

# Testdrehbuch und Protokoll

**Team: prodiga/4**

Mitglied 1: Laura Geiger 11831841

Mitglied 2: Jamie Hochrainer 1180630

Mitglied 3: Gabriel Mitterrutzner 11832162

Mitglied 4: Maximilian Suitner 11832061

Mitglied 5: Georg Wenzel 11832025

**Proseminargruppe: 4, später 1**

**Datum: 27.05.2020**

## Änderungshistorie

Version	Datum	Status	Autor	Änderung	Abnahme durch (Name)	Abnahmedatum
0.1	23.05.2020	In Arbeit	Jamie Hochrainer	Erstellung TCs		
0.2	24.05.2020	In Arbeit	Laura Geiger	Erstellung TCs		
0.3	24.05.2020	In Arbeit	Jamie Hochrainer	Erstellung TCs		
0.4	25.05.2020	In Arbeit	Laura Geiger	Erstellung TCs		
0.5	25.05.2020	In Arbeit	Jamie Hochrainer	Erstellung TCs		
0.6	26.05.2020	In Arbeit	Laura Geiger	Erstellung TCs		
0.7	26.05.2020	In Arbeit	Jamie Hochrainer	Erstellung TCs		
0.8	27.05.2020	Fertigstellung	Laura Geiger	Formatierung Anpassen		
0.9	27.05.2020	Fertigstellung	Maximilian Suitner	Formatierung Anpassen	-	-
1.0	27.05.2020	Fertigstellung	alle	Details ausbessern		

## Inhaltsverzeichnis

1.	Testvorbereitung .....	5
1.1.	..... Testdaten .....	5
1.2.	Testeingangskriterien .....	5
2.	Testprotokoll.....	5
3.	Testfälle .....	6
3.1.	Benutzer .....	6
3.1.1.	Testfälle Login.....	6
3.1.2.	Testfälle Logout .....	7
3.1.3.	Testfälle Urlaub hinzufügen .....	8
3.1.4.	Testfälle Urlaub editieren.....	10
3.1.5.	Testfälle Urlaub löschen .....	13
3.1.6.	Testfälle E-Mail Benachrichtigungen konfigurieren .....	14
3.1.7.	Testfälle Kalender Layout festlegen .....	15
3.1.8.	Testfälle Buchung hinzufügen .....	16
3.1.9.	Testfälle Buchung editieren.....	18
3.1.10.	Testfälle Buchung löschen.....	21
3.1.11.	Testfälle Würfelseiten konfigurieren.....	22
3.1.12.	Testfälle Statistik Visualisierung Übersicht .....	25
3.1.13.	Testfälle Statistik Visualisierung Benutzer .....	27
3.2.	Teamleiter .....	29
3.2.1.	Testfälle Datenänderung freigeben.....	29
3.2.2.	Testfälle Kategorien aktivieren/deaktivieren .....	29
3.2.3.	Testfälle Statistik Visualisierung Team .....	31
3.3.	Abteilungsleiter .....	33
3.3.1.	Testfälle Team hinzufügen .....	33
3.3.2.	Testfälle Team editieren.....	35
3.3.3.	Testfälle Team löschen .....	36
3.3.4.	Testfälle Datenänderung freigeben.....	37
3.3.5.	Testfälle Statistik Visualisierung Abteilung .....	37
3.4.	Administrator .....	40
3.4.1.	Testfälle Rollen Vergabe.....	40
3.4.2.	Testfälle Würfel hinzufügen .....	42
3.4.3.	Testfälle Würfel editieren.....	42
3.4.4.	Testfälle Würfel löschen .....	43
3.4.5.	Testfälle Raspberry Pi hinzufügen .....	44

3.4.6.	Testfälle Raspberry Pi editieren .....	46
3.4.7.	Testfälle Raspberry Pi löschen.....	47
3.4.8.	Testfälle Abteilung hinzufügen.....	48
3.4.9.	Testfälle Abteilung editieren .....	49
3.4.10.	Testfälle Abteilung löschen .....	50
3.4.11.	Testfälle Raum hinzufügen .....	51
3.4.12.	Testfälle Raum editieren .....	52
3.4.13.	Testfälle Raum löschen.....	53
3.4.14.	Testfälle Kategorien hinzufügen und bearbeiten .....	55
3.4.15.	Testfälle Statistik Visualisierung aller Abteilungen .....	56
3.4.16.	Testfälle Benutzer hinzufügen.....	58
3.4.17.	Testfälle Benutzer editieren .....	60
3.4.18.	Testfälle Benutzer löschen .....	62
3.5.	Testfälle weitere Use Cases.....	63
4.	Anhang.....	64
4.1.	Referenzierte Dokumente .....	64

## 1. Testvorbereitung

### 1.1. Testdaten

Zu Testbeginn sind 22 Benutzer eingespielt. Alle Benutzer haben das identische Passwort („passwd“), in den einzelnen Testfällen wird beschrieben welche Nutzer den Testfall abwickeln soll.

Die initialen Testdaten werden beim Start des Servers eingespielt. Werden zusätzliche Testdaten benötigt, wird dies in den einzelnen Testfällen beschrieben (File: data.sql).

Es werden hauptsächlich folgende Benutzer verwendet:

Nutzer / Password	Rolle	Bemerkung
<b>Ahsoka Boba_C'Baath Fett / passwd</b>	Employee	Test Department 3 Test Team 5
<b>Boba Count_Opress Pellaeon / passwd</b>	Teamleader, Employee	Test Department 3 Test Team 6
<b>Chewbacca Revan_Windu Antilles / passwd</b>	Departmentleader, Employee	Test Department 3 Test Team 5
<b>WuerfelLos / passwd</b>	Employee	hat keinen Würfel
<b>admin / passwd</b>	Admin, Employee	hat keinen Würfel

### 1.2. Testeingangskriterien

Die Integrationstests können gestartet werden, wenn

1. Alle Punkte der Readme Datei ausgeführt wurden.
2. Der Server und der Client ohne Fehler starten.

## 2. Testprotokoll

Testdatum: 23.05.2020 – 28.05.2020 (wann wurde getestet? ggf. Zeitraum)

Tester: Jamie Hochrainer, Laura Geiger (wer hat getestet?)

Getestete Version: d9f1a82f0fd1cee36d47f156d757bef8affeab75

Testeingangskriterien erfüllt: ja

Testumgebung: Anwendung lokal auf eigenem Rechner

### 3. Testfälle

Die hier beschriebenen Testfälle decken die in der Konzeptbeschreibung angeführten Use Cases vollumfänglich ab. Weitere Testfälle wurden zur Überprüfung allgemeiner funktionaler Anforderungen ergänzt. Abweichungen von den erwarteten Ergebniszustände wurden im Rahmen des durchgeführten Tests (vgl. Kapitel 2, Testprotokoll) dokumentiert und entsprechend der nachfolgenden Einstufungen klassifiziert.

- **OK:** Keine Abweichungen gefunden.
- **Kosmetische Abweichungen:** Kleinere Layout Probleme: z.B. Zeilenumbrüche im Text ungeschickt, Texte für Buttons zu lang, usw.
- **Mittlere Abweichungen:** Die Funktionalität ist grundsätzlich vorhanden, kann aber nur eingeschränkt benutzt werden, z.B. einige erwartete Einträge in einer Dropdownliste fehlen, Datenänderungen sind erst nach Schließen und wieder Öffnen eines Dialoges sichtbar, usw.
- **Große Abweichungen:** Die Funktionalität ist nicht benutzbar, z.B. Aktionsbuttons zeigen keine Reaktion, Daten werden nicht korrekt in die Datenbank geschrieben, usw.
- **System unbenutzbar:** Die Durchführung dieses Tests hinterlässt das System in einem unbenutzbaren Zustand, z.B. System stürzt ab. Datenbank wird inkonsistent, Daten werden (ungeplant) gelöscht.

#### 3.1. Benutzer

##### 3.1.1. Testfälle Login

TC Login 1.1.1: Login	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.1 Login
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist ausgeloggt.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt die URL <a href="http://localhost:8080/">http://localhost:8080/</a> ein.</li> <li>2. Die Login-Maske erscheint.</li> <li>3. Der Benutzer gibt seinen Benutzernamen "Ahsoka Boba_C'Baoth Fett" und sein Passwort "passwd" ein und klickt Login.</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Der Benutzer ist angemeldet.</p> <p>Der Benutzer sieht die Homepage Seite.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Login 1.1.2: Login (Falsches Passwort)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.1 Login
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer(Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist ausgeloggt.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt die URL <a href="http://localhost:8080/">http://localhost:8080/</a> ein.</li> <li>2. Die Login-Maske erscheint.</li> <li>3. Der Benutzer gibt "Ahsoka Boba_C'Baoth Fett" und ein falsches Benutzerpasswort ein und klickt auf die Schaltfläche "Login".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der Benutzer ist nicht angemeldet.

	Eine Fehlermeldung, dass der Benutzername oder das Passwort falsch ist, erscheint.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Login 1.1.3: Login (leere Eingabe)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.1 Login
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist ausgeloggt.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt die URL <a href="http://localhost:8080/">http://localhost:8080/</a> ein.</li> <li>2. Die Login-Maske erscheint.</li> <li>3. Der Benutzer gibt nichts ein und klickt auf die Schaltfläche "Login".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der Benutzer ist nicht angemeldet.
	Eine Fehlermeldung, dass der Benutzername oder das Passwort falsch ist, erscheint.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.1.2. Testfälle Logout

#### TC Login 1.2.1: Logout (Seitenleiste)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.2 Logout
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt in der Seitenleiste auf die Schaltfläche "Logout".</li> <li>2. Die Login-Maske erscheint.</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der Benutzer ist abgemeldet.
	Der Benutzer sieht die Login-Maske.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Login 1.2.2: Logout (obere Leiste)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.2 Logout
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer in der oberen Leiste auf seinen Benutzernamen und klickt auf "Logout".</li> <li>2. Die Login-Maske erscheint.</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der Benutzer ist abgemeldet.
	Der Benutzer sieht die Login-Maske.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

## 3.1.3. Testfälle Urlaub hinzufügen

**TC Urlaub hinzufügen 1.3.1: Urlaub hinzufügen (über Wochenende)**

<b>Use Case:</b>	2.3.1.3 Urlaub hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Add vacation. Der Benutzer hat noch mindestens sieben verbleibende Urlaubstage. Der Benutzer hat keinen Urlaub vom 1. Juli 2020 bis 9. Juli 2020
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt als "Start date" den 1. Juli 2020 aus.</li> <li>2. Der Benutzer wählt als "End date" den 9. Juli 2020 aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass der Urlaub gespeichert wurde. Der gespeicherte Urlaub befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview in der Tabelle "Your upcoming vacations". Die Dauer des neuen Urlaubs beträgt sieben Tage. Die Urlaubstage des Benutzers haben sich um sieben Tage reduziert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

**TC Urlaub hinzufügen 1.3.2: Urlaub hinzufügen (Datum in der Vergangenheit)**

<b>Use Case:</b>	2.3.1.3 Urlaub hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Add vacation.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt als "Start date" den 6. April 2020 aus.</li> <li>2. Der Benutzer wählt als "End date" den 8. April 2020 aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Urlaub nicht in der Vergangenheit liegen darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

**TC Urlaub hinzufügen 1.3.3: Urlaub hinzufügen (Urlaub mehr als 25 Tage)**

<b>Use Case:</b>	2.3.1.3 Urlaub hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Add vacation. Der Benutzer hat noch 25 Urlaubstage für das derzeitige Jahr.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt als "Start date" den 1. Juli 2020 aus.</li> <li>2. Der Benutzer wählt als "End date" den 5. August 2020 aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>



<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Maximum an Urlaubstagen nicht überschritten werden darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Urlaub hinzufügen 1.3.4: Urlaub hinzufügen (Startdatum nach Enddatum)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.3 Urlaub hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Add vacation. Der Benutzer hat noch mindestens zwei verbleibende Urlaubstage.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt als "Start date" den 3. Juli 2020 aus.</li> <li>2. Der Benutzer wählt als "End date" den 1. Juli 2020 aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Startdatum nicht nach dem Enddatum liegen darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Urlaub hinzufügen 1.3.5: Urlaub hinzufügen (Urlaub über Feiertag)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.3 Urlaub hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Add vacation. Der Benutzer hat noch mindestens zwei verbleibende Urlaubstage.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt als "Start date" den 7. Dezember 2020 aus.</li> <li>2. Der Benutzer wählt als "End date" den 9. Dezember 2020 aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass der Urlaub gespeichert wurde. Der gespeicherte Urlaub befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview in der Tabelle "Your upcoming vacations". Die Dauer des neuen Urlaubs beträgt zwei Tage, da der 8. Dezember 2020 ein Feiertag ist.. Die Urlaubstage des Benutzers haben sich um zwei Tage reduziert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Urlaub hinzufügen 1.3.6: Urlaub hinzufügen (Urlaub doppelt buchen)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.3 Urlaub hinzufügen
------------------	---------------------------

<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Add vacation. Der Benutzer hat noch mindestens zwei verbleibende Urlaubstage. Der Benutzer hat einen Urlaub vom 1.Juli 2020 - 9.Juli 2020.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt als "Start date" den 9. Juli 2020 aus.</li> <li>2. Der Benutzer wählt als "End date" den 10. Juli 2020 aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass bereits ein Urlaub zu dieser Zeit existiert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Urlaub hinzufügen 1.3.7: Urlaub hinzufügen (keine Eingabe)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.3 Urlaub hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Add vacation.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt weder Start- noch Enddatum aus.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Start date" und "End date" ausgefüllt werden müssen.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### 3.1.4. Testfälle Urlaub editieren

##### TC Urlaub editieren 1.4.1: Urlaub editieren

<b>Use Case:</b>	2.3.1.4 Urlaub editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer hat einen Urlaub vom 1.Juli 2020 - 9.Juli 2020. Der Benutzer hat noch mindestens drei verbleibende Urlaubstage. vom 9. Juli 2020 bis 14. Juli 2020 ist kein Urlaub eingetragen. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview edit von dem genannten Urlaub.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer lässt "Start date" unverändert.</li> </ol>

	2. Der Benutzer wählt als "End date" den 14. Juli 2020 aus.
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass der Urlaub gespeichert wurde. Der gespeicherte Urlaub befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview. in der Tabelle "Your upcoming vacations" . Die Anzahl an Urlaubstagen hat sich um 3 Tage verringert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Urlaub editieren 1.4.2: Urlaub editieren (Datum in der Vergangenheit)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.4 Urlaub editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer hat einen Urlaub vom 1.Juli 2020 - 9.Juli 2020. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview edit von dem genannten Urlaub.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt als "Start date" den 22. Mai 2020 aus.</li> <li>2. Der Benutzer lässt "End date" unverändert.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Urlaub nicht in der Vergangenheit liegen darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Urlaub editieren 1.4.3: Urlaub editieren (Urlaub über mehr als 25 Tage)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.4 Urlaub editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer hat einen Urlaub vom 1.Juli 2020 - 9.Juli 2020 Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview edit von dem genannten Urlaub.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer lässt "Start date" unverändert.</li> <li>2. Der Benutzer wählt als "End date" den 31. August 2020 aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Maximum an Urlaubstagen nicht überschritten werden darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-

☒ OK 
 ☐ kosmetische Abweichungen 
 ☐ mittlere Abweichungen 
 ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

#### TC Urlaub editieren 1.4.4: Urlaub editieren (Startdatum nach Enddatum)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.4 Urlaub editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer hat einen Urlaub vom 1.Juli 2020 - 9.Juli 2020. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview edit von dem genannten Urlaub.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer lässt "Start date" unverändert.</li> <li>2. Der Benutzer wählt als "End date" den 30. Juni 2020 aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Startdatum nicht nach dem Enddatum liegen darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Urlaub editieren 1.4.5: Urlaub editieren (Urlaub über Feiertag)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.4 Urlaub editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer hat einen Urlaub vom 1.Juli 2020 - 9.Juli 2020. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview edit von dem genannten Urlaub.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt als "Start date" den 7. Dezember 2020 aus.</li> <li>2. Der Benutzer wählt als "End date" den 9. Dezember 2020 aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass der Urlaub gespeichert wurde. Der gespeicherte Urlaub befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview in der Tabelle "Your upcoming vacations". Die Dauer des neuen Urlaubs beträgt zwei Tage, da der 8. Dezember 2020 ein Feiertag ist. Die Urlaubstage des Benutzers haben sich um zwei Tage reduziert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Urlaub editieren 1.4.6: Urlaub editieren (Urlaub doppelt buchen)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.4 Urlaub editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer hat einen Urlaub vom 1.Juli 2020 - 9.Juli 2020.

<b>Aktion</b>  <b>erwarteter Ergebniszustand:</b>  <b>beobachtete Abweichung</b>	<p>Der Benutzer hat einen Urlaub vom 10.Juli 2020 - 13. Juli 2020.  Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview edit vom oben genannten Urlaub (10.Juli - 13. Juli).  Der Benutzer hat noch mindestens einen Urlaubstag.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt als "Start date" den 9. Juli 2020 aus.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol> <p>Eine Fehlermeldung erscheint, dass bereits ein Urlaub zu dieser Zeit existiert.</p> <p>-</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen  <input type="checkbox"/> System unbenutzbar</p>
--	--

#### TC Urlaub editieren 1.4.7: Urlaub editieren (keine Eingabe)

<b>Use Case:</b> <b>Ausgangszustand:</b>   <b>Aktion</b>   <b>erwarteter Ergebniszustand:</b>  <b>beobachtete Abweichung</b>	<p>2.3.1.4 Urlaub editieren  Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet  Der Benutzer hat einen Urlaub vom 1.Juli 2020 - 9.Juli 2020.  Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview edit von dem genannten Urlaub.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer löscht die Felder "Start date" und "End date".</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol> <p>Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Start date" und "End date" ausgefüllt werden müssen.</p> <p>-</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen  <input type="checkbox"/> System unbenutzbar</p>
---	---

### 3.1.5. Testfälle Urlaub löschen

#### TC Urlaub löschen 1.5.1: Urlaub löschen (bestätigen)

<b>Use Case:</b> <b>Ausgangszustand:</b>   <b>Aktion</b>	<p>2.3.1.5 Urlaub löschen  Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet.  Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview.  Es gibt einen Urlaub in der Liste "Your upcoming vacations".</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf die Löschen-Schaltfläche neben dem genannten Urlaub.</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
--	--

<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass der Urlaub gespeichert wurde. Der gelöschte Urlaub ist nicht mehr in der Tabelle "Your upcoming vacations" zu sehen.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Urlaub löschen 1.5.2: Urlaub löschen (nicht bestätigen)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.5 Urlaub löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview. Es gibt einen Urlaub in der Liste "Your upcoming vacations".
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf die Löschen-Schaltfläche neben dem genannten Urlaub.</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "No".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Urlaub wurde nicht gelöscht.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Urlaub löschen 1.5.3: Urlaub löschen (Vergangener Urlaub)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.5 Urlaub löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Vacation → Overview. Es gibt einen Urlaub in der Liste "Your past vacations this year".
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf die Löschen-Schaltfläche neben dem genannten Urlaub.</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Löschen-Schaltfläche ist deaktiviert. Der Urlaub wurde nicht gelöscht.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.1.6. Testfälle E-Mail Benachrichtigungen konfigurieren

TC E-Mail Benachrichtigungen konfigurieren 1.6.1: E-Mail Benachrichtigungen konfigurieren
---

<b>Use Case:</b>	2.3.1.6 E-Mail Benachrichtigungen konfigurieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Ahsoka Padmé_Qel-Droma Grievous → Profile
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt eine gültige E-Mail Adresse an.</li> <li>2. Der Benutzer wählt in der Dropdownliste "E-Mail frequency Type" das gewünschte Intervall aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt das Kontrollkästchen "Enable notifications" an.</li> <li>4. Der Benutzer gibt sein korrektes Bestätigungspasswort an.</li> <li>5. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup, dass die Änderungen gespeichert wurden, erscheint.  Der Benutzer erhält E-Mail Benachrichtigungen im gewünschten Intervall.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC E-Mail Benachrichtigungen konfigurieren 1.6.2: E-Mail Benachrichtigungen konfigurieren (fehlende Angaben)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.6 E-Mail Benachrichtigungen konfigurieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Ahsoka Padmé_Qel-Droma Grievous → Profile.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt in der Dropdownliste "E-Mail frequency Type" das gewünschte Intervall aus.</li> <li>2. Der Benutzer gibt sein korrektes Bestätigungspasswort an.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass die Änderungen vorgenommen worden sind.  Der Benutzer erhält keine Benachrichtigungen, da er weder seine E-Mail Adresse noch das Kontrollkästchen aktiviert hat.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.1.7. Testfälle Kalender Layout festlegen

#### TC Kalender Layout festlegen 1.7.1: Kalender Layout festlegen

<b>Use Case:</b>	2.3.1.7 Kalenderlayout festlegen
------------------	----------------------------------

<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Ahsoka Boba_C'Baath Fett → Calendar.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer legt die Ansicht durch Auswählen der Schaltflächen "month", "week", "day" fest.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Pfeile links oben.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "today"</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Buchungen und Urlaube werden im Kalender angezeigt in der gewählten Ansicht angezeigt. Durch Klick auf die Pfeile wird der Monat, die Woche oder der Tag gewechselt. Durch Klick auf "today" wird der momentane Monat, die momentane Woche oder der momentane Tag angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.1.8. Testfälle Buchung hinzufügen

TC Buchung hinzufügen 1.8.1: Buchung hinzufügen	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.8 Buchung hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Add booking. Der Benutzer hat keine Buchung genau eine Woche zuvor von 14:00 Uhr bis 16:00 Uhr.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt als Startdatum genau eine Woche zuvor 14:00 ein.</li> <li>2. Der Benutzer gibt als Enddatum genau eine Woche zuvor 16:00 ein.</li> <li>3. Der Benutzer gibt als Kategorie "Implementation" an.</li> <li>4. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass die Buchung gespeichert wurde. Die hinzugefügte Buchung kann in der Ansicht Bookings → Overview eingesehen werden.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Buchung hinzufügen 1.8.2: Buchung hinzufügen (Startdatum nach Enddatum)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.8 Buchung hinzufügen



<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Add booking. Der Benutzer hat keine Buchung genau eine Woche zuvor von 13:00 Uhr bis 14:00 Uhr.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt als Startdatum den heutigen Wochentag eine Woche zuvor 14:00 ein.</li> <li>2. Der Benutzer gibt als Enddatum den den heutigen Wochentag eine Woche zuvor 13:00 ein.</li> <li>3. Der Benutzer gibt als Kategorie "Implementation" an.</li> <li>4. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Startdatum nicht nach dem Enddatum liegen darf. Die Buchung wurde nicht gespeichert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Buchung hinzufügen 1.8.3: Buchung hinzufügen (Zukünftige Buchung)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.8 Buchung hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Add booking.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt als Startdatum den heutigen Wochentag eine Woche später 11:00 ein.</li> <li>2. Der Benutzer gibt als Enddatum den den heutigen Wochentag eine Woche später 16:00 ein.</li> <li>3. Der Benutzer gibt als Kategorie "Implementation" an.</li> <li>4. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass Buchungen nicht in der Zukunft erstellt werden dürfen. Die Buchung wurde nicht gespeichert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Buchung hinzufügen 1.8.4: Buchung hinzufügen (Buchung vor letzter Woche)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.8 Buchung hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Add booking.

<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt als Startdatum den heutigen Wochentag zwei Wochen zuvor 14:00 ein.</li> <li>2. Der Benutzer gibt als Enddatum den den heutigen Wochentag zwei Wochen zuvor 16:00 ein.</li> <li>3. Der Benutzer gibt als Kategorie "Design" an.</li> <li>4. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Benutzer vor der letzten Woche keine Buchungen erstellen darf.</p> <p>Die Buchung wurde nicht gespeichert.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Buchung hinzufügen 1.8.5: Buchung hinzufügen (keine Eingabe)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.8 Buchung hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet.</p> <p>Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Add booking.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt weder "Start date" noch "End date" ein.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Start date" und "End date" ausgefüllt werden müssen.</p> <p>Die Buchung wurde nicht gespeichert.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.1.9. Testfälle Buchung editieren

TC Buchung editieren 1.9.1: Buchung editieren (Datum)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.9 Buchung editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet.</p> <p>Der Benutzer hat eine Buchung von letzter Woche, die 3 Stunden dauert.</p> <p>Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Overview edit von der genannten Buchung.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer verändert das Startdatum um eine Später</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>

**erwarteter Ergebniszustand:**

Ein Popup erscheint, dass die Buchung gespeichert wurde.  
Die hinzugefügte Buchung kann in der Ansicht Bookings → Overview eingesehen werden.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Buchung editieren 1.9.2: Buchung editieren (Kategorie)****Use Case:**

2.3.1.9 Buchung editieren

**Ausgangszustand:**

Der Benutzer (Ahsoka Boba\_C'Baoth Fett) ist angemeldet.  
Der Benutzer hat eine Buchung von letzter Woche, die 3 Stunden dauert.  
Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Overview edit von der genannten Buchung.

**Aktion**

1. Der Benutzer verändert die Kategorie.
2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Ein Popup erscheint, dass die Buchung gespeichert wurde.  
Die hinzugefügte Buchung kann in der Ansicht Bookings → Overview eingesehen werden.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Buchung editieren 1.9.3: Buchung editieren (Startdatum nach Enddatum)****Use Case:**

2.3.1.9 Buchung editieren

**Ausgangszustand:**

Der Benutzer (Ahsoka Boba\_C'Baoth Fett) ist angemeldet.  
Der Benutzer hat eine Buchung von letzter Woche, die 3 Stunden dauert.  
Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Overview edit von der genannten Buchung.

**Aktion**

1. Der Benutzer wechselt Start- und Enddatum.
2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Startdatum nicht nach dem Enddatum liegen darf.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Buchung editieren 1.9.4: Buchung editieren (Zukünftige Buchung)****Use Case:**

2.3.1.9 Buchung editieren

**Ausgangszustand:**

Der Benutzer (Ahsoka Boba\_C'Baoth Fett) ist angemeldet.

Der Benutzer hat eine Buchung von letzter Woche, die 3 Stunden dauert.

Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Overview edit von der genannten Buchung.

**Aktion**

1. Der Benutzer gibt als Startdatum den heutigen Wochentag eine Woche später 11:00 ein.
2. Der Benutzer gibt als Enddatum den den heutigen Wochentag eine Woche später 16:00 ein.
3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Eine Fehlermeldung erscheint, dass Buchungen nicht in der Zukunft erstellt werden dürfen.

Die Änderung der Buchung wurde nicht gespeichert.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Buchung editieren 1.9.5: Buchung editieren (Buchung vor letzter Woche)****Use Case:**

2.3.1.9 Buchung editieren

**Ausgangszustand:**

Der Benutzer (Ahsoka Boba\_C'Baoth Fett) ist angemeldet.

Der Benutzer hat eine Buchung von vor 2 Wochen.

Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Overview edit von der genannten Buchung.

**Aktion**

1. Der Benutzer kann die Buchung nicht bearbeiten.

**erwarteter Ergebniszustand:**

Die Bearbeiten-Schaltfläche ist deaktiviert.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Buchung editieren 1.9.6: Buchung editieren (keine Eingabe)****Use Case:**

2.3.1.9 Buchung editieren

**Ausgangszustand:**

Der Benutzer (Ahsoka Boba\_C'Baoth Fett) ist angemeldet.

Mindestens eine editierbare Buchung existiert (Editieren-Schaltfläche nicht ausgegraut).

Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Overview edit der editierbaren Buchung.	
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer löscht das Feld "Start date" und "End date".</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Start date" und "End date" ausgefüllt werden müssen.</p> <p>Die Buchung wurde nicht gespeichert.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.1.10. Testfälle Buchung löschen

TC Buchung löschen 1.10.1: Buchung löschen (bestätigen)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.10 Buchung löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet.</p> <p>Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Overview.</p> <p>Mindestens eine Buchung kann gelöscht werden (Löschen-Schaltfläche nicht ausgegraut).</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf die Löschen-Schaltfläche neben einer Buchung.</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die gelöschte Buchung verschwindet aus der Tabelle.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Buchung löschen 1.10.2: Buchung löschen (nicht bestätigen)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.10 Buchung löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet.</p> <p>Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Overview.</p> <p>Mindestens eine Buchung kann gelöscht werden (Löschen-Schaltfläche nicht ausgegraut).</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf die Löschen-Schaltfläche neben einer Buchung.</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "No".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Buchung bleibt in der Tabelle und wird nicht gelöscht.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Buchung löschen 1.10.3: Buchung löschen (Buchungen vor letzter Woche)****Use Case:**

2.3.1.10 Buchung löschen

**Ausgangszustand:**

Der Benutzer (Ahsoka Boba\_C'Baath Fett) ist angemeldet.

Der Benutzer hat eine Buchung von vor 2 Wochen.

Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Bookings → Overview edit von der genannten Buchung.

**Aktion**

1. Der Benutzer kann die Buchung nicht bearbeiten.

**erwarteter Ergebniszustand:**

Die Bearbeiten-Schaltfläche ist deaktiviert.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

## 3.1.11. Testfälle Würfelseiten konfigurieren

**TC Würfelseiten konfigurieren 1.11.1: Würfelseiten konfigurieren (aufleuchten)****Use Case:**

2.3.1.11 Würfelseiten konfigurieren

**Ausgangszustand:**

Ein Würfel wurde laut Testfall 3.4.2 hinzugefügt.

Ein Würfel wurde dem Benutzer WuerfelLos zugewiesen und ist aktiv (Mittels admin Benutzer).

Der Benutzer (WuerfelLos) ist angemeldet.

Der Würfel ist mit einem Raspberry Pi verbunden.

Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Dices → Your dice.

**Aktion**

1. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "enable configuration mode".
2. Der Benutzer dreht seinen Würfel auf eine Seite.
3. Nachdem eine Seite grün aufleuchtet, dreht der Benutzer den Würfel auf eine andere Seite.
4. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Abort".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Wird die Würfelseite gedreht, leuchten verschiedene Seiten grün auf und die entsprechende Dropdownliste wird aktiv.

Die Änderungen wurden nicht gespeichert.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK 
 ☐ kosmetische Abweichungen 
 ☐ mittlere Abweichungen 
 ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

#### TC Würfelseiten konfigurieren 1.11.2: Würfelseiten konfigurieren (zuweisen mit Pause)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.11 Würfelseiten konfigurieren
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Ein Würfel wurde laut Testfall 3.4.2 hinzugefügt.</p> <p>Ein Würfel wurde dem Benutzer WuerfelLos zugewiesen und ist aktiv (Mittels admin Benutzer).</p> <p>Der Benutzer (WuerfelLos) ist angemeldet.</p> <p>Der Würfel ist mit einem Raspberry Pi verbunden.</p> <p>Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Dices→ Your dice.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "enable configuration mode".</li> <li>2. Der Benutzer dreht seinen Würfel auf eine Seite.</li> <li>3. Der Benutzer wählt eine Kategorie für die nach oben zeigende Seite.</li> <li>4. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Confirm".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Die nach oben zeigende Würfelseite, erscheint in der Tabelle mit grünem Hintergrund.</p> <p>Ein Popup, dass die Würfelseiten konfiguriert wurden erscheint.</p> <p>Die ausgewählte Kategorie wurden den Würfelseiten zugewiesen.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Würfelseiten konfigurieren 1.11.3: Würfelseiten konfigurieren (zuweisen ohne Pause)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.11 Würfelseiten konfigurieren
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Ein Würfel wurde laut Testfall 3.4.2 hinzugefügt.</p> <p>Ein Würfel wurde dem Benutzer WuerfelLos zugewiesen und ist aktiv (Mittels admin Benutzer).</p> <p>Der Benutzer (WuerfelLos) ist angemeldet.</p> <p>Der Würfel ist mit einem Raspberry Pi verbunden.</p> <p>Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Dices→ Your dice enable configuration mode.</p> <p>Eine Zeile in der Tabelle leuchtet.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt eine Kategorie (nicht "Pause / Vacation") bei der leuchtenden Zeile.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Confirm".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup, dass mindestens eine Seite mit "Pause / Vacation" konfiguriert werden muss, erscheint.

	Die ausgewählten Kategorien wurden den Würfelseiten nicht zugewiesen.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Würfelseiten konfigurieren 1.11.4: Würfelseiten konfigurieren (bestätigen mit Pause)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.11 Würfelseiten konfigurieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer besitzt einen ihm zugewiesenen Würfel. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Dices→ Your dice enable editing mode.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Benutzer ändert die Kategorie der konfigurierten Würfelseite. Mindestens eine Seite bleibt der Kategorie Pause / Vacation zugewiesen.</li> <li>Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Confirm".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup, dass die editierten Würfelseiten gespeichert wurden erscheint. Die ausgewählten Kategorien wurden den Würfelseiten zugewiesen.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Würfelseiten konfigurieren 1.11.5: Würfelseiten konfigurieren (bestätigen ohne Pause)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.11 Würfelseiten konfigurieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer besitzt einen ihm zugewiesenen Würfel. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Dices→ Your dice enable editing mode.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Benutzer ändert die Kategorie der konfigurierten Würfelseite. Keine Seite bleibt der Kategorie Pause / Vacation zugewiesen.</li> <li>Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Confirm".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup, dass mindestens eine Seite mit "Pause / Vacation" konfiguriert werden muss, erscheint. Die ausgewählten Kategorien wurden den Würfelseiten nicht zugewiesen.



**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Würfelseiten konfigurieren 1.11.6: Würfelseiten konfigurieren (abbrechen)****Use Case:**

2.3.1.11 Würfelseiten konfigurieren

**Ausgangszustand:**

Der Benutzer (Ahsoka Boba\_C'Baoth Fett) ist angemeldet.  
 Der Benutzer besitzt einen ihm zugewiesenen Würfel.  
 Der Würfel ist mit einem Raspberry Pi verbunden.  
 Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Dices → Your dice enable editing mode.

**Aktion**

1. Der Benutzer ändert die Kategorie der konfigurierten Würfelseite. Keine Seite bleibt der Kategorie Pause / Vacation zugewiesen.
2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Abort".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Der Benutzer gelangt auf die Ansicht Dices → Your dice.  
 Die Würfelseiten wurden nicht editiert.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

## 3.1.12. Testfälle Statistik Visualisierung Übersicht

**TC Statistik Visualisierung Übersicht 1.12.1: Statistik Visualisierung Übersicht (Kalender)****Use Case:**

2.3.1.12 Statistik Visualisierung Übersicht

**Ausgangszustand:**

Der Benutzer (Ahsoka Boba\_C'Baoth Fett) ist angemeldet.  
 Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics → Overview.  
 Der Benutzer hat Buchungen am 19. Mai 2020.

**Aktion**

1. Der Benutzer wählt bei "Select a Date" den 19. Mai 2020.
2. Der Benutzer klickt auf die daneben liegende Schaltfläche "Save and Reload".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Der Benutzer sieht ein Kreisdiagramm von seinen Buchungen am 19. Mai 2020.  
 Der Benutzer sieht ein Kreisdiagramm von seinen Buchungen von 18. Mai 2020 bis 24. Mai 2020.  
 Der Benutzer sieht ein Kreisdiagramm von seinen Buchungen vom 1. Mai 2020 bis 31. Mai 2020.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK 
 ☐ kosmetische Abweichungen 
 ☐ mittlere Abweichungen 
 ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

#### TC Statistik Visualisierung Übersicht 1.12.2: Statistik Visualisierung Übersicht (Kalender Zukunft)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.12 Statistik Visualisierung Übersicht
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics→ Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt einen Tag in der Zukunft aus.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die daneben liegende Schaltfläche "Save and Reload".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung, dass das Datum nicht in der Zukunft liegen darf, erscheint.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Statistik Visualisierung Übersicht 1.12.3: Statistik Visualisierung Übersicht (Farben)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.12 Statistik Visualisierung Übersicht
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics→ Overview Der Benutzer sieht in einem Kreisdiagramm die Kategorie "Conceptualizing".
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt bei "Choose a color" eine Farbe aus.</li> <li>2. Der Benutzer wählt bei "Choose a category" "Conceptualizing" aus.</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die daneben liegende Schaltfläche "Save and Reload".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Alle Kategorien "Conceptualizing" sind in der gewählten Farbe dargestellt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Statistik Visualisierung Übersicht 1.12.3: Statistik Visualisierung Übersicht (Datum Feld leer)

<b>Use Case:</b>	2.3.1.12 Statistik Visualisierung Übersicht
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics→ Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer löscht das Feld "Select a day".</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die daneben liegende Schaltfläche "Save and Reload".</li> </ol>

<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Select a day" nicht leer sein darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.1.13. Testfälle Statistik Visualisierung Benutzer

TC Statistik Visualisierung Benutzer 1.13.1: Statistik Visualisierung Benutzer (Tabelle)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.13 Statistik Visualisierung Benutzer
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics→ User. Der 20.Mai 2020 ist ausgewählt und gespeichert. Der Benutzer besitzt Buchungen am 20. Mai 2020.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt "Daily" dann "Table".</li> <li>2. Der Benutzer wählt "Weekly" dann "Table".</li> <li>3. Der Benutzer wählt "Monthly" dann "Table".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Tabellenansicht vom 20.Mai 2020 wird angezeigt. Die Tabellenansicht vom 18.Mai 2020 bis 24.Mai 2020 wird angezeigt. Die Tabellenansicht vom 1.Mai 2020 bis 31.Mai 2020 wird angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Statistik Visualisierung Benutzer 1.13.2: Statistik Visualisierung Benutzer (Säulendiagramm)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.13 Statistik Visualisierung Benutzer
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics→ User. Der 20.Mai 2020 ist ausgewählt und gespeichert. Der Benutzer besitzt Buchungen am 20.Mai 2020.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt "Daily" dann "Barchart".</li> <li>2. Der Benutzer wählt "Weekly" dann "Barchart".</li> <li>3. Der Benutzer wählt "Monthly" dann "Barchart".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Säulendiagramm-Ansicht vom 20.Mai 2020 wird angezeigt. Die Säulendiagramm-Ansicht vom 18.Mai 2020 bis 24.Mai 2020 wird angezeigt.

	Die Säulendiagramm-Ansicht vom 1.Mai 2020 bis 31.Mai 2020 wird angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Statistik Visualisierung Benutzer 1.13.3: Statistik Visualisierung Benutzer (Kreisdiagramm)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.13 Statistik Visualisierung Benutzer
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics→ User. Der 20.Mai 2020 ist ausgewählt und gespeichert. Der Benutzer besitzt Buchungen am 20.Mai 2020.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt "Daily" dann "Piechart".</li> <li>2. Der Benutzer wählt "Weekly" dann "Piechart".</li> <li>3. Der Benutzer wählt "Monthly" dann "Piechart".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Kreisdiagramm-Ansicht vom 20.Mai 2020 wird angezeigt. Die Kreisdiagramm-Ansicht vom 18.Mai 2020 bis 24.Mai 2020 wird angezeigt. Die Kreisdiagramm-Ansicht vom 1.Mai 2020 bis 31.Mai 2020 wird angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Statistik Visualisierung Benutzer 1.13.4: Statistik Visualisierung Benutzer (Datum Feld leer)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.13 Statistik Visualisierung Benutzer
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics→ User.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer löscht das Feld "Date".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Date" nicht leer sein darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Statistik Visualisierung Benutzer 1.13.5: Statistik Visualisierung Benutzer (keine Daten vorhanden)	
<b>Use Case:</b>	2.3.1.13 Statistik Visualisierung Benutzer
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baoth Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics→ User.

<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt im Feld "Date" den 1. November 2019 ein.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save and Reload".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	In den Tabellen-Ansichten, Kuchendiagramm-Ansichten und Säulendiagramm-Ansichten werden keine Daten angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.2. Teamleiter

#### 3.2.1. Testfälle Datenänderung freigeben

TC Datenänderung freigeben 2.1.1: Datenänderung für Teammitglieder freigeben	
<b>Use Case:</b>	2.3.2.1 Datenänderung freigeben
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Benutzer (Boba Count_Opress Pellaeon) ist angemeldet.</p> <p>In der Ansicht Bookings → Overview ist die Bearbeitung für Buchungen, welche länger zurückliegen, deaktiviert.</p> <p>Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Users → Overview.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer aktiviert das Kontrollkästchen "Edit historic data" in der Zeile des Benutzers (Boba Count_Opress Pellaeon).</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	In der Ansicht Bookings → Overview ist die Bearbeitung für länger zurückliegende Buchungen nun aktiviert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### 3.2.2. Testfälle Kategorien aktivieren/deaktivieren

TC Kategorien aktivieren/deaktivieren 2.2.1: Kategorien aktivieren/deaktivieren (aktivieren)	
<b>Use Case:</b>	2.3.2.2 Kategorien aktivieren/deaktivieren
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Teamleiter (Boba Count_Opress Pellaeon) ist angemeldet.</p> <p>Der Teamleiter befindet sich in der Ansicht Categories → Team Overview.</p> <p>Es gibt mindestens eine Buchungskategorie, die deaktiviert ist.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Teamleiter aktiviert das Kontrollkästchen "Available to your team" neben einer Kategorie.</li> </ol>

<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die aktivierte Kategorie ist nun für die Teammitglieder auswählbar.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Kategorien aktivieren/deaktivieren 2.2.2: Kategorien aktivieren/deaktivieren (deaktivieren)

<b>Use Case:</b>	2.3.2.2 Kategorien aktivieren/deaktivieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Teamleiter (Boba Count_Opress Pellaeon) ist angemeldet. Der Teamleiter befindet sich in der Ansicht Categories → Team Overview. Es gibt mindestens eine Buchungskategorie, für die im Team noch keine Buchungen vorliegt.
<b>Aktion</b>	1. Der Teamleiter deaktiviert das Kontrollkästchen "Available to your team" neben einer Kategorie.
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die deaktivierte Kategorie ist nun nicht mehr für die Teammitglieder auswählbar.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Kategorien aktivieren/deaktivieren 2.2.3: Kategorien aktivieren/deaktivieren (für alle Kategorien liegen Buchungen vor)

<b>Use Case:</b>	2.3.2.2 Kategorien aktivieren/deaktivieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Teamleiter (Boba Count_Opress Pellaeon) ist angemeldet. Der Teamleiter befindet sich in der Ansicht Categories → Team Overview. Für jede Buchungskategorie liegt mindestens eine Buchung vor.
<b>Aktion</b>	1. Die Kontrollkästchen zur Aktivierung/Deaktivierung einer Kategorie sind ausgegraut.
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der Teamleiter kann die Kategorien weder aktivieren noch deaktivieren.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

## 3.2.3. Testfälle Statistik Visualisierung Team

TC Statistik Visualisierung Team 2.3.1: Statistik Visualisierung Team (Tabelle)	
<b>Use Case:</b>	2.3.2.3 Statistik Visualisierung Team
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Teamleiter (Boba Count_Opress Pellaeon) ist angemeldet. Der Teamleiter befindet sich in der Ansicht Statistics → Team. Der 20. April 2020 ist ausgewählt und gespeichert.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Teamleiter wählt "Weekly" dann "Table".</li> <li>2. Der Teamleiter wählt "Monthly" dann "Table".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Tabellenansicht vom 18.Mai 2020 bis 24.Mai 2020 wird angezeigt. Die Tabellenansicht vom 1.Mai 2020 bis 31.Mai 2020 wird angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	
TC Statistik Visualisierung Team 2.3.2: Statistik Visualisierung Team (Säulendiagramm)	
<b>Use Case:</b>	2.3.2.3 Statistik Visualisierung Team
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Teamleiter (Boba Count_Opress Pellaeon) ist angemeldet. Der Teamleiter befindet sich in der Ansicht Statistics → User. Der 20. April 2020 ist ausgewählt und gespeichert.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Teamleiter wählt "Weekly" dann "Barchart".</li> <li>2. Der Teamleiter wählt "Monthly" dann "Barchart".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Säulendiagramm-Ansicht vom 18.Mai 2020 bis 24.Mai 2020 wird angezeigt. Die Säulendiagramm-Ansicht vom 1.Mai 2020 bis 31.Mai 2020 wird angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### TC Statistik Visualisierung Team 2.3.3: Statistik Visualisierung Team (Kreisdigramm)

<b>Use Case:</b>	2.3.2.3 Statistik Visualisierung Team
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Boba Count_Opress Pellaeon) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics → Team. Der 20. April 2020 ist ausgewählt und gespeichert.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt "Weekly" dann "Piechart".</li> <li>2. Der Benutzer wählt "Monthly" dann "Piechart".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Kreisdigramm-Ansicht vom 18.Mai 2020 bis 24.Mai 2020 wird angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### TC Statistik Visualisierung Team 2.3.4: Statistik Visualisierung Team (Datum in der Zukunft)

<b>Use Case:</b>	2.3.2.3 Statistik Visualisierung Team
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Teamleiter (Boba Count_Opress Pellaeon) ist angemeldet. Der Teamleiter befindet sich in der Ansicht Statistics → Team.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Teamleiter wählt im Feld "Date" den 1. Juli 2020 aus.</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Datum mindestens in der letzten Woche sein muss.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### TC Statistik Visualisierung Team 2.3.5: Statistik Visualisierung Team (Datum Feld leer)

<b>Use Case:</b>	2.3.2.3 Statistik Visualisierung Team
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Teamleiter (Boba Count_Opress Pellaeon) ist angemeldet. Der Teamleiter befindet sich in der Ansicht Statistics → Team.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Teamleiter löscht das Feld "Date".</li> <li>2. Der Teamleiter klickt die Schaltfläche "Save and Reload".</li> </ol>



<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Date" nicht leer sein darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Statistik Visualisierung Team 2.3.6: Statistik Visualisierung Team (Datum in momentaner Woche)

<b>Use Case:</b>	2.3.2.3 Statistik Visualisierung Team
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Teamleiter (Boba Count_Opress Pellaeon) ist angemeldet. Der Teamleiter befindet sich in der Ansicht Statistics → Team.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Teamleiter wählt ein Datum der momentanen Woche.</li> <li>2. Der Teamleiter klickt die Schaltfläche "Save and Reload".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Datum mindestens in der letzten Woche sein muss.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.3. Abteilungsleiter

#### 3.3.1. Testfälle Team hinzufügen

TC Team erstellen 3.1.1: Team erstellen	
<b>Use Case:</b>	2.3.3.1 Team erstellen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Teams → Add team.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt den Teamnamen "Testdrehbuch".</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass das Team gespeichert wurde. Das neue Team kann in der Ansicht Teams → Overview eingesehen werden.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Team erstellen 3.1.2: Team erstellen (falsche Eingabe)****Use Case:****2.3.3.1 Team erstellen****Ausgangszustand:**

Der Benutzer (Chewbacca Revan\_Windu Antilles) ist angemeldet.

Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Teams → Add team.

**Aktion**

1. Der Benutzer wählt einen den Teamnamen "Testdrehbuch1212121212".
2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Teamname zwischen 2 und 20 Zeichen lang sein muss.

Das Team wurde nicht gespeichert.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Team erstellen 3.1.3: Team erstellen (fehlende Eingabe)****Use Case:****2.3.3.1 Team erstellen****Ausgangszustand:**

Der Benutzer (Chewbacca Revan\_Windu Antilles) ist angemeldet.

Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Teams → Add team.

**Aktion**

1. Der Benutzer wählt keinen Teamnamen aus.
2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Team name" nicht leer sein darf.

Das Team wurde nicht gespeichert.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

## 3.3.2. Testfälle Team editieren

TC Team editieren 3.2.1: Team editieren (falsche Eingabe)	
<b>Use Case:</b>	2.3.3.2 Team editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet. Ein Team "Test Team 5" existiert. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Teams → Overview → Test Team 5.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer löscht das Feld "Team name" und gibt "Testdrehbuch1212121212" ein.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Teamname zwischen 2 und 20 Zeichen lang sein muss. Die Änderungen wurden nicht gespeichert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Team editieren 3.2.2: Team editieren (Teamleiter ändern)	
<b>Use Case:</b>	2.3.3.2 Team editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Teams → Overview → Test Team 5. Es existieren Teammitglieder im "Test Team 5".
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt in der Dropdownliste "Team leader" einen Teamleiter aus.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass das Team gespeichert wurde. Das geänderte Team kann in der Ansicht Teams → Overview eingesehen werden.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Team editieren 3.2.3: Team editieren (fehlende Eingabe)	
<b>Use Case:</b>	2.3.3.2 Team editieren

<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet. Ein Team "Test Team 5" existiert. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Teams → Overview → Test Team 5.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer löscht das Feld "Team name".</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Team name" nicht leer sein darf. Das Team wurde nicht gespeichert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.3.3. Testfälle Team löschen

TC Team löschen 3.3.1: Team löschen	
<b>Use Case:</b>	2.3.3.3. Team löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Teams → Overview. Ein Team ohne Teammitglieder existiert.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf die Löschen-Schaltfläche neben dem Team "Testdrehbuch".</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass das Team gelöscht wurde. Das Team ist nicht mehr in der Tabelle zu sehen.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Team löschen 3.3.2: Team löschen (Team sind noch Benutzer zugeordnet)	
<b>Use Case:</b>	2.3.3.3. Team löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Teams → Overview. Ein Team "Test Team 6" mit Teammitgliedern existiert.

<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf die Löschen-Schaltfläche neben dem Team "Test Team 6".</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Team noch Mitglieder hat.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.3.4. Testfälle Datenänderung freigeben

TC Datenänderung freigeben 3.4.1: Datenänderung für Teammitglieder freigeben	
<b>Use Case:</b>	2.3.3.4 Datenänderung freigeben
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet.</p> <p>Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Users → Overview.</p> <p>In der Ansicht Bookings → Overview ist die Bearbeitung für Buchungen, welche länger zurückliegen, deaktiviert.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer aktiviert das Kontrollkästchen "Edit historic data" in der Zeile des Users (Boba Count_Opress Pellaeon).</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	In der Ansicht Bookings → Overview ist die Bearbeitung für länger zurückliegende Buchungen nun aktiviert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.3.5. Testfälle Statistik Visualisierung Abteilung

TC Statistik Visualisierung Abteilung 3.5.1: Statistik Visualisierung Abteilung (Tabelle)	
<b>Use Case:</b>	2.3.3.5 Statistik Visualisierung Abteilung
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet.</p> <p>Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics → Department</p> <p>Der 20. April 2020 ist ausgewählt und gespeichert</p>

<b>Aktion</b>	1. Der Benutzer wählt "Table"
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Tabellenansicht der Buchungen aller Department Mitglieder vom 1.April 2020 bis 30.April 2020 wird angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Statistik Visualisierung Abteilung 3.5.2: Statistik Visualisierung Abteilung (Säulendiagramm)

<b>Use Case:</b>	2.3.3.5 Statistik Visualisierung Abteilung
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics → Department. Der 20.April 2020 ist ausgewählt und gespeichert.
<b>Aktion</b>	1. Der Benutzer wählt "Barchart".
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Säulendiagramm-Ansicht der Buchungen aller Department Mitglieder vom 1.April 2020 bis 30.April 2020 wird angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Statistik Visualisierung Abteilung 3.5.3: Statistik Visualisierung Abteilung (Kreisdiagramm)

<b>Use Case:</b>	2.3.3.5 Statistik Visualisierung Abteilung
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics → Department. Der 20.April 2020 ist ausgewählt und gespeichert.
<b>Aktion</b>	1. Der Benutzer wählt "Piechart".
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Kreisdiagramm-Ansicht der Buchungen aller Department Mitglieder vom 1.April 2020 bis 30.April 2020 wird angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-

☒ OK 
 ☐ kosmetische Abweichungen 
 ☐ mittlere Abweichungen 
 ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

#### TC Statistik Visualisierung Abteilung 3.5.4: Statistik Visualisierung Abteilung (Datum in der Zukunft)

<b>Use Case:</b>	2.3.3.5 Statistik Visualisierung Abteilung
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Chewbacca Revan_Windu Antilles) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics → Department.
<b>Aktion</b>	1. Der Benutzer wählt bei "Date" den heutigen Tag aus.
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung, dass das Datum mindestens im letzten Monat sein muss, erscheint. Die Ansicht ändert sich nicht.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Statistik Visualisierung Abteilung 3.5.5: Statistik Visualisierung Abteilung (Datum Feld leer)

<b>Use Case:</b>	2.3.3.5 Statistik Visualisierung Abteilung
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Benutzer (Ahsoka Boba_C'Baath Fett) ist angemeldet. Der Benutzer befindet sich in der Ansicht Statistics → Department.
<b>Aktion</b>	1. Der Benutzer löscht das Feld "Date".
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Date" nicht leer sein darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4. Administrator

#### 3.4.1. Testfälle Rollen Vergabe

TC Rollen vergeben 4.1.1: Rolle Teamleader vergeben	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.1 Rollen vergeben
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Teams → Overview edit.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator wählt bei Teamleader ein Teammitglied, das nicht die Rolle Departmentleader hat, aus.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass das Team gespeichert wurde. Das ausgewählte Teammitglied hat die Rolle Teamleader. Der alte Teamleiter hat nicht mehr die Rolle Teamleader.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Rollen vergeben 4.1.2: Rolle Teamleader vergeben (bereits Abteilungsleiter)	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.1 Rollen vergeben
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Departments → Overview edit.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator wählt bei Departmentleader ein Abteilungsmitglied, das nicht die Rolle Teamleader hat, aus.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass das Department gespeichert wurde. Das ausgewählte Abteilungsmitglied hat die Rolle Departmentleader. Der alte Abteilungsleiter hat nicht mehr die Rolle Departmentleader.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Rollen vergeben 4.1.3: Rolle Abteilungsleiter vergeben	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.1 Rollen vergeben
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Departments → Overview edit.



<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator wählt bei Department leader ein Abteilungsmitglied, das die Rolle Teamleader hat, aus.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Ein Popup erscheint, dass das Department gespeichert wurde. Das ausgewählte Abteilungsmitglied hat die Rolle Departmentleader.</p> <p>Der alte Abteilungsleiter hat nicht mehr die Rolle Departmentleader.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Rollen vergeben 4.1.4: Rolle Abteilungsleiter vergeben (bereits Teamleiter)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.1 Rollen vergeben
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Administrator (admin) ist angemeldet.</p> <p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Departments→ Overview edit.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator wählt bei Department leader ein Abteilungsmitglied, das die Rolle Teamleader hat, aus</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Ein Popup, dass der Benutzer nicht Abteilungsleiter werden kann, weil er schon eine Abteilungs- oder Teamleiter Rolle hat, erscheint.</p> <p>Der Abteilungsleiter wurde nicht gespeichert.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Rollen vergeben 4.1.5: Rolle Administrator vergeben

<b>Use Case:</b>	2.3.4.1 Rollen vergeben
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Administrator (admin) ist angemeldet.</p> <p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users→ Overview edit ist Admin ist deaktiviert.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator aktiviert die isAdmin Checkbox.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Ein Popup erscheint, dass der bearbeitete Benutzer gespeichert wurde.</p> <p>Der bearbeitete Benutzer hat die Rolle "Admin".</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-

☒ OK 
 ☐ kosmetische Abweichungen 
 ☐ mittlere Abweichungen 
 ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

#### TC Rollen vergeben 4.1.6: Rolle Administrator entfernen

<b>Use Case:</b>	2.3.4.1 Rollen vergeben
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users→ Overview edit ist Admin ist aktiviert.
<b>Aktion</b>	1. Der Administrator deaktiviert die isAdmin Checkbox. 2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass der bearbeitete Benutzer gespeichert wurde. Der bearbeitete Benutzer hat nicht mehr die Rolle Admin.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.2. Testfälle Würfel hinzufügen

#### TC Würfel einrichten 4.2.1: Würfel hinzufügen

<b>Use Case:</b>	2.3.4.2 Würfel hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Dices→ Pending. Ein Würfel ist von einem Raspberry Pi registriert und in der "Pending Dices"-Tabelle sichtbar.
<b>Aktion</b>	1. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Add".
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der Würfel wurde gespeichert. Der Würfel erscheint in der Ansicht Dices → Overview. Der Würfel wird aus der "Pending Dices"-Tabelle gelöscht.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.3. Testfälle Würfel editieren

#### TC Würfel editieren 4.3.1: Würfel editieren (Benutzer hat keinen aktiven Würfel)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.3 Würfel editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Dices→ Overview edit.

<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator wählt einen Benutzer, der keinen aktiven Würfel besitzt.</li> <li>2. Der Administrator aktiviert den Würfel indem er auf das Kontrollkästchen "Is Active" klickt</li> <li>3. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass der Würfel gespeichert wurde. Der Würfel wurde dem Benutzer zugewiesen.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Würfel editieren 4.3.2: Würfel editieren (Benutzer hat aktiven Würfel)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.3 Würfel editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Dices→ Overview edit.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator wählt einen Benutzer, der einen aktiven Würfel besitzt.</li> <li>2. Der Administrator aktiviert den Würfel indem er auf das Kontrollkästchen "Is Active" klickt.</li> <li>3. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass der gewählte Benutzer bereits einen aktiven Würfel besitzt. Die Änderung des Würfels wurden nicht gespeichert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### 3.4.4. Testfälle Würfel löschen

TC Würfel löschen 4.4.1: Würfel löschen (inaktiver Würfel, bestätigen)	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.4 Würfel löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Dices→ Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer gibt klickt auf die Löschen-Schaltfläche bei einem Würfel der inaktiv ist.</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der Würfel wurde gelöscht. Der Würfel ist nicht mehr sichtbar.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Würfel löschen 4.4.2: Würfel löschen (aktiver Würfel, bestätigen)****Use Case:**

2.3.4.4 Würfel löschen

**Ausgangszustand:**

Der Administrator (admin) ist angemeldet.

Der Administrator befindet sich in der Ansicht Dices→  
Overview.

**Aktion**

1. Der Benutzer gibt klickt auf die Löschen-Schaltfläche bei einem Würfel der aktiv ist.
2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Yes".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Eine Fehlermeldung erscheint.

Der Würfel wurde nicht gelöscht.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Würfel löschen 4.4.3: Würfel löschen (nicht bestätigen)****Use Case:**

2.3.4.4 Würfel löschen

**Ausgangszustand:**

Der Administrator (admin) ist angemeldet.

Der Administrator befindet sich in der Ansicht Dices→  
Overview.

**Aktion**

1. Der Administrator gibt klickt auf die Schaltfläche Löschen-Schaltfläche bei einem Würfel.
2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "No".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Der Würfel wurde nicht gelöscht.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**3.4.5. Testfälle Raspberry Pi hinzufügen****TC Raspberry Pi hinzufügen 4.5.1: Raspberry Pi hinzufügen configured****Use Case:**

2.3.4.5 Raspberry Pi hinzufügen

<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Raspberry Pis → Pending edit. Es gibt einen Raspberry Pi in der Pending Liste.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche eines Raspberry Pi's auf der Pending Liste.</li> <li>2. Der Administrator gibt ein Passwort ein.</li> <li>3. Der Administrator bestätigt das gleiche Passwort.</li> <li>4. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup, dass der Raspberry Pi gespeichert wurde, erscheint. Der Raspberry Pi ist nun nicht mehr in der Pending Liste, sondern in der Configured Liste in der Ansicht Ansicht Raspberry Pis → Configured.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Raspberry Pi hinzufügen 4.5.2: Raspberry Pi hinzufügen configured (kein Passwort)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.5 Raspberry Pi hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Raspberry Pis → Pending edit. Es gibt einen Raspberry Pi in der Pending Liste.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche eines Raspberry Pi's auf der Pending Liste.</li> <li>2. Der Administrator gibt kein Passwort oder kein Bestätigungspasswort ein.</li> <li>3. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung, dass ein Passwort benötigt wird, erscheint Der Raspberry Pi wurde nicht gespeichert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Raspberry Pi hinzufügen 4.5.3: Raspberry Pi hinzufügen configured (falsches Bestätigungspasswort)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.5 Raspberry Pi hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Raspberry Pis → Pending edit. Es gibt einen Raspberry Pi in der Pending Liste.

<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche eines Raspberry Pi's auf der Pending Liste.</li> <li>2. Der Administrator gibt ein Passwort ein.</li> <li>3. Der Administrator bestätigt ein falsches Passwort.</li> <li>4. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Eine Meldung, dass das Passwort mit dem Bestätigungspasswort übereinstimmen muss, erscheint.</p> <p>Der Raspberry Pi wurde nicht gespeichert.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.6. Testfälle Raspberry Pi editieren

TC Raspberry Pi editieren 4.6.1: Raspberry Pi editieren	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.6 Raspberry Pi editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Administrator (admin) ist angemeldet.</p> <p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Raspberry Pis → Configured.</p> <p>Es gibt konfigurierte Raspberry Pis.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche bei einem Raspberry Pi .</li> <li>2. Der Administrator gibt ein Passwort ein.</li> <li>3. Der Administrator bestätigt das selbe Passwort.</li> <li>4. Der Administrator wählt einen anderen Raum aus.</li> <li>5. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Ein Popup erscheint, dass der Raspberry Pi gespeichert wurde</p> <p>Die Änderungen wurden gespeichert.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Raspberry Pi editieren 4.6.2: Raspberry Pi editieren (falsches oder kein Passwort)	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.6 Raspberry Pi editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Administrator (admin) ist angemeldet.</p> <p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Raspberry Pis → Configured.</p> <p>Es gibt konfigurierte Raspberry Pis.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche bei einem Raspberry Pi.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Administrator gibt kein Passwort, kein Bestätigungspasswort oder ein falsches Bestätigungspasswort ein.</li> <li>Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Eine Fehlermeldung erscheint</p> <p>Die Änderungen wurden nicht gespeichert</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.7. Testfälle Raspberry Pi löschen

TC Raspberry Pi löschen 4.7.1: Raspberry Pi löschen (ohne Würfel, bestätigen)	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.7 Raspberry Pi löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Administrator (admin) ist angemeldet.</p> <p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Raspberry Pis → Configured.</p> <p>Es gibt konfigurierte Raspberry Pis.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche bei einem Raspberry Pi der keine Würfel zugewiesen hat.</li> <li>Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Der Raspberry Pi wurde gelöscht.</p> <p>Der Raspberry Pi nicht mehr sichtbar.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Raspberry Pi löschen 4.7.2: Raspberry Pi löschen (mit Würfel, bestätigen)	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.7 Raspberry Pi löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Administrator (admin) ist angemeldet.</p> <p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Raspberry Pis → Configured.</p> <p>Es gibt konfigurierte Raspberry Pis.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche bei einem Raspberry Pi der Würfel zugewiesen hat.</li> <li>Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Raspberry Pi nicht gelöscht werden kann, da ihm noch Würfel zugewiesen sind.</p>

	Der Raspberry Pi wurde nicht gelöscht
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

  

TC Raspberry Pi löschen 4.7.3: Raspberry Pi löschen (nicht bestätigen)	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.7 Raspberry Pi löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Raspberry Pis → Configured. Es gibt konfigurierte Raspberry Pis.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche bei einem Raspberry Pi, der Würfel zugewiesen hat.</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "No".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der Raspberry Pi wurde nicht gelöscht.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.8. Testfälle Abteilung hinzufügen

TC Abteilung hinzufügen 4.8.1: Abteilung hinzufügen	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.8 Abteilung hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Departments → Add department.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt den Abteilungsnamen "Testdrehbuch" in das Feld "Name" ein.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass die Abteilung gespeichert wurde. Die hinzugefügte Abteilung kann in der Ansicht Departments → Overview eingesehen werden.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Abteilung hinzufügen 4.8.2: Abteilung hinzufügen (falsche Eingabe)	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.8 Abteilung hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet.



Der Administrator befindet sich in der Ansicht Departments → Add department.	
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt den Abteilungsnamen "Testdrehbuch1212121212" in das Feld "Name" ein.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Abteilungsname zwischen 2 und 20 Zeichen lang sein muss.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.9. Testfälle Abteilung editieren

TC Abteilung editieren 4.9.1: Abteilungsleiter editieren (falsche Eingabe)	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.9 Abteilung editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Departments → Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche neben der Abteilung "Test Department 4".</li> <li>2. Der Administrator ändert den Abteilungsnamen auf "Testdrehbuch1212121212".</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Abteilungsname zwischen 2 und 20 Zeichen lang sein muss.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Abteilung editieren 4.9.2: Abteilungsleiter editieren	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.9 Abteilung editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Departments → Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche neben der Abteilung "Test Department 4".</li> <li>2. Der Administrator ändert wählt den Abteilungsleiter auf "Bib Satele Jinn Calrissian".</li> <li>3. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>

<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint rechts oben, dass die Abteilung gespeichert wurde. Die gespeicherte Abteilung befindet sich in der Ansicht Departments → Overview.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Abteilung editieren 4.9.3: Abteilung editieren (Mitglied löschen)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.9 Abteilung editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Departments → Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche neben der Abteilung "Test Department 4".</li> <li>2. Der Administrator klickt in der Tabelle "Department Members" auf ein aktiviertes Löschen-Symbol.</li> <li>3. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der gelöschte Benutzer ist in der Tabelle "Department Members" nicht mehr auffindbar.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.10. Testfälle Abteilung löschen

TC Abteilung löschen 4.10.1: Abteilung löschen	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.10 Abteilung löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Departments → Overview. Die Abteilung in "TC Abteilung erstellen 3.4.8.1" existiert.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche neben der Abteilung von "TC Abteilung erstellen 3.4.8.1".</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die Abteilung ist in der Tabelle "Departments" nicht mehr aufzufinden.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-

☒ OK 
 ☐ kosmetische Abweichungen 
 ☐ mittlere Abweichungen 
 ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

#### TC Abteilung löschen 4.10.2: Abteilung löschen (Abteilungsleiter noch zugewiesen)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.10 Abteilung löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Departments → Overview. Eine Abteilung "Test Department 4" existiert
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche neben der Abteilung "Test Department 4".</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass die Abteilung einen aktiven Abteilungsleiter hat. Die Abteilung kann nicht gelöscht werden.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-

☒ OK 
 ☐ kosmetische Abweichungen 
 ☐ mittlere Abweichungen 
 ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

### 3.4.11. Testfälle Raum hinzufügen

#### TC Raum hinzufügen 4.11.1: Raum hinzufügen

<b>Use Case:</b>	2.3.4.11 Raum hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Rooms → Add room.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt einen Raumnamen zwischen 2 und 20 Zeichen ein.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup, dass der Raum gespeichert wurde, erscheint Der neue Raum wird gespeichert .
<b>beobachtete Abweichung</b>	-

☒ OK 
 ☐ kosmetische Abweichungen 
 ☐ mittlere Abweichungen 
 ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

#### TC Raum hinzufügen 4.11.2: Raum hinzufügen (falsche Eingabe)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.11 Raum hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Rooms→ Add room.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt einen Raumnamen unter 2 oder über 20 Zeichen ein.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup, dass der Raumname zwischen 2 und 20 Zeichen sein muss, erscheint. Der neue Raum wird nicht gespeichert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Raum hinzufügen 4.11.3: Raum hinzufügen (keine Eingabe)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.11 Raum hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Rooms→ Add room.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt keinen Raumnamen ein.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Meldung, dass ein Raumname eingegeben werden muss, erscheint. Der neue Raum wird nicht gespeichert.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.12. Testfälle Raum editieren

#### TC Raum editieren 4.12.1: Raum editieren

<b>Use Case:</b>	2.3.4.12 Raum editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Rooms→ Overview edit.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt einen Raumnamen zwischen 2 und 20 Zeichen ein.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup, dass der Raum gespeichert wurde, erscheint. Der neue Raum wird gespeichert.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Raum editieren 4.12.2: Raum editieren (falsche Eingabe)****Use Case:**

2.3.4.12 Raum editieren

**Ausgangszustand:**

Der Administrator (admin) ist angemeldet.

Der Administrator befindet sich in der Ansicht Rooms→  
Overview edit.

**Aktion**

1. Der Administrator gibt einen Raumnamen unter 2 oder über 20 Zeichen ein.
2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Ein Popup, dass der Raumname zwischen 2 und 20 Zeichen sein muss, erscheint.

Der neue Raum wird nicht gespeichert.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Raum editieren 4.12.3: Raum editieren (keine Eingabe)****Use Case:**

2.3.4.12 Raum editieren

**Ausgangszustand:**

Der Administrator (admin) ist angemeldet.

Der Administrator befindet sich in der Ansicht Rooms→  
Overview edit.

**Aktion**

1. Der Administrator gibt keinen Raumnamen ein.
2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".

**erwarteter Ergebniszustand:**

Eine Meldung, dass ein Raumname eingegeben werden muss,  
erscheint.

Der neue Raum wird nicht gespeichert.

**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**3.4.13. Testfälle Raum löschen****TC Raum löschen 4.13.1: Raum löschen (betätigen)****Use Case:**

2.3.4.13 Raum löschen

**Ausgangszustand:**

Der Administrator (admin) ist angemeldet.

Der Administrator befindet sich in der Ansicht Rooms→  
Overview.

<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche bei einem Raum, dem kein Raspberry Pi zugeordnet ist.</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Der ausgewählte Raum wird gelöscht.</p> <p>Der gelöschte Raum ist nicht mehr sichtbar.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Raum löschen 4.13.2: Raum löschen (nicht betätigen)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.13 Raum löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Administrator (admin) ist angemeldet.</p> <p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Rooms→Overview.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche bei einem Raum, dem kein Raspberry Pi zugeordnet ist.</li> <li>2. Der Administrator klickt bei der Bestätigungsbox auf "No"</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der ausgewählte Raum wird nicht gelöscht.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Raum löschen 4.13.3: Raum löschen (bestätigen mit Raspberry Pi)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.13 Raum löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Administrator (admin) ist angemeldet.</p> <p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Rooms→Overview.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche bei einem Raum, dem ein Raspberry Pi zugeordnet ist.</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	<p>Eine Meldung, dass der Raum nicht gelöscht werden kann, weil ihm ein Raspberry Pi zugeordnet ist, erscheint.</p> <p>Der ausgewählte Raum wird nicht gelöscht.</p>
<b>beobachtete Abweichung</b>	-

☒ OK 
 ☐ kosmetische Abweichungen 
 ☐ mittlere Abweichungen 
 ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

#### TC Raum löschen 4.13.4: Raum löschen (nicht bestätigen mit Raspberry Pi)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.13 Raum löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Rooms → Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche bei einem Raum, dem ein Raspberry Pi zugeordnet ist.</li> <li>2. Der Administrator klickt bei der Bestätigungsbox auf "No"</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der ausgewählte Raum wird nicht gelöscht.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.14. Testfälle Kategorien hinzufügen und bearbeiten

#### TC Kategorien hinzufügen und bearbeiten 4.14.1: Kategorien hinzufügen

<b>Use Case:</b>	2.3.4.14 Kategorien hinzufügen und bearbeiten
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Categories → Global Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt im Feld "Category Name" die neue Kategorie "test" ein.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass die neue Kategorie gespeichert wurde. Die neue Kategorie ist in der Tabelle "Current Booking Categories" zu finden.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Kategorien hinzufügen und bearbeiten 4.14.2: Kategorien hinzufügen (falsche Eingabe)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.14 Kategorien hinzufügen und bearbeiten
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Categories → Global Overview.

<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt im Feld "Category Name" die neue Kategorie "testtesttesttesttest" ein.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Name zwischen 2 und 20 Zeichen lang sein soll.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Kategorien hinzufügen und bearbeiten 4.14.3: Kategorien bearbeiten

<b>Use Case:</b>	2.3.4.14 Kategorien hinzufügen und bearbeiten
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Administrator (admin) ist angemeldet.</p> <p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Categories → Global Overview.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt in der Tabelle "Current Booking Categories" neben der Kategorie "test" auf die Editieren-Schaltfläche.</li> <li>2. Der Administrator ändert nun den Namen auf "test2" und klickt auf die Schaltfläche "Confirm".</li> <li>3. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Die geänderte Kategorie ist in der Tabelle "Current Booking Categories" zu finden.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.15. Testfälle Statistik Visualisierung aller Abteilungen

TC Statistik Visualisierung aller Abteilungen 4.15.1: Statistik Visualisierung aller Abteilungen (vorheriges Monat)	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.15 Statistik Visualisierung aller Abteilungen
<b>Ausgangszustand:</b>	<p>Der Administrator (admin) ist angemeldet.</p> <p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Statistics → Overview.</p> <p>Es existiert mindestens eine Buchung vom vorherigen Monat einer Abteilung.</p>
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt bei "Select a Date" den selben Tag vor einem Monat aus.</li> <li>2. Der Benutzer klickt auf die daneben liegende Schaltfläche "Save and Reload".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Kreisdiagramm von den Buchungen aller Abteilung des vorherigen Monats erscheint.



**beobachtete Abweichung**

-

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

**TC Statistik Visualisierung aller Abteilungen 4.15.2: Statistik Visualisierung aller Abteilungen (vorheriges Monat)**

<b>Use Case:</b>	2.3.4.15 Statistik Visualisierung aller Abteilungen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Statistics→ Overview. Es existiert mindestens eine Buchung vom vorherigen Monat einer Abteilung.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator wählt bei "Select a Date" den heutigen Tag aus.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die daneben liegende Schaltfläche "Save and Reload".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Es wird kein Kuchendiagramm von den Buchungen aller Abteilungen vom jetzigen Monat angezeigt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

**TC Statistik Visualisierung aller Abteilungen 4.15.3: Statistik Visualisierung aller Abteilungen (Datum Feld leer)**

<b>Use Case:</b>	2.3.4.15 Statistik Visualisierung aller Abteilungen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Statistics→ Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator löscht das Feld "Select a day".</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die daneben liegende Schaltfläche "Save and Reload".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass das Feld "Select a day" nicht leer sein darf.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

**TC Statistik Visualisierung aller Abteilungen 4.15.4: Statistik Visualisierung aller Abteilungen (Datum Zukunft)**

<b>Use Case:</b>	2.3.4.15 Statistik Visualisierung aller Abteilungen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet.

	<p>Der Administrator befindet sich in der Ansicht Statistics→Overview.</p>
<p><b>Aktion</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator wählt einen Tag in der Zukunft aus.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die daneben liegende Schaltfläche "Save and Reload".</li> </ol>
<p><b>erwarteter Ergebniszustand:</b></p>	<p>Eine Fehlermeldung, dass das Datum nicht in der Zukunft liegen darf, erscheint.</p>
<p><b>beobachtete Abweichung</b></p>	<p>-</p>
<p> <input checked="" type="checkbox"/> OK             <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen             <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen             <input type="checkbox"/> große Abweichungen             <input type="checkbox"/> System unbenutzbar         </p>	

### 3.4.16. Testfälle Benutzer hinzufügen

TC Benutzer hinzufügen 4.16.1: Benutzer hinzufügen	
<b>Use Case:</b>	2.3.4.15 Benutzer hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Add user.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt "test" als "Username", "Password", "Confirm Password", "First Name" und "Last Name" an.</li> <li>2. Der Administrator aktiviert das Kontrollkästchen "Enabled".</li> <li>3. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Ein Popup erscheint, dass der neue Benutzer gespeichert wurde. Der neue Benutzer ist in der Ansicht Users → Overview zu finden. Der neue Benutzer kann sich mit "test" und "test" anmelden.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Benutzer hinzufügen 4.16.2: Benutzer hinzufügen (falsche Eingabe Namen)	
Use Case:	2.3.4.15 Benutzer hinzufügen
Ausgangszustand:	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Add user.

<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt "testtesttesttesttest" als "Username" an.</li> <li>2. Der Administrator gibt "test" als "Password", "Confirm Password", "First Name" und "Last Name" an.</li> <li>3. Der Administrator aktiviert das Kontrollkästchen "Enabled".</li> <li>4. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save"</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Benutzername zwischen 2 und 20 Zeichen lang sein muss.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Benutzer hinzufügen 4.16.3: Benutzer hinzufügen (ungültige E-Mail Adresse)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.15 Benutzer hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Add user.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt "test2" als "Username" an.</li> <li>2. Der Administrator gibt "test" als "Password", "Confirm Password", "First Name" und "Last Name" an.</li> <li>3. Der Administrator gibt "test" als E-Mail an.</li> <li>4. Der Administrator aktiviert das Kontrollkästchen "Enabled".</li> <li>5. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save"</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Meldung erscheint, dass eine gültige E-Mail Adresse eingegeben werden muss. Der Benutzer wurde nicht hinzugefügt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Benutzer hinzufügen 4.16.4: Benutzer hinzufügen (unterschiedliche Passwörter)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.15 Benutzer hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Add user.

<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt "test3" als "Username" an.</li> <li>2. Der Administrator gibt "test" als "Password" und "test3" als "Confirm Password" an.</li> <li>3. Der Administrator gibt "test" als "First Name" und "Last Name" an.</li> <li>4. Der Administrator aktiviert das Kontrollkästchen "Enabled".</li> <li>5. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save"</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass "Password" und "Confirm Password" nicht übereinstimmen. Der Benutzer wurde nicht hinzugefügt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Benutzer hinzufügen 4.16.5: Benutzer hinzufügen (fehlendes Passwort)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.15 Benutzer hinzufügen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Add user.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator gibt "test4" als "Username" an.</li> <li>2. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save"</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass "Password", "Confirm Password", "First name" und "Last name" fehlen. Der Benutzer wurde nicht hinzugefügt
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.17. Testfälle Benutzer editieren

#### TC Benutzer editieren 4.17.1: Benutzer editieren (falsche Eingabe Name)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.16 Benutzer editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Add user.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche neben seinem Benutzer.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Administrator gibt "testtesttesttesttest" als "Username" an.</li> <li>Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass der Benutzername zwischen 2 und 20 Zeichen lang sein muss. Der Benutzer wurde nicht hinzugefügt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Benutzer editieren 4.17.2: Benutzer editieren (ungültige E-Mail Adresse)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.16 Benutzer editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Add user.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Administrator klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche neben seinem Benutzer.</li> <li>Der Administrator gibt "test" als E-Mail an.</li> <li>Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass eine gültige E-Mail Adresse eingegeben werden muss. Der Benutzer wurde nicht hinzugefügt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Benutzer editieren 4.17.3: Benutzer editieren (unterschiedliche Passwörter)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.16 Benutzer editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Add user.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Administrator klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche neben seinem Benutzer.</li> <li>Der Administrator gibt "test" als "Password" und "test3" als "Confirm Password" an.</li> <li>Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>

<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass "Password" und "Confirm Password" nicht übereinstimmen. Der Benutzer wurde nicht hinzugefügt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

#### TC Benutzer editieren 4.17.4: Benutzer editieren (keine Eingabe Nachname)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.16 Benutzer editieren
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Add user.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Bearbeiten-Schaltfläche neben seinem Benutzer.</li> <li>2. Der Administrator löscht den Eintrag im "First Name" Feld.</li> <li>3. Der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Save".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass der "Last Name" eingegeben werden muss. Der Benutzer wurde nicht hinzugefügt.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.4.18. Testfälle Benutzer löschen

#### TC Benutzer löschen 4.18.1: Benutzer löschen

<b>Use Case:</b>	2.3.4.17 Benutzer löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche eines beliebigen Benutzers (außer der eigener Benutzer).</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Der Benutzer verschwindet aus der Liste.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-

☒ OK 
 ☐ kosmetische Abweichungen 
 ☐ mittlere Abweichungen 
 ☐ große Abweichungen  
☐ System unbenutzbar

#### TC Benutzer löschen 4.18.2: Benutzer löschen (eigenen Benutzer löschen)

<b>Use Case:</b>	2.3.4.17 Benutzer löschen
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Users → Overview.
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Löschen-Schaltfläche neben seinem Benutzer.</li> <li>2. Ein Bestätigung-Popup erscheint und der Administrator klickt auf die Schaltfläche "Yes".</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine Fehlermeldung erscheint, dass der eigene Benutzer nicht gelöscht werden kann.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

### 3.5. Testfälle weitere Use Cases

#### TC Benutzer löschen 5.1.1: Raspberry Pi Konfig downloaden

<b>Use Case:</b>	2.3.5.1 Raspberry Pi Konfig downloaden
<b>Ausgangszustand:</b>	Der Administrator (admin) ist angemeldet. Der Administrator befindet sich in der Ansicht Raspberry Pis → Configured
<b>Aktion</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Administrator klickt auf die Download-Schaltfläche eine beliebigen Raspberry Pis.</li> <li>2. Ein Pop erscheint, indem der Administrator das Password des Raspberry Pis eingibt.</li> <li>3. Der Administrator wählt Download.</li> </ol>
<b>erwarteter Ergebniszustand:</b>	Eine .zip Datei wird gedownloadet, welche den Namen des Raspberry Pis hat. Die Datei enthält drei .sh Skripte. „install_dependencies.sh“, „setup.sh“ und „start_client.sh“. Wobei in der letzten Datei die letzte Zeile den Client mit der korrekten IP-Adresse des Servers und dem zuvor eingegebenen Password startet.
<b>beobachtete Abweichung</b>	-
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

## 4. Anhang

### 4.1. Referenzierte Dokumente

- Konzeptbeschreibung (Filename GIT: Konzeptbeschreibung.pdf, 28.05.20)