### Pflichtenheft LISE E-Learning System Learn, Interact, Succsessfull, Effective

Matthias Englert, Fabian Schilha, Andreas Rottach Wintersemester 2014/2015

### Inhaltsverzeichnis

1	Überblick				
	1.1	Einleitung	3		
	1.2	Motivation	3		
	1.3	Vision und Leitbild	4		
2	Pro	jektkontext	4		
3	Anf	orderungsanalyse	5		
	3.1	Fachwissen (Glossar)	5		
	3.2	Systemkontext	15		
		3.2.1 Akteure und Anwendungsfälle	15		
		3.2.2 Szenarien	20		
			11		
4	Ben	utzerschnittstelle	60		
	4.1	Dialogstruktur	50		
	4.2	Dialoggestaltung	58		
	4.3	Nutzungskonzept	)(		

### 1 Überblick

### 1.1 Einleitung

Dieses Software-Projekt hat sich als Ziel gesetzt eine webbasierte, zentrale E-Learning Plattform für die Studenten der Universität Ulm bereitzustellen. Das System soll die Lerninhalte individuell für jeden Benutzer in geeigneter Form strukturieren. Des Weiteren kann jeder Anwender den Lernstoff erweitern und mit anderen Benutzern darüber diskutieren. Die Lerninhalte werden in einer hierarchischen Struktur mit verschiedenen Detailebenen dargestellt, um unterschiedliche Einblicke in ein Themengebiet zu ermöglichen. Das Skript soll durch verschiedene digitale Inhalte wie Bilder, Texte oder Videos unterstützt werden. Dozenten können initiale Lehrinhalte bereitstellen, die sich im Laufe des Semesters verändern oder erweitern werden können.

### 1.2 Motivation

Zurzeit verfügt die Universität Ulm über viele Plattformen (Moodle, ILIAS, Rubikon und slc) um Vorlesungsmaterialien den Studenten bereitzustellen. Diese Plattformen sind keine echten E-Learning Systeme, da man sie nur nutzt um Dokumente wie Skripte oder Ubungsblätter herunterzuladen. Außerdem gibt es als einzige Informationsquelle zum Lernen nur das Skript und keine anderen Medien wie z.B. Videos. Das Skript kann dabei nur in einer festen linearen Struktur durchgearbeitet werden. Lernen ist allerdings kein linearer Prozess, sondern ein Prozess, bei dem Informationen zu einem Netzwerk zusammengebaut werden. Dieses Netzwerk zu erweitern und immer wieder umzustrukturieren stellt den eigentlichen Lernprozess da. Bei einem linearen Skript fehlen dabei Querverweise zu anderen Quellen, falls man einen Begriff beispielsweise nicht versteht. Zu diesem Lernprozess gehört auch, dass man sich mit anderen Studenten austauscht. In den bereits vorhandenen Vorlesungsplattformen lädt jedoch jeder das Skript runter und lernt für sich allein. Es gibt keine Möglichkeit persönliche Notizen im Skript mit anderen zu teilen. Dadurch bekommt auch der Dozent keine Vorstellung davon was man im Skript besser machen könnte, sodass sich das Skript über die Jahre kaum ändert. Mit unserem E-Learning System wollen wir diese Probleme anpacken!

### 1.3 Vision und Leitbild

Das Ziel des Projekts ist es den Studenten für jede Vorlesung eine zentrale webbasierte Lernumgebung anzubieten. Der Dozent einer Vorlesung hat die Möglichkeit eine Veranstaltung anzulegen, auf der er dann ein initiales Skript bereitstellen kann. Durch die während des Semesters aufkommenden Diskussionen ist er in der Lage das Skript mit Hilfe der Studenten zu erweitern. Die Vorlesungsinhalte sollen dabei nicht mehr linear aufgebaut sein, sondern einzelne Teile (z.B. eine Definition oder ein Satz in der Mathematik) sollen auf Karteikarten gespeichert werden. Die Karteikarten sind hierarchisch angeordnet und zusätzlich durch Querverweise miteinander verknüpft werden, sodass ein Netzwerk entsteht. Dadurch ist es für die Anzeige beispielsweise möglich auf Vorlesungsfolien weniger Information zu packen, als ins Skript, sodass die Anzeige flexibel wird. Durch die Struktur als Netzwerk ist es für einen Student, der beispielsweise ein Matheskript liest und über den Begriff der Differenzialgleichung stößt, möglich zuerst eine kurze Definition zu dem Begriff zu erhalten. Falls dies nicht ausreichend ist, hat er die Wahl sich zwischen verschiedenen Quellen zu diesem Thema zu entscheiden. Beispielsweise könnte er auf ein YouTube-Video oder eine andere Website verlinkt werden. In dem Netzwerk ist es aber trotzdem noch wichtig dass es einen linearen Pfad gibt, der das Skript repräsentiert. Des weiteren soll ein Student zu jeder Karteikarte Notizen machen oder eine Diskussion anstoßen können. Der Student kann entscheiden, ob andere seine Notizen sehen dürfen. Um die Qualität der Diskussion beurteilen zu können, gibt es die Möglichkeit, einzelne Beiträge durch positive Bewertungen hervorzuheben. Außerdem existieren Moderatoren, die die Aufgabe haben, schlechte Beiträge zu entfernen und besonders gute Beiträge ins Skript einzuarbeiten. Die Rolle des Moderators kann z.B. der Dozent oder der Ubungsleiter übernehmen.

### 2 Projektkontext

Das Software-System wird im Rahmen des Softwaregrundprojekts Wintersemester 2014/2015 im Bereich Informatik entstehen. Dies kann eventuell in den bestehenden Lehrbetrieb der Universität Ulm eingebettet werden, so dass allen Studenten an der Universität die Möglichkeit zu diesem System angeboten werden kann.

### 3 Anforderungsanalyse

### 3.1 Fachwissen (Glossar)

BEGRIFF Administrator

BESCHREIBUNG Benutzer mit erweiterten Zugansrechten zur Systemverwaltung

ISTEIN Benutzer

KANNSEIN Student, Tutor, Dozent

ASPEKT verwaltet die Benutzer und deren Zugangsrechte

BEISPIEL Anreas Rottach(Administrator)

BEGRIFF Benutzer

BESCHREIBUNG Eine Nutzer des E-Learning System

ISTEIN Student, Übungsleiter, Dozent, Tutor, Administrator

KANNSEIN -

ASPEKT nutzt das System mit seinen Funktionalitäten

BEISPIEL Heinz Kuntz(Tutor), Ralf Morgen(Student), Nico

Walz(Üungsleiter)

BEGRIFF Dozent

BESCHREIBUNG Person die Vorlesungen veranstaltet und abhält

ISTEIN Benutzer

KANNSEIN Tutor, Administrator

ASPEKT stellt das initiale Skript zur Verfügung, und

hält Vorlesungen in einer Veranstaltung ab

BEISPIEL Prof. Dr. Helmuth Partsch

BEGRIFF eMail-Server

BESCHREIBUNG Datenstruktur zum Nachrichtenversand

ISTEIN System

KANNSEIN -

ASPEKT Sicherung und Versand der einzelnen Nachrichten

zwischen den Benutzern

BEISPIEL

BEGRIFF Moderator

BESCHREIBUNG Person die Foren überwacht

ISTEIN Benutzer

KANNSEIN Administrator, Tutor, Student

ASPEKT überwacht die Diskussionen im System

und filtert weiter gute Lehrinhalte und

Verbesserungsvorschläge heraus

BEISPIEL Alexander Nasaal

BEGRIFF Student

BESCHREIBUNG Immatrikulierte Person an einer Universität

ISTEIN Benutzer

KANNSEIN Anwender, Administrator

ASPEKT erweitert die Informationen des Systems

und stellt diese anderen Benutzern zur Verfügung

BEISPIEL Mia Zu(Student)

BEGRIFF Person

BESCHREIBUNG ein menschliches Wesen

ISTEIN Benutzer

KANNSEIN Student, Administrator, Anwender, Moderator,

Dozent, Tutor, Übungsleiter, Benutzer

ASPEKT gleichbedeutend wie der Benutzer

BEISPIEL Harald Meier(Person)

BEGRIFF Tutor

BESCHREIBUNG Eine Person an der Universität die den Übungsbetrieb unterstützt

ISTEIN Benutzer

KANNSEIN Übungsleiter, Moderator, Student, Administrator ASPEKT unterstützt die Studenten bei Fragen zu Lehrinhalten

BEISPIEL Manuel Güntzel(Tutor)

BEGRIFF Übungsleiter

BESCHREIBUNG Eine Person an der Universität

ISTEIN Tutor

KANNSEIN Moderator, Student, Administrator, Dozent

ASPEKT erstellt Übungsblätter und Aufgaben für Studenten

BEISPIEL Alexander Nasaal(Übungsleiter)

BEGRIFF Beiträge

BESCHREIBUNG eine ideelle, oder fachliche Leistung von Benutzern des Systems

ISTEIN -

KANNSEIN Notiz, Daten, Kommentar, Information, Karteikarte, Verbesse-

rungsvorschlag

ASPEKT soll den Lernstoff des Systems erweitern und ausbauen

BEISPIEL Manfred Oberhuber stellt ein Notiz für das System zur Verfügung

(Ein Beitrag von Manfred Oberhuber )

BEGRIFF Bewertungssystem

BESCHREIBUNG System nach dem eine Bewertung folgt

ISTEIN System

KANNSEIN -

ASPEKT Studenten können einzelne Beiträge im System bewerten BEISPIEL Student Oberhuber bewertet eine Karteikarte positiv

BEGRIFF Daten

BESCHREIBUNG Angaben, Beobachtungen, Informationen von Benutzern

ISTEIN -

KANNSEIN Notiz, Daten, Kommentar, Information, Karteikarte, Verbesse-

rungsvorschlag, Querverweise

ASPEKT Informationen bezüglich dem aktuellen Kontext

BEISPIEL Student macht sich zu Notizen

zur Veranstaltung(Daten)

BEGRIFF Datenbank

BESCHREIBUNG System zur Datenverwaltung

ISTEIN System

KANNSEIN -

ASPEKT speichert die Lehrinhalte und Daten in einer bestimmten Struktur

BEISPIEL Datenbank speichert Karteikarten

BEGRIFF Dialog

BESCHREIBUNG angezeigtes Fenster(Window) auf der Plattform

ISTEIN Fenster

KANNSEIN -

ASPEKT zeigt dem Benutzer auf der Systemobfläche eine oder mehrere In-

formationen an

BEISPIEL Kennwort ungültig(Dialog für Benutzer)

BEGRIFF Diskussion

BESCHREIBUNG interaktiver Meinungsaustausch mehrere Benutzer über ein be-

stimmtes Thema oder Problem

ISTEIN -

KANNSEIN Informationen, Daten, Kommentar

ASPEKT soll offene Fragen unter den Studenten klären und zur Meinungs-

austausch über das Skript dienen

BEISPIEL Student1 diskutiert mit Student2 über den Nutzen von einer Kar-

teikarte

BEGRIFF Download

BESCHREIBUNG empfangene Daten auf dem Computer des Benutzers

ISTEIN -KANNSEIN -

ASPEKT Informationen aus dem System sollen dem Benutzer auch in digi-

taler Datenform zur Verfügung stehen

BEISPIEL Student downloaded sich das aktuelle Skript herunter

BEGRIFF Einstellungen

BESCHREIBUNG manuelle Änderungs-Möglichkeiten im System

ISTEIN -

KANNSEIN Systemverwaltung

ASPEKT Eigenschaften das System in individueller Weise zu ändern BEISPIEL Benutzer ändert die Einstellung eMail-Benachrichtigung

BEGRIFF E-Learning System

BESCHREIBUNG stellt das vollständige System in seiner Gesamtheit dar

ISTEIN System

KANNSEIN Plattform, Oberfläche

ASPEKT

BEISPIEL Moodle, EDU

BEGRIFF Informationen

BESCHREIBUNG ist die Menge an Wissen die dem Benutzer in digitaler Form bereit-

gestellt wird

ISTEIN Lehrinhalt

KANNSEIN Lernstoff, Skript, Kommentar, Diskussion, Tutorial, Vorlesung,

Karteikarte

ASPEKT Die Studenten sollen mit diesen Informationen aus dem System

lernen können

BEISPIEL Student stellt sich mehrere Karteikarten zur Prüfungsvorbereitung

zusammen

BEGRIFF Karteikarte

BESCHREIBUNG Zusammenfassung bestimmter Daten und Schemata

ISTEIN Lehrinhalt

KANNSEIN Lernstoff, Skript, Kommentar, Diskussion, Tutorial, Vorlesung,

Karteikarte, Notizen

ASPEKT Benutzer sollen die Lehrinhalte in einem strukturierten Ablauf auf

einezelnen Karteikarten bereitgestellt bekommen

BEISPIEL Formelsammlung wird vom System für den Benutzer als Karteikarte

dargestellt

BEGRIFF Kommentare

BESCHREIBUNG ein Meinungsbeitrag der Benutzer zu einem bestimmten Thema

oder einer Diskussion

ISTEIN -

KANNSEIN Notiz, Verbesserungsvorschlag

ASPEKT Äußerung der Benutzer zu einem bestimmten Teil des Systems

BEISPIEL Tutor meldet das ein Beisiel aus dem Skript

unkorrekt ist

BEGRIFF Lehrinhalt

BESCHREIBUNG Informationen die für die Veranstaltung dienlich sind

ISTEIN Informationen

KANNSEIN Beitrag, Lernstoff, Kommentare, Notizen, Skript, Tutorial

ASPEKT vermitteltes Wissen innerhalb einer Veranstaltung

BEISPIEL Modelle in der Begleitveranstaltung des Softwaregrundprojekts

BEGRIFF Notizen

BESCHREIBUNG eine kurze in schriftlicher Form

festgehaltene Information

ISTEIN Beitrag KANNSEIN Diskussion

ASPEKT das System soll durch die Notizen der Benutzer erweitert werden BEISPIEL Student Oberhuber stellt seine persönlichen Notizen zu einer Ver-

anstaltung zur Verfügung

BEGRIFF Oberfläche

BESCHREIBUNG bietet die Möglichkeit der Benutzerinteraktion

ISTEIN System KANNSEIN Plattform

ASPEKT visuelle Ansicht für die Benutzer

BEISPIEL Benutzer betätigt ein Objekt auf der Oberfläche

BEGRIFF Plattform

BESCHREIBUNG einheitliche Basis des Systems

ISTEIN Oberfläche

KANNSEIN System, E-Learning, System

ASPEKT Oberfläche auf der sich gerade befindet BEISPIEL Student arbeitet auf dem System(Plattform) BEGRIFF Profil

BESCHREIBUNG dient zur Speicherung personenbezogener Daten

ISTEIN -

KANNSEIN Account

ASPEKT Benutzerprofil mit bestimmten Rechten und Möglichkeiten

BEISPIEL Benutzer ändert sein persönliches Profilbild

BEGRIFF Prüfung

BESCHREIBUNG Leistungsüberprüfung an der Universität

in einer bestimmten Veranstaltung

ISTEIN -

KANNSEIN Klausur, Quiz

ASPEKT ist Ziel einer Veranstaltung und System soll Benutzer bei der Vor-

bereitung darauf unterstützen

BEISPIEL Student hat in der Veranstaltung seiner Wahl eine Prüfung

BEGRIFF Querverweise

BESCHREIBUNG Bezugnahme auf einen bestimmten Beitrag

oder Information aus dem System

ISTEIN -

KANNSEIN Notiz, Verlinkung

ASPEKT soll dem Benutzer zusätzliche Informationen zu einem Beitrag oder

einer Information aus dem System liefern

BEISPIEL Student möchte Informationen darüber, aus welchem Buch zitiert

wurde

BEGRIFF roter Faden

BESCHREIBUNG Grundmotiv oder leitender Gedanke der durch

die Informationen im System führen soll

ISTEIN -

KANNSEIN Ablaufplan

ASPEKT Benutzer soll durch das E-Learning System geleitet werden

BEISPIEL Dozent stellt sein Skriptaufbau als roten Faden

der Veranstaltung zur Verfügung

**BEGRIFF** Session

BESCHREIBUNG logische Verbindung zwischen Benutzer und dem System

**ISTEIN** 

KANNSEIN Verbindung, angemeldeter Benutzer

**ASPEKT** Grundvoraussetzung das System mit Benutzer interagieren kann BEISPIEL

Übungsleiter hat sich erfolgreich an das System angemeldet

**BEGRIFF** Sichtbarkeit

BESCHREIBUNG Einstellungen im System das Informationen sichbar oder unsichtbar

für den Benutzer sind

ISTEIN KANNSEIN

ASPEKT alternative Ansichten für unterschiedliche Benutzer mit unter-

schiedlichen Nutzungsrechten

BEISPIEL Moderator sieht alle Einträge zur Diskussionen, Student aber nicht

**BEGRIFF** Skript

BESCHREIBUNG Darstellung einer Textstruktur

zu einem wissenschaftlichen Thema

**ISTEIN** Lehrinhalt

KANNSEIN Lernstoff, Daten, Informationen, roter Faden ASPEKT die veranstaltungsbezogenen Informationen

zu einer Veranstaltung

BEISPIEL Skript aus der Softwaretechnik Veranstaltung

**BEGRIFF** Struktur

BESCHREIBUNG Beschaffenheit der Lehrinhalt aus einer Veranstaltung der Univer-

sität

ISTEIN

**KANNSEIN** Sortierung, Ordnung, roter Faden

**ASPEKT** Informationen sollen einer

benutzerfreundlichen Anordnung nachkommen

BEISPIEL siehe Produktskizze BEGRIFF System

BESCHREIBUNG Gesamtheit alles Teilsystem der E-Learning System

ISTEIN E-Learning System

KANNSEIN Plattform

ASPEKT -

BEISPIEL Moodle, Ilias

BEGRIFF Systemverwaltung

BESCHREIBUNG softwaremäßige Konfiguration des ganzen Systems

ISTEIN -

KANNSEIN Systemadministration

ASPEKT Administration der im System zu verwaltenden Daten BEISPIEL Administrator ändert das System(Systemverwaltung)

BEGRIFF Tutorial

BESCHREIBUNG textuelle oder grafische Nutzungs- oder Bedienanweisung

ISTEIN Information

KANNSEIN Notiz, Verlinkung, Verbesserungsvorschlag, Karteikarte

ASPEKT dient zum besseren Verständnis der Benutzer

BEISPIEL siehe git Tutorial

BEGRIFF Veranstaltung

BESCHREIBUNG zeitliche begrenztes geplantes Ereignis an der Universität mit dem

Ziel den Lernstoff zu vermitteln

ISTEIN Vorlesung

KANNSEIN Diskussion, Prüfung, Tutorial

ASPEKT inhaltliche Weitergabe

von Informationen an die Benutzer

BEISPIEL Student besucht Analysis 1(Vorlesung)

BEGRIFF Verbesserungsvorschläge

BESCHREIBUNG eine Idee einer Person zur Verbesserung des Systems

ISTEIN -

KANNSEIN Notiz, Tutorial, Diskussion, Kommentar

ASPEKT Benutzer möchte mit seinem Beitrag die Lerninhalte zu der Veran-

staltung optimieren

BEISPIEL Student Schmidt möchte eine Diskussion mit in das Skript eingear-

beitet haben(Verbesserungsvorschlag)

BEGRIFF Verlinkung

BESCHREIBUNG eine inhaltliche Verknüpfung zu einem Begriff

oder einem Thema

ISTEIN Querverweis

KANNSEIN -

ASPEKT Verknüpfung zwei Informationen

BEISPIEL Moderator verlinkt das Skript mit einem Tutorial

BEGRIFF Vorlesung

BESCHREIBUNG eine Veranstaltung an der Universität

ISTEIN Veranstaltung

KANNSEIN Skript

ASPEKT siehe Veranstaltung BEISPIEL Softwaretechnikvorlesung

BEGRIFF Zugangsdaten

BESCHREIBUNG benutzerbezogene Anmeldedaten zu dem System

ISTEIN Daten

KANNSEIN eMail-Adresse

ASPEKT persönliche eMail-Adresse und Passwort

BEISPIEL Student Mueller meldet sich mit seinen Zugangsdaten im System

an

BEGRIFF Zugangsrechte

BESCHREIBUNG benutzerbezogene Rechte sich in dem System zu bewegen, Inhalte

einzusehen und Änderungen vorzunehmen

ISTEIN -

KANNSEIN Profil

ASPEKT Einschränkung der Sichtbarkeit

und Nutzung des Systems

BEISPIEL Student kann aufgrund seiner Zugangsrechte

einer Veranstaltung nicht beiwohnen

### 3.2 Systemkontext

### 3.2.1 Akteure und Anwendungsfälle

In diesem Abschnitt werden die beteiligten Akteure identifiziert. Danach werden alle auftretenden Anwendungsfälle durch Anwendungsfalldiagrame dargestellt. Folgende Akteure sind am System beteiligt.

### Akteure

Akteur	Benutzer
Beschreibung	Ein Benutzer kann sich am System anmelden und für Kurse regis-
	trieren.
Akteur	Dozent
Beschreibung	Ein Dozent leitet eine Veranstaltung und überwacht diese. Er er-
	stellt ein initiales Skript und steuert, wie sich dieses weiterentwi-
	ckelt. Außerdem kann er Kommentare zu Diskussionen hinterlassen.
	Er hat die vollständige Kontrolle über eine Veranstaltung.
Akteur	Moderator
Beschreibung	Ein Moderator überwacht Diskussionen. Er überträgt gute Kom-
	mentare in den Lernstoff und verbirgt nutzlose Aussagen.
Akteur	Administrator
Beschreibung	Ein Administrator hat vollständigen Zugriff auf das System und ist
	für auftretende Probleme und Systemverwaltung zuständig.
Akteur	eMail-Server
Beschreibung	Ein eMail-Server ist für die externe Kommunikation mit den Nut-
	zern zuständig. Er versendet Bestätigungs-Mails oder weißt auf be-
	stimmte Änderungen hin.

### Anwendungsfälle

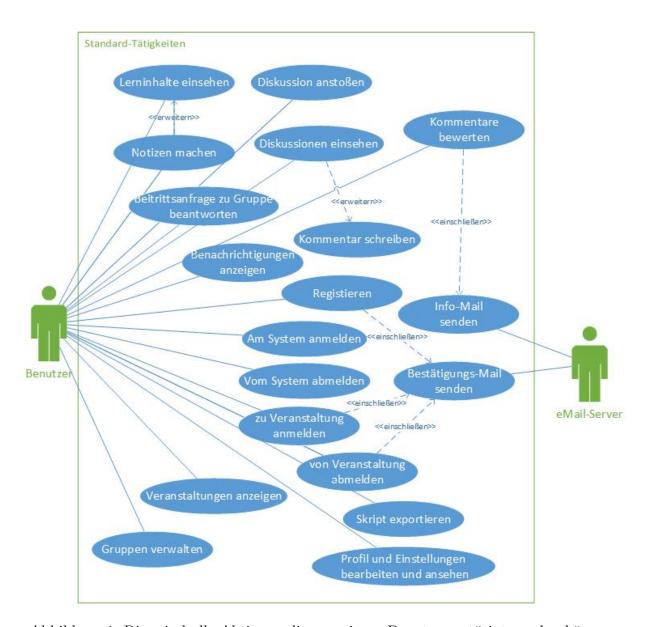


Abbildung 1: Dies sind alle Aktionen die von einem Benutzer getätigt werden können.

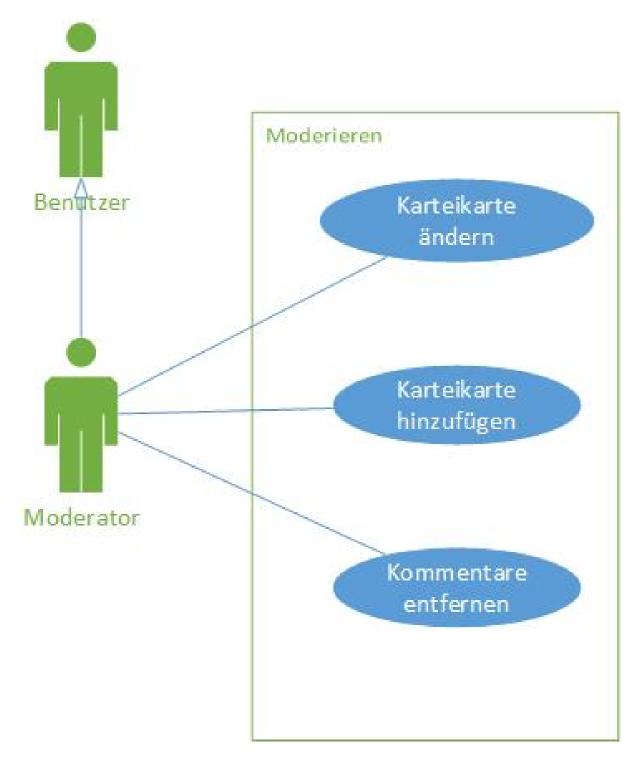


Abbildung 2: Der Moderator erbt alle Anwendungsfälle vom Benutzer. Er kann zusätzlich die Karteikarten und Diskussionen verwalten.

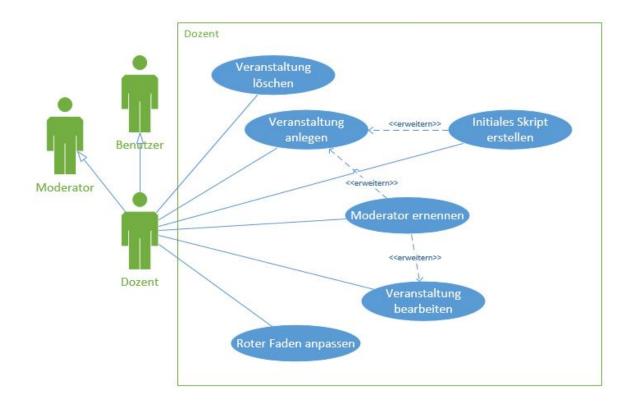


Abbildung 3: Der Dozent erbt alle Anwendungsfälle vom Benutzer und vom Moderator. Zusätzlich kann er Veranstaltungen verwalten.

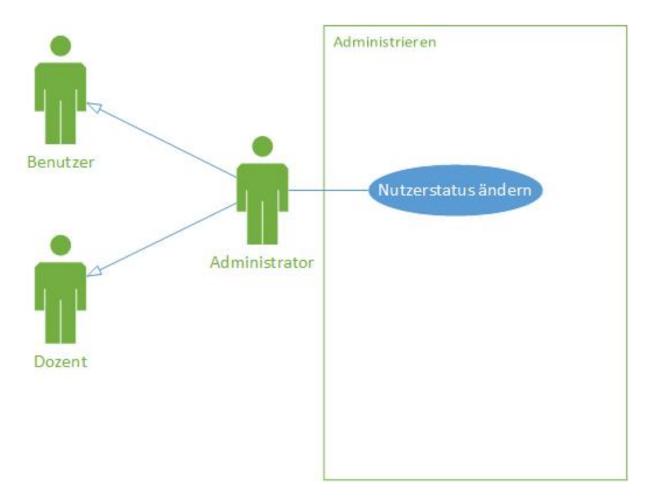


Abbildung 4: Der Administrator erbt von allen Akteuren und hat somit alle Rechte. Er kann Nutzer in den Dozenten-Status erheben.

### 3.2.2 Szenarien

Alle Anwendungsfälle werden durch Sequenzdiagramme beschrieben. Diese Diagramme beschreiben einen beispielhaften Ablauf und die möglichen Alternativen einer Aktion auf.

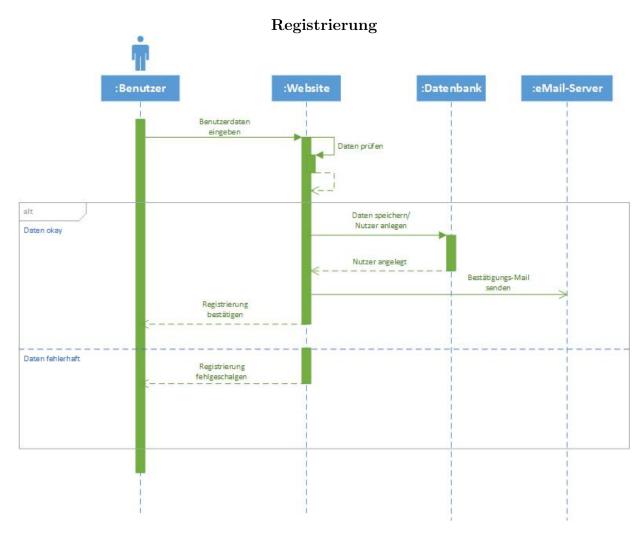


Abbildung 5: Die initiale Benutzerregistrierung im System.

### Profil bearbeiten :Benutzer :Website :Datenbank Profil anzeigen anzeigen Profil ändern Speichem Profil gesichert neues Profil anzeigen

Abbildung 6: Der Benutzer bearbeitet sein persönliches Profil.

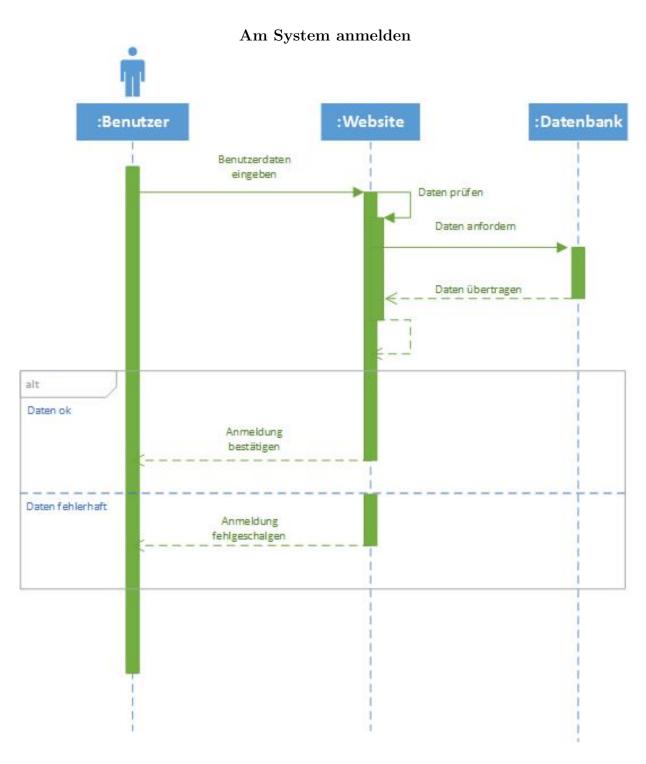


Abbildung 7: Die Benutzeranmeldung am System.

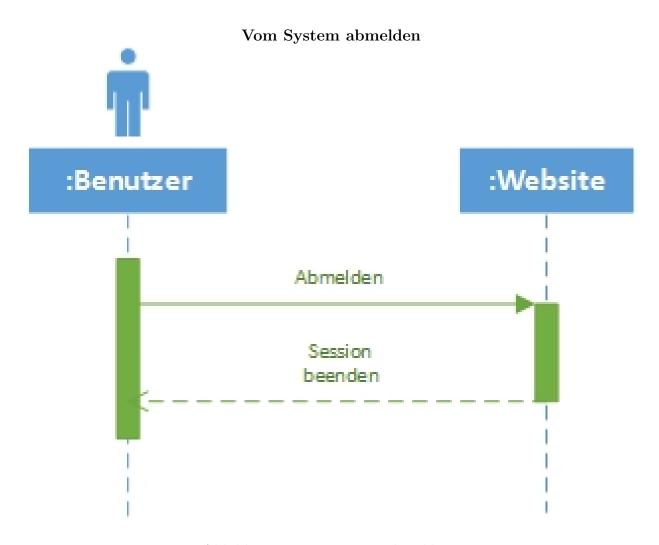


Abbildung 8: Die Benutzerabmeldung

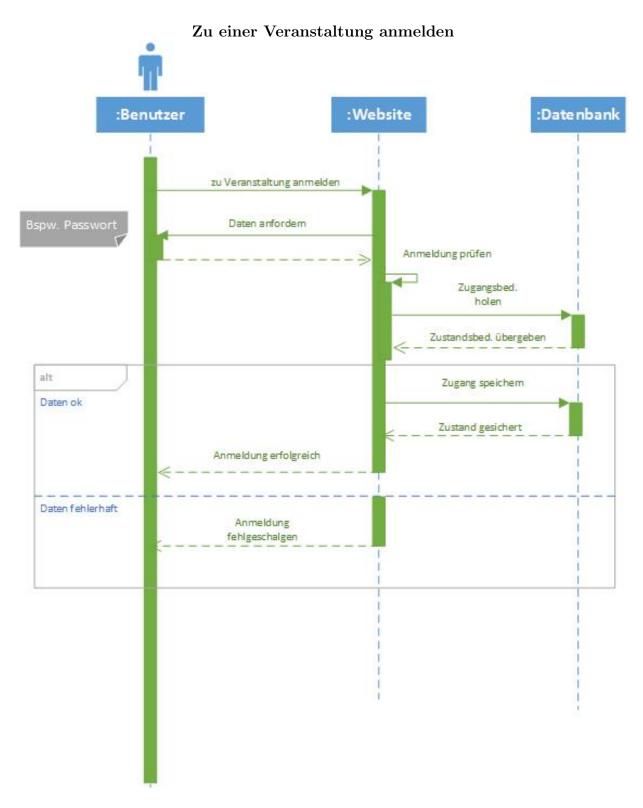


Abbildung 9: Die Anmeldung von einem Benutzer zu einer Veranstaltung.

## :Benutzer :Website :Datenbank | Zugang löschen | Zugang gelöscht | Zugang gelöscht

Abbildung 10: Der Benutzer meldet sich von einer Veranstaltung ab.

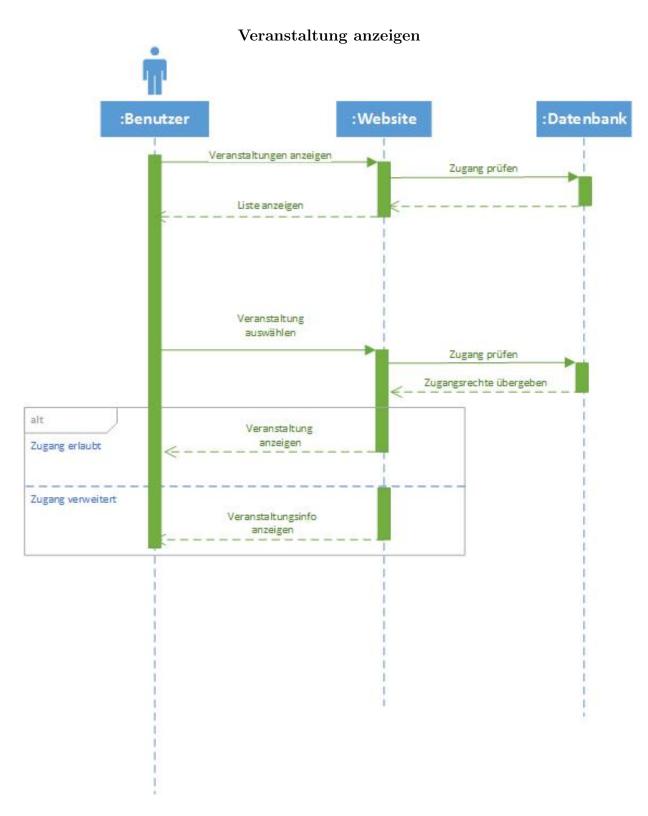


Abbildung 11: Der Benutzer zeigt sich alle bestehenden Veranstaltungen an.

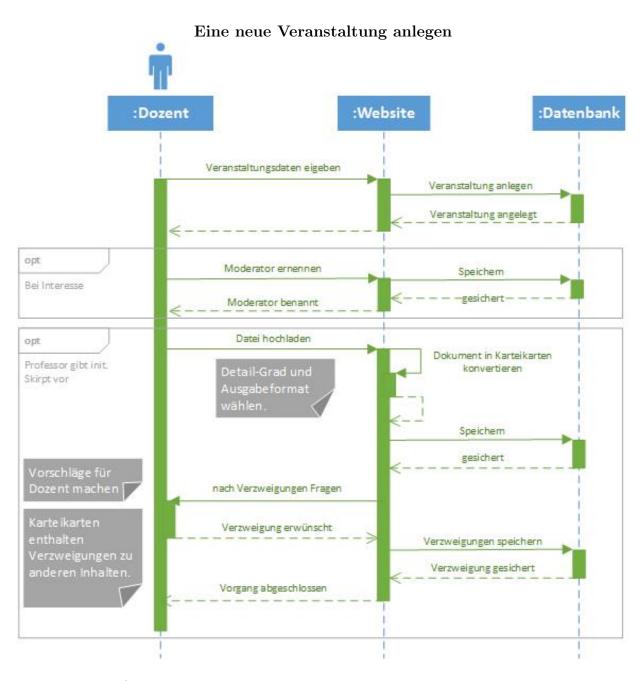


Abbildung 12: Der Dozent erstellt eine neue Veranstaltung.

### Eine vorhandene Veranstaltung löschen



Abbildung 13: Die vom dem Dozenten erstellte Veranstaltungen löschen.

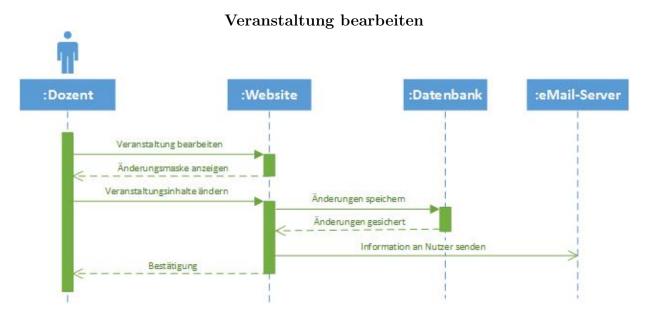


Abbildung 14: Der Dozent nimmt Änderungen an seiner Veranstaltungen vor.

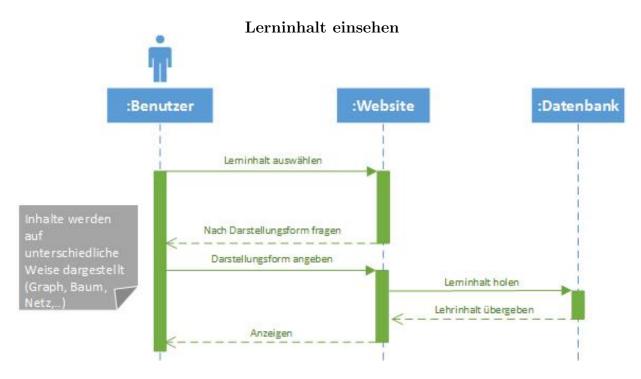


Abbildung 15: Der Benutzer zeigt sich eine Diskussion zu einer Karteikarte an.

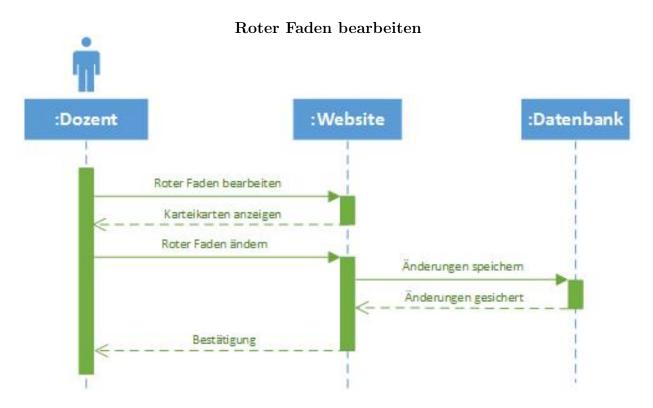


Abbildung 16: Der Dozent nimmt Änderungen am roten Faden vor.

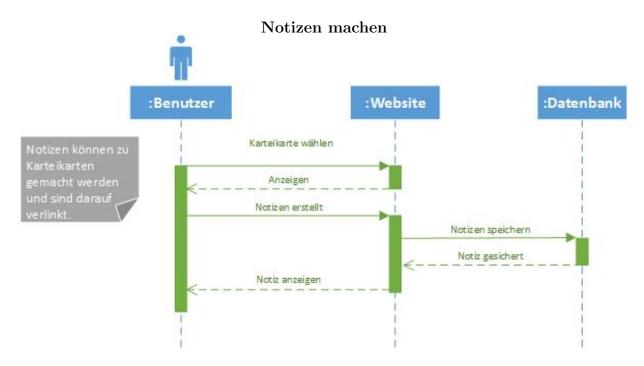


Abbildung 17: Der Benutzer legt eine Notiz zu einer Karteikarte an.

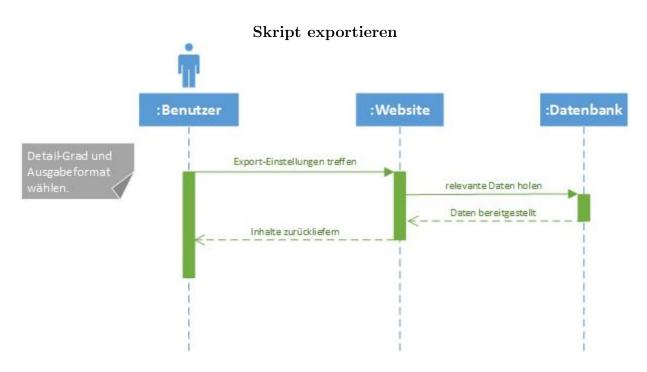


Abbildung 18: Der Benutzer exportiert das Skript.

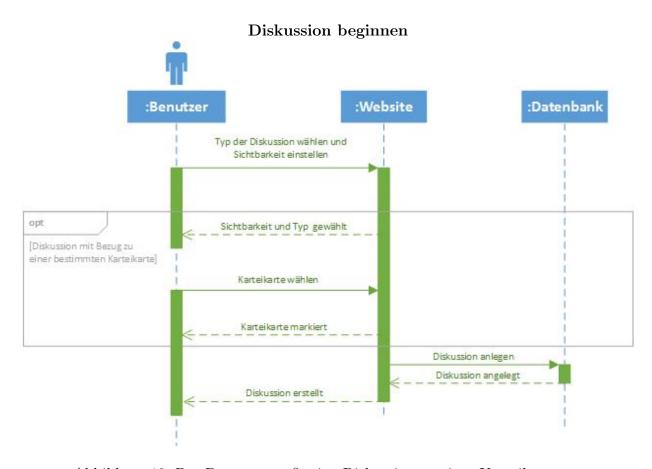


Abbildung 19: Der Benutzer stößt eine Diskussion zu einer Karteikarte an.

### :Website :Datenbank Diskussion wählen Daten holen Diskussion anzeigen

Abbildung 20: Der Benutzer lässt sich eine Diskussion zu einer Karteikarte anzeigen.



Abbildung 21: Der Nutzer hinterlässt einen Kommentar zu einer Diskussion.

### 

Abbildung 22: Der Nutzer bewertet einen Kommentar in einer Diskussion.

# :Moderator :Website :Datenbank Diskussion wählen Diskussion anzeigen Kommentar löschen Kommentar löschen Kommentar gelöscht

Abbildung 23: Der Moderator löscht nicht relevante Kommentare.

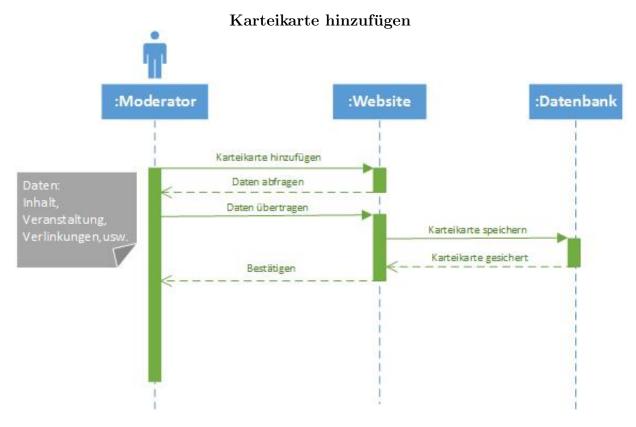


Abbildung 24: Der Moderator fügt eine neue Karteikarte hinzu.

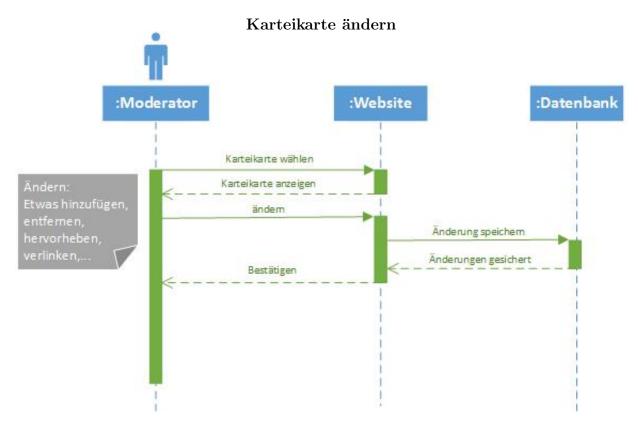


Abbildung 25: Der Moderator ändert eine Karteikarte.

# :Moderator :Website :Datenbank Karteikarte wählen Karteikarte arzeigen Karteikarte löschen Karteikarte löschen Karteikarte gelöscht

Abbildung 26: Der Moderator löscht eine Karteikarte.

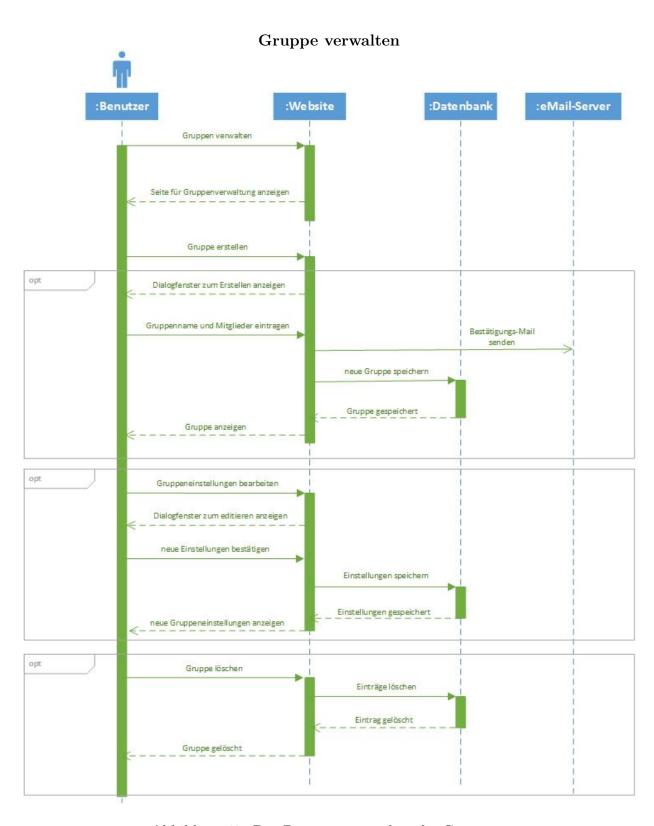


Abbildung 27: Der Benutzer verwaltet die Gruppen.

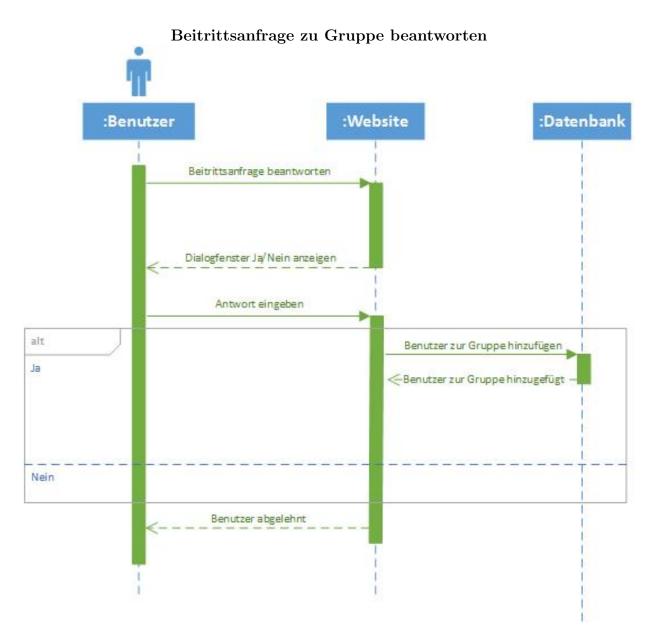


Abbildung 28: Der Benutzer beantwortet Beitrittsanfragen zu Gruppen.

#### Benachrichtigungen anzeigen

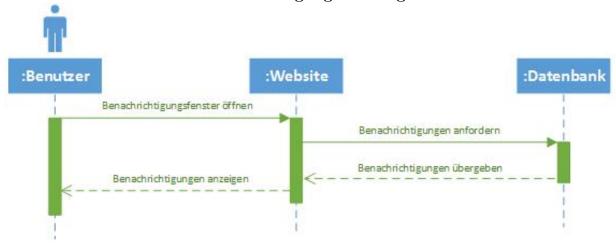


Abbildung 29: Der Benutzer zeigt sich seine Benachrichtigungen an.

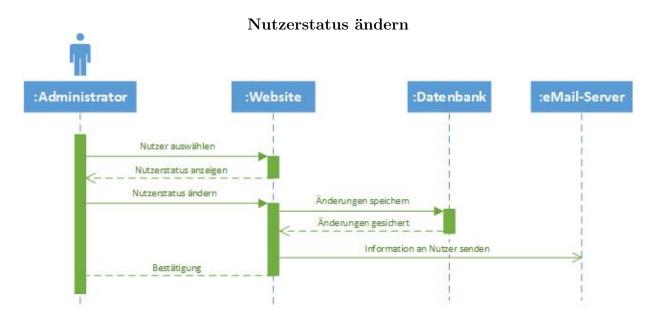


Abbildung 30: Der Administrator ändert die Profildaten eines Benutzers.



Abbildung 31: Das System sendet eine Mail an den Benutzer.

#### 3.2.3 Systemaufgabe

Hier werden alle Systemaufgaben, die dazugehörigen Teilnehmer und jeweils eine kurze Beschreibung aufgelistet. Außerdem wird jede Anforderung mit einer Markierung (von nicht sehr von Bedeutung [-2] bis [2] sehr wichtig) versehen, die darlegt, wie wichtig diese Anforderung ist.

#### Funktionale Anforderungen

#### Benutzer - Anwendungsfall "Registrieren" (2)

#### Eingabe der Daten

Beteiligt	Anonym, System
Beschreibung	Eine anonyme Person kann ihre Zugangsdaten bei der Registrie-
	rung eingeben. Mit diesen Daten wird dann ein neuer Benutzer im System angemeldet.
Registrierung	bestätigen
Beteiligt	Benutzer System eMail-Server

#### Benutzer - Anwendungsfall "Am System anmelden"(2)

#### Eingabe der Zugangsdaten

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Der Nutzer gibt seine Zugangsdaten ein. Wenn die Anmeldung er-
	folgreich war wird der Nutzer am System angemeldet. Bei inrorrek-
	ten Zugangsdaten erscheint eine Fehlermeldung.

#### Anmeldung bestätigen

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Das System bestätigt dem Nutzer die Anmeldung.

#### Benutzer - Anwendungsfall "Vom System abmelden"(2)

#### Abmelden

IISIIICIGCII	
Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Bei der Abmeldung vom System wird die Session vom Benutzer
	beendet.

#### Abmeldung bestätigen

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Das System zeigt an, dass das Abmelden erfolgreich war.

## Benutzer - Anwendungsfall "Veranstaltungen anzeigen" $\!\!\!\!(2)$

#### Alle Veranstaltungen anzeigen

	0 0
Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Das System zeigt dem Benutzer alle verfügbaren Veranstaltungen
	an.

#### Veranstaltungen auswählen und anzeigen

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Das System zeigt dem Benutzer alle Veranstaltung an, an denen er
	nicht angemeldet ist. Ist der Benutzer schon zu einer Veranstaltung
	angemeldet, wird ihm direkt die eigentliche Veranstaltungsseite an-
	gezeigt.

# Benutzer - Anwendungsfall "Zu Veranstaltung anmelden "(2) Zu Veranstaltung anmelden

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Nachdem der Benutzer die Zugangsdaten zur Veranstaltung kor-
	rekt angegeben hat, wird die Zugangsberechtigung vom System
	übernommen und der Benutzer wird zur Veranstaltungsseite wei-
	tergeleitet. Andernfalls wird ihm eine Fehlermeldung angezeigt.

# Benutzer - Anwendungsfall "Von Veranstaltung abmelden" (0) Von Veranstaltung abmelden

von voramstartung asmoratin	
Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Das System meldet den Benutzer vom System ab und zeigt Ihm an
	ob der Vorgang erfolgreich war.

#### Benutzer - Anwendungsfall "Skript exportieren"(-1)

Exportseite anzeigen und Skript wählen

	<u> </u>
Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Der Nutzer bekommt eine Exportoberfläche angezeigt, auf der er
	den zu exportierenden Lernstoff wählen kann.

#### Exporteinstellungen treffen

	0
Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Der Benutzer hat die Möglichkeit die Export-Einstellungen festzu-
	legen.

#### Skript exportieren

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Das System generiert das Dokument und bietet es dem Nutzer zum
	Download an.

# Benutzer - Anwendungsfall "Profil und Einstellungen bearbeiten und ansehen"(2)

#### Profil anzeigen

<del></del>	
Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Der Nutzer kann sein eigenes Profil oder das anderer Benutzer ein-
	sehen.

#### Profil bearbeiten

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Jeder Nutzer kann sein eigenes Profil bearbeiten.

#### Einstellungen bearbeiten

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Das System bietet dem Nutzer eine Oberfläche um sämtliche Ein-
	stellungen festzulegen.

#### Einstellungen- und Profil-Änderungen speichern

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Das System bestätigt dem Benutzer die erfolgreiche Änderung oder
	gibt eine Fehlermeldung aus.

#### Benutzer - Anwendungsfall "Diskussion anstoßen"(1)

#### Neue Diskussion erstellen

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Jeder Nutzer kann eine neue Diskussion zu einer Karteikarte erstel-
	len.

#### Sichtbarkeit einstellen

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Der Nutzer kann beim Erstellen die Sichtbarkeit der Diskussion
	einstellen (Öffentlich ersichtlich, nur in der Veranstaltung, nur in
	der Gruppe).

# Benutzer - Anwendungsfall "Kommentare machen" $\!\!\!(1)$

#### Kommentar hinzufügen

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Jeder Benutzer muss, wenn er die notwendigen Rechte besitzt,
	Kommentare zu einer Diskussion hinzufügen.

#### Benutzer - Anwendungsfall "Notizen machen" (1)

#### Notizen hinzufügen

7
Benutzer, System
Denuezei, bystem
Index Description conservation Vertailmets Nations and all
Jeder Benutzer muss sich zu einer Karteikarte Notizen machen.

## Benutzer - Anwendungsfall "Kommentare bewerten"(-1)

#### Kommentar bewerten

Beteiligt	Benutzer, Moderator, System
Beschreibung	Jeder Benutzer kann, wenn er die notwendigen Rechte(Sichtbarkeit)
	hat, bewerten. Ein Moderator kann alle Kommentare bewerten egal
	welche Sichtbarkeit dieser besitzt.

#### Benutzer - Anwendungsfall "Gruppen verwalten"(-2)

Gruppe erstellen

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Jeder Benutzer besitzt Zugriff auf eine Gruppenerstellungsmaske,
	um eine neue Gruppe hinzufügen.

#### Gruppe löschen

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Jeder Benutzer besitzt Zugriff auf ein Menü, um seine selbst erstell-
	ten Gruppen zu löschen.

#### Gruppe editieren

Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Jeder Benutzer hat die Möglichkeit, seine selbst erstellten Gruppen
	zu editieren, indem er bspw. neue Mitglieder hinzufügt.

# Benutzer - Anwendungsfall "Benachrichtigungen anzeigen"(1)

Benachrichtigungen anzeigen

	0 0
Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Jedem Benutzer werden immer aktuelle Informationen wie eine Bei-
	trittsanfrage zu einer Gruppe, oder neue Kommentare angezeigt.

#### Benutzer - Anwendungsfall "Lerninhalte anzeigen"(2)

#### Lerninhalte anzeigen

D =4 =:1: =4	Descrite on Control
Beteiligt	Benutzer, System
Beschreibung	Jedem Benutzer werden die Lerninhalte zu einer Veranstaltung an-
	gezeigt, zu der er angemeldet ist.

# Benutzer - Anwendungsfall "Beitrittsanfrage zu Gruppe beantworten" $(\hbox{-}2)$ Beitrittsanfragen beantworten

Beteiligt	Benutzer, Moderator, System	
Beschreibung	Jeder Benutzer kann über eine Oberfläche ausstehende Beitrittsan-	
	fragen annehmen oder ablehnen.	

#### Dozent - Anwendungsfall "Veranstaltung anlegen"(2)

## Veranstaltungsdaten eingeben

Beteiligt	Dozent, System			
Beschreibung	Es gibt eine Oberfläche, wo der Dozent die Veranstaltungsda-			
	ten(Name, Beschreibung, Zugangspasswort,) eingeben kann. Dar-			
	aufhin wird eine neue Veranstaltung im System angelegt. Siehe auch			
	Anwendungsfall "Initiales Skript importieren".			

## $\label{eq:continuous} \mbox{Dozent - Anwendungsfall ,,} \mbox{Moderator ernennen}\mbox{``(2)}$

Moderator	ernennen

TITO GOT GOT	1101111011
Beteiligt	Dozent, System
Beschreibung	Der Dozent kann für seine Veranstaltungen Moderatoren angeben.

#### Dozent - Anwendungsfall "Initiales Skript erstellen"(1) Importseite anzeigen und Skript hochladen

	P		
Beteiligt	Dozent, System		
Beschreibung	Der Dozent bekommt eine Importoberfläche angezeigt und lädt ein		
	Skript hoch. Nachdem der Dozent die Import-Einstellungen angege-		
	ben hat, konvertiert das System dieses Skript in die Karteikarten-		
	Repräsentation, erstellt den initialen roten Faden und bietet die		
	Möglichkeit zusätzliche Verlinkungen einzufügen.		

# Dozent - Anwendungsfall "Veranstaltung bearbeiten" (0)

#### Veranstaltung bearbetien

Beteiligt	Dozent, System		
Beschreibung	Der Dozent kann seine eigenen Veranstaltungen bearbeiten, indem		
	er neue Moderatoren hinzufügt, andere löscht, optionale Feature		
	ein oder aus schaltet oder die Veranstaltungsbeschreibung ändert.		

# Dozent - Anwendungsfall "Roter Faden anpassen" (2)

#### Roter Faden anpassen

Beteiligt	Dozent, System		
Beschreibung	Der Dozent kann den initialen roten Faden anpassen, indem er		
	diesen Menüpunkt einfach bei der entsprechenden Veranstaltung		
	wählt. Dann werden ihm die Karteikarten, die den roten Faden bil-		
	den als Liste angezeigt. Jetzt kann er andere Karteikarten einfügen,		
	bestehende entfernen oder umsortieren.		

# Moderator - Anwendungsfall "Karteikarte hinzufügen" (2) Karteikarte hinzufügen

Beteiligt	Moderator, System		
Beschreibung	Der Moderator kann Karteikarten zum bestehenden Lernstoff hin-		
	zufügen. Hierbei muss er das Verweisziel angeben und Attribute setzen.		

# Moderator - Anwendungsfall "Karteikarte ändern" (2)

#### Karteikarte ändern

Beteiligt	Moderator, System			
Beschreibung	Der Moderator muss Änderungen der Karteikarten vornehmen			
	können.			

#### Moderator - Anwendungsfall "Karteikarte entfernen"(2)

#### Karteikarte entfernen

Beteiligt	Moderator,	System

Beschreibung | Der Moderator soll Karteikarten entfernen können.

#### Moderator - Anwendungsfall "Kommentare entfernen"(2)

#### Karteikarte entfernen

Beteiligt	Moderator,	System
Doubling	, moderator,	Dybucin

Beschreibung | Der Moderator muss Kommentare entfernen können.

#### Administrator - Anwendungsfall "Nutzerstatus ändern"(2)

#### Nutzerstatus ändern

- 10202020000	WII GOI II
Beteiligt	Administrator, System
Beschreibung	Der Administrator kann Benutzer in den Dozentenstatus erheben.
	Das heißt, dass sich Dozenten zu Beginn als Studenten im System
	registrieren müssen.

#### Nicht funktionale Anforderungen

Hier werden alle nicht funktionalen Anforderungen aufgelistet, denen das System gerecht werden muss. Auch hier wird jeder Abschnitt mit einer Nummer zwischen -2 und 2 versehen. Diese Nummer repräsentiert auch hier, wie wichtig diese Anforderung für das System ist.

#### Benutzerfreundlichkeit (2)

- Ein noch so gut funktionierendes System ist wertlos, wenn die Handhabung des Systems so schlecht ist, dass sich kein Anwender lange damit auseinandersetzen will.
- Es muss intuitiv und einfach zu bedienen sein.

#### Robustheit (1)

- Das System muss robust gegenüber Abstürzen sein.
- Es sollten keine unerwarteten Zustände auftreffen. Und falls doch, sollte sich das System so verhalten, dass keine Daten verloren gehen.

#### Performance (0)

- Das System sollte effizient sein.
- Viele Datenbankzugriffe erfordern eine effiziente Strukturierung der Daten.
- Es soll auf langsame Web-Plugins verzichtet werden, das diese die Geschwindikeit des Systems nur beeinträchtigen würden.

#### Sicherheit (1)

- Die Sichtbarkeit und Zugangsrechte sollen einwandfrei funktionieren.
- Die privaten Daten wie z.b. Notizen sollten nur vom Erzeuger eingesehen werden können.
- Verbindungen sollten immer verschlüsselt sein.

#### Verfügbarkeit (1)

- Das System soll nicht nur aus dem Uni-Netz sondern auch Weltweit über das Webgenutzt werden können.
- Es sollte zu Wartungszwecken nicht abgeschaltet werden müssen.

#### Wartbarkeit (-1)

• Es soll eine eigene Oberfläche für Administratoren geben. Diese soll die Wartung des Systems erleichtern.

#### Darstellungsunabhängigkeit (2)

• Die Lehrinhalte müssen unabhängig von der Darstellung gespeichert sein.

#### Plattformunabhängigkeit (2)

• Das System soll als unabhängige Webanwendung implementiert werden.

#### 4 Benutzerschnittstelle

#### 4.1 Dialogstruktur

In diesem Kapitel werden die Dialoge und ihr Zusammenhang dargestellt. Durch die Pfeile ist dargestellt, welche Dialogübergänge möglich sind. Auf den Pfeilen ist die Interaktion beschrieben die dafür notwendig ist. Beispielweise der Klick auf einen Link oder auf einen Button. Zusammengehörige Dialoge sind durch grüne Boxen gruppiert. Die Lernumgebung ist als hirarchischer Dialog aufgebaut. Die Dialoge innerhalb des Dialogs "Lernumgebung anzeigen"sind Teildialoge. Sie existieren also nicht als eigene Oberfläche. Nun wird zuerst eine Übersicht über die Dialoge dargestellt. Danach wird jeder Teil noch einmal vergrößert dargestellt.

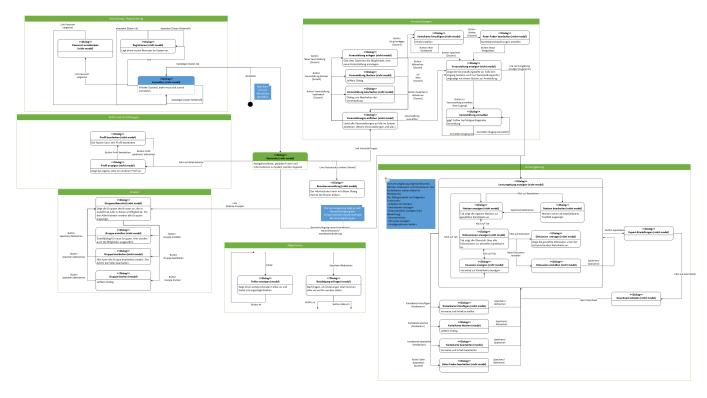


Abbildung 32: Überblick über Dialogstrukturdiagramm

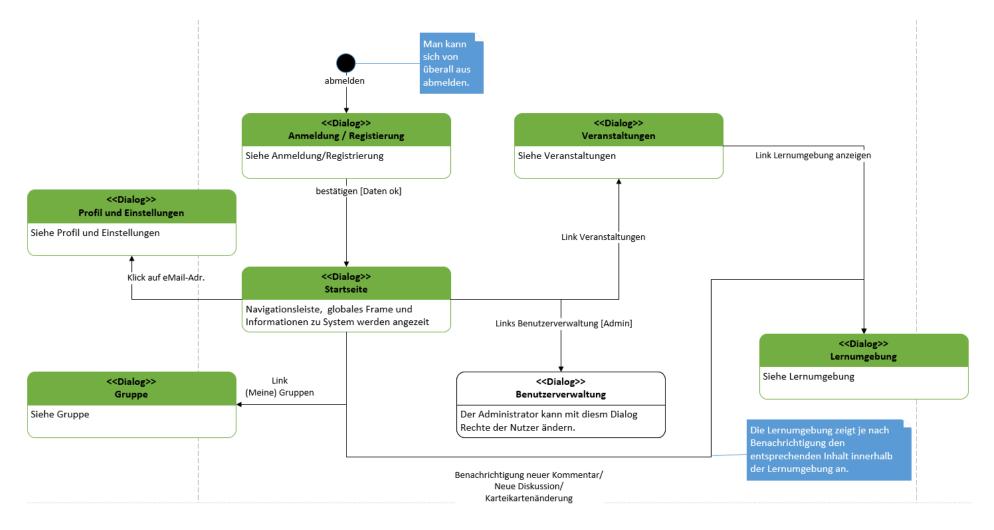


Abbildung 33: Kompaktere Zusammenfassung

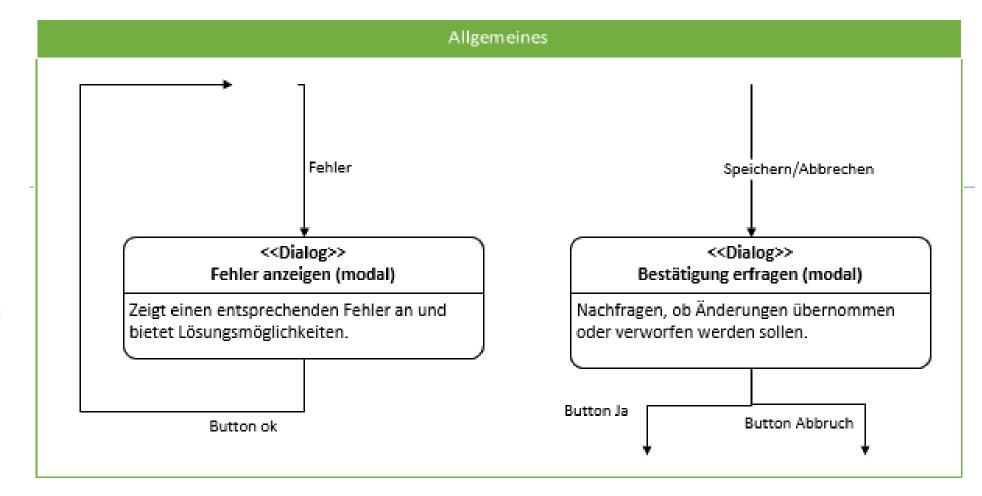


Abbildung 34: Allgemeine Bestätigungs- und Fehlerdialoge

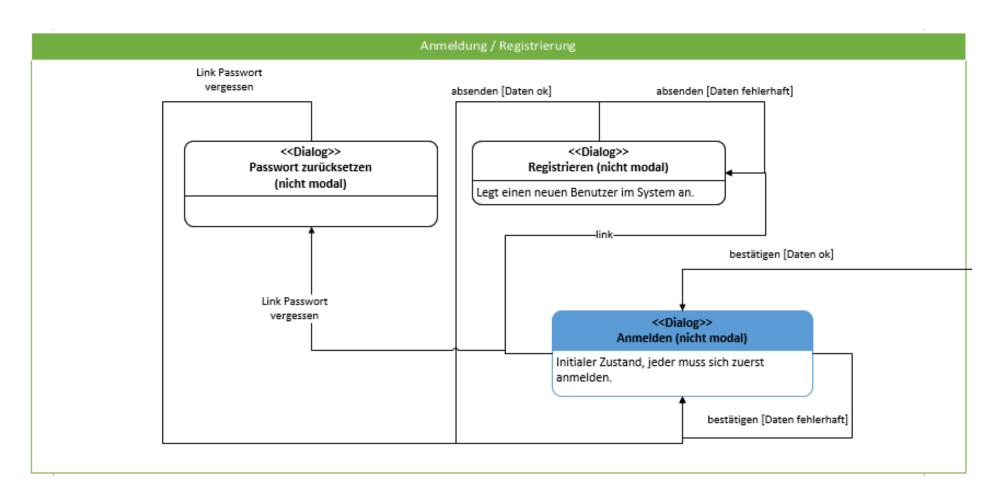


Abbildung 35: Anmeldung und Registrierung



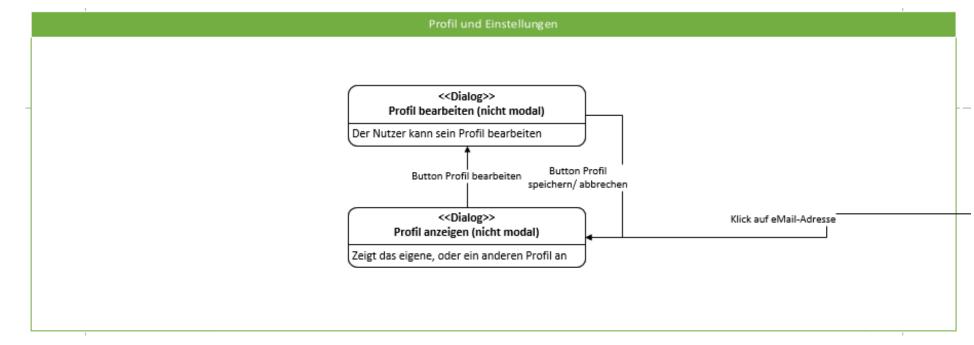


Abbildung 36: Benutzer-Profil

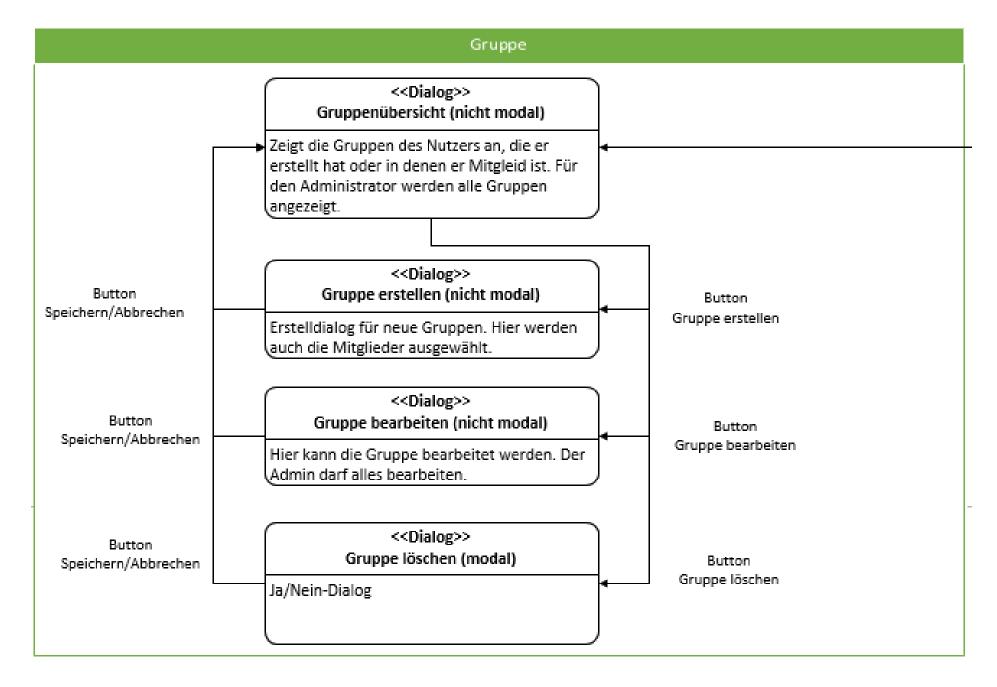


Abbildung 37: Gruppenübersicht und -verwaltung

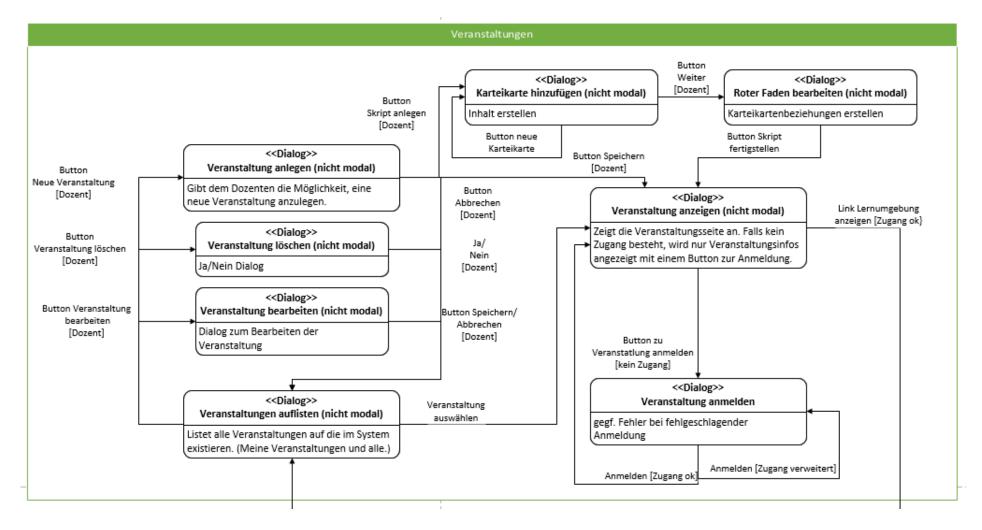


Abbildung 38: Veranstaltungsübersicht und -verwaltung für Dozenten und Studenten

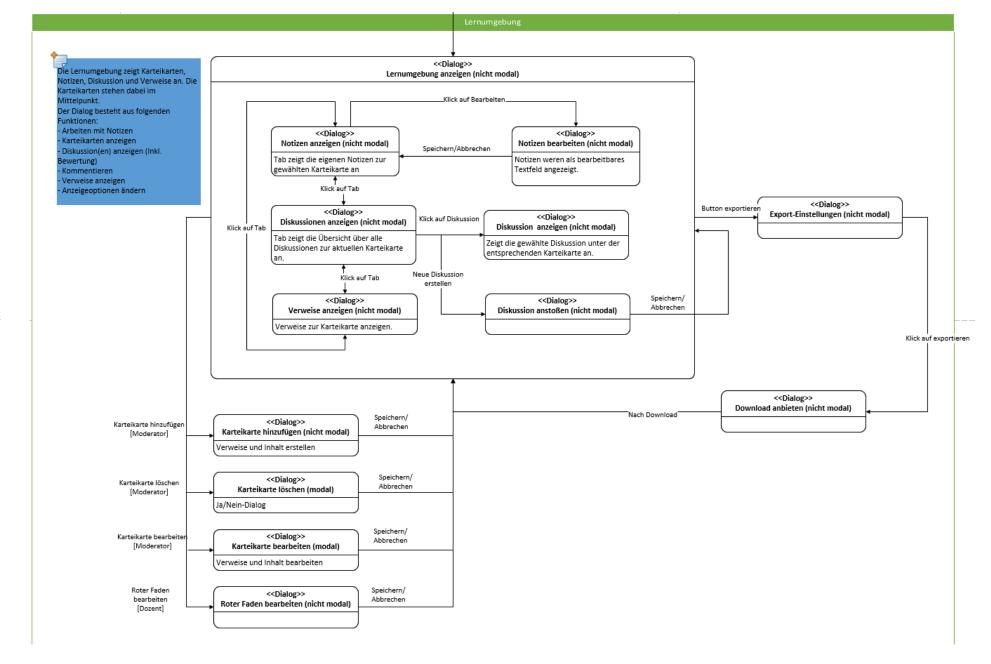


Abbildung 39: Dialoge für die Lernumgebung. Hierzu gehören Diskussionen, Notizen, Karteikarten, usw...

## 4.2 Dialoggestaltung

#### Startseite

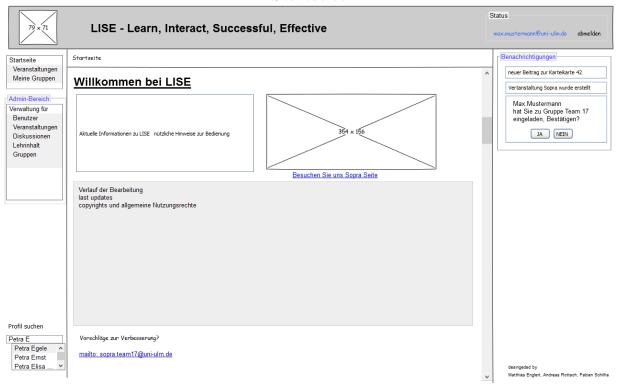


Abbildung 40: Startseite

Dialog Startseite
Modus nicht modal

Beschreibung Auf dieser Seite werden aktuelle Informationen zum System ange-

zeigt.

<u>Interaktion</u> Veranstaltungen auflisten

Beschreibung Das System wechselt in eine Übersicht, in der die einzelnen Veran-

staltungen aufgelistet sind.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet "Veranstaltungen auflisten"

<u>Interaktion</u> Gruppenübersicht anzeigen

Beschreibung Das System wechselt zu einem Dialog, auf dem der Benutzer seien

Gruppen verwalten kann.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet "Gruppenübersicht"

<u>Interaktion</u> Profil anzeigen

Beschreibung Das System wechselt zum persönlichen Profil des Benutzers.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet "Profil anzeigen"

Dialog **Profil suchen**Modus nicht modal

Beschreibung Der Benutzer kann in dem Textfeld nach anderen Benutzern suchen.

<u>Interaktion</u> Benutzerprofil auswählen

Beschreibung Der Benutzer gibt einen Namen ein und wählt ein vom System

vorgeschlagenes Profil aus.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet "Profil anzeigen"

#### Registrieren



LISE - Learn, Interact, Successful, Effective



desingeded by Matthias Englert, Andreas Rottach, Fabian Schilha

Abbildung 41: Registrieren

#### Anmelden



LISE - Learn, Interact, Successful, Effective



desingeded by Matthias Englert, Andreas Rottach, Fabian Schilha

Abbildung 42: Anmelden

#### Passwort zurücksetzen



LISE - Learn, Interact, Successful, Effective



desingeded by Matthias Englert, Andreas Rottach, Fabian Schilha

Abbildung 43: Passwort zurücksetzen

#### Profil anzeigen

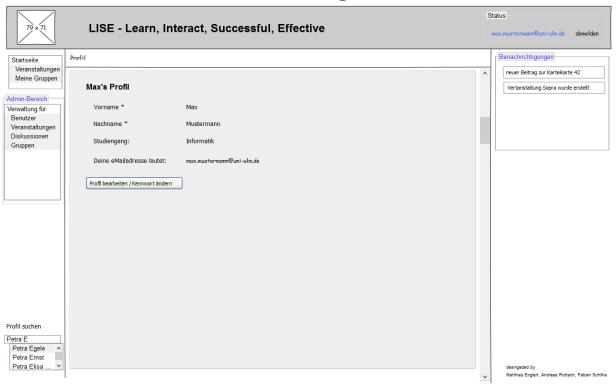


Abbildung 44: Profil anzeigen

Dialog	Profil anzeigen
Modus	nicht modal
Beschreibung	Der Dialog zeigt die persönlichen Daten eines Benutzers an.
Interaction	Profil bearbeiten / Kennwort ändern

Beschreibung Mit dieser Interaktion kann das Profil bearbeitet werden.

Vorbedingung Es handelt sich um das eigene Profil

Nachbedingung keine

Öffnet "Profil bearbeiten"

#### Profil bearbeiten

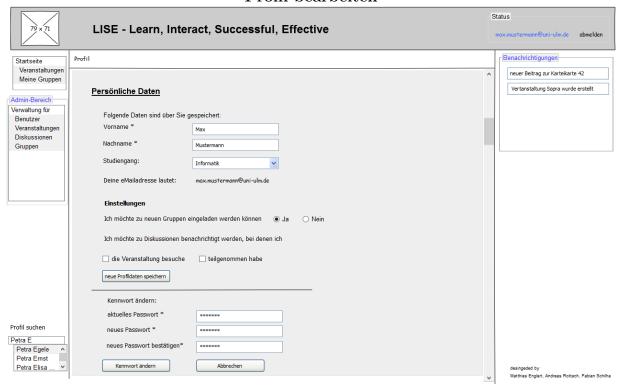


Abbildung 45: Profil bearbeiten

Dialog	Profil	bearbeiten
--------	--------	------------

Modus nicht modal

Beschreibung Der Dialog zeigt die persönlichen Daten des Benutzers und Ein-

stellungen zu Gruppen und Diskussionen an. Manche Daten wie z.B Vor- und Nachname sind editierbar. Das Feld Email-Adresse ist nicht editierbar, da es zur Identifikation des Benutzers dient.

Interaktion neue Profildaten speichern

Beschreibung Der Benutzer gibt in die Textfelder seine Änderungen ein, die dann

vom System gespeichert werden. Bei Fehleingaben werden die ent-

sprechenden Textfelder markiert.

Vorbedingung Alle Felder sind ausgefüllt Nachbedingung Profildaten sind gespeichert

Öffnet "Profil anzeigen"

Interaktion Kennwort ändern

Beschreibung Der Benutzer gibt sein aktuelles und sein neues Passwort ein. Das

neue Passwort wird gespeichert. Macht der Benutzer einen Fehler, bleibt er auf dem aktuellen Dialog und es werden die entsprechen-

den Textfelder rot markiert.

Vorbedingung Aktuelles Passwort ist korrekt. Neues Passwort ist lang genug. Die

Textfelder neues Passwort und neues Passwort bestätigen stimmen

überein

Nachbedingung neues Kennwort wird gespeichert

Öffnet "Profil anzeigen"

<u>Interaktion</u> Abbrechen

Beschreibung Die Bearbeitung des Profils wird abgebrochen.

Vorbedingung keine

Nachbedingung Die Änderungen des Benutzers werden nicht gespeichert

Öffnet "Profil anzeigen"

#### Veranstaltungen auflisten

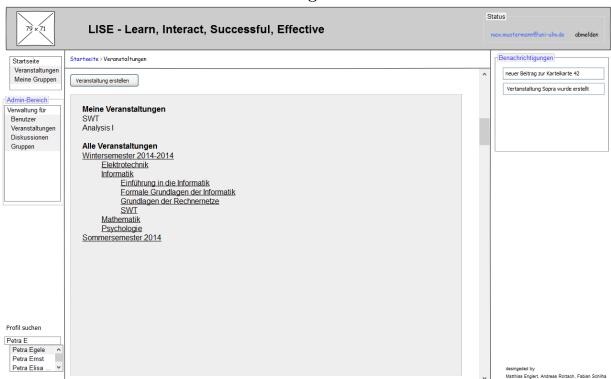


Abbildung 46: Veranstaltungen auflisten

Dialog Veranstaltungen auflisten

Modus nicht modal

Beschreibung Auf dieser Oberfläche werden alle Veranstaltungen geordnet nach

Semester und Studienfach aufgelistet. Ein Dozent hat zusätzlich

noch die Möglichkeit neue Veranstaltungen zu erstellen

Interaktion Auswahl des Semesters

Beschreibung Der Benutzer wählt beispielsweise den Punkt Wintersemester

2014/2015. Dann werden alle Studiengänge in diesem Semester als

Unterpunkte angezeigt

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet kein neuer Dialog wird geöffnet

Interaktion Auswahl eines Studiengangs

Beschreibung Nachdem der Benutzer das Semester gewählt hat, kann er einen

Studiengang anklicken. Dann werden alle Veranstaltungen dieses

Studiengangs als Unterpunkte angezeigt

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet kein neuer Dialog wird geöffnet

Interaktion Auswahl einer Veranstaltung

Beschreibung Nachdem der Benutzer den Studiengang gewählt hat, kann er sich

eine Veranstaltung aussuchen.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet "Veranstaltung", wenn der Benutzer für die Veranstaltung ein-

getragen ist. Falls nicht wird der Dialog "Veranstaltung eintra-

gen"geöffnet

<u>Interaktion</u> Veranstaltung erstellen

Beschreibung Ein Dozent kann für seine Vorlesung eine neue Veranstaltung anle-

gen.

Vorbedingung als Dozent angemeldet

Nachbedingung keine

Öffnet "Veranstaltung anlegen"

## Veranstaltung anlegen

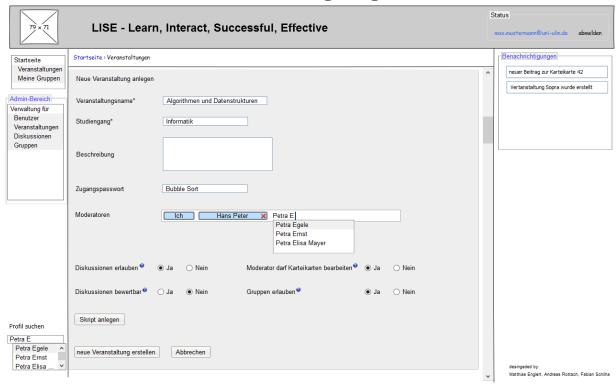


Abbildung 47: Veranstaltung anlegen

Dialog Veranstaltung anlegen

Modus nicht modal

Beschreibung Mit diesem Dialog kann ein Dozent eine neue Veranstaltung an-

legen. Der Dialog besteht aus Textfeldern, mit denen der Dozent die Daten der Veranstaltung eingibt. Der Inhalt des Textfelds "Beschreibung"steht später dann auf der Anfangsseite der Veranstaltung, damit ein Benutzer weiß, um was es in der Veranstaltung geht. Der Dozent kann mehrere Moderatoren festlegen. Er selbst ist immer auch ein Moderator. Der Dozent kann einstellen, ob es zu seiner Veranstaltung Diskussionen geben soll und ob man die Qualität der Diskussionen bewerten darf. Außerdem kann er festlegen, ob die Moderatoren nur für die Verwaltung von Diskussionen zuständig sind oder ob sie auch Karteikarten bearbeiten dürfen. Wenn der Dozent nicht möchte, dass Diskussionen nur in einzelnen Gruppen stattfinden, dann kann er die Gruppenbildung für seine

Veranstaltung verbieten.

Interaktion Skript anlegen

Beschreibung Mit dieser Option kann der Dozent ein initiales Skript erstellen.

Vorbedingung keine

Nachbedingung Die Veranstaltungsdaten, die der Dozent schon eingegeben hat, blei-

ben erhalten nachdem er das initiale Skript erstellt hat.

Öffnet "Karteikarte erstellen"

Interaktion neue Veranstaltung erstellen

Beschreibung Der Dozent bestätigt die Daten, die er für die Veranstaltung ein-

getragen hat und eine neue Veranstaltung wird erstellt. Wurden falsche Eingaben gemacht werden die entsprechenden Textfelder rot

markiert.

Vorbedingung Alle Pflichtfelder sind ausgefüllt.

Nachbedingung keine

Öffnet "Veranstaltung", in dem die gerade erstellte Veranstaltung ange-

zeigt wird.

Interaktion Abbrechen

Beschreibung Es wird keine neue Veranstaltung erstellt und die eingegebenen

Daten verworfen.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet "Veranstaltungen auflisten"

#### Veranstaltung bearbeiten

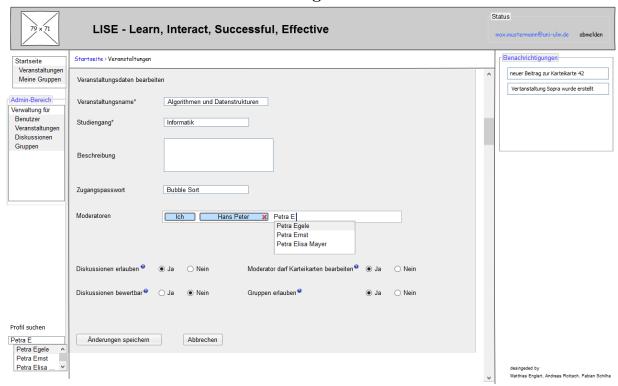


Abbildung 48: Veranstaltung bearbeiten

Dialog Veranstaltung bearbeiten

Modus nicht modal

Beschreibung Hier kann ein Dozent die Daten seiner Veranstaltung bearbeiten.

Interaktion Änderungen speichern

Beschreibung Der Dozent bestätigt seine Änderungen. Wurden falsche Eingaben

gemacht werden die entsprechenden Textfelder rot markiert.

Vorbedingung Alle Pflichtfelder sind ausgefüllt.

Nachbedingung keine

Öffnet "Veranstaltung", in dem die gerade bearbeitete Veranstaltung an-

gezeigt wird.

Interaktion Abbrechen

Beschreibung Es werden keine Änderungen an der Veranstaltung vorgenommen.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet "Veranstaltung"

#### Veranstaltung eintragen

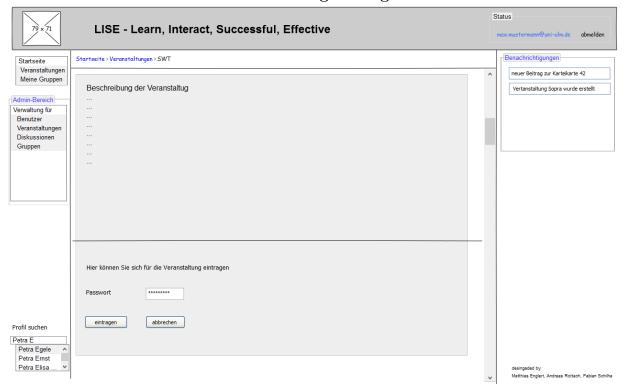


Abbildung 49: Veranstaltung eintragen

Dialog	Veranstaltung	eintragen

Modus nicht modal

Beschreibung Wenn der Benutzer noch nicht für diese Veranstaltung eingetragen

ist, bekommt er nur eine Beschreibung dieser Veranstaltung und die Möglichkeit sich einzutragen. Dabei kann ein Passwort notwendig sein, das der verantwortliche Dozent beim Erstellen der Veranstal-

tung festlegen kann.

<u>Interaktion</u> eintragen

Beschreibung Der Benutzer gibt evtl. ein Passwort ein und bestätigt, dass er sich

für diese Veranstaltung eintragen möchte.

Vorbedingung Passwort korrekt

Nachbedingung Der Benutzer ist nun dauerhaft für diese Veranstaltung eingetragen

Öffnet "Veranstaltungen auflisten"

<u>Interaktion</u> Abbrechen

Beschreibung Der Benutzer wird nicht eingetragen.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet "Veranstaltungen auflisten"

#### Veranstaltung

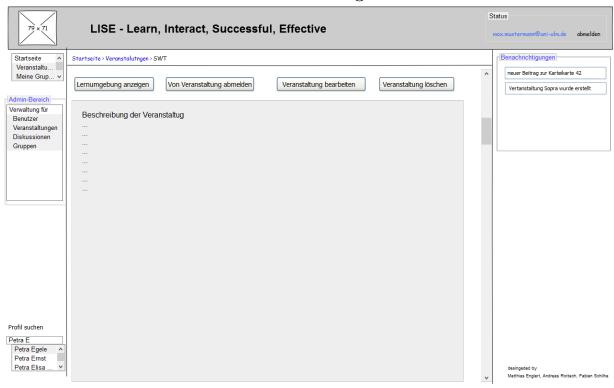


Abbildung 50: Veranstaltung

Dialog Veranstaltung

Modus nicht modal

Beschreibung Auf diesem Dialog wird eine konkrete Veranstaltung angezeigt. Es

wird eine kurze Beschreibung gegeben, um dem Benutzer allgemeine Informationen zu dieser Veranstaltung bereit zu stellen. Da das System eine E-Learning Plattform ist, gibt es zu jeder Veranstal-

tung eine Lernumgebung.

<u>Interaktion</u> Lernumgebung anzeigen

Beschreibung Der Benutzer möchte zur Lernumgebung wechseln.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet "Lernumgebung anzeigen"und "Notizen einsehen"

Interaktion Von Veranstaltung abmelden

Beschreibung Der Benutzer wird aus der Veranstaltung gelöscht.

Vorbedingung keine

Nachbedingung Der Benutzer hat nun keinen Zugriff und bekommt keine Benach-

richtigungen mehr zu dieser Veranstaltung.

Öffnet "Veranstaltungen auflisten"

<u>Interaktion</u> Veranstaltung bearbeiten

Beschreibung Der Dozent dieser Veranstaltung möchte bestimmte Daten der Ver-

anstaltung ändern.

Vorbedingung als Dozent angemeldet, der die Veranstaltung erstellt hat

Nachbedingung keine

Öffnet "Veranstaltung bearbeiten"

<u>Interaktion</u> Veranstaltung löschen

Beschreibung Der Dozent möchte seine Veranstaltung löschen.

Vorbedingung als Dozent angemeldet, der die Veranstaltung erstellt hat

Nachbedingung keine

Öffnet "Ja/Nein Dialog"

### Gruppe erstellen

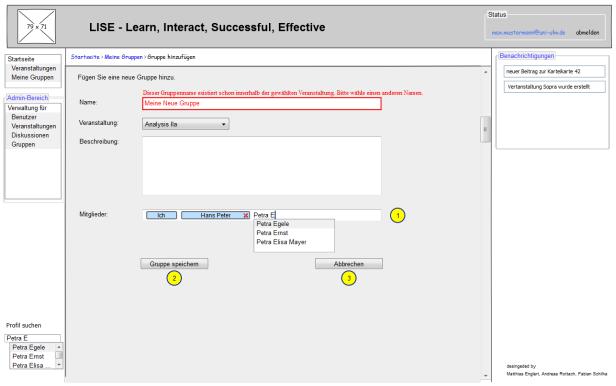


Abbildung 51: Gruppe erstellen

Modus nicht modal

Beschreibung Dieser Dialog wird verwendet um eine neue Gruppe anzulegen. Der

Nutzer muss einen, innerhalb der Veranstaltung eindeutigen Namen wählen, die Veranstaltung selbst wählen und eine Beschreibung ein-

geben. Nun kann er Mitglieder hinzufügen.

Interaktion Mitglieder hinzufügen

Beschreibung Der Ersteller kann Benutzer hinzufügen, indem er den Namen des

Nutzers in das Textfeld schreibt. Während dem Schreiben werden ihm Vorschläge anzeigt. Durch Drücken der Enter-Taste wird der Nutzer als Mitglied hinzugefügt. Über das kleine rote X kann man

den Benutzer wieder entfernen.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine Öffnet keinen <u>Interaktion</u> Gruppe anlegen

Beschreibung Der Ersteller schließt den Vorgang ab indem er auf Button 2 klickt.

Nun ist eine neue Gruppe erstellt.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Gruppenübersicht".

Interaktion Vorgang abbrechen

Beschreibung Der Vorgang kann abgebrochen werden, indem man auf Button 3

klickt.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Gruppenübersicht".

### Gruppenübersicht

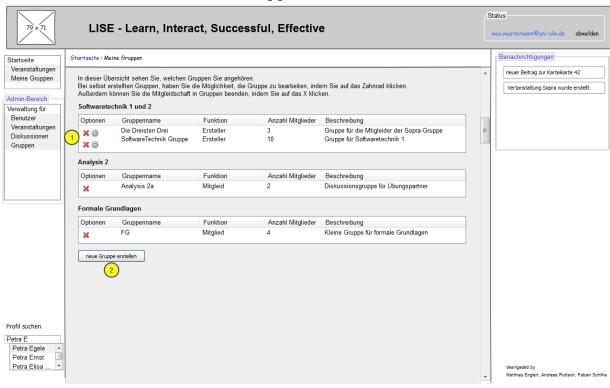


Abbildung 52: Gruppenübersicht

Dialog Gruppenübersicht

Modus nicht modal

Beschreibung Hier bekommt der Benutzer eine Übersicht über alle Gruppen, in

denen er Mitglied ist oder die er erstellt hat. Der Administrator hat hier alle Rechte. Er kann alle Gruppen löschen, alle bearbeiten und neue anlegen, unabhängig davon, ob er Mitglied in einer Gruppe

ist.

<u>Interaktion</u> Mitgliedschaft beenden

Beschreibung Durch Klicken auf ein rotes X öffnet sich ein Bestätigungsdialog

und die Mitgliedschaft wird beendet. Ist man selbst Ersteller der

Gruppe, so wird die Gruppe ebenfalls entfernt.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Gruppenübersicht".

<u>Interaktion</u> Gruppe bearbeiten

Beschreibung Der Ersteller einer Gruppe kann sie bearbeiten, indem er auf das

kleine Zahnrad klickt.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Gruppen bearbeiten".

Interaktion Gruppe erstellen

Beschreibung Der Benutzer kann eine neue Gruppe erstellen, indem er auf Button

2 klickt.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Gruppen anlegen".

### Gruppe bearbeiten

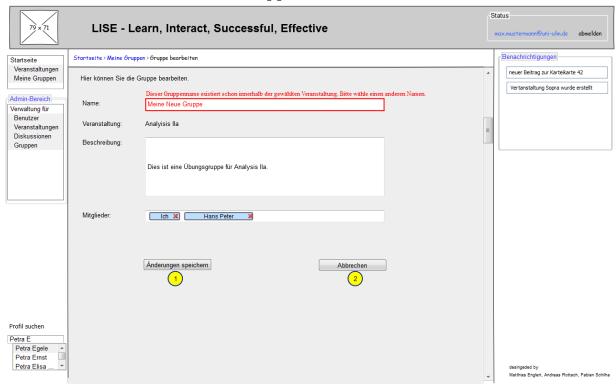


Abbildung 53: Gruppe bearbeiten

Dialog Gruppe bearbeiten

Modus nicht modal

Beschreibung Hier kann der Benutzer eine selbst erstellte Gruppe bearbeiten. Das

Feld "Veranstaltung"ist nicht mehr editierbar.

<u>Interaktion</u> Änderungen speichern

Beschreibung Durch Klicken auf Button 1 werden die Änderungen übernommen.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Gruppenübersicht".

Interaktion Abbrechen

Beschreibung Durch Klicken auf Button 2 werden die Änderungen verworfen.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Gruppenübersicht".

### Benutzerverwaltung

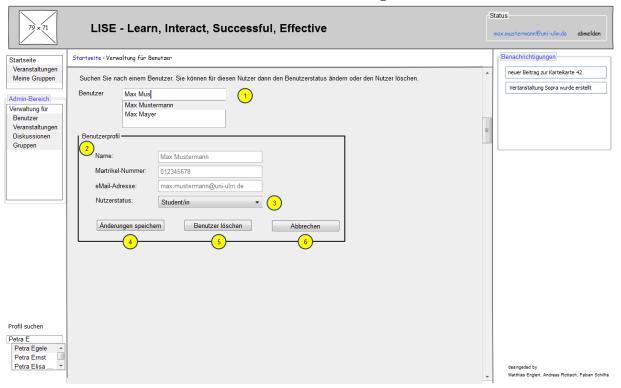


Abbildung 54: Benutzerverwaltung

Dialog Benutzerverwaltung

Modus nicht modal

Beschreibung Der Administrator hat die Möglichkeit den Status von Nutzern zu

ändern, indem er den Namen im Textfeld eingibt. Es werden wieder Vorschläge anzeigt und durch das Drücken von Enter wird der Nutzer ausgewählt und die Daten werden unten angezeigt. Hier kann der Administrator den Nutzerstatus ändern oder den Benut-

zer löschen.

Interaktion Nutzerstatus ändern

Beschreibung Der Administrator kann den Status eines ausgewählten Benutzers

ändern, indem er den Typ aus einer Liste wählt. Mögliche Typen

wären: Student oder Dozent.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine Öffnet keinen <u>Interaktion</u> Benutzer löschen

Beschreibung Durch Klicken auf Button 5 und anschließender Bestätigung kann

der Administrator einen Nutzer aus dem System löschen.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Benutzerverwaltung".

Interaktion Abbrechen

Beschreibung Durch Klicken auf Button 2 werden die Änderungen verworfen.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Benutzerverwaltung".

<u>Interaktion</u> Änderungen speichern

Beschreibung Der Administrator kann den Vorgang abbrechen, indem er auf But-

ton 6 klickt.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Benutzerverwaltung".

## Bestätigungs-Dialog



Weitere Dialoge sind möglich:

- . Soll Karteikarte XY wirklich gelöscht werden?
- · Möchten Sie die Karteikarte wirklich löschen?
- Möchten Sie die Änderungen verwerfen?
- · Möchten Sie die Gruppe wirklich löschen?
- ...

desingeded by Matthias Englert, Andreas Rottach, Fabian Schilha

Abbildung 55: Bestätigungs-Dialog

Dialog Bestätigungs-Dialog

Modus modal

Beschreibung Dieser Dialog zeigt jede Art von Bestätigung im System an.

<u>Interaktion</u> Bestätigen

Beschreibung Schließt den Dialog und bestätigt ihn.

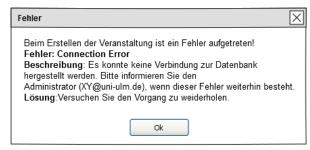
Vorbedingung keine Nachbedingung keine Öffnet keinen

Interaktion Abbrechen

Beschreibung Schließt den Dialog und bricht die Aktion ab.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine Öffnet keinen

## Fehler-Dialog



Weitere Dialoge sind möglich:

- Fehler beim Erstellen der Gruppe/Karteikarte/Veranstaltung/...
- · Kommentar konnte nicht erstellt werden!
- Fehlerhafte Eingabe!
- Sie haben keine Berechtigung um diesen Vorgang durchzuführen!

desingeded by Matthias Englert, Andreas Rottach, Fabian Schilha

Abbildung 56: Fehler-Dialog

Dialog Fehler-Dialog

Modus modal

Beschreibung Dieser Dialog zeigt jede Art von Fehler im System an.

<u>Interaktion</u> Bestätigen

Beschreibung Schließt den Dialog.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine Öffnet keinen

### Exporteinstellungen

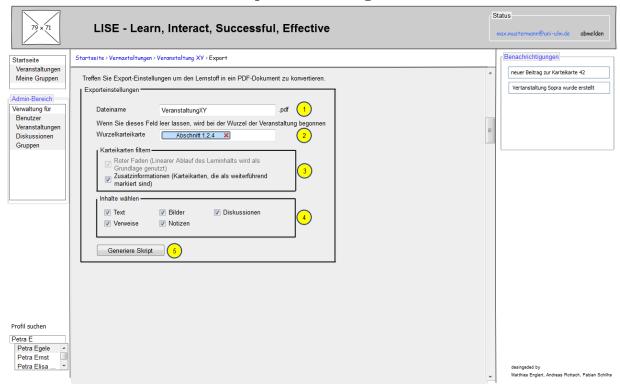


Abbildung 57: Exporteinstellungen

Dialog Exporteinstellungen

Modus nicht modal

Beschreibung Hier kann der Benutzer Einstellungen darüber treffen, wie der Lern-

stoff als Skript exportiert wird.

<u>Interaktion</u> Exporteinstellungen treffen

Beschreibung Der Nutzer kann die Exporteinstellungen für das zu erstellende

PDF-Dokument treffen.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine Öffnet keinen

Interaktion Skript erzeugen

Beschreibung Durch Klicken auf Button 5 wird das Skript generiert und zum

Download angeboten.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Dialog "Download Skript".

## Download Skript

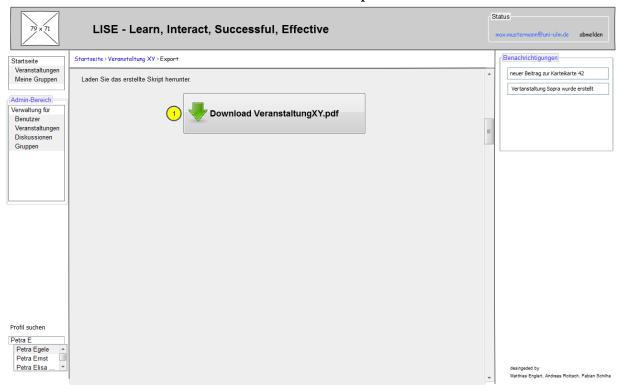


Abbildung 58: Download Skript

Dialog Download Skript

Modus nicht modal

Beschreibung Hier kann der Nutzer das erstellte Skript herunterladen.

<u>Interaktion</u> Skript herunterladen

Beschreibung Der Nutzer lädt das erstellte Skript herunter.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine

Öffnet Lernumgebung anzeigen

### Netz-Ansicht der Lernumgebung

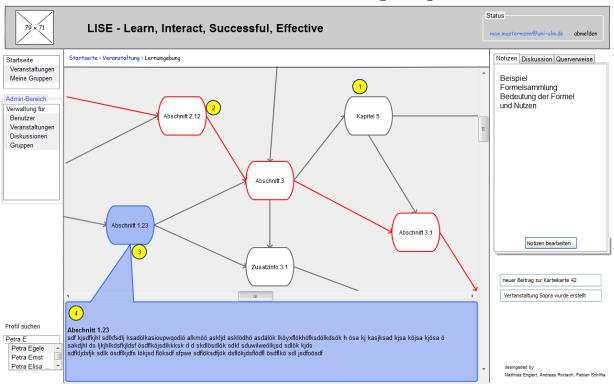


Abbildung 59: Netz-Ansicht der Lernumgebung

Dialog Netz-Ansicht der Lernumgebung

Modus nicht modal

Beschreibung Hier wird der Lerninhalt in Form eines Netzes dargestellt.

Interaktion Karteikarte wählen

Beschreibung Der Nutzer klickt auf eine Karteikarte. Dadurch wird diese hervor-

gehoben und der Inhalt in Box 4 angezeigt.

Vorbedingung keine Nachbedingung keine Öffnet keinen

### Lernumgebung anzeigen

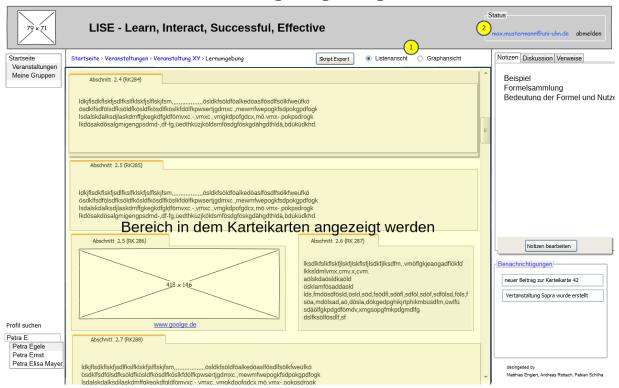


Abbildung 60: Lernumgebung anzeigen

D. 1		
Dialog	Lernumgebung	anzeigen

Modus nicht modal

Beschreibung In diesem Dialog werden dem Benutzer sämtliche Lehrinhalte an-

gezeigt. In dem Bereich in der Mitte sind alle Registerkarten auf-

gelistet und können einzeln angewählt werden.

Interaktion Listenansicht

Beschreibung Die Ansicht der Lernumgebung kann auf Listenansicht eingestellt

werden

Vorbedingung angemeldeter Benutzer, eine angemeldete Veranstaltung

Nachbedingung

Öffnet "Listenansicht der Registerkarten"

<u>Interaktion</u> Graphansicht

Beschreibung Die Ansicht der Lernumgebung kann auf Graphansicht eingestellt

werden

Vorbedingung angemeldeter Benutzer, eine angemeldete Veranstaltung

Nachbedingung

Öffnet "Dialog Netzansicht der Karteikarten"

<u>Interaktion</u> Profil anzeigen

Beschreibung Der Benutzer kann auf seine Profilinformationen mit einem

Mausklick zugreifen.

Vorbedingung angemeldeter Benutzer

Nachbedingung keine

Öffnet "Dialog Profil anzeigen"

#### Notizen einsehen

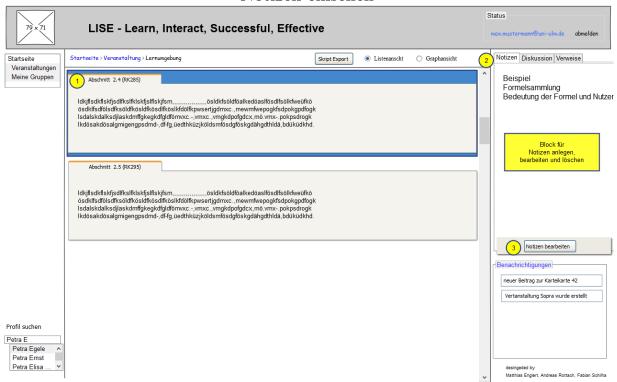


Abbildung 61: Notizen einsehen

Dialog Notizen einsehen

Modus nicht modal

Beschreibung In diesem Dialog kann sich der Benutzer auf der Lernumgebung

seine persönlichen Notizen zu einer Karteikarte anzeigen lassen.

<u>Interaktion</u> (1) Anwahl einer Registerkarte

Beschreibung Mit einem einfachen Klick auf eine Registerkarte wird diese an-

gewählt und die auf die Registerkarte bezogenen Daten werden in

dem Infobereich im oberen rechten Bildschirmrand angezeigt.

Vorbedingung angemeldeter Benutzer, eine angemeldete Veranstaltung

Nachbedingung Registerkarte muss farblich hinterlegt sein.

Öffnet

<u>Interaktion</u> (2) Tabulatorreiter "Notizen"

Beschreibung Benutzer kann sich seine persönlichen Notizen für die Registerkarte

anzeigen lassen.

Vorbedingung angewählte Registerkarte

Nachbedingung

Öffnet

<u>Interaktion</u> (3) Button Notizen bearbeiten

Beschreibung Anwender kann seine schon gespeicherten Notizen bearbeiten, oder

angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Notizen angewählt

eine neue Notiz hinzufügen

Vorbedingung

Nachbedingung

Öffnet "Notizen Bearbeitungsfeld"

## Notizen Bearbeitungsfeld

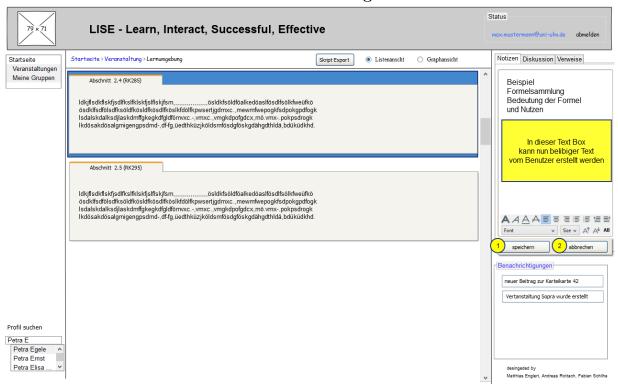


Abbildung 62: Notizen Bearbeitungsfeld

Dialog Notizen Bearbeitungsfeld
---------------------------------

Modus nicht modal

Beschreibung Benutzer kann Notizen hinzufügen und seine bereits erstellten No-

tizen bearbeiten

(2) Button abbrechen

<u>Interaktion</u> (1) Button speichern

Beschreibung Änderungen im Notizen Bearbeitungsfeld werden abgespeichert. Vorbedingung Benutzer hat vorher den Button Notizen bearbeiten gedrückt

Nachbedingung

Interaktion

Nachbedingung

Öffnet "Notizen einsehen"

Beschreibung Benutzer möchte seine geänderten Notizen verwerfen.

Vorbedingung Benutzer hat vorher den Button Notizen bearbeiten gedrückt

Öffnet "Notizen einsehen"

## Diskussion anzeigen

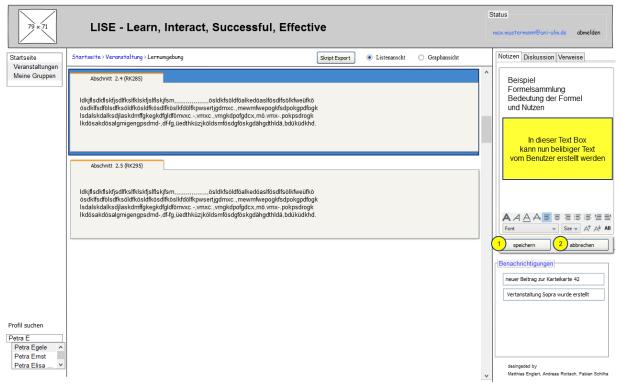


Abbildung 63: Diskussion anzeigen

Dialog	Diskussion anzeigen
Modus	nicht modal
Beschreibung	Benutzer kann sich im Kontext der Lernumgebung die separaten
	Diskussionen anzeigen lassen, die dann automatisch unter der an-
	gewähtlen Registerkarte angezeigt wird. In der Disskusion kann er
	sich aktiv mit Text beteiligen und bestimmte Kommentare von an-
	deren Nutzern des Systems bewerten.

<u>Interaktion</u> (1) Karteikarte anwählen

Beschreibung Benutzer wählt die Diskussion an zu der er sich die Diskussionen

anzeigen lassen möchte

Vorbedingung ein angemeldeter Benutzer der sich in der Lernumgebung einer Ver-

anstaltung befindet.

Nachbedingung Registerkarte muss farblich hinterlegt sein.

<u>Interaktion</u> (2) Tabulatorreiter "Diskussion"wurde angewählt

Beschreibung Informationsbereich zu der Registerkarte zeigt die Diskussionen

über die Registerkarte an angewählte Registerkarte

Vorbedingung

Nachbedingung

Öffnet

<u>Interaktion</u> (3) Auswahl einer Diskussion

Beschreibung Benutzer kann die verfügbaren Diskussion anklicken und entspre-

chende Diskussion wird unter der angewählten Registerkarte ange-

zeigt.

Vorbedingung Nachbedingung angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt angewählte Diskussion erscheint unter der gewählten Registerkarte

Öffnet "Diskussion"

<u>Interaktion</u> (4) Button "neue Diskussion starten"

Beschreibung Benutzer kann eine neue Diskussion zur einer Registerkarte ansto-

ßen

Vorbedingung

angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt

Nachbedingung ...

Öffnet "Diskussion erstellen"

<u>Interaktion</u> (5) Kommentar schreiben

Beschreibung In diesem Textfeld kann der Nutzer deine Kommentare verfassen Vorbedingung angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt,

Diskussion ausgewählt

Nachbedingung eingegebene Text muss mit dem System kompatibel sein

Öffnet

<u>Interaktion</u> (6) Button absenden

Beschreibung Benutzer kann seinen bereits verfassten Kommentar zu der Diskus-

sion hinzufügen.

Vorbedingung angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt,

Diskussion ausgewählt

Nachbedingung Kommentar muss in der Diskussion ersichtlich sein

Interaktion (7) Button ausblenden

Beschreibung Benutzer möchte sich nicht mehr die Diskussion anzeigen lassen

und kann diese durch den Button wieder ausblenden und es werden

nur noch die einzelnen Registerkarten angezeigt

Vorbedingung angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt,

Diskussion ausgewählt

Nachbedingung

Es dürfen nur noch die einzelnen Registerkarten zu sehen sein

Öffnet

"Lernumgebung"

Interaktion

(8) Button "+1"

Beschreibung

Mit diesem Button kann der Benutzer einzelne Kommentare bewer-

ten

angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt, Vorbedingung

Diskussion ausgewählt

Nachbedingung Die Anzahl der Bewertungen muss hinter dem Kommentar des Nut-

zern ersichtlich sein

Öffnet

#### Diskussion erstellen

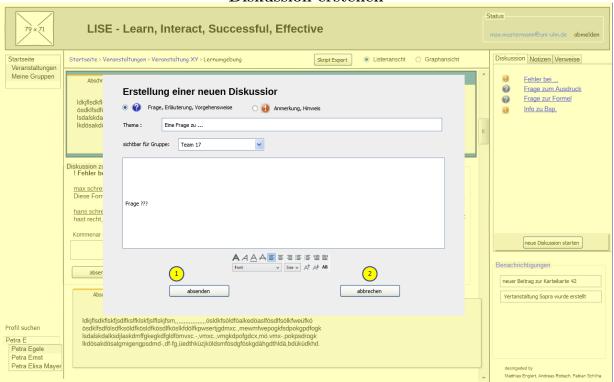


Abbildung 64: Diskussion erstellen

Dialog Diskussion erstellen

Modus modal

Beschreibung Benutzer kann eine neue Diskussion zu einer Registerkarte ansto-

ßen, diese kann eine Frage oder ein Hinweis für die anderen Benutzer

des Systems sein

<u>Interaktion</u> (1) Button "absenden "

Beschreibung Benutzer kann seine erstellte Diskussion anstoßen.

Vorbedingung angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt,

Button neue Diskussion getätigt

Nachbedingung

Öffnet "Diskussion anzeigen"

<u>Interaktion</u> (2)Button abbrechen

Beschreibung Benutzer kann Diskussionserstellung abbrechen in dem der Button

geklickt wird, dabei wird keine neue Diskussion erstellt

Vorbedingung angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt,

Button neue Diskussion getätigt

Nachbedingung

Öffnet "Diskussion anzeigen"

Interaktion Textfelder befüllen, Diskussionstyp wählen, Sichtbarkeit wählen,

Formatierung bestimmen

Beschreibung Benutzer kann in entsprechenden Feldern in der Abbildung die Dis-

kussionsinformationen festlegen und die Sichtbarkeit auswählen

Vorbedingung angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt,

Button neue Diskussion getätigt

Nachbedingung Button absenden muss getätigt werden damit die Informationen ge-

speichert werden und anderen Benutzern mit der entsprechen Be-

rechtigung zur Verfügung stehen.

## Verweise anzeigen

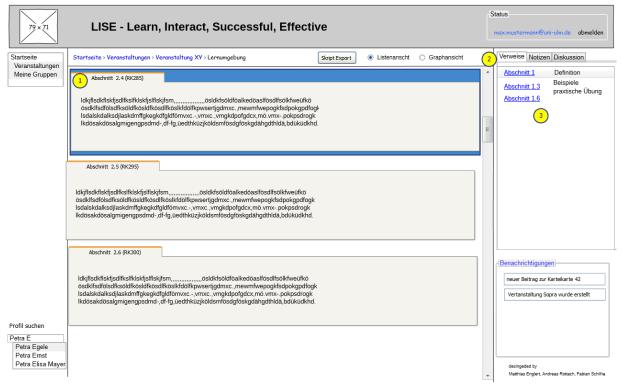


Abbildung 65: Verweise anzeigen

Dialog Modus Beschreibung	Verweise anzeigen nicht modal Benutzer kann sich zu Registerkarten die Verweise anzeigen lassen um weitere oder tiefgründigere Informationen anzeigen lassen
Interaction	(1) Karteikarte anwählen
Beschreibung	Benutzer wählt die Karteikarte an zu der er weitere Informationen haben möchte.
Vorbedingung	ein angemeldeter Benutzer der sich in der Lernumgebung einer Veranstaltung befindet.
Nachbedingung Öffnet	Registerkarte muss farblich hinterlegt sein.

<u>Interaktion</u> (2) Tabulatorreiter "Verweis "wählen

Beschreibung Informationsbereich zu der Registerkarte zeigt die Verweise der Re-

gisterkarte an

Vorbedingung angewählte Registerkarte

Nachbedingung lädt die Informationen über die Verweise im Tabulatorreiter

Öffnet

<u>Interaktion</u> (3) Hyperlink zu einer bestimmten Registerkarte

Beschreibung Benutzer wählt die gewünschte Information an und die verwiesene

Registerkarte wird im mittleren Bildschirmteil angezeigt.

angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Verweis ist angewählt

Vorbedingung Nachbedingung

Nachbedingung

Öffnet "Lernumgebung "

#### Karteikarten ändern

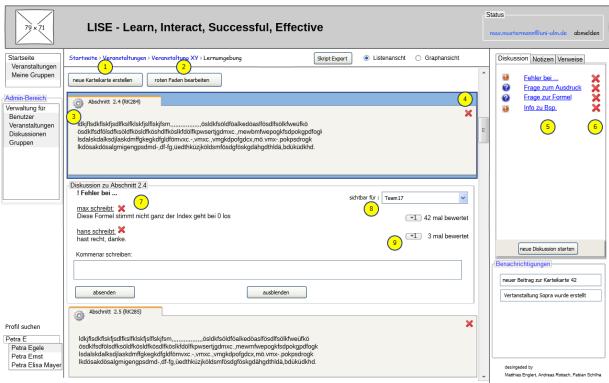


Abbildung 66: Karteikarten ändern

Dialog Karteikarten ändern

Modus nicht modal

Beschreibung Moderator oder Administrator kann Registerkarten bearbeiten

löschen erstellen , den Roten Faden ändern, unnütze Kommentare entfernen sowie selbst mit den einzelnen Benutzern des Systems

interagieren.

Interaktion (1)Button neue Karteikarte erstellen

Beschreibung Möchte der Moderator oder Administrator eine neue Registerkarte

hinzufügen muss dieser Button geklickt werden.

Vorbedingung angemeldeter Administrator der Moderator, Lernumgebung anzei-

gen

Nachbedingung

Öffnet "neue Karteikarte erstellen "

<u>Interaktion</u> (2) Button roten Faden bearbeiten

Beschreibung Dozent/Moderator kann den initialen roten Faden bearbeiten um

damit eventuell die Struktur oder den Lernerfolg der Benutzer ver-

bessern.

Vorbedingung angemeldeter Administrator oder Moderator, Lernumgebung anzei-

gen

Nachbedingung

Öffnet "roten Faden bearbeiten"

<u>Interaktion</u> (3) Button Zahnrad auf der angewählten Registerkarte

Beschreibung Dozent/Moderator wählt die Karteikarte an um weitere

Anderungen an den Registerkarten vorzunehmen.

Vorbedingung Ein angemeldeter Dozent/Moderator der sich in der Lernumgebung

einer Veranstaltung befindet.

Nachbedingung Registerkarte muss farblich hinterlegt sein.

Öffnet "bestehende Registerkarte ändern"

<u>Interaktion</u> (4)Button rotes X auf einer Registerkarte

Beschreibung Dozent/Moderator nutzt diesen Button zur Löschung von einzelnen

Registerkarten die nach einem Bestätigungs-Dialog aus der Daten-

bank entfernt werden.

Vorbedingung Ein angemeldeter Administrator/Moderator der sich in der Ler-

numgebung einer Veranstaltung befindet.

Nachbedingung

Öffnet "Bestätigung erfragen"

<u>Interaktion</u> (5) Auswahl einer Diskussion oder eines Verweises

Beschreibung Dozent/Moderator kann die selben Interaktionen wie ein "normaler

Benutzer"tätigen

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, ent-

sprechende Tabulatorkarte ist angewählt

Nachbedingung

Öffnet

Interaktion (6)Button rotes X hinter einer Diskussion oder einem Verweis

Beschreibung Dozent/Moderator kann einzelne Diskussionen oder Verweise nach

einer Bestätigung löschen.

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen,

angewählte Registerkarte, entsprechende Tabulatorkarte ist an-

gewählt

Nachbedingung

Öffnet "Bestätigung erfragen"

<u>Interaktion</u> (7) Button rotes X hinter einem Kommentar

Beschreibung Dozent/Moderator kann einzelne eventuell unnütze Kommentare

nach einer Bestätigung löschen.

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, an-

gewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt Dis-

kussion unter der Registerkarte wird angezeigt

Nachbedingung Kommentar ist aus dem Verlauf entfernt

Öffnet "Bestätigung erfragen"

Interaktion (8) Combo Box Sichtbarkeit wählen

Beschreibung Dozent/Moderator kann in den aufgerufenen Diskussionen einstel-

len für welche Benutzer diese Diskussion angezeigt wird.

ien für weitne Benutzer diese Biskussion angezeigt wird.

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, an-

gewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt Dis-

kussion unter der Registerkarte wird angezeigt

Nachbedingung Diskussion muss bei den Benutzern die die entsprechenden Berech-

tigung besitzen nun unter der Registerkarte Diskussion angezeigt

werden.

<u>Interaktion</u> (9) Button "+1"

Beschreibung Mit diesem Button kann der Benutzer einzelne Kommentare bewer-

ten

Vorbedingung angewählte Registerkarte, Tabulatorreiter Diskussion angewählt,

Diskussion ausgewählt

Nachbedingung Die Anzahl der Bewertungen muss hinter dem Kommentar des Nut-

zern ersichtlich sein

Öffnet

bestehende Karteikarten ändern

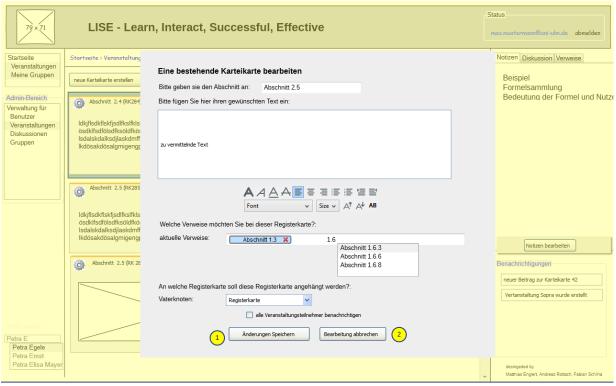


Abbildung 67: bestehende Karteikarten ändern

Dialog bestehende Karteikarte ändern

Modus modal

Beschreibung Administrator/Moderator kann bereits bestehende Registerkarten

manuell bearbeiten und diese Änderungen speichern

<u>Interaktion</u> (1) Button Änderungen speichern

Beschreibung Änderungen in der bearbeiteten Registerkarte können mit diesem

Button gesichert werden

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, an-

gewählte Registerkarte, Button Zahnrad wurde auf der gewählten

Registerkarte getätigt

Nachbedingung Änderungen werden sofort in der Registerkarte sichtbar

Öffnet "Karteikarten Ändern"

<u>Interaktion</u> (2) Button Bearbeitung abbrechen

Beschreibung Änderungen in der bearbeiteten Registerkarte können mit diesem

Button verworfen werden

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, an-

gewählte Registerkarte, Button Zahnrad wurde auf der gewählten

Registerkarte getätigt

Nachbedingung

Öffnet "Karteikarten Ändern"

<u>Interaktion</u> (3) Textfelder bearbeiten, Verweise bearbeiten, Benachrichtigungen

einstellen

Beschreibung Die Interkationsfelder dienen Dozent/Moderator um die

gewünschten Änderungen an der Registerkarte vorzunehmen.

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, an-

gewählte Registerkarte, Button Zahnrad wurde auf der gewählten

Registerkarte getätigt

Nachbedingung

### neue Karteikarte erstellen

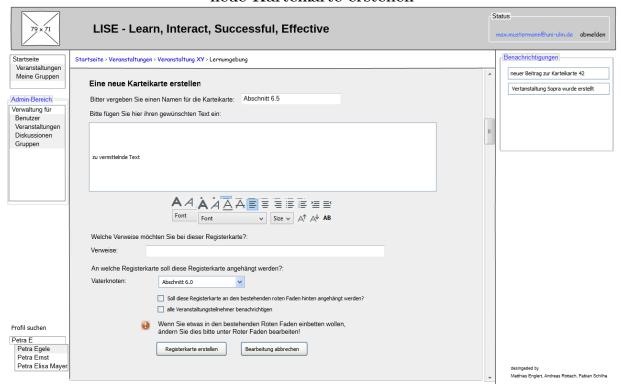


Abbildung 68: neue Karteikarte erstellen

Dialog	neue l	Kartei	karte	erstel	len
--------	--------	--------	-------	--------	-----

Modus nicht modal

Beschreibung Administrator/Moderator können neue Registerkarten zur Lernum-

gebung hinzufügen.

Interaktion Textfelder bearbeiten, Verweise bearbeiten

Beschreibung Die Interkationsfelder dienen Dozent/Moderator um die

gewünschten Einstellungen an der Registerkarte vorzunehmen.

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, But-

ton neue Karteikarte erstellen wurde gewählt

Nachbedingung

<u>Interaktion</u> Checkbox Alle Veranstaltungsmitglieder benachrichtigen

Beschreibung Soll alle Veranstaltungsmitglieder informieren, wenn eine neue Kar-

teikarte erstellt wurde.

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, But-

ton neue Karteikarte erstellen wurde gewählt

Nachbedingung

Öffnet

<u>Interaktion</u> Checkbox Registerkarte an bestehenden roten Faden anhängen

Beschreibung Bietet dem Administrator/Moderator die Möglichkeit bei der Ers-

terstellung einen initialen roten Faden zu verfolgen.

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, But-

ton neue Karteikarte erstellen wurde gewählt

Nachbedingung

Öffnet

Interaktion Button Registerkarte erstellen

Beschreibung Dozent/Moderator kann damit die erstellten Daten der Register-

karte absichern und eine neue Registerkarte erstellen

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, But-

ton neue Karteikarte erstellen wurde gewählt

Nachbedingung

Öffnet "Karteikarte ändern"

<u>Interaktion</u> Button Bearbeitung abbrechen

Beschreibung Dozent/Moderator können die Registerkartenerstellung abbrechen

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, But-

ton neue Karteikarte erstellen wurde gewählt

Nachbedingung

Öffnet "Karteikarte ändern"

Interaktion Vaterknoten einstellen

Beschreibung Dient zur Strukturierung der Registerkarten für zusam-

menhängende Themen

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, But-

ton neue Karteikarte erstellen wurde gewählt

Nachbedingung

### Roter Faden bearbeiten

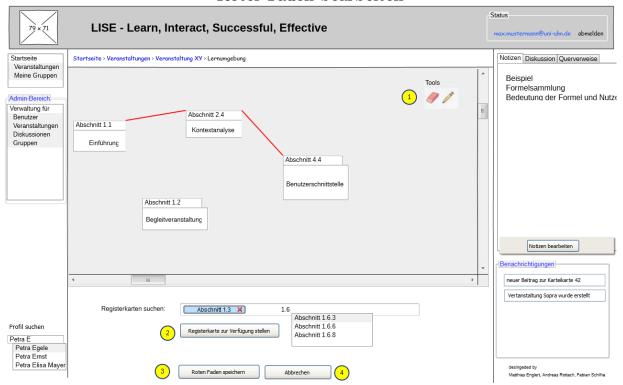


Abbildung 69: Roter Faden bearbeiten

	Dia	log	$\operatorname{Roter}$	Faden	bearbeit	en
--	-----	-----	------------------------	-------	----------	----

Modus nicht modal

Beschreibung Dozent/Moderator kann hier den Roten Faden zum lernen oder

Strukturierung parallel zur Vorlesung einstellen.

<u>Interaktion</u> (1) Tool Box mit Radiergummi und Stift

Beschreibung Dozent/Moderator kann hier mit dem Mauscursor den roten Faden

in dem Schaubild zeichnen, oder löschen.

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, But-

ton roter Faden bearbeiten wurde gewählt

Nachbedingung Öffnet

99

<u>Interaktion</u> (2) Button Registerkarte zur Verfügung stellen

Beschreibung Dozent/Moderator kann damit gesuchte Registerkarten in den

Graph hinzufügen, das diese mit zum roten Faden hinzugefügt wer-

den können.

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, But-

ton roter Faden bearbeiten wurde gewählt

Nachbedingung

Öffnet

<u>Interaktion</u> (3) Button abbrechen

Beschreibung Dozent/Moderator kann die Änderungen am roten Faden verwer-

fen.

Vorbedingung Dozent/Moderator ist angemeldet, Lernumgebung aufgerufen, But-

ton roter Faden bearbeiten wurde gewählt

Nachbedingung

Öffnet

# 4.3 Nutzungskonzept

Das Nutzungskonzept ist die Zuordnung der Anwendungsfälle aus Abschnitt 3.2.1 zu den Interaktionen aus Abschnitt 4.2

Registrieren Beginn der Handlung ist die Anmeldeseite. Hier kann der Benutzer über einen Klick auf den Link "Registrierungsformular" auf das Registrierungsformular wechseln. Wenn er dort seine Daten eingibt und die Registrierung bestätigt, wird ein neuer Nutzer im System angelegt.

Am System Anmelden Beginn der Handlung ist das Aufrufen der Webseite. Um sich anzumelden gibt man seine Anmeldedaten im Dialog "Anmeldung"an. Danach klickt man auf Anmelden und wir zur Startseite weitergeleitet.

Vom System Abmelden Man meldet sich im System ab, indem man von jeden beliebigen nicht modalen Dialog auf abmelden rechts oben klickt.

**Gruppen verwalten** Beginn der Handlung ist die Startseite. Hier werden folgende Interaktionen ausgeführt:

- 1. "Gruppenübersicht anzeigen": Klick auf Link "Meine Gruppen"
- 2. "Gruppe bearbeiten": Klick auf Link "Meine Gruppen". Danach Dialogwechsel zu "Gruppe bearbeiten", durch klick auf das Zahnrad der entsprechenden Gruppe.

3. "Gruppe löschen": Klick auf Link "Meine Gruppen". Danach klick auf das kleine rote X vor der entsprechenden Gruppe. Nach einer Bestätigung wird die Gruppe gelöscht.

Skript exportieren Um ein Skript zu exportieren muss man sich in der jeweiligen Lernumgebung befinden. Dann klickt man auf "Skript exportieren" und gelangt zum Dialog "Exporteinstellungen". Hier spezifiziert man genauer was und in welcher Form der Inhalt der Lernumgebung exportiert werden soll. Danach klickt man auf den Button "Generiere Skript" und wird auf die Download-Seite (Dialog: "Download Skript") weitergeleitet.

Nutzerstatus ändern Der Administrator kann den Status eines Benutzers ändern, indem er von einer beliebigen Seite aus rechts auf "Verwaltung für - Benutzer"klickt. In diesem Dialog muss er den Namen des Benutzer in das Suchfeld eingeben. Hierbei wird er von einer Auto-Vervollständigung unterstützt, die ihm Benutzernamen vorschlägt. Durch die Bestätigung des Vorschlags (Enter drücken) werden die entsprechenden Nutzerdaten unten angezeigt. Der Administrator hat nun die Möglichkeit den Status des Nutzers zu ändern. Außerdem hat er hier die Möglichkeit den Vorgang abzubrechen, die Änderungen zu speichern oder den Benutzer komplett aus dem System zu löschen.

Lerninhalt als Netz anzeigen Wenn der Benutzer in der Lernumgebung ist, kann er die Ansicht umschalten auf "Graphansicht"indem er auf den entsprechenden Radiobutton klickt. Danach wechselt die Ansicht und stellt die Lerninhalte als Graph da, durch den navigiert werden kann.

Veranstaltungen anzeigen Beginn der Handlung ist die Startseite. Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

1. "Veranstaltungen auflisten": Dialogwechsel zu "Veranstaltungen auflisten"

Veranstaltung anlegen Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltungen auflisten". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

1. "Veranstaltung erstellen": Dialogwechsel zu "Veranstaltung anlegen"

**Moderator ernennen** Dieser Anwendungsfall wird innerhalb des Anwendungsfalls "Veranstaltung anlegen"erledigt.

Initiales Skript erstellen Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltung anlegen". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

1. "Skript anlegen": Dialogwechsel zu "Karteikarte erstellen"

Zu Veranstaltung anmelden Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltungen auflisten". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

- 1. "Auswahl des Semesters"
- 2. "Auswahl eines Studiengangs"
- 3. "Auswahl einer Veranstaltung": Dialogwechsel zu "Veranstaltung eintragen"
- 4. "eintragen": Dialogwechsel zu "Veranstaltung"

Von Veranstaltung abmelden Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

1. "Von Veranstaltung abmelden": Dialogwechsel zu "Veranstaltung auflisten "

**Veranstaltung löschen** Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

1. "Veranstaltung löschen": Dialogwechsel zu "Veranstaltung auflisten "

Veranstaltung bearbeiten Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

 $1.\,$  "Veranstaltung bearbeiten": Dialogwechsel zu "Veranstaltung bearbeiten "

Lerninhalte einsehen Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

1. "Lernumgebung anzeigen": Dialogwechsel zu "Lernumgebung anzeigen"

**Notizen machen** Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

- 1. "Lernumgebung anzeigen": Dialogwechsel zu "Notizen einsehen"
- 2. "Button Notizen bearbeiten": Dialogwechsel zu "Notizen Bearbeitungsfeld"

**Diskussionen einsehen** Beginn der Handlung ist der Dialog "Lernumgebung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

1. "Diskussion anzeigen"

**Diskussion anstoßen** Beginn der Handlung ist der Dialog "Lernumgebung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

- 1. "Diskussion anzeigen"
- 2. "Diskussion erstellen": Dialogwechsel zu "Diskussion Erstellen"

Benachrichtigungen anzeigen Wird nicht durch eine konkrete Interaktion des Benutzers ausgelöst.

Bestätigungs-/Info Mail senden Wird bei unterschiedlichen Interaktionen vom System ausgeführt. Z.B bei der Registrierung.

**Profil und Einstellungen bearbeiten und ansehen** Beginn der Handlung ist die Startseite. Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

- 1. "Profil anzeigen": Dialogwechsel zu "Profil anzeigen"
- 2. "Profil bearbeiten": Dialogwechsel zu "Profil bearbeiten"

Initiales Skript erstellen Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltung anlegen". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

1. "Skript anlegen": Dialogwechsel zu "Karteikarte erstellen"

Lerninhalte einsehen Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

1. "Lernumgebung anzeigen": Dialogwechsel zu "Lernumgebung anzeigen"

**Notizen machen** Beginn der Handlung ist der Dialog "Veranstaltung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

- 1. "Lernumgebung anzeigen": Dialogwechsel zu "Notizen einsehen"
- 2. "Button Notizen bearbeiten": Dialogwechsel zu "Notizen Bearbeitungsfeld"

**Diskussionen einsehen** Beginn der Handlung ist der Dialog "Lernumgebung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

- 1. "Karteikarte anwählen"
- 2. "Tabulatorreiter Diskussion anwählen"
- 3. "Auswahl einer Diskussion"

**Diskussion anstoßen** Beginn der Handlung ist der Dialog "Lernumgebung". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

- 1. "Karteikarte anwählen"
- 2. "Tabulatorreiter Diskussion anwählen"
- 3. "Auswahl einer Diskussion"
- 4. "Button neue Diskussion starten"

Kommentare bewerten Beginn der Handlung ist der Dialog "Diskussion anzeigen". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

1. "Button +1"

Beitrittsanfrage zur Gruppe beantworten Beginn der Handlung ist der Dialog "Startseite". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

- 1. "Button JA"
- 2. "Button NEIN"

Kommentar schreiben Beginn der Handlung ist der Dialog "Diskussion anzeigen". Von dort aus werden folgende Interaktionen ausgeführt

- 1. "Kommentar schreiben"
- 2. "Button absenden"