



Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

Internetanwendungsarchitektur Hausarbeit

Semesterarbeit – Stundenplan - DB

Autoren:

David Aldrup (Matrikel-Nr.:6301)

Nico Kriebel (Matrikel-Nr.:6329)

Henrik Kriegshammer (Matrikel-Nr.: 6291)

Tim Lindemann (Matrikel-Nr.:6436)

Prüfer:

Benedikt Stemmildt

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
1 Installationsanleitung	- 1 -
2 Einführung und ER-Modell.....	- 3 -
2.1 Aufgabe.....	- 3 -
2.2 ER-Datenmodell	- 4 -
3 Dialogmodell	- 5 -
3.1 Skizze des Maskenlayouts	- 5 -
3.2 Darstellung der Dialogflüsse.....	- 6 -
3.2.1 Dialogfluss Dozenten.....	- 6 -
Dialogfluss Zenturien	- 7 -
3.2.2 Dialogfluss Räume.....	- 9 -
3.2.3 Dialogfluss Veranstaltungsplanung	- 11 -
3.2.4 Dialogfluss Wochenplan.....	- 13 -
4 Beschreibung wesentlicher Testfälle.....	- 14 -
5 Protokollierung des Projektverlaufs.....	- 23 -
Literaturverzeichnis	IV
Versicherung der Eigenleistung	V

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Clone Repository	- 1 -
Abbildung 2: IAA-Housework	- 1 -
Abbildung 3: Tomcat-Server	- 2 -
Abbildung 4: Tomcat-Server Deployment	- 2 -
Abbildung 5: Tomcat-Server Deployment	- 3 -
Abbildung 6: Kundendaten anzeigen & Notizen zum Kunden	- 3 -
Abbildung 7: ER-Diagramm	- 4 -
Abbildung 8: Frontend Prototyp	- 5 -
Abbildung 9: Dialogfluss Dozent	- 6 -
Abbildung 10: Dialogfluss Zenturie	- 7 -
Abbildung 11: Dialogfluss Zenturie Fehlermeldung	- 8 -
Abbildung 12: Dialogfluss Räume	- 9 -
Abbildung 13: Dialogfluss Räume Fehlermeldung	- 10 -
Abbildung 14: Veranstaltungsplanung	- 11 -
Abbildung 15: Veranstaltungsbearbeitung Dialog	- 11 -
Abbildung 16: Raumauswahl	- 12 -
Abbildung 17: Hauptseite Veranstaltung	- 12 -
Abbildung 18: Veranstaltung anlegen Fehlermeldung	- 13 -
Abbildung 19: Veranstaltung anlegen Fehlermeldung	- 13 -

1 Installationsanleitung

Um während der Gruppenarbeit gemeinsam zu arbeiten muss das Git-Repository in IntelliJ geladen werden. Dies dient dazu, dass jedes Mitglied im Stande ist vorgenommene Änderungen zu pushen, committen oder in aktuellen Stand zu pullen.

Im Folgenden wird dargestellt wie man das Git Projekt in IntelliJ anbindet. Nach dem Start von IntelliJ kann man über den Reiter VCS und über die Schaltfläche Checkout from Version Control, anschließend die Auswahl Git das Projekt auschecken. Folgender Git-URL ist zu verwenden: <https://github.com/da14096/iaa-housework.git>

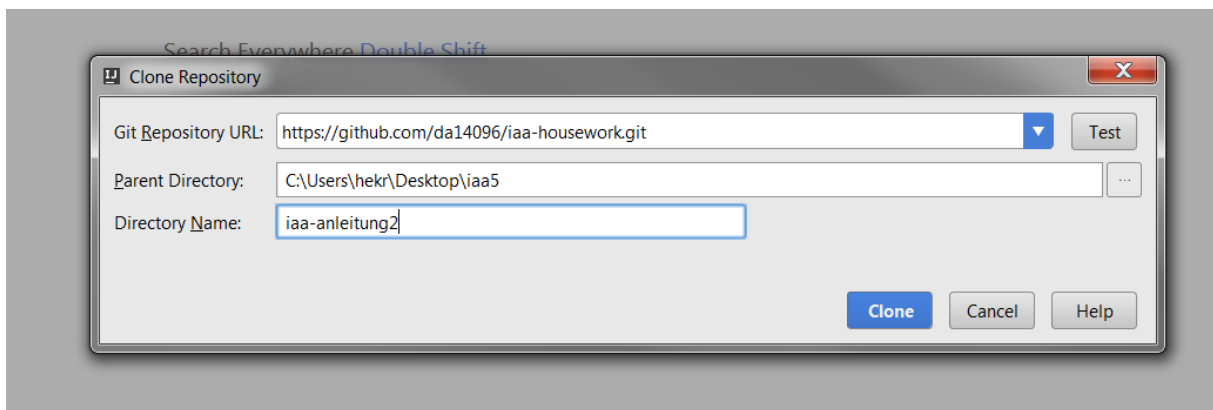


Abbildung 1: Clone Repository

Nach dem klonen des Projekts liegt folgendes Ergebnis vor

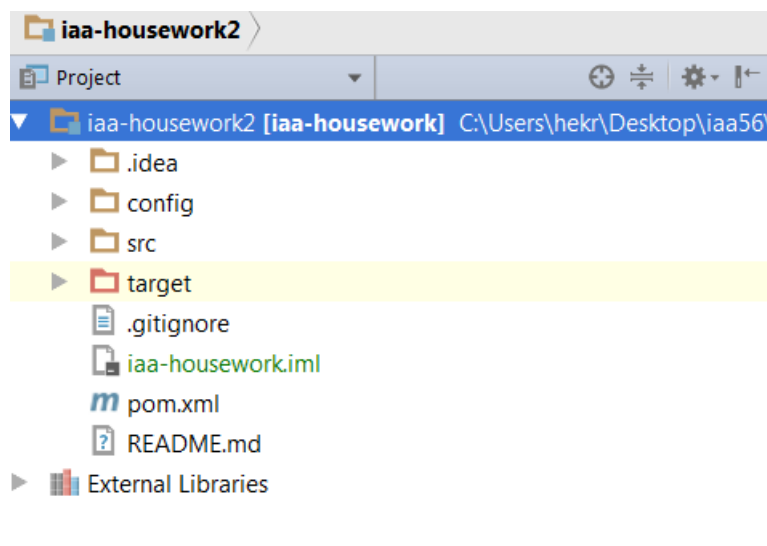


Abbildung 2: IAA-Housework

Im nächsten Schritt muss ein Tomcat Server dem Projekt hinzugefügt werden.

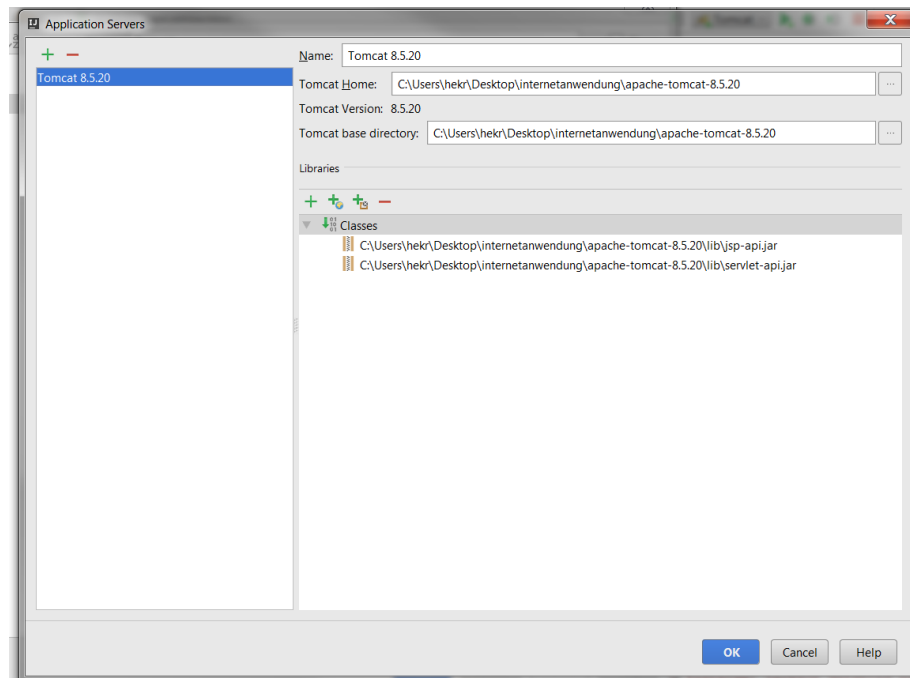


Abbildung 3: Tomcat-Server

Folgende weitere Einstellungen sind im Tomcat zu hinterlegen. Dabei ist stets die war exploded Artefakt und der korrekte Projektname anzugeben.

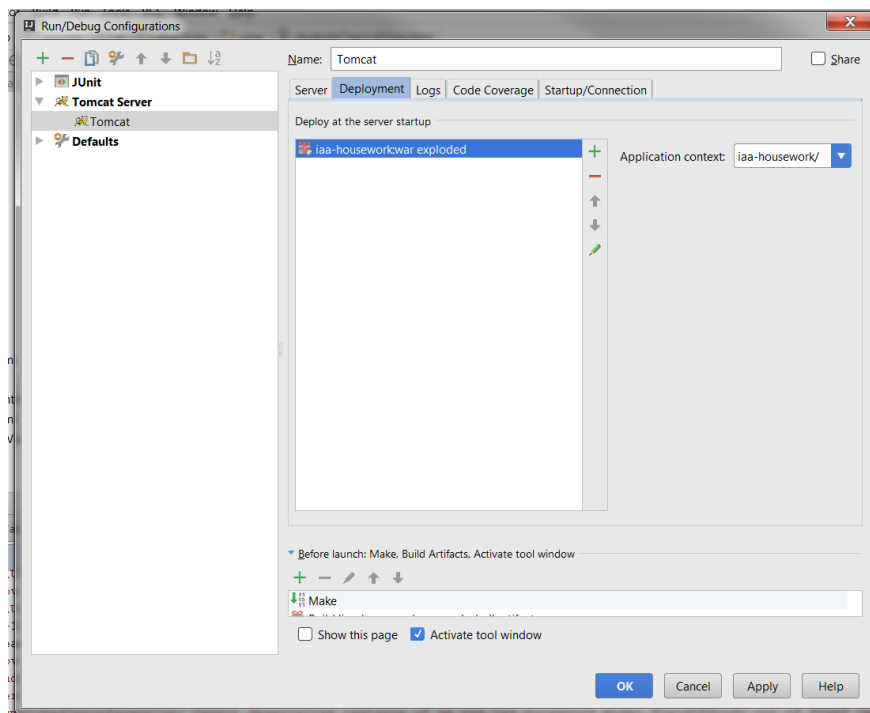


Abbildung 4: Tomcat-Server Deployment

Anschließend muss in der Datei spring.xml, ein lokaler Pfad gesetzt werden, bzw. der Pfad der ausgeheckt Datei muss ersetzt werden.

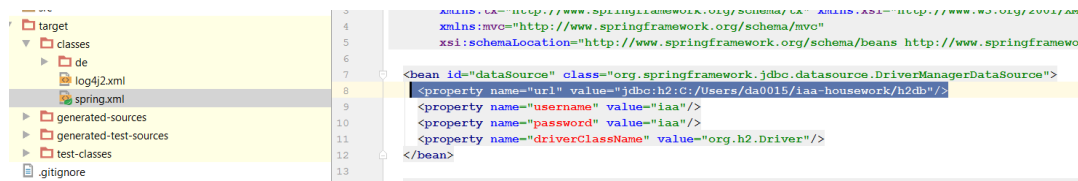


Abbildung 5: Tomcat-Server Deployment

Abschließend kann in der Anwendung IntelliJ über die Steuerleiste im oberen rechten Bereich der Anwendung, der Tomcat ausgeführt werden. Die Applikation ist über den Webbrowser aufzurufen. Der Link lautet <http://localhost:8080/iaa-housework/angular/ui/dashboard.html>.

2 Einführung und ER-Modell

2.1 Aufgabe

Thema Stundenplan-DB (Schwierigkeitsgrad hoch, Frontend Angular JS)

Das System soll die Stundenpläne der Nordakademie verwalten. Zurzeit werden die Informationen in Excel-Tabellen gepflegt. Aus dem Master „Stundenpläne“ werden die Belegungen der Räume, die Pläne der Zenturien und die Pläne der Dozenten händisch kopiert. Dadurch entsteht Doppelarbeit, die fehleranfällig und ungenau ist.

Entwerfen Sie ein System, das in der Lage ist

- Räume, Dozenten, Zenturien und Veranstaltungen

zu verwalten.

Abbildung 6: Kundendaten anzeigen & Notizen zum Kunden

Die Semesterarbeit umfasst eine Übersicht zur Verwaltung der Stundenpläne an der Nordakademie. Der Nutzer kann dabei eine Übersicht von Dozenten, Zenturien, Räumen und Veranstaltung übersichtlich einsehen. Der Benutzer kann die genannten Objekte mit ihren Eigenschaften hinzufügen. Ebenfalls können neue Veranstaltungen hinzugefügt, verändert oder gelöscht werden. Dabei werden stets die Anforderungen, wie beispielweise eine Wechselzeit eingehalten.

2.2 ER-Datenmodell

Nachfolgend ist das ER-Datenmodell der Anwendung dargestellt.

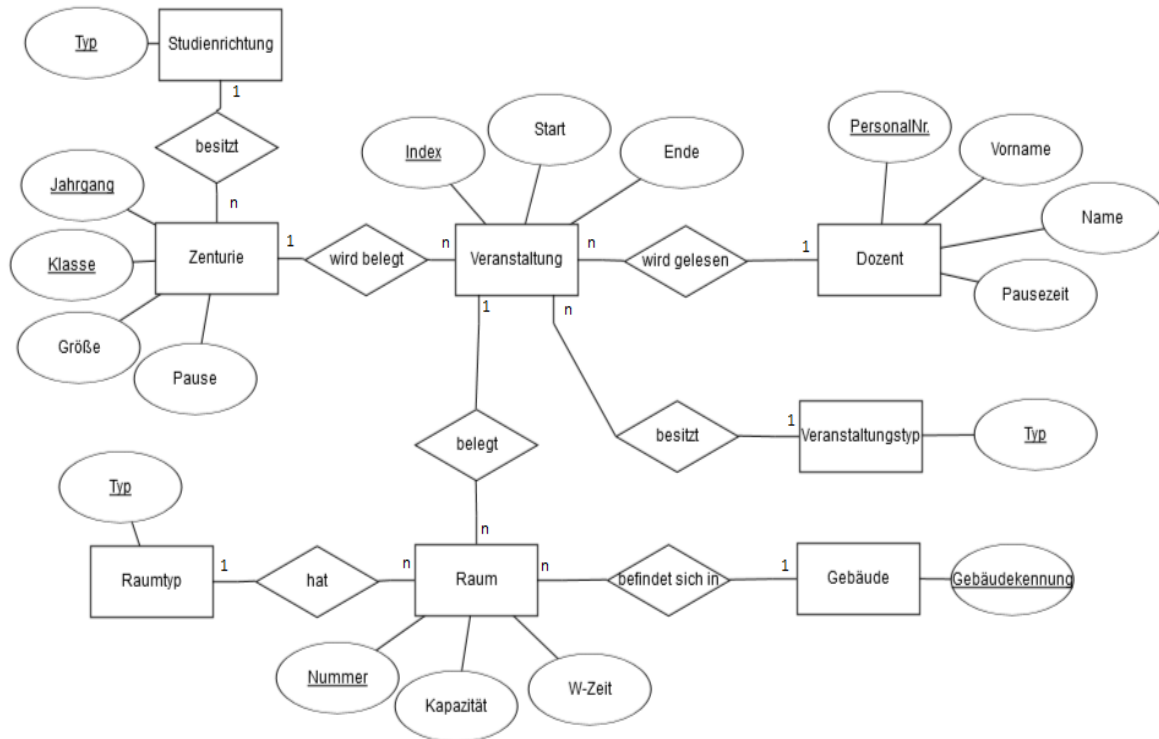


Abbildung 7: ER-Diagramm¹

¹ ERDPlus

3 Dialogmodell

In diesem Teil wird auf das Dialogmodell eingegangen, welche das Maskenlayout enthält. Des Weiteren werden die durch Benutzeraktionen sowie Operationsergebnisse ausgelösten Dialogflüsse dargestellt.

3.1 Skizze des Maskenlayouts

Die nachfolgende Abbildung zeigt das Maskenlayout. Diese enthält eine Übersicht der Veranstaltungen. Außerdem können Dozenten, Verfügbarke Räume und Zenturien eingesehen werden.

Stundenplan DB

+ Neue Veranstaltung planen

Dozenten

+

Q Filter

Personalnummer	Name	Pausenzeit
1	Kesten	30

Zenturien

+

Q Filter

Name	Größe	Pausenzeit
I14c	28	45

Räume

+

Q Filter

Raum	Kapazität	Wechselzeit
A006	30	15

Veranstaltungen

Q Filter

Uhrzeit	Ende	Typ	Raum	Dozent
09:15	10:45	Vorlesung	A006	Kesten

Abbildung 8: Frontend Prototyp²

Bei diesem Prototyp der Startseite „Stundenplan DB“ hat der Benutzer die Möglichkeit die angeforderten Funktionen zu benutzen. Durch die Option des Button „+“ lassen sich beliebig viele Dozenten, Räume und Zenturien hinzufügen. Außerdem besteht die Möglichkeit über den Button „+ Neue Veranstaltung planen“ lassen sich Veranstaltungen hinzufügen.

² Balsamiq

3.2 Darstellung der Dialogflüsse

Dargestellt werden die einzelnen Dialogflüsse für das Anlegen neuer Dozenten, Räume und Zenturien. Weiterhin wird der Dialogfluss für die Veranstaltungsplanung aufgezeigt.

3.2.1 Dialogfluss Dozenten

Nachfolgend wird der Dialogfluss für die Anlage eines Dozenten angezeigt. Durch den Button „+“ öffnet sich ein Dialogfenster, in diesem können relevante Daten zum Dozenten erfasst werden (Name etc.). Anschließend kann durch das Speichersymbol der Dozent in das System abgespeichert werden. Abschließend wird der Dozent auf der Hauptseite angezeigt.

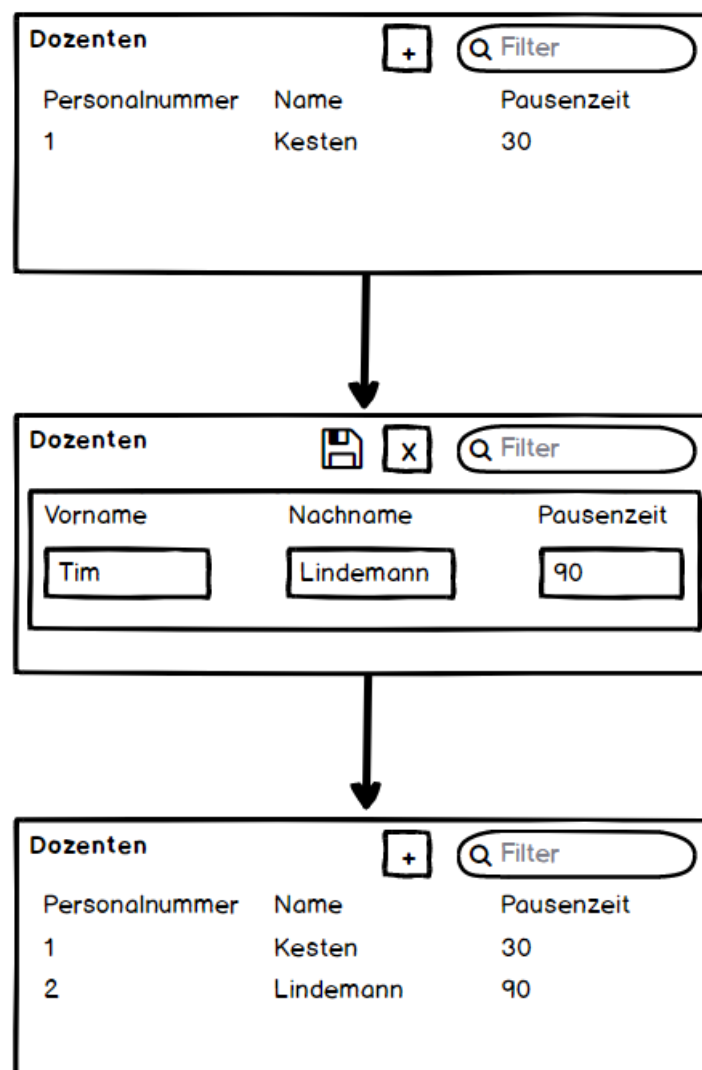


Abbildung 9: Dialogfluss Dozent

Sollten benötigte Eingaben nicht korrekt erfolgen, beispielweise der Nachname eines Dozenten wird nicht erfasst, wird das Speichersymbol ausgegraut.

Dialogfluss Zenturien

Nachfolgend wird der Dialogfluss für die Anlage einer Zenturie angezeigt. Durch den Button „+“ öffnet sich ein Dialogfenster, in diesem können relevante Daten zur Zenturie erfasst werden (Jahrgang etc.). Anschließend kann durch das Speichersymbol die Zenturie in das System abgespeichert werden. Abschließend wird die Zenturie auf der Hauptseite angezeigt.

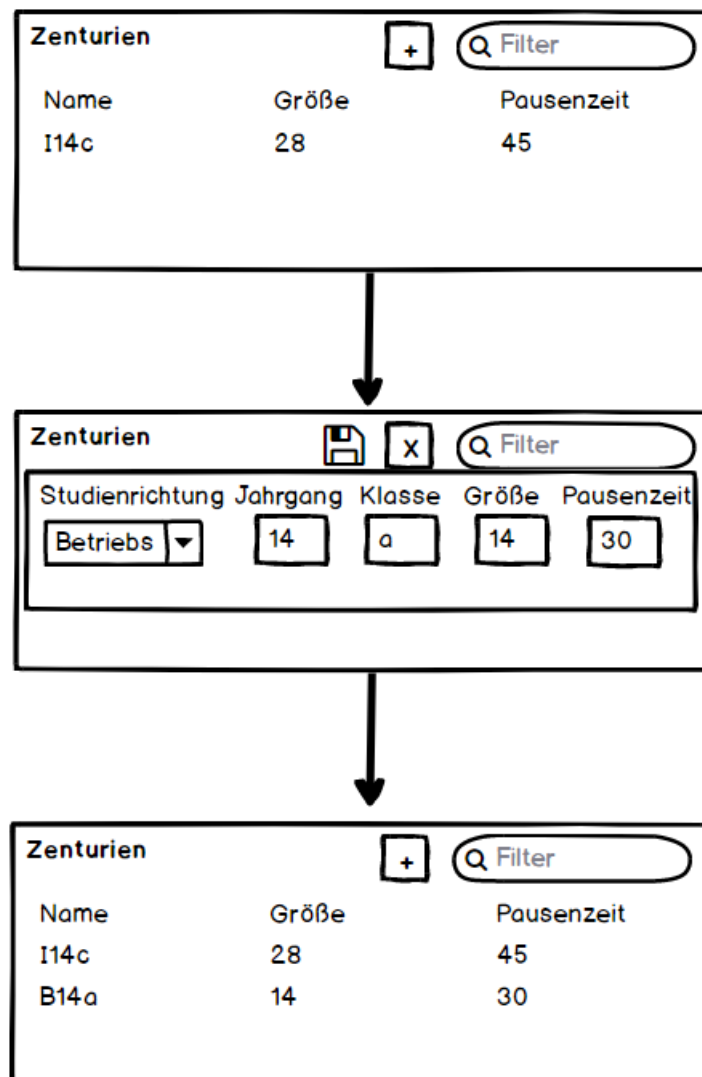


Abbildung 10: Dialogfluss Zenturie

Sollten benötigte Eingaben nicht korrekt erfolgen, beispielweise die Größe einer Zenturie wird nicht erfasst, wird das Speichersymbol ausgegraut.

Für den Fall das eine Zenturie bereits existiert, ist folgender Dialogfluss vorgesehen.

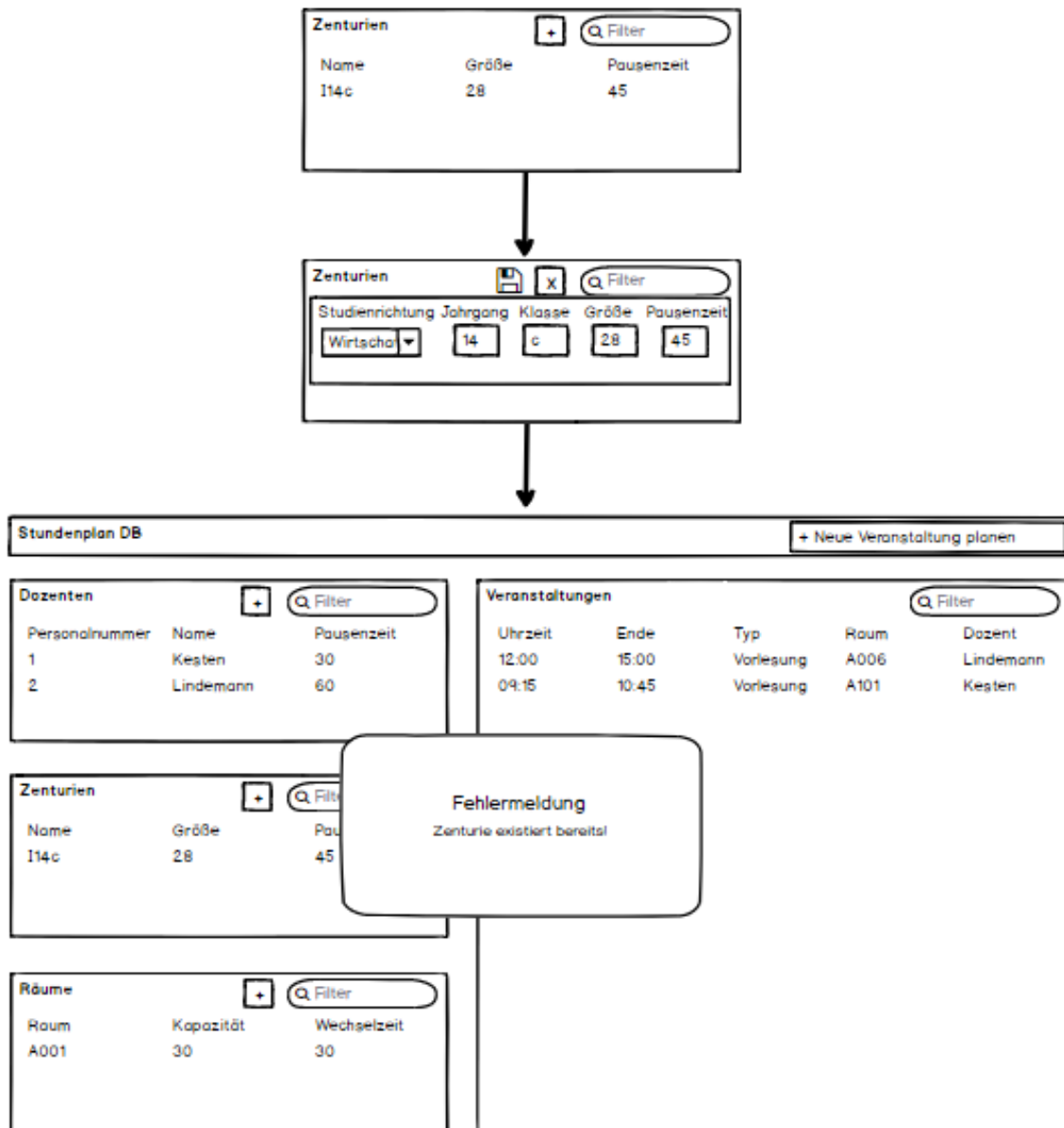


Abbildung 11: Dialogfluss Zenturie Fehlermeldung

3.2.2 Dialogfluss Räume

Nachfolgend wird der Dialogfluss für die Anlage eines Raumes angezeigt. Durch den Button „+“ öffnet sich ein Dialogfenster, in diesem können relevante Daten für einen Raum erfasst werden (Kapazität etc.). Anschließend kann durch das Speichersymbol der Raum in das System abgespeichert werden. Abschließend wird der Raum auf der Hauptseite angezeigt.

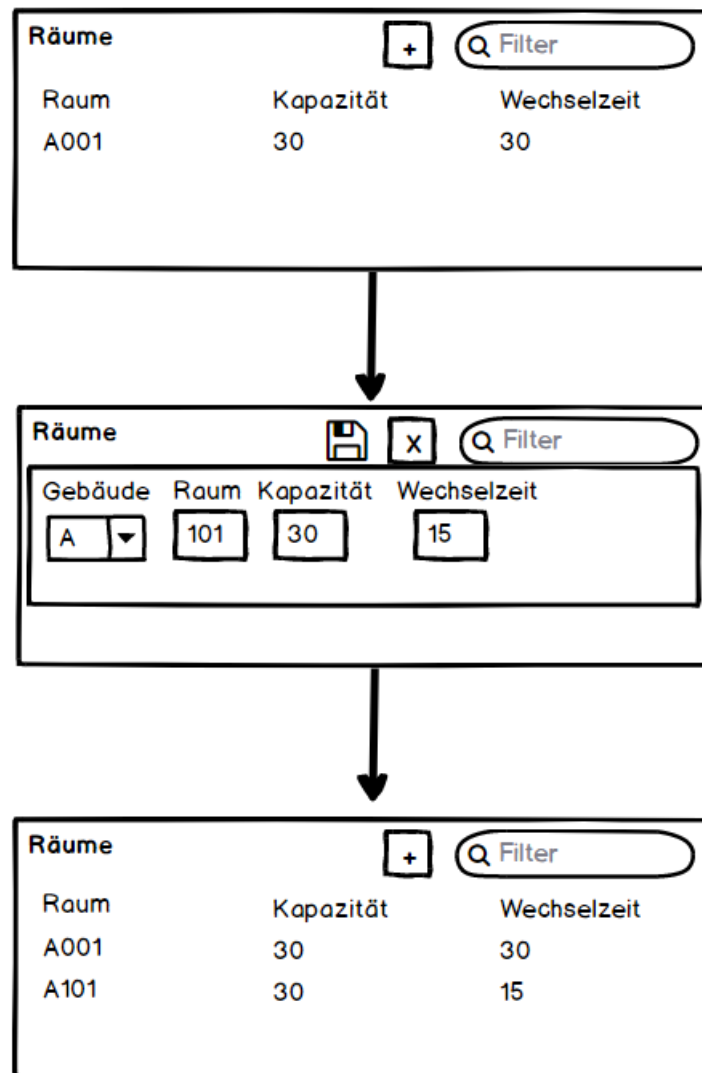


Abbildung 12: Dialogfluss Räume

Sollten benötigte Eingaben nicht korrekt erfolgen, beispielweise die Kapazität eines Raumes wird nicht erfasst, wird das Speichersymbol ausgegraut.

Für den Fall das ein Raum bereits existiert, ist folgender Dialogfluss vorgesehen.

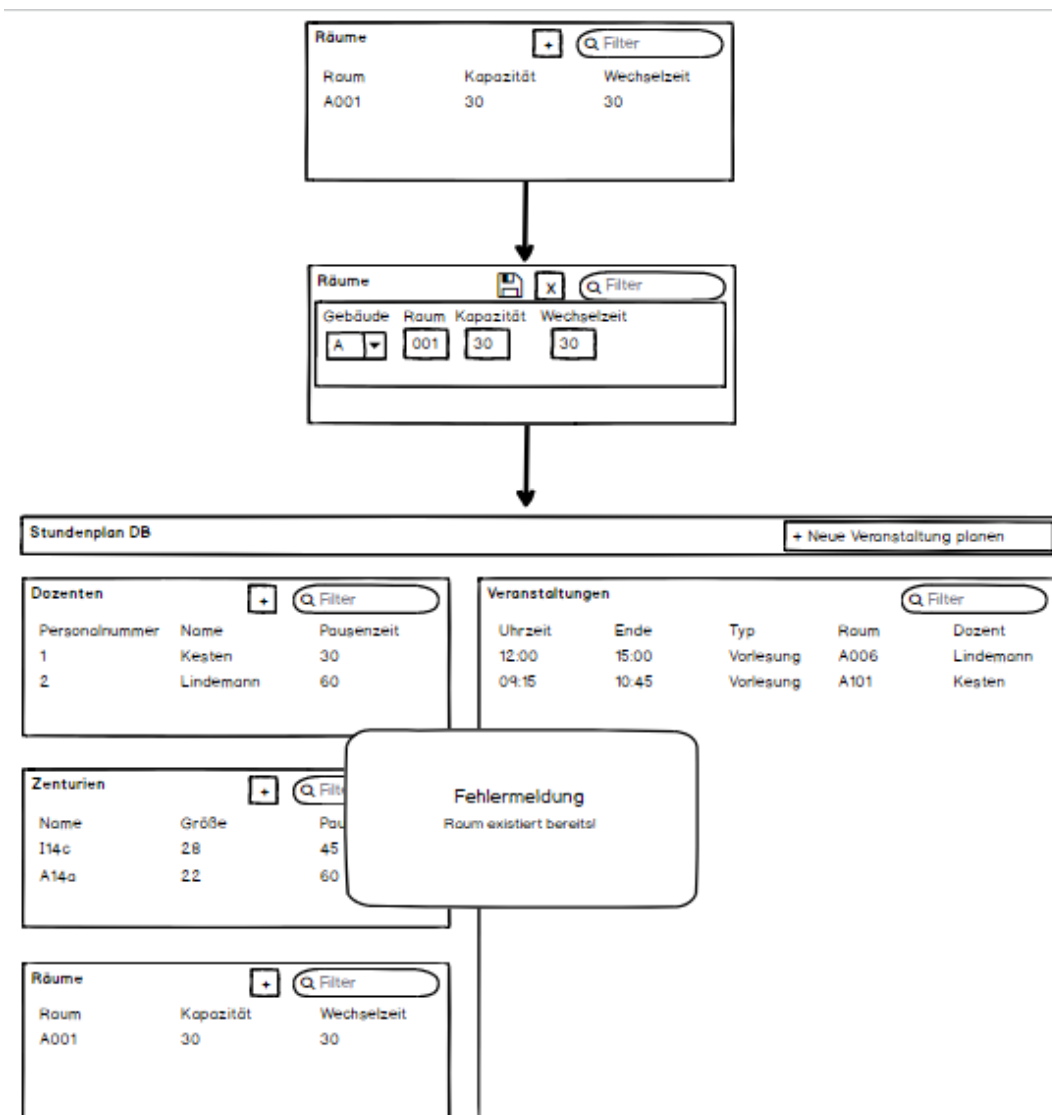
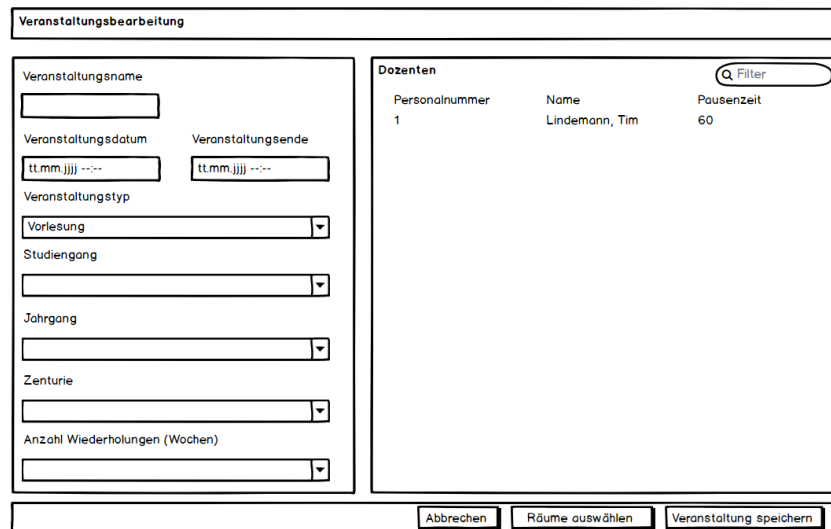


Abbildung 13: Dialogfluss Räume Fehlermeldung

3.2.3 Dialogfluss Veranstaltungsplanung

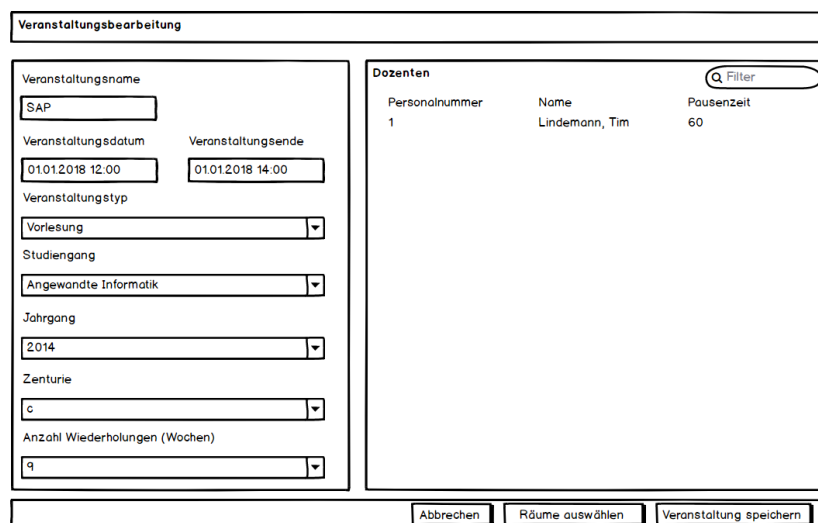
Die folgende Grafik zeigt den Prototypen zum Hinzufügen einer Veranstaltung.



Dozenten		
Personalnummer	Name	Pausenzeit
1	Lindemann, Tim	60

Abbildung 14: Veranstaltungsplanung

In der Bearbeitung muss ein Veranstaltungsname und ein Datum der Veranstaltung ausgewählt werden. Hierbei sind ein Beginn- sowie ein Ende-Datum zu erfassen. Weiterhin muss ein Dozent ausgewählt werden. Außerdem ist ein Veranstaltungstyp auszuwählen. Je nach Typ der Veranstaltung ist optional ein Studiengang, Jahrgang und Zenturie auszuwählen. Weiterhin kann je nach Typ die Anzahl der Wiederholungen ausgewählt werden. Anschließend ist über den „Räume auswählen“- Button ein Raum auszuwählen. Abschließend kann die Veranstaltung über den Button „Veranstaltung speichern“ in das System übernommen werden.



Dozenten		
Personalnummer	Name	Pausenzeit
1	Lindemann, Tim	60

Abbildung 15: Veranstaltungsbearbeitung Dialog

Anschließend ist ein Raum auszuwählen.

Räume			Q Filter
Raum	Kapazität	Wechselzeit	
A001	30	30	
A101	30	15	

Abbildung 16: Raumauswahl

Bei Erfolg wird die Veranstaltung auf der Startseite in dem Maskenbereich „Veranstaltungen“ angezeigt.

Stundenplan DB

+ Neue Veranstaltung planen

Dozenten

+

Q Filter

Personalnummer	Name	Pausenzeit
1	Kesten	30
2	Lindemann	60

Zenturien

+

Q Filter

Name	Größe	Pausenzeit
I14c	28	45
A14a	22	60

Räume

+

Q Filter

Raum	Kapazität	Wechselzeit
A006	30	15
A101	40	15

Veranstaltungen

Q Filter

Uhrzeit	Ende	Typ	Raum	Dozent
12:00	15:00	Vorlesung	A006	Lindemann
09:15	10:45	Vorlesung	A101	Kesten

Abbildung 17: Hauptseite Veranstaltung

Sollte es zu einer Fehlermeldung kommen, beispielsweise, dass ein Dozent (Raum oder Zenturie) zwei Veranstaltung parallel besuchen würde erscheint folgende Fehlermeldung.

Veranstaltungsbearbeitung

Veranstaltungsname

Veranstaltungsdatum Veranstaltungsende

Veranstaltungstyp

Studiengang

Jahrgang

Zenturie

Anzahl Wiederholungen (Wochen)

Dozenten Q Filter

Personalnummer	Name	Pausenzeit
1	Lindemann, Tim	60

Fehlermeldung

Der ausgewählte Dozent ist zum ausgewählten
Veranstaltungsdatum bereits belegt!

Abbildung 18: Veranstaltung anlegen Fehlermeldung

3.2.4 Dialogfluss Wochenplan

Auf dem Dashboard bietet sich für den Benutzer die Möglichkeit, durch einen Klick auf die Zenturie oder den Dozenten mit Hilfe eines zusätzlichen Buttons eine Wochenübersicht zu erzeugen. Dieser befindet sich neben dem Hinzufügen-Button und ist nicht wie angedacht über einen Rechtsklick zu erreichen.

Stundenplan DB + Neue Veranstaltung planen

Dozenten + Q Filter

Personalnummer	Name	Pausenzeit
1	Kesten	30
2	Lindemann	60

Veranstaltungen Q Filter

Uhrzeit	Ende	Typ	Raum	Dozent
12:00	15:00	Vorlesung	A006	Lindemann
09:15	10:45	Vorlesung	A101	Kesten

Zenturien + Q Filter

Name	Größe	Pausenzeit
I14c	28	45
A14c	22	60

Räume + Q Filter

Raum	Kapazität	Wechselzeit
A006	30	15
A101	40	15

Abbildung 19: Veranstaltung anlegen Fehlermeldung

4 Beschreibung wesentlicher Testfälle

Im folgenden Kapitel werden die wesentlichen Testfälle in tabellarischer Form dargestellt.

Lfd. Nr.	Vorbedingung	Aktionen	Nachbedingung
1	Raum A101 ist nicht vorhanden	Anlegen des Raums A101 mit 30 Sitzplätzen und einer Wechselzeit von 15 Minuten	Raum A101 ist erfolgreich angelegt.
2	Raum A101 ist vorhanden	Anlegen des Raums A101 mit 30 Sitzplätzen und einer Wechselzeit von 15 Minuten	Fehlermeldung wird ausgegeben, dass der Raum bereits verfügbar ist.
3		Anlegen eines Raums ohne Raumnummer, Sitzplätzen und Wechselzeit	Keine Speicherung des Raumes möglich, da alle Felder ausgefüllt werden müssen. Speicher-Icon wird ausgegraut.
4		Anlegen des Raums A BCD mit einer Kapazität von Z und einer Wechselzeit von X	Keine Speicherung des Raumes möglich, da das Feld Raum eine 3 stellige Nummer erwartet. Außerdem erwarten Kapazität sowie Wechselzeit eine 2 stellige Zahl. Speicher-Icon wird ausgegraut.
5	Dozent Tim Lindemann ist nicht vorhanden	Anlegen des Dozenten Tim Lindemann mit einer 30 minütigen Pausenzeit	Dozent Tim Lindemann ist erfolgreich angelegt.

6	Dozent Tim Lindemann ist vorhanden	Anlegen des Dozenten Tim Lindemann mit einer 30 minütigen Pausenzeit	Fehlermeldung wird ausgegeben, dass der Dozent Tim Lindemann bereits verfügbar ist.
7		Anlegen des Dozenten ohne Vornamen, Nachnamen und Pausenzeit	Keine Speicherung des Dozenten möglich, da alle Felder ausgefüllt werden müssen. Speicher-Icon wird ausgegraut.
8		Anlegen eines Dozenten Nico Kriebel mit einer Pausenzeit von „AZ“	Keine Speicherung des Dozenten möglich, da die Pausenzeit eine 2 stellige Nummer sein muss. Speicher-Icon wird ausgegraut.
9		Anlegen einer Dozenten mit Vornamen A, Nachnamen B mit einer Pausenzeit von 30 Minuten	Keine Speicherung des Dozenten möglich, da Vor- und Nachname mindestens 2 Buchstaben erwarten. Speicher-Icon wird ausgegraut.
10	Zenturie I14c ist nicht vorhanden	Anlegen der Zenturie I14c mit 30 Studenten und 30 Minuten Pausenzeit	Zenturie I14c ist erfolgreich angelegt.
11	Zenturie I14c ist vorhanden	Anlegen der Zenturie I14c mit 30 Studenten und 30 Minuten Pausenzeit	Fehlermeldung wird ausgegeben, dass die Zenturie I14c bereits verfügbar ist.
12		Anlegen einer Zenturie ohne Studiengangsrichtung, Jahrgang und Klasse	Keine Speicherung des Raumes möglich, da alle Felder ausgefüllt werden müssen. Speicher-Icon wird ausgegraut.

13		Anlegen einer Zenturie mit einer Größe von BB	Keine Speicherung des Raumes möglich, da das Feld Größe eine 2 stellige Zahl benötigt. Speicher-Icon wird ausgegraut.
14		Anlegen der Zenturie I ab 5 mit einer Pausenzeit von 100 Minuten.	Keine Speicherung des Raumes möglich, da das Feld Jahrgang und Pausenzeiteine 2 stellige Zahl erwartet. Außerdem erwartet das Feld Klasse einen Buchstaben zwischen a und f. Speicher-Icon wird ausgegraut.
15	<p>Dozent Kesten:</p> <p>Keine Veranstaltung nach 9:00 Uhr, vor 11:00 Uhr am 03.01.2018 über 9 Wochen</p> <p>Zenturie I14c:</p> <p>Keine Veranstaltung nach 9:00 Uhr, vor 11:00 Uhr am 03.01.2018 über 9 Wochen</p> <p>Raum A001:</p> <p>Keine Veranstaltung nach 9:00 Uhr, vor 11:00 Uhr am 03.01.2018 über 9 Wochen</p>	<p>Anlegen einer neuen Vorlesung mit dem Dozenten Kesten und der I14c, die am 03.01.2018 startet, von 9:15 Uhr bis 10:45 Uhr, und 9 Wiederholungen hat.</p> <p>Vorlesung findet im Raum A001 statt.</p>	Vorlesung ist erfolgreich angelegt.

16	<p>Dozent Aldrup:</p> <p>Keine Veranstaltung nach 12:45 Uhr, vor 14:45 Uhr am 12.12.2017</p> <p>Raum B002 und H004:</p> <p>Keine Veranstaltung nach 12:45 Uhr, vor 14:45 Uhr am 12.12.2017</p> <p>Kohorte 14 ist vorhanden</p>	<p>Anlegen eines neuen Wahlpflichtkurses, mit dem Dozenten Aldrup und der Kohorte 14, der am 12.12.2017 startet, von 13:00 Uhr bis 14:30 Uhr geht. Räume B002 und H004 werden belegt.</p>	<p>Wahlpflichtkurs ist erfolgreich angelegt.</p>
17	<p>Dozent Kriebel:</p> <p>Keine Veranstaltung am 31.01.2018</p> <p>Raum C001:</p> <p>Keine Veranstaltung am 31.01.2018 von 8:45 Uhr bis 18:15 Uhr</p>	<p>Anlegen eines neuen Seminars für den 31.01.2018 von 9:00 Uhr bis 18:00 Uhr mit dem Dozenten Kriebel im Raum C001.</p>	<p>Seminar ist erfolgreich angelegt.</p>
18	<p>Dozent Kriegshammer:</p> <p>Keine Veranstaltung nach 10:45 Uhr, vor 12:45 Uhr am 01.12.2017</p> <p>I14c:</p> <p>Keine Veranstaltung nach 10:45 Uhr, vor 12:45 Uhr am 01.12.2017</p> <p>H010:</p> <p>Keine Veranstaltung nach 10:30 Uhr, vor 13:00 Uhr am 01.12.2017</p>	<p>Anlegen einer neuen Klausur im Raum H010 für den 01.12.2017 von 11:00 Uhr bis 12:30 Uhr mit dem Dozenten Kriegshammer und der Zenturie I14c.</p>	<p>Klausur ist erfolgreich angelegt.</p>

19	Zenturie I14c vorhanden	Anlegen einer Vorlesung am 02.01.2018 11:00 Uhr bis 12:00 Uhr für die I14c ohne Dozenten in keinem Raum.	Keine Speicherung der Veranstaltung möglich, da der Dozent sowie ein Raum zwingend erforderlich sind. Speicher-Icon wird ausgegraut.
20	Dozent Kriegshammer, I14c sowie Raum A001 vorhanden	Anlegen einer Vorlesung für die I14c mit dem Dozenten Kriegshammer im Raum A001.	Keine Speicherung der Veranstaltung möglich, da das Start- sowie Enddatum zwingend erforderlich sind. Speicher-Icon wird ausgegraut.
21	Dozent Aldrup: Keine Veranstaltung nach 12:45 Uhr, vor 14:45 Uhr am 12.12.2017 Raum B002: Keine Veranstaltung nach 12:45 Uhr, vor 14:45 Uhr am 12.12.2017 Zenturie I14c vorhanden	Anlegen eines neuen Wahlpflichtkurses, mit dem Dozenten Aldrup und der Zenturie I14c, der am 12.12.2017 startet, von 13:00 Uhr bis 14:30 Uhr geht. Raum B002 wird belegt.	Wahlpflichtkurs kann nicht angelegt werden, da zum Wahlpflichtkurs eine Kohorte ausgewählt werden muss. Speicher-Icon wird ausgegraut.
22	Dozent Aldrup: Keine Veranstaltung nach 12:45 Uhr, vor 14:45 Uhr am 12.12.2017 Raum B002: Keine Veranstaltung nach 12:45 Uhr, vor 14:45 Uhr am 12.12.2017	Anlegen einer neuen Vorlesung, mit dem Dozenten Aldrup und der Kohorte 14, die am 12.12.2017 startet, von 13:00 Uhr bis 14:30 Uhr geht. Raum B002 wird belegt.	Vorlesung kann nicht angelegt werden, da zur Vorlesung eine Zenturie ausgewählt werden muss. Speicher-Icon wird ausgegraut.

	Kohorte 14 ist vorhanden.		
23	Dozent Lindemann: Keine Veranstaltung nach 12:45 Uhr, vor 14:45 Uhr am 12.12.2017 Raum B002: Keine Veranstaltung nach 12:45 Uhr, vor 14:45 Uhr am 12.12.2017 Zenturie I14c ist vorhanden.	Anlegen eines neuen Seminars, mit dem Dozenten Aldrup und der Zenturie I14c, das am 12.12.2017 startet, von 13:00 Uhr bis 14:30 Uhr geht. Raum B002 wird belegt.	Seminar kann nicht angelegt werden, da zum Seminar keine Zenturie ausgewählt werden kann. Speicher-Icon wird ausgegraut.
24	Dozent Kriegshammer: Keine Veranstaltung nach 9:00 Uhr, vor 11:00 Uhr am 03.01.2018 über 20 Wochen Zenturie I14c: Keine Veranstaltung nach 9:00 Uhr, vor 11:00 Uhr am 03.01.2018 über 20 Wochen Raum A001: Keine Veranstaltung nach 9:00 Uhr, vor 11:00 Uhr am 03.01.2018 über 20 Wochen	Anlegen einer neuen Vorlesung mit dem Dozenten Kriegshammer und der I14c, die am 03.01.2018 startet, von 9:15 Uhr bis 10:45 Uhr, und 20 Wiederholungen hat. Vorlesung findet im Raum A001 statt.	Vorlesung kann nicht angelegt werden, da die maximale Anzahl an Wiederholungen auf 9 begrenzt ist. Speicher-Icon wird ausgegraut.
25	Dozent Kriegshammer: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018	Anlegen einer neuen Vorlesung mit dem Dozenten Kriegshammer und der I14c die am	Auflistung der Gründe für die Kollision. Der Dozent, die Zenturie sowie der Raum sind am 03.01.2018

	<p>Zenturie I14c: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018</p> <p>Raum A001: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018</p>	<p>03.01.2018 um 9:15 Uhr startet und um 10:45 endet. Vorlesung findet im Raum A001 statt</p>	<p>von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr nicht verfügbar. Die Kollision kann akzeptiert oder abgelehnt werden.</p>
25a		Kollision wird akzeptiert	Die Veranstaltung ist erfolgreich angelegt.
25b		Kollision wird abgelehnt	Die Veranstaltung ist nicht angelegt worden.
26	<p>Dozent Kriegshammer: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018</p> <p>Dozent Lindemann: Keine Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018</p> <p>Zenturie I14c: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018</p> <p>Raum A001: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018</p> <p>Raum A002: Keine Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018</p>	<p>Veränderung einer Vorlesung mit dem Dozenten Kriegshammer und der I14c die am 03.01.2018 um 9:15 Uhr startet und um 10:45 endet. Vorlesung findet im Raum A001 statt.</p> <p>Neuer Dozent Lindemann, neuer Raum A002</p>	<p>Die Veranstaltung ist erfolgreich geändert.</p>

27	<p>Dozent Kriegshammer: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018 Zenturie I14c: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018 Raum A001: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018 Raum A002: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018</p>	<p>Veränderung einer Vorlesung mit dem Dozenten Kriegshammer und der I14c die am 03.01.2018 um 9:15 Uhr startet und um 10:45 endet. Vorlesung findet im Raum A001 statt. Neuer Raum A002</p>	<p>Auflistung der Gründe für die Kollision. Der Raum ist am 03.01.2018 von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr nicht verfügbar. Die Kollision kann akzeptiert oder abgelehnt werden.</p>
27a		Kollision wird akzeptiert	Die Veranstaltung ist erfolgreich angelegt.
27b		Kollision wird abgelehnt	Die Veranstaltung ist nicht angelegt worden.
28	<p>Veranstaltung am 03.01.2018 von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr mit Dozent Lindemann, Zenturie I14c im Raum A101 ist vorhanden</p>	Löschen der Veranstaltung	Die Veranstaltung ist erfolgreich gelöscht.
29	<p>Keine Veranstaltungen vom 01.01.2018 bis 07.01.2018 für Dozent Lindemann</p>	Erzeugung des Wochenplans	Ein leerer Wochenplan wurde erfolgreich erzeugt.

30	Dozent Lindemann: Veranstaltungen am: 03.01.2018 von 9:15 Uhr bis 12:00 Uhr, 04.01.2018 von 11:00 Uhr bis 16:00 Uhr 05.01.2018 von 9:00 Uhr bis 18:00 Uhr	Erzeugung des Wochenplans	Wochenplan wurde erfolgreich erzeugt mit zugehörigen Veranstaltungen
31	Zenturie I14c: Größe 40 Personen Raum B001: Größe 30 Personen	Anlegen einer neuen Veranstaltung am 03.01.2018 von 12:00 Uhr bis 14:00 Uhr für die I14c im Raum B001 mit dem Dozenten Kriebel	Fehlermeldung wird ausgegeben, dass der Raum zu klein für die Zenturie ist.
32	Dozent Aldrup: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018 Pausenzeit 30 Minuten Zenturie I14c: Veranstaltung von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018 Pausenzeit 30 Minuten Raum A001: Klausur von 9:00 Uhr bis 11:00 Uhr am 03.01.2018	Anlegen einer neuen Klausur am 03.01.2018 von 11:15 Uhr bis 12:45 Uhr für die Zenturie I14c mit dem Dozenten Aldrup im Raum A001.	Auflistung der Gründe für die Kollision: Die Mindestpausenzeit der Zenturie, des Dozenten sowie des Raums <wurde nicht eingehalten.
32a		Kollision wird akzeptiert	Die Veranstaltung ist erfolgreich angelegt.
32b		Kollision wird abgelehnt	Die Veranstaltung ist nicht angelegt worden.

5 Protokollierung des Projektverlaufs

Tag	Aufgabe	Stunden	Mitglied
16.10.2017	Erstellung ER-Modell	2	DA, NK, HK, TL
16.10.2017	Skizze Maskenlayout	3	DA, NK, HK, TL
17.10.2017	Darstellung Dialogflüsse	4	DA, NK, HK, TL
17.10.2017	Testfallbeschreibung	3	NK, HK, TL
17.10.2017	Aufsetzen GitHub	2	DA
18.10.2017	Anpassung der Vorlage in Bezug auf die Aufgabe	4	DA
18.10.2017	Aufsetzen des Datenmodells und dem Repository	3	NK
18.10.2017	Überarbeitung Testfallbeschreibung	1,5	HK, TL
18.10.2017	Visualisierung Dialogflüsse	5	HK, TL
19.10.2017	Zusammenfügen DV-Konzept	2	HK
20.10.2017	Kleinere Anpassungen Datenmodell	3	DA
20.10.2017	ID der Zenturien ausgelagert in eigene Klasse	2,5	NK
20.10.2017	Auslagerung komplexer IDs	1	DA
21.10.2017	Zusätzliche Testfälle	1	TL
23.10.2017	Anpassungen Fachmodell	2	NK
23.10.2017	Services	2	DA
23.10.2017	Initial Check-In Frontend	5	HK
24.10.2017	Refactoring Frontend	3	TL
24.10.2017	Check-In weiterer Rest-Schnittstellen	1	DA
27.10.2017	Refactoring and minor changes	4	TL
27.10.2017	First setup of eventView	3,5	HK
27.10.2017	Refactoring Backend	2	DA
27.10.2017	Anpassungen am Dashboard	2,5	DA
29.10.2017	Möglichkeit gefilterter readAll Abfragen	5	NK
29.10.2017	Einfügen des AddViews	1	HK
30.10.2017	Kleinere Anpassungen am Datenmodell	1	NK
30.10.2017	Controller-Anpassungen	0,5	DA
30.10.2017	Implementierung weiterer Funktionalität	4	HK

	Dashboard		
30.10.2017	Refactoring des Layouts der Listen	3,5	TL
30.10.2017	Kleinere Anpassungen am Styling	1	TL
30.10.2017	Implementierung der Validierung-Services	3	DA
30.10.2017	Validation and Event	3	DA
30.10.2017	Enums are available in ui	1	DA
06.11.2017	Validation	5	DA
06.11.2017	Styling und kleinere Anpassungen	2	HK, TL
06.11.2017	Refactoring Filtering	3	NK
06.11.2017	Implementierung fachliche Validierung	5	DA
07.11.2017	Implementierung weiterer Validierungen	3	DA
07.11.2017	Anpassungen am UI	4	HK, TL
08.11.2017	Erstellung Installationsanleitung	2	HK, TL
09.11.2017	Implementation eventAddition/editing	6	HK, TL
09.11.2017	Anpassung der Schnittstellen für Rest-Abfragen	1	DA
09.11.2017	Anpassung bereitgestellter Properties Frontend	1	NK
10.11.2017	Erweiterung der bereitgestellten Funktionen der Rest-Schnittstelle	4	DA
10.11.2017	Stabilisierung des Frontends	5	HK, TL
10.11.2017	Bugfixes	1,5	DA
12.11.2017	Wochenansicht	6	HK
12.11.2017	Durchführung aller Testfälle	2	DA, NK, HK, TL
12.11.2017	Finale Fertigstellung und Bugfixes	8	DA, NK, HK, TL
12.11.2017	Vorbereitung Abgabe schriftlicher Teil (Zusammenfügen, Layout anpassen)	3	TL
12.11.2017	Vorbereitung Abgabe im GitHub	1	DA, NK
13.11.2017	Abgabe der Hausarbeit	0,5	DA, NK, HK, TL

Literaturverzeichnis

BALSAMIQ: *Mockup*. URL <https://balsamiq.com/> – Überprüfungsdatum 2017-11-10 Alle Mockup's mit BALSAMIQ erzeugt

ERDPLUS: *ER-Diagram*. URL <https://erdplus.com/#/> – Überprüfungsdatum 2017-11-10

Versicherung der Eigenleistung

Hiermit versichern wir (David Aldrup, Nico Kriebel, Henrik Kriegshammer, Tim Lindemann), dass ich die vorliegende Hausarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe.

Die Stellen der Hausarbeit, die anderen Quellen im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen wurden, sind durch Angabe der Herkunft kenntlich gemacht. Dies gilt auch für Zeichnungen, Skizzen, bildliche Darstellungen sowie für Quellen aus dem Internet.

Hamburg, 10.11.2017

Ort, Datum

Aldrup

Unterschrift

Hamburg, 10.11.2017

Ort, Datum

Kriebel

Unterschrift

Hamburg, 10.11.2017

Ort, Datum

H. Kriegshammer

Unterschrift

Hamburg, 10.11.2017

Ort, Datum

T. Lindemann

Unterschrift