Das war Kritik, mit der wir gut leben konnten und folglich haben wir die Funktion "Persönliche Termine hinzuzufügen" aus der Planung des finalen Prototyps entfernt.

Ein Proband hat kritisiert, dass man beim Hinzufügen von Veranstaltungen anderer Semester schnell den Überblick verliert, wie der eigene Stundenplan eigentlich aussieht und man gezwungen ist, immer zwischen den Stundenplänen navigieren zu müssen. Diesen validen Standpunkt haben wir bei der Planung des Konzeptes und des Click-Prototyps nicht bedacht. Es erschien aber sinnig, auf diesen Kritikpunkt ebenfalls einzugehen. Wir stimmten uns also ab und kamen zu dem Entschluss, den eigenen Stundenplan stets in Sichtweite des Nutzers aufzustellen, damit dieser den Überblick nicht verliert und zügig nachvollziehen kann, ob das Übertragen anderer Veranstaltungen in den eigenen Stundenplan erfolgreich abgeschlossen wurde.

Ebenfalls gab es auch den Wunsch, den Stundenplan als PDF-Datei herunterzuladen. Auf diesen Wunsch sind wir auch eingegangen und planen, diese Funktion in den finalen Prototypen ebenfalls einzufügen. Die Gestaltung der Deadlines wurde auch nochmal durchdacht und in ein farbliches Ampel-Schema umgewandelt, damit die Dringlichkeit besser zur Geltung kommt.

Außer diesen Kritikpunkten verliefen die Tests aber wie erwartet. Insgesamt waren wir mit den Ergebnissen der Think-Aloud-Tests sehr zufrieden und sind unseren Probanden dankbar für die ehrliche und konstruktive Kritik, die uns neue Perspektiven vermittelte.

6. Testbarer Prototyp

Unser Hauptziel bestand darin, die Nutzer in die Lage zu versetzen, ihre eigenen Stundenpläne direkt auf der Website der HSB (Hochschule Bremen) zusammenzustellen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde die Kombination aus CSS, HTML und JavaScript als die optimale Lösung festgestellt.

6.1 CSS

Die sorgfältige Verwendung von CSS spielt eine relevante Rolle bei der Gestaltung unserer Benutzeroberfläche für unseren Testprototypen. Durch die präzise Anpassung des Aussehens der Webseite konnten wir sicherstellen, dass sie nicht nur ästhetisch ansprechend, sondern auch benutzerfreundlich ist. Ein entscheidender Aspekt war die Entscheidung, die Farbpalette der Hochschule Bremen Website zu übernehmen, um ein konsistentes und professionelles Bild zu schaffen. Indem wir uns für diese Farben entschieden, schufen wir eine direkte Verbindung zur Institution und vermittelten ein Gefühl von Vertrautheit und Zusammengehörigkeit.

Darüber hinaus ermöglichten uns CSS Hover-Effekte, die Interaktivität und Benutzerfreundlichkeit der Webseite zu erhöhen. Diese Effekte reagieren auf die Mausbewegungen der Benutzer und bieten visuelles Feedback, das die Navigation intuitiver macht und die Benutzererfahrung verbessert. Indem wir solche Funktionen einfügen, können wir sicherstellen, dass die Benutzer nicht nur effizient, sondern auch angenehm durch die Webseite navigieren können.

6.2 HTML und JavaScript

HTML wurde eingesetzt, um die grundlegende Struktur der Webseite zu definieren und die Inhalte klar sowie übersichtlich zu präsentieren. Durch die präzise Nutzung dieser Technologie konnten wir sicherstellen, dass die Benutzer eine intuitive Navigationserfahrung genießen und problemlos auf die benötigten Informationen zugreifen können.

Parallel dazu spielt JavaScript eine wichtige Rolle bei der Implementierung interaktiver Funktionen, die es den Benutzern ermöglichen, ihre Stundenpläne dynamisch zu erstellen und anzupassen. Zur Strukturierung und Organisation des Codes wurden verschiedene JavaScript-Dateien verwendet (s. Abb. 12). Eine zentrale Datei, "Stundenplaene.js", enthält die Implementierung der einzelnen Stundenpläne, die Zeiten, Tage und die entsprechenden Fächer beinhalten. Diese Strukturierung erleichtert nicht nur die Verwaltung und Aktualisierung der Inhalte, sondern trägt auch zur Lesbarkeit und Wartbarkeit des Codes bei.

Weiterhin wurde die Datei "Stundenplaene_funktionen.js" entwickelt, um Funktionen bereitzustellen, die es den Benutzern ermöglichen, ihren eigenen Stundenplan zu erstellen. Beispiele solcher Funktionen sind "changeSemester()", welche es den Benutzern erlaubt, zwischen verschiedenen Semestern zu wählen, sowie "addSchedule()", eine Funktion, die es ermöglicht, einzelne Fächer zum eigenen Stundenplan hinzuzufügen. Durch die klare Trennung von Funktionalitäten und Inhalten in separaten Dateien konnten wir eine modulare und leicht erweiterbare Codebasis schaffen.

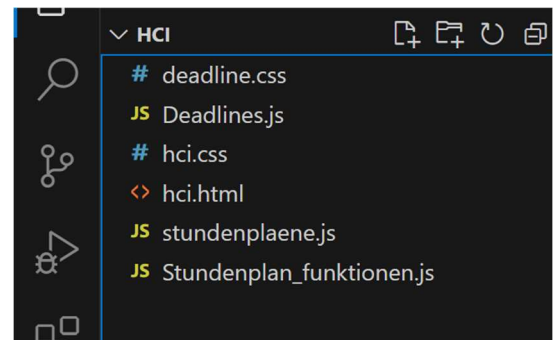


Abbildung 12: Unsere Code-Dateien

Zusätzlich wurde die Datei "Deadline.js" entwickelt, um Funktionen bereitzustellen, die das Setzen von Deadlines ermöglichen. Diese Funktionalität trägt dazu bei, den organisatorischen Aspekt des Stundenplan Managements zu verbessern und den Benutzern eine effektive Möglichkeit zur Verwaltung ihrer Zeit zu bieten.

6.3 Umsetzung neuer Ideen

In der Weiterentwicklung unseres Stundenplaner-Prototyps haben wir wesentliche Designelemente und das Grundlayout aus dem ursprünglichen Figma-Prototyp beibehalten. Die Rückmeldungen aus den durchgeführten Think-Aloud-Tests lieferten wertvolle Einblicke, die zu bedeutsamen Anpassungen geführt haben. So äußerten einige Testpersonen den Wunsch nach einer Datepicker Funktion (s. Abb. 13), um Termine und Uhrzeiten übersichtlich eintragen zu können. Damit haben wir den Nutzern eine vertraute und intuitive Eingabemethode angeboten.

Deadline setzen

Titel:

Februar 2024

↑ ↓

23 31

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	00	32
29	30	31	1	2	3	4	01	33
5	6	7	8	9	10	11	02	34
12	13	14	15	16	17	18	03	35
19	20	21	22	23	24	25	04	36
26	27	28	29	1	2	3	05	37
4	5	6	7	8	9	10		

Löschen Heute

08.02.2024 23:31

Abbildung 13: Die Kalenderfunktion

Des Weiteren haben wir uns dazu entschlossen, die Funktion zum Hinzufügen von Terminen zu entfernen. Basierend auf den Rückmeldungen unserer Nutzer haben wir festgestellt, dass die Möglichkeit, Termine hinzuzufügen, nicht dem Hauptzweck des Stundenplaners entspricht. Die Nutzer machten deutlich, dass sie für das Verwalten ihrer Termine normalerweise spezialisierte Apps oder Kalenderanwendungen bevorzugen. Vor diesem Hintergrund haben wir unseren Ansatz angepasst und legen jetzt mehr Wert darauf, den Stundenplaner klar von anderen Terminmanagement-Tools abzugrenzen. Wir konzentrieren uns darauf, eine zielgerichtete Funktionalität zu bieten, die sich ausschließlich mit der Organisation und Darstellung von Studienplänen beschäftigt.

Aufgrund des Feedbacks unserer Anwender haben wir unseren Stundenplaner um eine nützliche Download-Option ergänzt. Dadurch können Studierende ihren persönlichen Stundenplan einfach als PDF-Datei herunterladen und haben die Möglichkeit, diesen auch ohne Internetverbindung einzusehen. Diese Funktion steigert die Einsatzmöglichkeiten unseres Stundenplans.

Darüber hinaus haben wir eine farbliche Hervorhebung für die Deadlines eingeführt (s. Abb. 14), um die Dringlichkeit bestimmter Aufgaben auf einen Blick verständlich zu machen. Deadlines, die innerhalb eines Tages fällig sind, werden nun in einem auffälligen Rot dargestellt. Dies signalisiert einen hohen Grad an Dringlichkeit. Deadlines, die innerhalb von drei Tagen fällig sind, werden in Orange angezeigt, um eine mittlere Dringlichkeit zu kennzeichnen. Aufgaben mit einer Bearbeitungszeit von mehr als drei Tagen werden in Grün dargestellt, was auf eine geringere Dringlichkeit hinweist. Diese gestalterische Lösung hilft den Studierenden dabei, ihre Prioritäten besser zu setzen und ihre Zeit effektiver zu managen.



Abbildung 14: Die Deadline-Funktion

Nutzertests des finalen Prototyps

Schlussendlich haben wir Nutzertests definiert. Eine PDF-Datei namens “Nutzertests für finalen Prototyp.pdf” befindet sich zusätzlich im Zip-Ordner. Die Aufgaben sind so strukturiert, dass der Tester alle grundlegenden Funktionen unseres Prototyps mindestens einmal verwendet und im Anschluss noch ein kleines Feedback hinterlässt. Diese Tests haben uns zwar in einigen Designentscheidungen die Bestätigung gegeben, dass sie nützlich und wichtig waren, aber auch auf Fehler hingewiesen.

Ergebnisse

Zwei Probanden haben sich bereit erklärt, die Usertests mit uns durchzuführen.

Sie fanden und navigierten das Dropdown-Menü "Veranstaltungspläne" sehr zügig. Sie berichteten, dass es einfach auffindbar sei und die Funktion eines Dropdown-Menüs Ihnen auch bereits durch andere Softwarelösungen sehr familiär war. Keine Probleme bis hierhin.

Im zweiten Test sollten die beiden Probanden eine Deadline erstellen. Den Button "Deadline setzen" haben beide zügig gefunden, nur fiel dann auf, dass die Farbgebung eher unglücklich gewählt war. Einer kritisierte, dass der Button zu wenig Kontrast zum Hintergrund des Stundenplans hat. Die Definierung der neuen Deadline hat bei beiden Probanden gut funktioniert und über die Möglichkeit, Datum und Zeit aus der Kalenderfunktion einzufügen, empfanden beide auch als sinnig. Genauso das Ampelschema, welches farblich ein gewisses Gefühl von Restzeit vermitteln soll, kam sehr gut an und wurde auch nicht hinterfragt. Sehr positive Ergebnisse!

Der dritte Test war der Kern unseres anfänglichen Prototyps. Durch den ersten Test wussten die Probanden bereits, dass sie die Veranstaltungen mittels Dropdown-Menü navigieren können. Beide erkannten auch instinktiv, welchen Button sie anklicken müssen, um eine Veranstaltung zu ihrem eigenen Stundenplan hinzuzufügen. Das "+" als Synonym für "Hinzufügen" verwendet zu haben, hat also auch seinen Zweck erfüllt. Leicht zu erkennen war auch die dynamische Aktualisierung von "Mein Stundenplan". Die Testpersonen hatten zu Beginn Bedenken, dass zwei Stundenpläne auf einer Seite unübersichtlich seien. Allerdings waren sich beide Testpersonen nach den ersten hinzugefügten Veranstaltungen einig, dass es im Rahmen der Gesamtübersicht nützlich ist. An dieser Stelle machten sich die Ergebnisse der Think-Aloud-Tests dann auch bezahlt.

Das Feedback beider Probanden war insgesamt sehr zufriedenstellend. Die Übersicht und die Deadline-Funktion haben Ihre Aufgaben so weit erfüllt. Allerdings gab es kleinere Problematiken. Im Rahmen des gesamten Projekts haben wir uns so darauf versteift, die richtigen Funktionen und Extras herauszufiltern, dass die ein oder andere elementare Funktion leider auf der Strecke geblieben ist. Ein Proband fragte nämlich, ob er seine Deadline überarbeiten oder löschen könne. Tatsächlich haben wir keine der Funktionen in unserem Prototyp anzubieten, was dem gesamten Team bis zum Ende des Projekts nicht auffiel. Genauso gab es keine Möglichkeit, hinzugefügte Veranstaltungen auch wieder separat zu löschen.

Da es für alle Teammitglieder aber quasi der erste Anlauf war, ein Prototyp zu entwickeln, sind wir trotzdem sehr zufrieden mit dem Ergebnis. Außerdem sind wir dankbar für die gestellten Aufgaben, an denen wir als Team wachsen konnten und Erfahrungen in einem uns zuvor unbekannten Gebiet sammeln durften. Das Modul war insgesamt sehr interessant und man erhielt durch die Vorlesungen viel Input, wie ein Prototyp aufgebaut werden sollte und wie wichtig Nutzertests aller Art sind.

Das Ende der Dokumentation. Vielen Dank fürs Lesen!

(WICHTIG!)

In der hochgeladenen Zip-Datei ist der Prototyp

Quellen

Abbildung 1 – 14 : Alle Abbildungen in diesem Dokument sind selbsterstellte Screenshots oder Aufnahmen eigener Mobilkameras.

Diagramme aus Fragebogen: Die Diagramme stammen ausschließlich aus dem originalen Fragebogen der als HTML-Datei nochmal extra dem hochgeladenen Zip-Archiv hinzugefügt wurde unter dem Namen „ Fragebogen zum aktuellen Stundenplan.pdf“

Der Click-Prototyp

in Figma:

Der Prototyp wurde von uns erstellt und kann per Link eingesehen werden.

Der Link :

<https://www.figma.com/file/7Ub2ATv2ChPH2ou9c3cHg8/Termin-Kalender?type=design&mode=design>

Hochschule Bremen Logo: Das Logo der Hochschule Bremen aus :

<https://www.jungundbillig.de/referenzen/hochschule-bremen-fakultaet-4/>

zuletzt aufgerufen am 22.02.2024, 20 Uhr.