

Anforderungsdokument zur Evaluierungsplattform

Auftraggeber: Matthias Jacob, Matthias Kohnen
für den Fachschaftsrat IT-Systems Engineering
am Hasso-Plattner-Institut, Potsdam
Prof.-Dr.-Helmert-Str 2-3
14482 Potsdam
Deutschland

Auftragnehmer: Max Plauth, Roman Preuss, Bernhard Rabe
als Teilnehmer des Seminars "Requirements Engineering"
am Hasso-Plattner-Institut, Potsdam
Prof.-Dr.-Helmert-Str 2-3
14482 Potsdam
Deutschland

Verantwortlichkeit	Person
Ansprechpartner der Gruppe	Max Plauth
Elicitation	Max Plauth
Specification	Bernhard Rabe
Validation	Roman Preuss

Dieses Werk bzw. Inhalt steht unter einer
Creative Commons Namensnennung 3.0 Deutschland Lizenz.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Zielbestimmung	5
2	Produkteinsatz	6
2.1	Beschreibung des Problembereiches	6
2.2	Stakeholder der Evaluierungsplattform	7
2.3	Glossar	12
2.4	Modell des Problembereiches	13
2.5	Beschreibung der Geschäftsprozesse	14
2.5.1	Überblick über den Evaluierungsprozess	15
2.5.2	Erhebung der Belegungsdaten	16
2.5.3	Anpassung und Freigabe	17
2.5.4	Evaluierung der Lehrveranstaltung	18
2.5.5	Evaluierung der Prüfung	19
2.5.6	Veröffentlichung der Ergebnisse	20
3	Methodenteil	21
3.1	Gewinnung von Anforderungen	21
3.1.1	Vorbereitung	21
3.1.2	Interviewablauf	22
3.2	Spezifikation der Anforderung	24
3.3	Validierung der Anforderung	24
4	Use Cases	27
4.1	Beantragen der Belegungsliste (07)	27
4.1.1	Beschreibung	27
4.1.2	Charakterisierende Informationen	28
4.1.3	Szenario für den Standardablauf	28
4.1.4	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	28
4.1.5	Ergänzende Einschränkungen	29
4.2	Import der Belegungsliste (08)	30
4.2.1	Beschreibung	30
4.2.2	Charakterisierende Informationen	31
4.2.3	Szenario für den Standardablauf	31

4.2.4	Szenarien für alternative Abläufe	32
4.2.5	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	32
4.2.6	Ergänzende Einschränkungen	32
4.3	Aufforderung zur Vervollständigung der Lehrveranstaltung (09) . .	33
4.3.1	Beschreibung	33
4.3.2	Charakterisierende Informationen	34
4.3.3	Szenario für den Standardablauf	34
4.3.4	Szenarien für alternative Abläufe	35
4.3.5	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	35
4.3.6	Ergänzende Einschränkungen	35
4.4	Vervollständigen und Speichern der Lehrveranstaltung (10)	36
4.4.1	Beschreibung	36
4.4.2	Charakterisierende Informationen	37
4.4.3	Szenario für den Standardablauf	38
4.4.4	Szenarien für alternative Abläufe	38
4.4.5	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	38
4.4.6	Ergänzende Einschränkungen	39
4.5	Lehrveranstaltung zur Evaluierung freigeben (11)	40
4.5.1	Beschreibung	40
4.5.2	Charakterisierende Informationen	41
4.5.3	Szenario für den Standardablauf	41
4.5.4	Szenarien für alternative Abläufe	42
4.5.5	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	42
4.5.6	Ergänzende Einschränkungen	42
4.6	Aufforderung zur Evaluierung der Lehrveranstaltung (12)	43
4.6.1	Beschreibung	43
4.6.2	Charakterisierende Informationen	44
4.6.3	Szenario für den Standardablauf	44
4.6.4	Szenarien für alternative Abläufe	45
4.6.5	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	45
4.6.6	Ergänzende Einschränkungen	45
4.7	Evaluierung der Lehrveranstaltung (13)	46
4.7.1	Beschreibung	46
4.7.2	Charakterisierende Informationen	47

4.7.3	Szenario für den Standardablauf	47
4.7.4	Szenarien für alternative Abläufe	47
4.7.5	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	48
4.7.6	Ergänzende Einschränkungen	48
4.8	Aufforderung zur Evaluierung der Prüfung (14)	49
4.8.1	Beschreibung	49
4.8.2	Charakterisierende Informationen	50
4.8.3	Szenario für den Standardablauf	50
4.8.4	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	50
4.8.5	Ergänzende Einschränkungen	51
4.9	Evaluierung der Prüfung (15)	52
4.9.1	Beschreibung	52
4.9.2	Charakterisierende Informationen	52
4.9.3	Szenario für den Standardablauf	53
4.9.4	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	53
4.9.5	Ergänzende Einschränkungen	53
4.10	Freigabe der Kommentare (16)	54
4.10.1	Beschreibung	54
4.10.2	Charakterisierende Informationen	55
4.10.3	Szenario für den Standardablauf	55
4.10.4	Szenarien für alternative Abläufe	56
4.10.5	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	56
4.10.6	Ergänzende Einschränkungen	56
4.11	Veröffentlichung der Evaluierungsergebnisse (17)	58
4.11.1	Beschreibung	58
4.11.2	Charakterisierende Informationen	59
4.11.3	Szenario für den Standardablauf	59
4.11.4	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	60
4.11.5	Ergänzende Einschränkungen	60
4.12	Einsichtnahme der Evaluierungsergebnisse (18)	61
4.12.1	Beschreibung	61
4.12.2	Charakterisierende Informationen	62
4.12.3	Szenario für den Standardablauf	63
4.12.4	Beschreibung des allgemeinen Ablaufes	63

4.12.5	Ergänzende Einschränkungen	64
5	Empfehlungen	65
5.1	Lehrendenpreis	65
5.2	Kommunikation der Stellvertreterfunktion	65
5.3	Kontinuierliche Evaluierung	66
5.4	Kalendereintrag zur Erinnerung an die Evaluierung	67
5.5	Motivation der Studenten zum Verfassen hilfreicher Kommentare . .	67
5.5.1	Variante 1	67
5.5.2	Variante 2	68
5.5.3	Variante 3	68
5.5.4	Variante 4	68
6	Ergänzende Dokumentation	69

1 Einleitung und Zielbestimmung

Dieses Dokument beschäftigt sich mit der Erfassung der Anforderungen rund um den Evaluierungsprozess von Lehrveranstaltungen am Hasso Plattner Institut für Softwaresystemtechnik. Auftraggeber dieser Analyse ist der Fachschaftsrat IT-Systems Engineering, welcher den Evaluierungsprozess betreut. Insgesamt nimmt der Fachschaftsrat eine zentrale Rolle im Evaluierungsprozess ein, sodass er an vielen Schritten des Prozesses involviert ist. Um den Evaluierungsprozess durchführen zu können, betreibt der Fachschaftsrat ein System, welches eigens unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des Evaluierungsprozesses angefertigt wurde. Das System trägt den Namen Evaluierungsplattform.

Auch wenn viel Sorgfalt und Zeit in Spezifikation der Evaluierungsplattform investiert wurde, basiert ein nicht unerheblicher Teil des vom System abgebildeten Prozesses auf unzureichend abgesicherten Annahmen. Die Zielstellung für diese Anforderungsanalyse besteht darin, die getroffenen Annahmen des vorhergehenden Designs zu überprüfen und gegebenenfalls einen überarbeiteten Prozess vorzustellen, welcher in zukünftigen Versionen der Evaluierungsplattform Anwendung finden könnte. Die Arbeit dieser Gruppe fokussiert sich auf den Bachelorstudenten als primärer Anwender, sodass die Perspektive dieser Anforderungsanalyse eine gewisse Verzerrung in Richtung ebendieser Nutzergruppe aufweisen dürfte.

2 Produkteinsatz

2.1 Beschreibung des Problembereiches

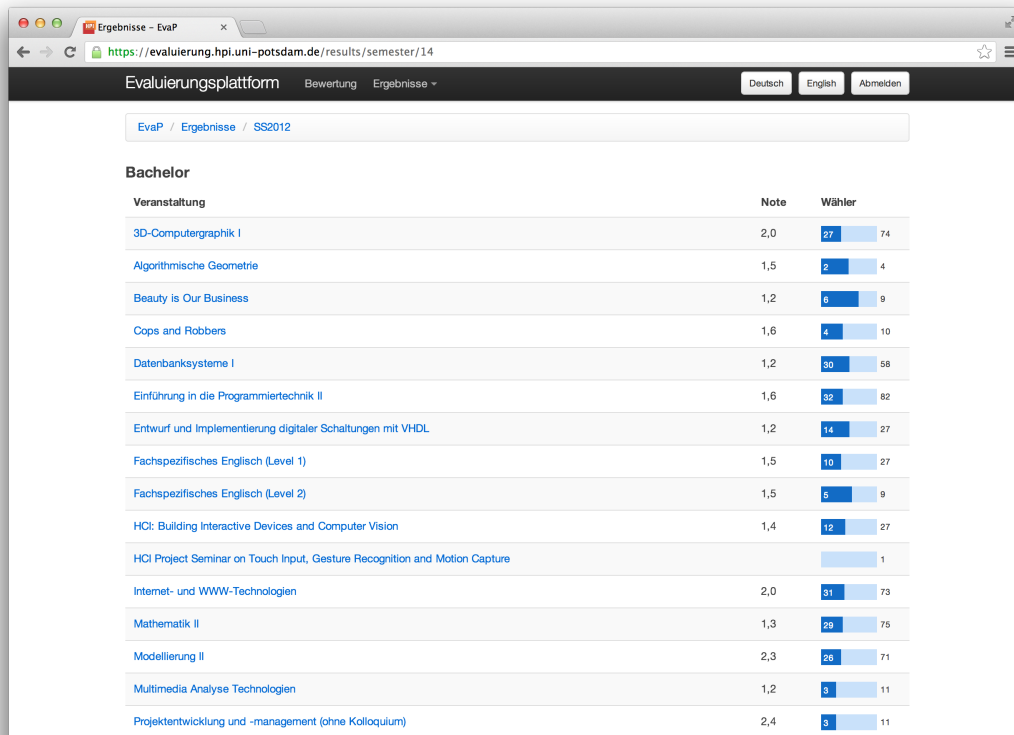


Abbildung 1: Screenshot von der im Betrieb befindlichen Version der Evaluierungsplattform.

Wie bereits in der Einleitung beschrieben wurde, werden in diesem Dokument die Anforderungen an das Evaluierungsportal untersucht. Bei dem Problembereich handelt es sich um einen Evaluierungsprozess im universitären Umfeld, mit welchem Lehrveranstaltungen und das lehrende Personal durch die Studenten evaluiert werden können. Die Evaluierungsplattform wird am Hasso Plattner Institut dazu eingesetzt, die Qualität der Lehre von Vorlesungen, Seminaren und Bachelorprojekten zu erfassen. Ziel ist es, das mit der Evaluierungsplattform erfasste Feedback zu verwenden, um Lehrenden Rückschlüsse auf Vorzüge sowie Mängel an der

Qualität der von ihnen angebotenen Lehrveranstaltungen zu ermöglichen und damit die Qualität der Lehre am HPI weiter zu verbessern. Darüberhinaus stehen die Evaluierungsergebnisse dem Stiftungsrat als Monitoring Tool zur Verfügung, um einen Überblick über den aktuellen Stand der Lehrqualität zu erhalten und unterstützende Maßnahmen einleiten zu können. Ziel des Systems ist es, alle am Prozess beteiligten Stakeholder bestmöglich bei ihren Aufgaben zu unterstützen, um den individuellen Arbeits- und Zeitaufwand zu minimieren.

2.2 Stakeholder der Evaluierungsplattform

Wie oben beschrieben, wird das System zur Unterstützung des Evaluierungsprozesses am HPI verwendet. Dabei sind die unterschiedlichsten Stakeholder beteiligt, welche verschiedene Interessen an dem Ablauf oder den Ergebnissen des Prozesses haben. Zur Identifizierung der beteiligten Stakeholder haben wir das Onion-Modell nach [I. Alexander, A Taxonomy of Stakeholders: Human Roles in System Development, International Journal of Technology and Human Interaction, 2005, pp. 23 - 59] verwendet, was in Abbildung 2 zu sehen ist. Dieses Modell besteht aus verschiedenen Schalen, welche den Grad des Kontaktes der Stakeholder mit dem System beschreibt. Im Zentrum des Modells befindet sich die hier betrachtete Evaluierungsplattform. In der ersten Schale (“Das System”) befinden sich alle Stakeholder die im direkten Kontakt zu dem System stehen. In der Schale “Übergeordnetes System” befinden sich alle Stakeholder die nicht direkt im Kontakt mit dem System stehen, aber dennoch einen entscheidenden Einfluss auf das laufende System haben oder für die Ausführung des Systems benötigt werden. Und schließlich befinden sich in der äußersten Schale “Weitere Umgebung” jene Stakeholder, die keine Auswirkung auf das laufende System haben, aber Einfluss auf andere Stakeholder haben.

Alle beteiligten Stakeholder werden dann nach Rollen gruppiert in der jeweils passenden Schale angeordnet und die Interaktionen untereinander durch Pfeile dargestellt. Wie in Abbildung 2 zu sehen ist, spielt der Maintenance Operator eine zentrale Rolle im System. In dieser Rolle ist der Fachschaftsrat enthalten, da dieser für die Pflege, Wartung und Weiterentwicklung des Systems zuständig ist. Der Normal Operator stellt den Standardbenutzer des Systems, in unserem Fall Studenten, Dozenten und externe Dozenten, dar. Er arbeitet als Endnutzer mit

dem System und legt zu evaluierende Lehrveranstaltungen an, bzw. führt die Evaluierung durch. Der Maintenance Operator sorgt dafür, dass der Normal Operator seine Tätigkeiten in den vorgegebenen Fristen durchführt und unterstützt ihn bei Problemen mit dem System. Das Studienreferat tritt als Functional Beneficiary auf, da es die benötigten Stammdaten für das System an den Maintenance Operator übergibt, sodass dieser die Daten in das System einpflegen kann. Das System wird auf der Serverinfrastruktur des HPI gehostet, wodurch der Operational Support durch die HPI Administratoren stattfindet. Der Political Beneficiary ist der HPI Stiftungsrat, welcher vom Maintenance Operator die Evaluierungsergebnisse mitgeteilt bekommt und Anregungen, bezüglich des Systems, an ebendiesen heranträgt. Ebenfalls werden alle systembezogenen Datenschutzfragen zwischen dem Maintenance Operator und dem Datenschutzbeauftragten in der Rolle des Regulator geklärt. Schließlich kommuniziert der Maintenance Operator alle notwendigen Anpassungen des Systems an den Developer.

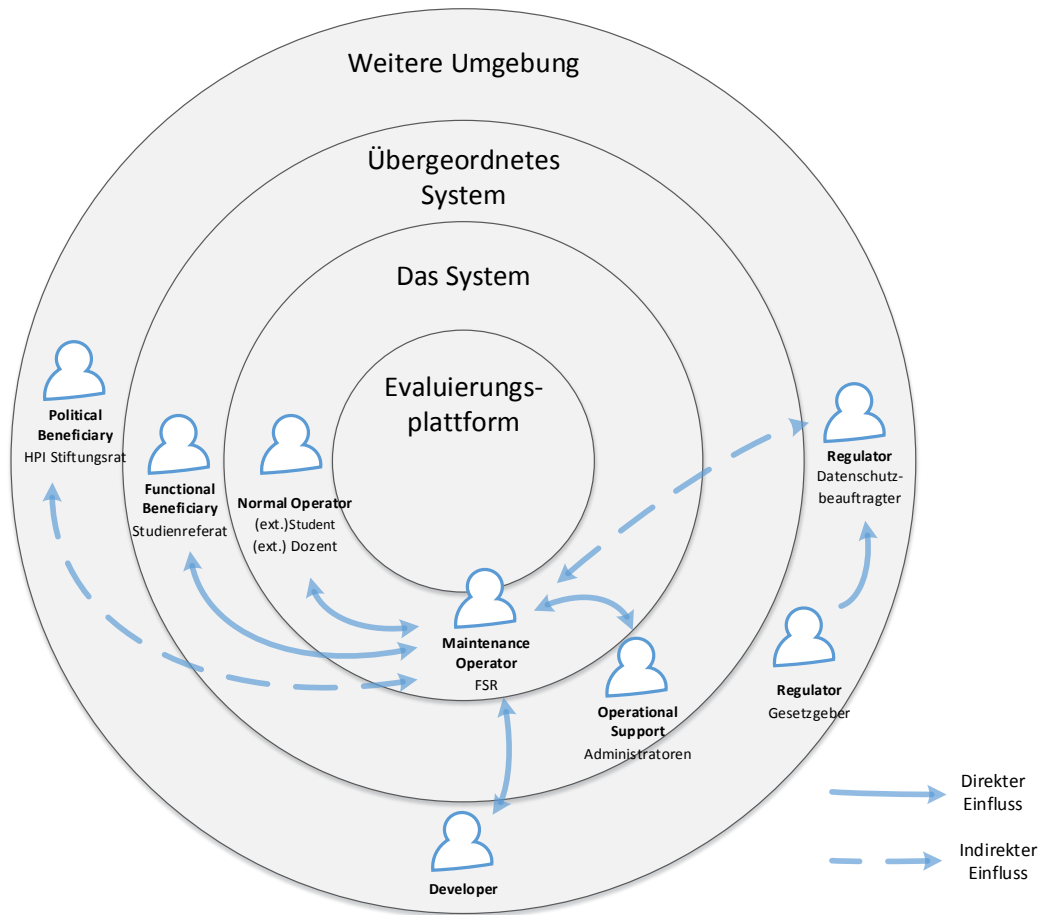


Abbildung 2: Stakeholder Onion nach [I. Alexander, A Taxonomy of Stakeholders: Human Roles in System Development, International Journal of Technology and Human Interaction, 2005, pp. 23 - 59] zeigt alle beteiligten Stakeholder auf und in was für einem Bezug diese zum System stehen.

Nachdem die beteiligten Stakeholder identifiziert wurden, werden im nachfolgenden die für unseren Prozess wichtigsten Stakeholder näher beschrieben. Um ein besseres Verständnis der jeweiligen Stakeholder zu erhalten, wird zuerst beschrieben wer unter dem jeweiligen Stakeholder zu verstehen ist und anschließend die wichtigsten Interessen des jeweiligen Stakeholders, im Bezug auf das System, aufgezählt.

Student

Die Stakeholdergruppe Student umfasst interne als auch externe Studenten, welche eine Lehrveranstaltung am HPI belegen. Studenten sollen im Laufe des Evaluierungsprozesses die jeweils von ihnen belegten Lehrveranstaltungen evaluieren. Der Stakeholder Student hat zum einen ein Interesse daran, dass die Ergebnisse des Evaluierungsprozesses zur Verbesserung der Lehre am HPI beitragen und somit den folgenden Jahrgängen bessere Lehrveranstaltungen zu ermöglichen. Zum anderen verwenden Studenten die existierenden Ergebnisse dazu, einen Überblick über die Qualität der Lehrveranstaltungen zu erhalten und so ggf. Entscheidungen für die Wahl ihrer Veranstaltungen zu treffen. Schließlich wünscht sich der Student einen möglichst komfortablen Evaluierungsprozess, der ihn die vergangenen Lehrveranstaltungen Revue passieren lässt und schnell konstruktives Feedback geben lässt.

Dozent

Alle am Prozess beteiligten Stakeholder, die eine Lehrveranstaltung (mit)anbieten und damit auch im Zuge des Evaluierungsprozesses beurteilt werden, sind hier in der Gruppe Dozent zusammengefasst. Das Feedback, welches der Dozent aus den Evaluierungsergebnissen erhält, gibt ihm zum einen Anhaltspunkte darüber, wie die jeweilige Lehrveranstaltung bei den Studenten angekommen ist und zum anderen wie er seine Lehrveranstaltung anpassen und so zur allgemeinen Lehrverbesserung beitragen kann. Hierbei ist es aus Sicht des Dozenten notwendig, die Ergebnisse zeitnahe zu erhalten, sodass die Ergebnisse bereits vor dem nächsten Semester ausgewertet werden können. Zum anderen ist es wichtig, dass das erhaltene Feedback konstruktiver Natur ist. Des Weiteren kann der Dozent seine Veranstaltungen in Bezug auf andere Veranstaltungen vergleichen.

Externer Dozent

Da in manchen Veranstaltungen externe Gastredner oder aber auch externe Dozenten eingeladen werden, um Lehrveranstaltungen zu (mit)anzubieten, existiert die Rolle der externen Dozenten. Externe Dozenten sind nicht fest am HPI angestellt und verfügen damit über keinen Zugang zu HPI internen Ressourcen haben. Aus diesem Grund ist ein einfacher Zugang zu den Ergebnissen des Systems für externe Dozenten von Interesse. Des Weiteren

möchte der externe Dozent, wie auch der Stakeholder Dozent, konstruktive Vorschläge zur Verbesserung seiner Lehrveranstaltung erhalten um mögliche Schwachpunkte in seiner Veranstaltung zu beseitigen.

Tutor

In dieser Rolle befinden sich alle Studenten, welche als Übungsleiter eine Lehrveranstaltung offiziell unterstützen und dadurch auch von den Studenten innerhalb der Prozesses evaluiert werden. Wie auch schon bei den Dozenten besteht das Interesse des Tutors darin, die Ergebnisse seiner Evaluierung in die Ausübung seiner Lehrtätigkeit einfließen zu lassen und so seine zukünftigen Tutorien zu verbessern.

Fachschaftsrat

Dieser Stakeholder umfasst alle Mitglieder des amtierenden Fachschaftsrates. Der Fachschaftsrat vertritt die Interessen der gesamten Fachschaft, womit der Fachschatsrat ein großes Interesse daran hat, Qualität der Lehre mittels der Evaluierungsergebnisse zu verbessern. Da der Evaluierungsprozess hauptsächlich durch den Fachschatsrat organisiert wird, hat dieser ein weiteres Interesse an einer optimalen Prozessunterstützung durch das System. Auch möchte der Fachschaftsrat, dass das System die Endnutzer Student und Dozent optimal Unterstützt, sodass der FSR diese nur möglichst selten in der Verwendung des Systems unterstützen muss.

Studienreferat

Das Studienreferat ist für die Verwaltung von Belegungen der Studenten und der Zuordnung von Lehrveranstaltungen und Dozenten verantwortlich. Diese Daten bilden die Stammdaten des Systems und werden für den Evaluierungsprozess zur Verfügung gestellt. Derzeit übergibt das Studienreferat die Daten manuell dem Fachschatsrat, während dieser die Daten in das System eingepflegt. Somit hat das Studienreferat ein Interesse daran, die Daten möglichst automatisch und ohne zusätzlichen Aufwand dem Evaluierungsprozess zur Verfügung zu stellen.

Administratoren

Umfasst die Administratoren des HPI welche für die Betreuung und Wartung

der hauseigenen IT-Infrastruktur zuständig sind. Da das System auf eben dieser läuft und die Anbindung an die HPI Nutzerverwaltung nutzt, liegt das Interesse dieser Rolle hauptsächlich in Sicherheits- oder Verfügbarkeitsprobleme im HPI-Netzwerk, welche durch das System verursacht werden könnten.

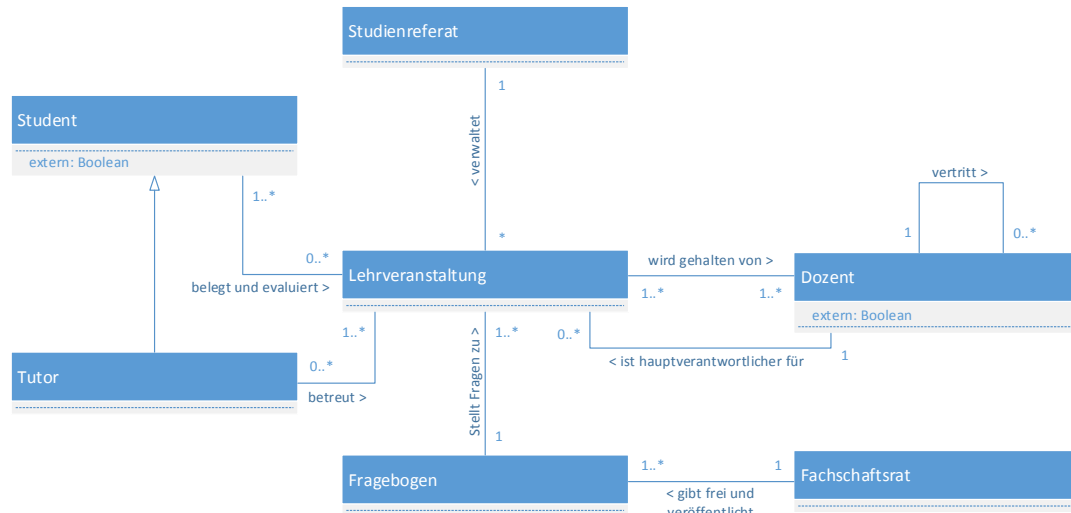
Stiftungsrat

Der Stiftungsrat besteht aus acht bis zehn Personen und sind ein Organ der gemeinnützigen Hasso-Plattner-Stiftung für Softwaresystemtechnik. Er ist unter anderem für die Verteilung der Gelder am Institut verantwortlich. Die Ergebnisse des Evaluierungsprozess sollen dem Stiftungsrat als ein Monitoring Tool dienen, sodass der Stiftungsrat einen Überblick über den Stand und Qualität der Lehre am Institut hat. Wichtig ist daher, dass die Daten auf einer vergleichbaren Basis erhoben werden.

2.3 Glossar

Belegungsliste	Eine vom Studienreferat gepflegte Liste, welche die Zuordnung zwischen Lehrveranstaltung und teilnehmenden Studenten auf der einen Seite und anbietenden Dozenten auf der anderen Seite ermöglicht.
Stammdaten	Synonym für Belegungsliste.
Quorum	Ein Prozentsatz von Stimmen die abgegeben werden müssen, damit das Evaluierungsergebniss zu der entsprechenden Kategorie veröffentlicht werden darf.
FSR	Fachschaftsrat, die Vertretung der Studierenden einer Fachrichtung.

2.4 Modell des Problembereiches



Das Studienreferat verwaltet zentral sämtliche Daten rund um die angebotenen Lehrveranstaltungen. Neben dem Lehrveranstaltungstyp wird der für die Veranstaltung verantwortliche Dozent aufgelistet sowie die Liste von Studenten, welche die Veranstaltung belegen. Das Studienreferat erstellt nach Ablauf der Belegungsfristen auf Anfrage des Fachschaftsrates eine Belegungsliste, um die beschriebenen Daten dem Evaluierungssystem zur Verfügung zu stellen. Ein Student kann HPI Student sein, aber auch einer anderen Fachrichtung der Universität Potsdam angehören oder von einer beliebigen Universität aus dem Raum Berlin/Brandenburg stammen.

In der vom Studienreferat gelieferten Belegungsliste wird wie beschrieben nur der hauptverantwortliche Dozent, in den allermeisten Fällen der Professor des anbietenden Fachbereiches, erwähnt. Aus diesem Grund wird eine Lehrveranstaltung zunächst also von nur einem internen oder externen Dozenten angeboten. Im Weiteren ist es also erforderlich, dass der hauptverantwortliche Dozent seine Lehrveranstaltungen anpasst und alle an der Lehrveranstaltung beteiligten Dozenten einträgt. Werden im Rahmen einer Lehrveranstaltung externe Dozenten in Form von Gastrednern oder Honorarkräften eingeladen, so liegt es ebenfalls in der Hand des hauptverantwortlichen Dozenten, den Gastredner korrekt in seine Lehrveran-

staltung einzutragen. Im Fall von Honorarkräften wird als Hauptverantwortlicher entweder der externe Dozent selbst oder aber der Prokurist des Institutes eingetragen. Im Zuge der Anpassung der Lehrveranstaltung können auch Tutoren eingetragen werden. Tutoren sind selbst Studenten, welche eine Lehrveranstaltung bereits belegt haben und diese nun selbst betreuen. Da es sich bei hauptverantwortlichen Dozenten wie bereits erwähnt häufig um Professoren handelt, welche meistens einen sehr strikten Terminkalender zu befolgen haben, können Dozenten einen Stellvertreter für ihre Person ernennen. In diesem Fall kann der Stellvertreter die Lehrveranstaltungen des hauptverantwortlichen Dozenten anpassen.

Die Kernfunktionalität des Systems besteht nun darin, dass Studenten die von ihnen belegten Lehrveranstaltungen evaluieren können. Die Evaluierung wird mit Hilfe einem oder mehrerer Fragebögen durchgeführt, welche entsprechend des Lehrveranstaltungstyps spezifische Fragen über die Lehrveranstaltung stellt und durch den Studenten ausgefüllt wird. Ist die Evaluierung abgeschlossen, so ist der Fachschaftsrat dafür verantwortlich, beleidigende Kommentare aus den Kommentarfeldern zu filtern. Dafür müssen sämtliche Kommentare explizit freigegeben und gegebenenfalls angepasst werden.

2.5 Beschreibung der Geschäftsprozesse

Der zentrale behandelte Geschäftsprozess ist der Evaluierungsprozess eines prototypischen Semesters. Aus diesem Grund wurde zunächst ein grober, das gesamte Semester repräsentierender Geschäftsprozess aufgestellt. Dieser wird im Weiteren Verlauf in detaillierte Unterprozesse aufgegliedert, welche in einem späteren Kapitel wiederum in Use Cases aufgegliedert werden.

2.5.1 Überblick über den Evaluierungsprozess

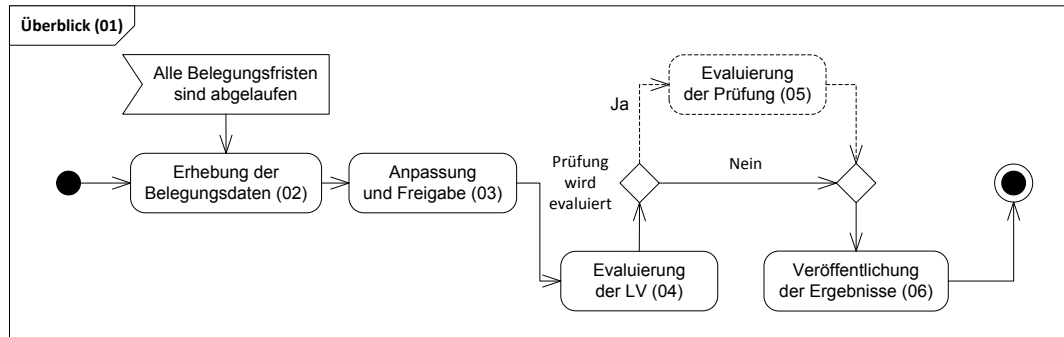


Tabelle 1: Beschreibung zu *Überblick über den Evaluierungsprozess (01)*

Auslösendes Ereignis	Alle Belegungsfristen sind abgelaufen.
Ergebnis	Die Evaluierungsergebnisse zu sämtlichen Lehrveranstaltungen sind veröffentlicht.
Mitwirkende	Studienreferat, Fachschaftsrat, Dozent Tutor, Student, Stiftungsrat

2.5.2 Erhebung der Belegungsdaten

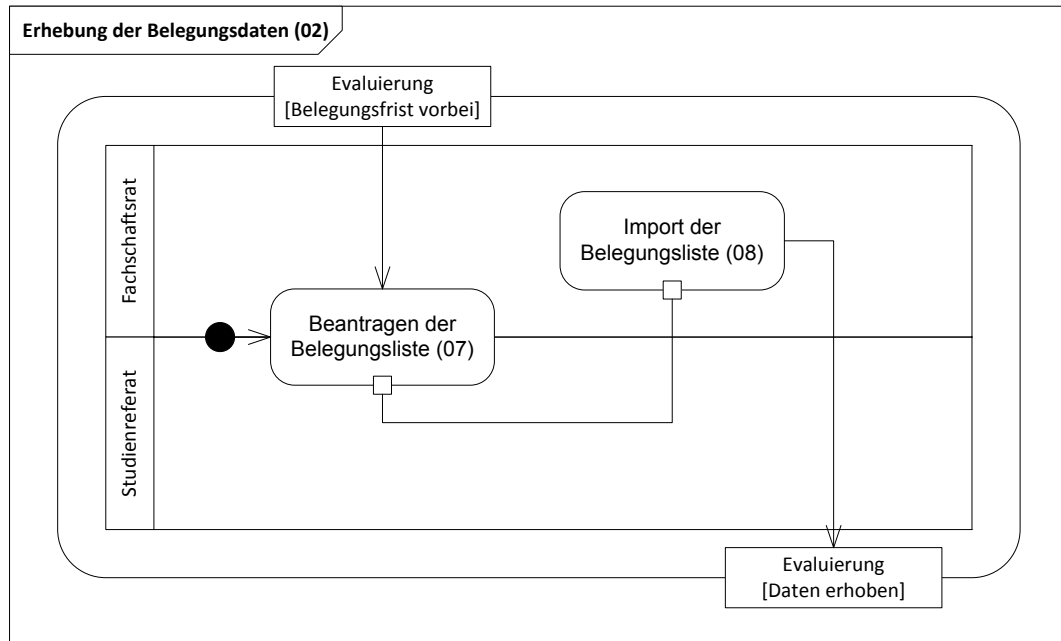


Tabelle 2: Beschreibung zu *Erhebung der Belegungsdaten (02)*

Auslösendes Ereignis	Alle Belegungsfristen sind abgelaufen.
Ergebnis	Alle Lehrveranstaltungen sowie die Zuordnungen zu den hauptverantwortlichen Dozenten und Studenten sind korrekt im System eingepflegt.
Mitwirkende	Studienreferat Fachschaftsrat

2.5.3 Anpassung und Freigabe

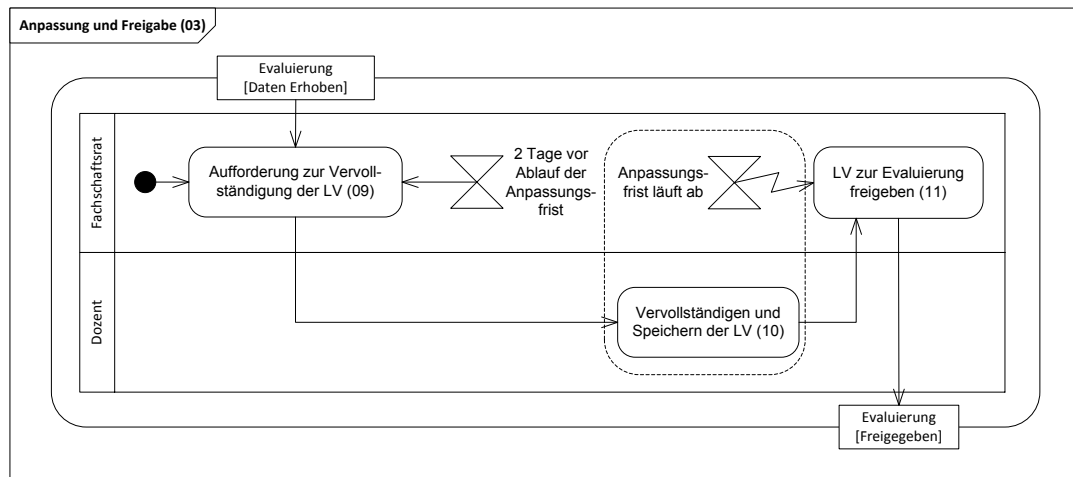


Tabelle 3: Beschreibung zu *Anpassung und Freigabe (03)*

Auslösendes Ereignis	Alle Lehrveranstaltungen sowie die Zuordnungen zu den hauptverantwortlichen Dozenten und Studenten müssen korrekt im System eingepflegt worden sein.
Ergebnis	Alle Lehrveranstaltungen wurden vervollständigt und die durchgeführten Anpassungen wurden durch den FSR bestätigt.
Mitwirkende	Fachschaftsrat Dozent

2.5.4 Evaluierung der Lehrveranstaltung

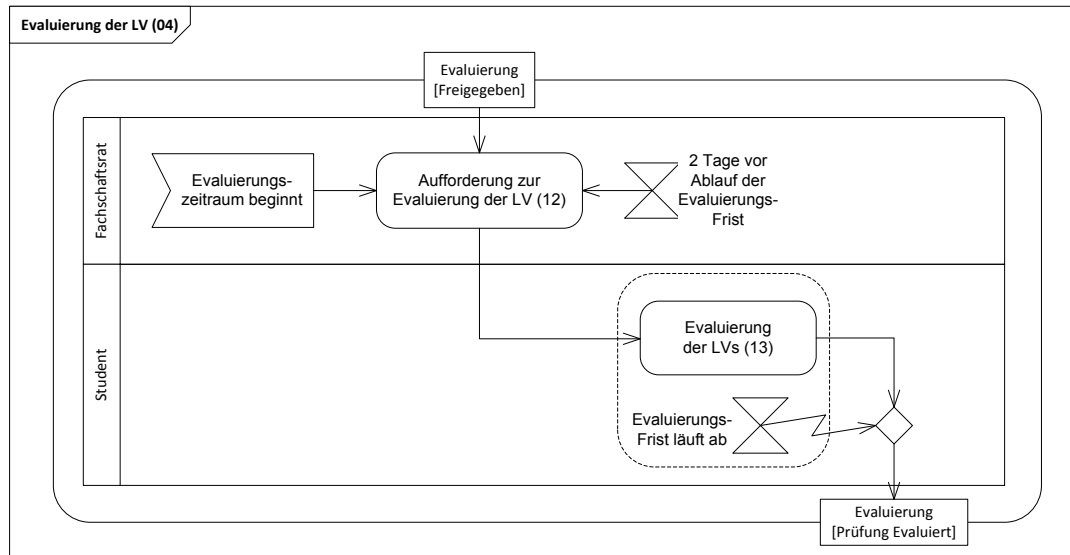


Tabelle 4: Beschreibung zu *Evaluierung der Lehrveranstaltung (04)*

Auslösendes Ereignis	Der Evaluierungszeitraum der Lehrveranstaltung beginnt.
Ergebnis	Möglichst viele Studenten haben die von ihnen belegte Lehrveranstaltung evaluiert.
Mitwirkende	Fachschaftsrat Student

2.5.5 Evaluierung der Prüfung

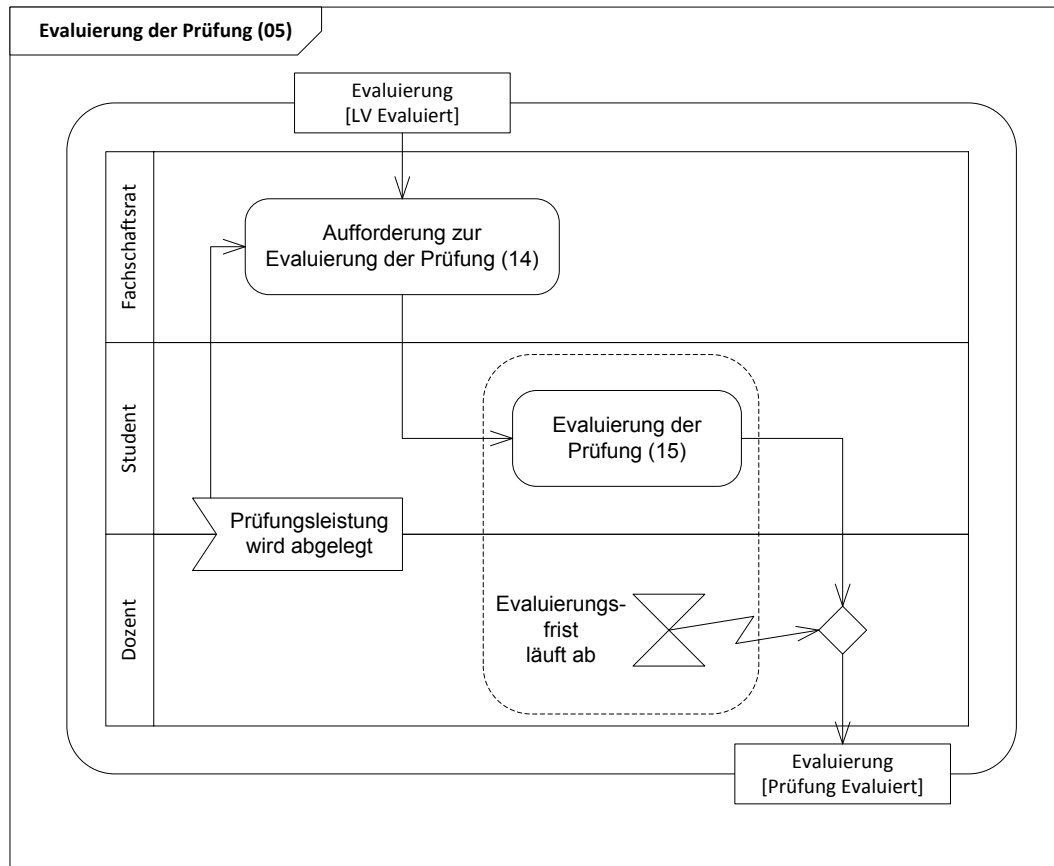
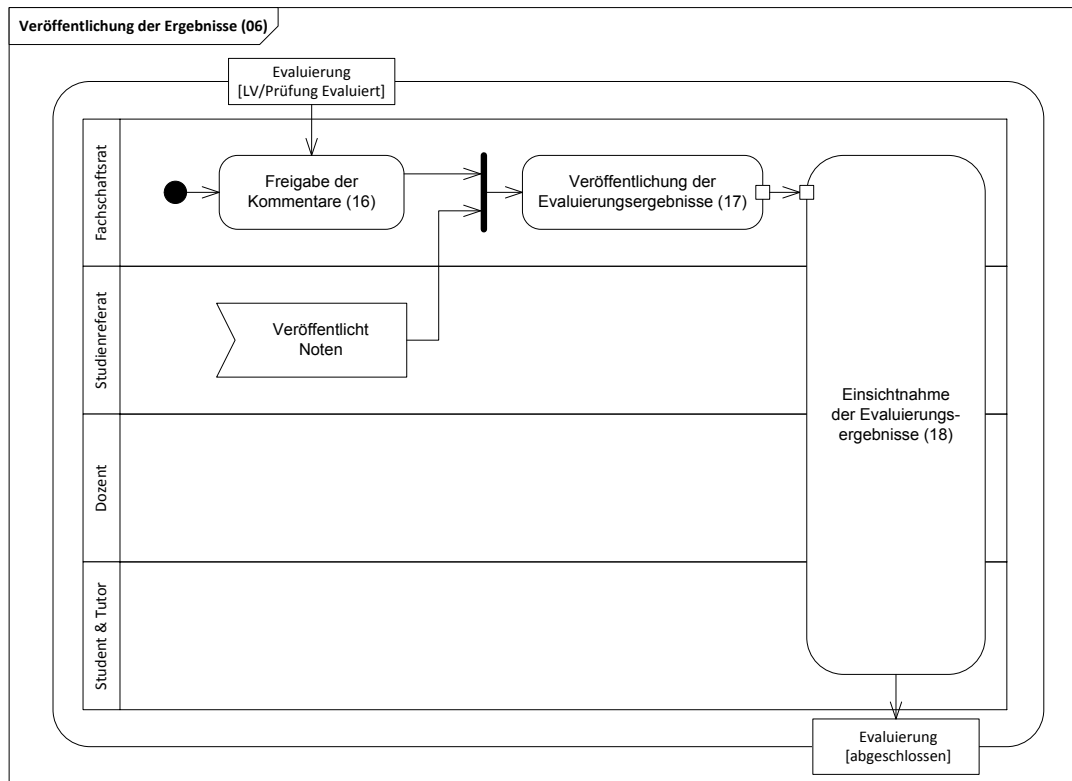


Tabelle 5: Beschreibung zu *Evaluierung der Prüfung (05)*

Auslösendes Ereignis	Studenten haben die Prüfungsleistung einer Lehrveranstaltung abgelegt.
Ergebnis	Studenten haben die Prüfung der Lehrveranstaltung evaluiert.
Mitwirkende	Fachschaftsrat Student Dozent

2.5.6 Veröffentlichung der Ergebnisse

Tabelle 6: Beschreibung zu *Veröffentlichung der Ergebnisse (06)*

Auslösendes Ereignis	Der Evaluierungszeitraum ist abgelaufen und sofern erwünscht wurde die Prüfung der Lehrveranstaltung evaluiert.
Ergebnis	Die Evaluierungsergebnisse zu sämtlichen Lehrveranstaltungen sind veröffentlicht.
Mitwirkende	Studienreferat, Fachschaftsrat, Dozent, Tutor, Student

3 Methodenteil

3.1 Gewinnung von Anforderungen

3.1.1 Vorbereitung

Zur Vorbereitung für den Erfassungsprozess wurde eine Liste mit Themenkomplexen angefertigt, die aus unserer Sicht für die Erfassung relevant erschienen. Initial wurde die Liste mit Hilfe der Erkenntnisse sowohl aus der allgemeinen Einarbeitung in den Themenkomplex Evaluierungsprozess sowie aus dem initialen Probeinterview gefüllt. Im Zuge des Erfassungs- und Validierungsprozesses wurde diese Liste kontinuierlich erweitert und entsprechend der zusätzlich gewonnenen Erkenntnissen angepasst. Neben der reinen Listenform wurde eine hierarchische Darstellung der Themenkomplexe in Form einer Mindmap erstellt. Diese diente während der Interviews als primärer Interviewleitfaden, da die hierarchische Darstellung Abhängigkeiten und Zusammenhänge visualisiert und somit als hilfreiches Werkzeug gedient hat, um mittels offener Fragestellung keine Themenzweige auszulassen.

Der Nachteil der Methode, die ausgedruckten Mindmaps während der Interviews zu verwenden, bestand darin dass Interviewpartner hin und wieder, wahrscheinlich aus Neugierigkeit, versucht haben unsere Ausdrücke zu lesen, was zu einem kurzzeitigem Konzentrationsverlust führte. Das Verhalten der zu Interviewenden Personen war allerdings nur zu beobachten, wenn wir selbst häufiger auf die Ausdrücke schauen mussten. Diesem Effekt konnten wir mit der Zeit immer besser entgegenwirken, indem wir uns die Themengebiete immer besser einprägen konnten und nach einiger Zeit eine entsprechende Routine für das Thema entwickelt haben, so dass die ausgedruckten Interviewleitfäden nur noch als Sicherheitsnetz erhalten mussten. Darüberhinaus wurden auch für die unterschiedlichen Rollen der Interviewpartner separate Mindmaps erstellt, welche nur die für die jeweilige Rolle interessanten Themengebiete abdeckte.

Sofern dies nötig werden sollte, haben wir zu jedem Zeitpunkt auch einen Satz ausgegedruckter Screenshots von interessanten Stellen des Systems bereitgehalten, um die Erinnerung des Interviewpartners zu unterstützen. Dies hatte im Gegensatz zum direkten Zugang über den Computer den Vorteil, dass die Interviewte Person sich auf den gezeigten Ausschnitt des Systems konzentrieren konnte und nicht von sonstigen Einflüssen abgelenkt wurde. Zusätzlich wollten wir den Interviewpart-

nern die Möglichkeit bieten, die Screenshots entsprechend ihrer Vorstellungen zu annotieren. In vereinzelten Fällen, in denen Screenshots nicht ausreichten um den diskutierten Sachverhalt zu klären, wurde direkt auf die Evaluierungsplattform zurückgegriffen. Da die meisten Interviews außerhalb des Evaluierungszeitraumes stattgefunden haben, konnte hier aber auch nur ein minimaler Ausschnitt des Gesamtprozesses demonstriert werden. Lediglich den Vertreter der Fachschaftsrates konnten wir während eines Interviews bitten, auf das Testsystem der Evaluierungsplattform zuzugreifen, um eine Reihe von Detailfragen zu klären.

3.1.2 Interviewablauf

Für die Interviews während des Erfassungsprozesses haben wir uns mit den Interviewpartnern im Foyer des HPI Hauptgebäudes verabredet. Von dort aus haben wir einen ruhigen Ort aufgesucht, zumeist einen Seminarraum, um nicht gestört zu werden und die volle Konzentration des Interviewpartners zu genießen. Zur Eröffnung des eigentlichen Interviews stellten wir kurz unser Team vor. Wir lieferten eine kurze Erläuterung, wer von uns das Gespräch führen und wer sich zum Verfassen von Notizen eher im Hintergrund halten würde. Zudem erläuterten wir kurz, welches Ziel das Interview hat und worin unsere Aufgabe bestand. Diese Warmup-Phase hatte den Vorteil, dass sich Interviewpartner mit dem groben Thema vertraut machen konnten und ein Verständnis für das Ziel des Interviews entwickeln konnten.

Die Vielzahl der Interviews wurden mit einer Dauer von einer halben Stunde angesetzt. Lediglich bei Gesprächen, die von vornherein auf eine längere Dauer als eine halbe Stunde ausgelegt wurden, haben wir den Interviewpartnern schon während des Interviews Wasser sowie eine Tafel Schokolade zur Verfügung gestellt, um die Motivation wie auch die Konzentration der Interviewpartner auf einem hohen Level zu halten. Während des Interviews wurden die Aussagen des Interviewpartners mit einem Notebook stichpunktartig mitgeschrieben. Die interviewten Personen wurden vor dem Interview gefragt, ob sie einem Mitschnitt der Tonspur einverstanden wären. In dem Kontext haben wir zugesichert, die Aufzeichnungen nur intern zu verwenden um eventuelle Notizlücken zu füllen. Erfreulicherweise haben alle Interviewpartner dem Mitschnitt zugestimmt. Durch diese Nachfrage wollten wir zum einen sicherstellen, dass wir uns rechtlich auf sicherem Boden

bewegen. Zum anderen hat sich diese Erklärung als sehr wichtig herausgestellt um eine vertrauensvolle Atmosphäre zu etablieren, in welcher die Interviewpartner frei und unbefangen reden konnten. Für das Erfassen der Notizen auf dem Notebook wurde das Programm „OneNote“ verwendet, welches die gemachten Notizen mit Positionen im Mitschnitt verknüpft. Somit war es möglich zu einem Stichpunkt direkt an die korrespondierenden Zeitpunkt in der Audiospur zu springen. Dies gab uns die Möglichkeit, sich das gesprochene Wort des Interviewpartners im Nachhinein noch einmal anzuhören, falls Unklarheiten beim Aufarbeiten der Mitschrift auftraten.

Das Interview gestalteten wir zu größtem Teil mittels offener Fragen, um den Interviewten keine Meinung vorzugeben und den Prozess möglichst unverzerrt aus deren Erinnerung aufzunehmen. Dabei wurden durch „wie und „warum“-Fragen Details in Erkenntnis gebracht. Hierbei stellte in erster Linie der Hauptverantwortliche für das Erfassungsprozess die Fragen, wobei auch der Verantwortliche für die Validierung Nachfragen stellen konnte. Diese Nachfragen bezogen sich auf die vollständige Erfassung eines spezifischen Themenkomplexes. Sie dienten aber auch als Werkzeug um sicherzustellen, dass es möglichst keine Differenz zwischen den von uns aufgenommenen Informationen und den vom Interviewpartner zum Ausdruck gebrachten Information gab. Während des Interviews haben wir darauf Wert gelegt, den Redefluss der Interviewpartner möglichst nicht zu unterbrechen. Auf den Interviewleitfaden wurde nur zurückgegriffen, falls der Redefluss zum Erliegen kam. Sonst waren wir bemüht durch Nachfragen weiter in ein Themenkomplex einzusteigen. In den meisten Fällen sprach der zu Interviewende indirekt ein neues Thema mit einer Antwort an, sodass wir durch gezieltes Nachfragen das Thema in die passende Richtung steuern konnten. Der Hauptverantwortliche für die Spezifikation schrieb die Aussagen in Stichpunkten mit. Sonst beteiligte er sich nicht aktiv an dem Interview um einen möglichst einheitlichen Fragestil und Fragefluss beizubehalten.

Als Dankeschön für die aufgebrachte Zeit haben wir den Interviewpartnern am Ende des Erfassungsinterviews eine Tafel Schokolade überreicht. Je nach Motivations- oder Erschöpfungsgrad wurde die Tafel Schokolade aber auch schon während des Gespräches zur Verfügung gestellt.

3.2 Spezifikation der Anforderung

Direkt nach einem Erfassungsinterview setzten wir uns zusammen und erfassten die Kernaussagen in mehreren Dokumenten. Zunächst erstellten wir ein Excel-Dokument mit 4 Spalten in dem wir jeder Aussage eine Nummer geben, die Kernaussage an sich aufnehmen, dieser eine Kategorie zugeordnet und der Name der interviewten Person. Somit hatten wir ein Dokument in dem alle Aussagen aller Interviewpartner in Kurzform mit einer Kategorie erfasst wurden. Die Kategorien umfassen von "Kommentar" über "negativ/positiv Ist-Zustand" bis "Wunsch". Aus diesen Aussagen extrahierten wir zunächst Themengruppen, denen wir die Aussagen zuordneten. Diese Aussagen verglichen wir mit den Aussagen vorangegangener Interviewpartner und ermittelten sowohl Konflikte als auch Übereinstimmungen. Für jeden Interviewpartner erstellen wir ein neues Dokument in dem wir die Aussagen niederschrieben und diese mit ggf. entstandenen Konflikten bzw. Übereinstimmungen, als auch sonstigen Fragen, die sich während der Auswertung ergaben, annotierten. Zudem erweiterten wir sowohl die Mindmap also auch die Themenliste mit den gewonnen Erkenntnissen für die zukünftigen Interviews. Außerdem überlegten wir uns, wie man bestimmten Mängeln im Prozess begegnen könnte und entwickelten Lösungsansätze, die wir dann im Validierungsinterview überprüften.

3.3 Validierung der Anforderung

In den ersten Validierungsinterviews erfragten wir die in der Spezifikation erfassten Anforderungen Punkt für Punkt ab. Dies hatten den Vorteil, dass wir auf diesem Wege wirklich sicher gehen konnten, dass wir jede Aussage des Interviewpartner richtig verstanden hatten. Der Nachteil dieser Methode war, dass die Antworten des zu Interviewenden meist einfach nur mit einer Zustimmung beantwortet wurden und nur bei Korrektur bzw. einem falschen Verständnis unsererseits ein Gespräch zustande kam. Je nach Interviewpartner wurden die erfassten Anforderungen auch nicht nur mit einer kurzen Zustimmung oder Ablehnung beantwortet, sondern führten ihre Antwort erneut ein wenig aus, aber ein richtiges Gespräch kam so selten zustande, weshalb wir unser Vorgehen schnell änderten. Dies lag wahrscheinlich auch daran, dass wir gerade bei den ersten Validierungsgesprächen noch nicht so viele Anforderungen erfasst hatten, dass sich daraus Konflikte mit

Wir änderten unser Vorgehen dahingehend, dass wir zwar die Aussage des Interviewenden wiederholten, aber dann entweder eine zusätzliche Frage aus den Themenbereich der Aussage stellten oder einen Konflikt mit einer Aussage des gleichen Themengebiets eines anderen Interviewpartners aufzeigten. Dies sollte dazu führen das zum einen ein Gespräch angeregt wird, als ein einfaches Abfragen von Gesagtem, zum anderen aber auch, dass der Interviewende noch einmal seine Aussage selbst reflektiert und somit eventuell seine Aussage bestärkt oder selbst einen Konflikt aufdeckt und zu einem anderen Schluss kommt.



25

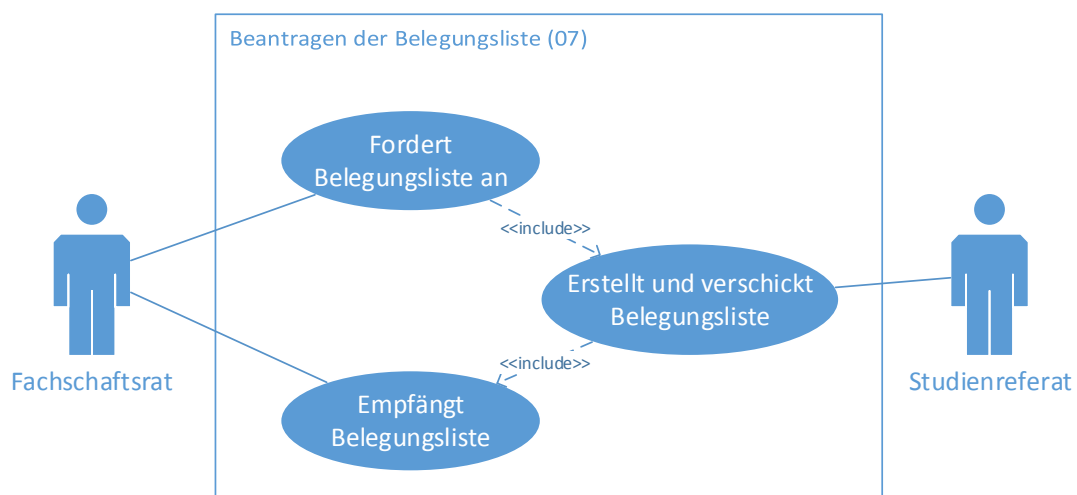
Vorgehens war, dass wir Missverständnisse, die sich aufgrund der Übertragung von natürlicher Sprache in ein Modell ergeben, minimieren konnten. Außerdem regten wir den Interviewpartner durch diese Visualisierung an, den uns übermittelten Prozess noch einmal zu überdenken, da sich der Partner nicht immer vollkommen sicher über die Reihenfolge oder Abläufe an sich im klaren war. Zudem konnten wir unsere, in der Spezifikationsphase erstellen Modelle, so überprüfen und abändern.

Einem Interviewpartner der Stakeholdergruppe Dozent, legten wir einen Grobentwurf eines Aktivitätsdiagramms während der Validierung vor, da dieser ein Spezialist auf diesem Gebiet ist. So war es möglich auf Basis dieses Modells den Evaluierungsprozess durchzusprechen und zu validieren. Nichtsdestotrotz stellte sich dieses grobmaschige Diagramm als ungeeignet heraus, sodass wir bei den folgenden Validierungsgesprächen komplett auf selbiges verzichteten. Dies war außerdem sinnvoll, da die Validierungspartner nur mit einem kleinen Ausschnitt des Gesamtprozesses zu tun hatten und sich ein Überblick über den Gesamtprozess von geringem Nutzen war.

4 Use Cases

In diesem Kapitel werden die Use Cases aus den in 2.5 erfassten Geschäftsprozessen näher ausgeführt. Bei der Modellierung der Use Cases wurde ein sehr hohes Isolationslevel angenommen, sodass meistens nur von einem Dozenten, einer Lehrveranstaltung oder einem Studenten die Rede ist. Das hohe Isolationslevel wurde gewählt, um die Komplexität parallel ablaufende Instanzen einer Aktivität zu verstecken, wenn beispielsweise mehrere Lehrveranstaltungen evaluiert werden sollen, welche über komplett unterschiedliche Belegungsfristen und Evaluierungszeiträume vermeiden. In Fällen, in welchen die Betrachtung der realen Umstände besondere Vorkehrungen oder Achtsamkeit erfordert, wird in den Abschnitten Ergänzende Einschränkungen entsprechend darauf hingewiesen.

4.1 Beantragen der Belegungsliste (07)



4.1.1 Beschreibung

Der Use Case beschreibt die Interaktion zwischen Studienreferat und Fachschaftr, die nötig sind um dem Fachschaftr die vom Studienreferat verwalteten Stammdaten in Form der Belegungsliste verfügbar zu machen.

4.1.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Erhebung der Belegungsdaten (02)
Ziel des Use Cases	Die Belegungsliste des Studienreferates liegt dem Fachschaftsrat vor.
Umgebende Systemgrenze	Erhebung der Belegungsdaten (02)
Vorbedingung	Dem Studienreferat liegen alle Belegungen vor.
Daten	Zuordnung zwischen Student und belegter Lehrveranstaltung, Lehrveranstaltungstyp sowie den hauptverantwortlichen Dozenten für jede Lehrveranstaltung.
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Die Belegungsliste des Studienreferates liegt dem Fachschaftsrat vor.
Beteiligte Nutzer	Studienreferat, Fachschaftsrat
Auslösendes Ereignis	Alle Belegungsfristen sind abgelaufen.
Authorisierte Rollen	Studienreferat, Fachschaftsrat

4.1.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Fachschaftsrat	Fordert die Belegungsliste per E-Mail vom Studienreferat an.
2	Studienreferat	Erstellt die Belegungsliste händisch und übermittelt diese per E-Mail zurück an den Fachschaftsrat.
3	Fachschaftsrat	Nimmt die Belegungsliste per E-Mail entgegen.

4.1.4 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

Nach Ablauf der Belegungsfrist fordert der Fachschaftsrat eine Belegungsliste vom Studienreferat an. Die Belegungsliste enthält die Zuordnung zwischen Student und

belegter Lehrveranstaltung, Lehrveranstaltungstyp sowie den hauptverantwortlichen Dozenten für jede Lehrveranstaltung. Diese Liste wird vom Studienreferat händisch erstellt und dem Fachschaftsrat übermittelt.

4.1.5 Ergänzende Einschränkungen

Eine Automatische Anbindung der Evaluierungsplattform an das Studiendokumentationssystem des Studienreferates ist zwar erstrebenswert und würde den Prozess sowohl für den Fachschaftsrat wie auch für das Studienreferat erheblich vereinfachen, allerdings scheint eine solche Anbindung auf absehbare Zeit sehr unwahrscheinlich. Darüberhinaus teilte uns das interviewte Mitglied des Fachschaftsrates mit, dass die Belegungsliste meistens nur HPI-interne Studenten enthält. Aufgrund des Fokus unserer Gruppe auf HPI-interne Bachelorstudenten konnten wir nicht näher ermitteln, wie und ob externe Studenten von der Evaluierungsplattform erfasst werden.

4.2.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Erhebung der Belegunsdaten (02)
Ziel des Use Cases	Die Belegungsliste wurde erfolgreich in die Evaluierungsplattform importiert.
Umgebende Systemgrenze	Erhebung der Belegunsdaten (02)
Vorbedingung	Die Belegungsliste des Studienreferates liegt dem Fachschaftsrat vor.
Daten	Die Belegungsliste des Studienreferats mit den Zuordnungen zwischen Dozent, Lehrveranstaltung und Student.
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Sämtliche Lehrveranstaltungen sind erfolgreich in die Evaluierungsplattform importiert.
Beteiligte Nutzer	Fachschaftsrat, Evaluierungsplattform
Auslösendes Ereignis	Der Fachschaftsrat erhält die Belegungsliste.
Authorisierte Rollen	Fachschaftsrat

4.2.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Fachschaftsrat, Evaluierungsplattform	Importiert die Belegungsliste in die Evaluierungsplattform
2	Fachschaftsrat	Prüft die in der Evaluierungsplattform angelegten Lehrveranstaltungsdaten auf Korrektheit

4.2.4 Szenarien für alternative Abläufe

Schritt	Bedingung für Alternative	Beschreibung der Aktivität
1	Der Import der Belegungsliste schlägt fehl.	Ein Mitglied des Fachschaftsrates muss die Belegungsliste manuell bereinigen und anschließend den Importvorgang wiederholen.

4.2.5 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

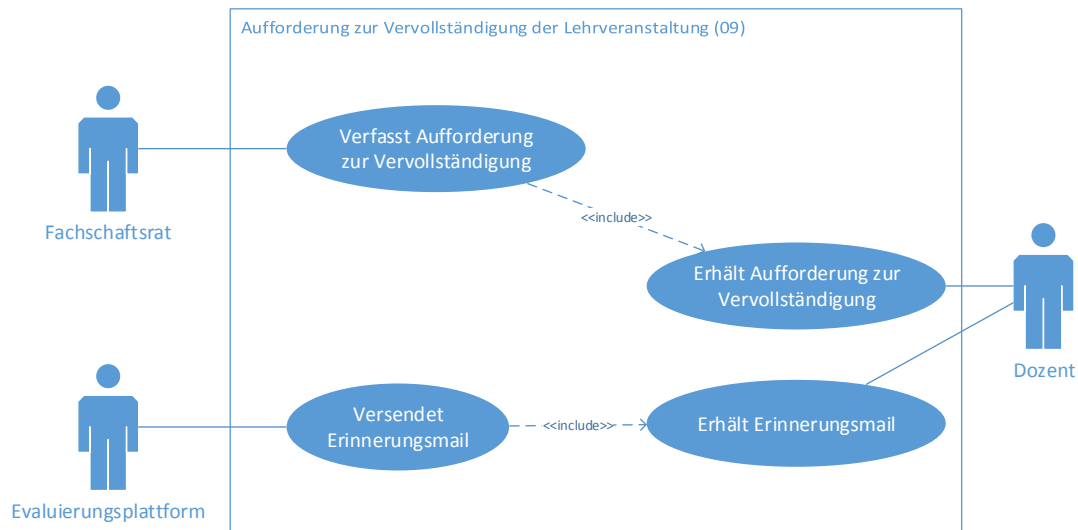
Die im vorhergehenden Use Case entgegengenommene Belegungsliste wird vom Fachschaftsrat in die Evaluierungsplattform importiert. Bisher ist es vor dem Import erforderlich gewesen, die Tabelle auf einige Eigenschaften hin zu überprüfen und gewisse Anpassungen vorzunehmen. Hierzu gehören die Neuordnung der Spalten, die Bereinigung von Whitespaces sowie die Korrektur von besonders langen Namen oder Umlauten.

Das interviewte Mitglied des Fachschaftsrates stelle während des Erfassungsgesprächs vor allem die Anforderung auf, dass der Schritt der manuellen Anpassung entfallen oder auf ein Minimum beschränkt werden müsse. Ein entsprechend robustes Import-Modul der Evaluierungsplattform muss in der Lage sein, die Anpassung automatisch oder wenigstens semi-automatisch durchführen zu können. Nach erfolgreichem Import prüft der Fachschaftsrat, ob der Import korrekt und vollständig abgelaufen ist. Eine manuelle Bereinigung der Belegungsliste darf nur noch in besonders harten Fällen erforderlich werden.

4.2.6 Ergänzende Einschränkungen

In der Vergangenheit hat sich die Struktur der Belegungstabelle öfters geändert. Dementsprechend sollte die Importfunktion eine dynamische Zuordnung der Spalten ermöglichen. Darüber hinaus sollte die Evaluierungsplattform Personen beim Import anhand ihrer E-Mail Adresse unterscheiden, nicht anhand des Namens. Durch unterschiedliche Schreibweisen oder zusätzliche Whitespaces hat es in der Vergangenheit häufiger Probleme bei der Zuordnung gegeben, welche bei der Verwendung der E-Mail Adresse leichter zu vermeiden wären.

4.3 Aufforderung zur Vervollständigung der Lehrveranstaltung (09)



4.3.1 Beschreibung

Zu diesem Zeitpunkt steht der Evaluierungsplattform je Lehrveranstaltung lediglich die Information zur Verfügung, um welchen Lehrveranstaltungstypen es sich handelt, welche Studenten die Veranstaltung belegen und wer der hauptverantwortliche, anbietende Dozent ist. Um diese Informationslücke zu füllen, fordert der Fachschaftsrat je Lehrveranstaltung den hauptverantwortlichen Dozenten auf, seine Lehrveranstaltung um eine Reihe von Informationen zu vervollständigen.

4.3.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Anpassung und Freigabe (03)
Ziel des Use Cases	Der hauptverantwortliche Dozent wird darauf aufmerksam gemacht, eine Lehrveranstaltung für die Evaluierung zu vervollständigen.
Umgebende Systemgrenze	Anpassung und Freigabe (03)
Vorbedingung	Sämtliche Lehrveranstaltungen wurden erfolgreich in die Evaluierungsplattform importiert.
Daten	E-Mails
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Der hauptverantwortliche Dozent wurde dazu aufgefordert, eine Lehrveranstaltungen zu vervollständigen. Wurde die Lehrveranstaltung nach der initialen Aufforderung nicht angepasst, so wurde der Dozent mindestens einmal an die Vervollständigung erinnert.
Beteiligte Nutzer	Fachschaftsrat, Dozent, Evaluierungsplattform
Auslösendes Ereignis	Die Belegungsliste wurde erfolgreich in die Evaluierungsplattform importiert.
Authorisierte Rollen	Fachschaftsrat, Dozent

4.3.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Fachschaftsrat	Der Fachschaftsrat Fordert den hauptverantwortlichen Dozenten per E-Mail zur Vervollständigung seiner Lehrveranstaltung auf.
2	Dozent	Der Dozent empfängt die E-Mail und nimmt die Aufforderung zur Kenntnis.

4.3.4 Szenarien für alternative Abläufe

Schritt	Bedingung für Alternative	Beschreibung der Aktivität
2	Dozent kommt Aufforderung nicht nach.	Die Evaluierungsplattform versendet eine Erinnerung an den Dozenten.

4.3.5 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

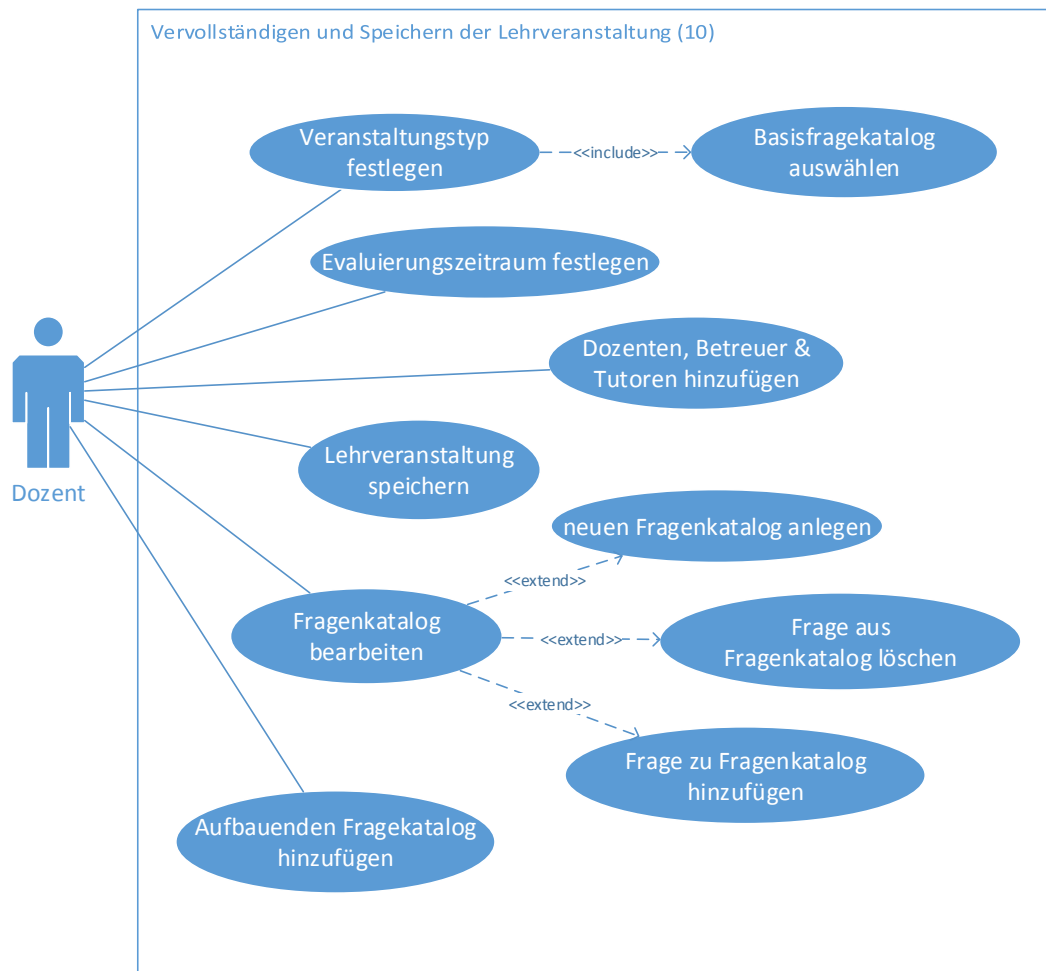
Zu diesem Zeitpunkt steht der Evaluierungsplattform je Lehrveranstaltung lediglich die Information zur Verfügung, um welchen Lehrveranstaltungstypen es sich handelt, welche Studenten die Veranstaltung belegen und wer der hauptverantwortliche, anbietende Dozent ist. Der hauptverantwortliche Dozent ist in den meisten Fällen der Professor des anbietenden Fachgebiets ungeachtet dessen, ob er selbst die Veranstaltung anbietet oder Mitarbeiter seines Lehrstuhles. Um diese Informationslücke zu füllen, fordert der Fachschaftsrat je Lehrveranstaltung den hauptverantwortlichen Dozenten auf, seine Lehrveranstaltung um beteiligte Dozenten und Tutoren zu vervollständigen und die bisher verfügbaren Informationen auf Korrektheit zu überprüfen.

Kommt der Dozent der Aufforderung nicht nach, war es bisher die Aufgabe des Fachschatsrates, bei der entsprechenden Arbeitsgruppe nachzuhaken. Im Erfassungsinterview wurde von einem Mitglied des Fachschaftsrates der Wunsch geäußert, dass entsprechende Erinnerungen automatisch von der Evaluierungsplattform versendet werden können um den Fachschaftsrat zu entlasten. Für ein sinnvoll geähltes Erinnerungsintervall ergab die Validierung keine Widersprüche.

4.3.6 Ergänzende Einschränkungen

Die Evaluierungsplattform implementiert einen Stellvertretungsmechanismus, über welchen der Dozent transparent einen Stellvertreter ernennen kann. Diese Funktionalität ist wichtig, da die Lehrveranstaltung ohne Vervollständigung lückenhaft erfasst bleibt. Da keiner der befragten Dozenten von dieser Funktion wusste empfehlen wir wie in Kapitel 5.2 näher beschrieben, die Verfügbarkeit dieser Funktion deutlicher zu kommunizieren.

4.4 Vervollständigen und Speichern der Lehrveranstaltung (10)



4.4.1 Beschreibung

Nachdem der hauptverantwortliche Dozent zur Vervollständigung seiner Lehrveranstaltung aufgefordert wurde, kann er diese nun über die Evaluierungsplattform anpassen. Neben dem Evaluierungszeitraum kann der Veranstaltungstyp sowie die Liste mitwirkender Dozenten, Betreuer und Tutoren angepasst werden. Die wichtigste neue Anforderung ist die Möglichkeit für einen Dozenten, eigene Fragebögen

anlegen und pflegen zu können. Diese soll der Dozent zusätzlich zu dem verpflichtenden Basisfragekatalog hinzuwählen können.

4.4.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Anpassung und Freigabe (03)
Ziel des Use Cases	Die Lehrveranstaltung wird durch den hauptverantwortlichen Dozenten vervollständigt.
Umgebende Systemgrenze	Anpassung und Freigabe (03)
Vorbedingung	Der hauptverantwortliche Dozent wurde dazu aufgefordert, die Lehrveranstaltungen zu vervollständigen.
Daten	Dozenten, Betreuer und Tutoren der Veranstaltung, Veranstaltungstyp, Evaluierungszeitraum
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Die Lehrveranstaltung wurde erfolgreich durch den hauptverantwortlichen Dozenten vervollständigt.
Beteiligte Nutzer	Dozent
Auslösendes Ereignis	Der hauptverantwortliche Dozent erhält die Aufforderung, die Lehrveranstaltungen zu vervollständigen.
Authorisierte Rollen	Dozent

4.4.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Dozent	Der Evaluierungszeitraum wird so gewählt, dass die Evaluierung vor dem Ablegen der Prüfungsleistung abgeschlossen ist.
2	Dozent	Der korrekten Veranstaltungstyp wird aus einer Liste ausgewählt. Der Veranstaltungstyp definiert gleichzeitig auch den Basisfragekatalog.
3	Dozent	Zusätzlich zum hauptverantwortlichen Dozenten können nun alle weiteren beteiligten Dozenten, Betreuer und Tutoren ausgewählt werden. Der hauptverantwortliche Dozent hat für den Fall, dass er die Veranstaltung gar nicht selbst anbietet auch die Möglichkeit, sich von der Evaluierung auszuschließen.
4	Dozent	Die Lehrveranstaltung wird abgespeichert und damit als angepasst markiert.

4.4.4 Szenarien für alternative Abläufe

Schritt	Bedingung für Alternative	Beschreibung der Aktivität
2	Dozent will aufbauenden Fragekatalog hinzufügen	Zusätzlich zum vordefinierten Basisfragekatalog kann der Dozent einen aufbauenden Fragekatalog anlegen oder einen zuvor angelegten Fragekatalog anpassen und diesen zum Gesamtfragekatalog hinzufügen.

4.4.5 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

Der Dozent kann seine Lehrveranstaltung über die Evaluierungsplattform anpassen. Die im folgenden vorgestellte Reihenfolge ist zufällig gewählt, tatsächlich können die genannten Informationen in einer beliebigen Reihenfolge angepasst

werden. Die Lehrveranstaltung ist zunächst mit einem Standardwert für den Evaluierungszeitraum vorkonfiguriert. Der Dozent wird aufgefordert, diesen Termin zu bestätigen oder einen abweichenden Evaluierungszeitraum angeben. Für den gewählten Evaluierungszeitraum muss gelten, dass die Evaluierung möglichst nah am Ende der Lehrveranstaltung stattfindet, aber noch komplett vor dem Ablegen der Prüfungsleistung durch den Studenten erfolgen muss. Auf diese Art soll sichergestellt werden, dass der Student möglichst die gesamte Lehrveranstaltung in seine Evaluierung einbeziehen kann, allerdings keine Beeinflussung durch die Prüfung erfolgen kann.

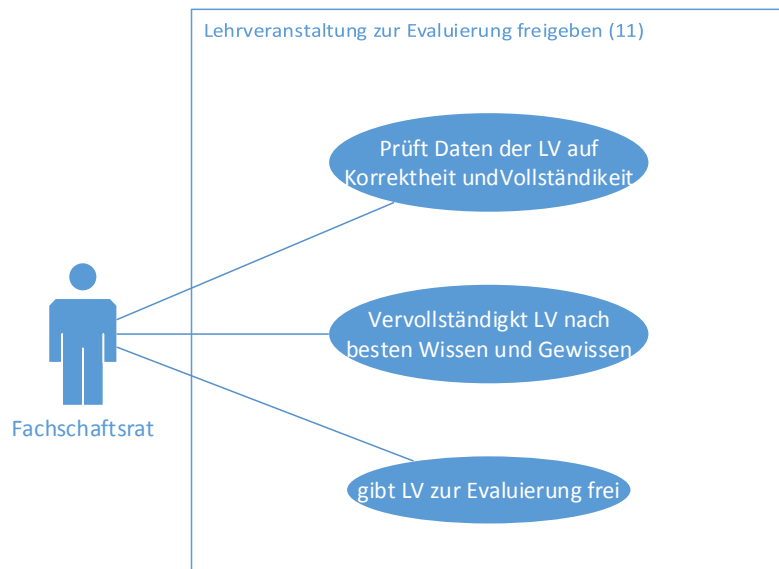
Des Weiteren wird die Lehrveranstaltung bereits mit den vom Studienreferat gelieferten Daten einem Lehrveranstaltungstyp zugewiesen. Der Veranstaltungstyp kann geändert werden, da dieser die vordefinierten Fragemodule vorgibt, aus denen der Fragekatalog zusammengestellt wird. Dieser Basisfragekatalog wird benötigt, damit eine Vergleichbarkeit der verschiedenen Veranstaltungen möglich ist. Als Neuerung soll es fortan auch möglich sein, eigene Fragemodule anzulegen und zu pflegen, um diese zu den gestellten Basisfragen hinzufügen zu können. Diese Anforderungen konnte erfolgreich validiert werden, da sich alle Stakeholder in der Option, veranstaltungsspezifische Fragen stellen zu können, ein großes Potential zur Verbesserung der Lehre sehen.

Vor der Anpassung ist lediglich der hauptverantwortliche als beteiligter Dozent eingetragen. Neben der Eintragung aller beteiligten Dozenten, Betreuer und Tutoren hat der hauptverantwortliche Dozent die Möglichkeit, sich selbst von der Evaluierung auszuschließen, sofern er nicht selbst an der Veranstaltung beteiligt ist. Andernfalls neigen Studenten dazu, einen aufgelisteten aber ständig abwesenden Dozenten, negativ zu bewerten. Dies würde das Gesamtergebnis nur unnötig verzerren, außerdem reduziert diese Maßnahme die Anzahl gestellter Fragen und steigert damit die Motivation des Studenten, den Fragebogen möglichst gewissenhaft zu beantworten.

4.4.6 Ergänzende Einschränkungen

Es darf nicht möglich sein, Fragen aus dem vorgegebenen Basisfragekataloges zu entfernen, da sonst keine Vergleichbarkeit mit anderen Veranstaltungen gewährleistet werden kann.

4.5 Lehrveranstaltung zur Evaluierung freigeben (11)



4.5.1 Beschreibung

Nachdem der Dozent im vorangegangenen Use Case 4.4 seine Lehrveranstaltung angepasst hat, muss der Fachschafftsrat die gemachten Angaben auf Korrektheit überprüfen. Sind alle Daten korrekt, erteilt der Fachschafftsrat die Freigabe zur Evaluierung der Lehrveranstaltung.

4.5.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Anpassung und Freigabe (03)
Ziel des Use Cases	Die Lehrveranstaltung wird durch den Fachschaftsrat zur Evaluierung freigegeben.
Umgebende Systemgrenze	Anpassung und Freigabe (03)
Vorbedingung	Der hauptverantwortliche Dozent oder dessen Stellvertreter kann seine Lehrveranstaltung innerhalb einer gegebenen Frist angepasst haben.
Daten	Vervollständigte Lehrveranstaltung
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Die Lehrveranstaltung wurde gegebenenfalls durch den Fachschaftsrat vervollständigt und ist nun zur Evaluierung freigegeben.
Beteiligte Nutzer	Fachschaftsrat
Auslösendes Ereignis	Der hauptverantwortliche Dozent oder dessen Stellvertreter hat die Lehrveranstaltung innerhalb der Anpassungsfrist vervollständigt oder die Anpassungsfrist ist verstrichen.
Authorisierte Rollen	Fachschaftsrat

4.5.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Fachschaftsrat	Die vom hauptverantwortlichen Dozent vorgenommenen Anpassungen werden auf Korrektheit geprüft und gegebenenfalls ergänzt.
2	Fachschaftsrat	Die geprüfte Lehrveranstaltung wird zur Evaluierung freigegeben.

4.5.4 Szenarien für alternative Abläufe

Schritt	Bedingung für Alternative	Beschreibung der Aktivität
1	Dozent hat seine Veranstaltung nicht angepasst	Der Fachschaftsrat versucht, die Lehrveranstaltung nach bestem Wissen zu vervollständigen.

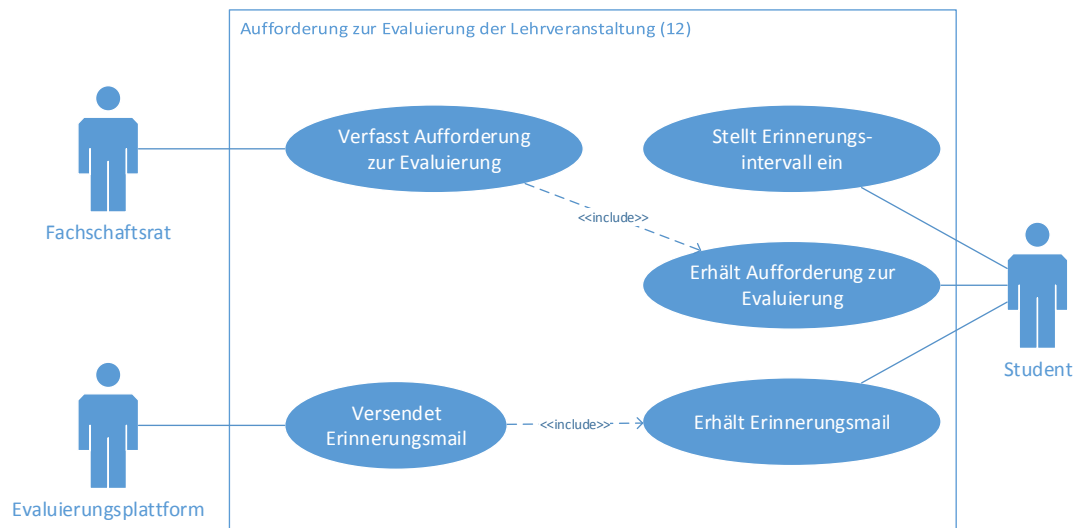
4.5.5 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

Sofern der Dozent vorab im Use Case 4.4 seine Lehrveranstaltung vervollständigt hat, muss der Fachschaftsrat nur noch die vorgenommenen Änderungen auf Korrektheit überprüfen und gegebenenfalls kleine Korrekturen vornehmen. Sollte der Dozent jedoch seine Veranstaltung nicht angepasst haben, so versucht sich der Fachschaftsrat daran, die Veranstaltung nach bestem Wissen zu vervollständigen. In beiden Fällen muss der Fachschaftsrat abschließend die Lehrveranstaltung absegnen und zur Evaluierung freigeben.

4.5.6 Ergänzende Einschränkungen

Die Vervollständigung durch den Fachschaftsrat wird nur bei ausreichender Zeit und verfügbaren Informationen vorgenommen. Es ist sollte im Interesse des Dozenten liegen, die Vervollständigung spätestens nach Erinnerung durchgeführt zu haben.

4.6 Aufforderung zur Evaluierung der Lehrveranstaltung (12)



4.6.1 Beschreibung

Damit die Evaluierung nicht im Endspurt des Semesters untergeht, fordert der Fachschaftsrat den Studenten per E-Mail zur Evaluierung auf. Als Erweiterung soll der Student das bereits vorhandene Erinnerungsverhalten individuell anpassen können.

4.6.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Evaluierung der Lehrveranstaltung (04)
Ziel des Use Cases	Der Student wird darauf aufmerksam gemacht, die von ihm besuchte Lehrveranstaltung zu evaluieren.
Umgebende Systemgrenze	Evaluierung der Lehrveranstaltung (04)
Vorbedingung	Die Lehrveranstaltung wurde durch den Fachschaftsrat zur Evaluierung freigegeben.
Daten	E-Mails
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Der Student wurde dazu aufgefordert, die von ihm besuchte Lehrveranstaltung zu evaluieren. Wurde die Lehrveranstaltung nach der initialen Aufforderung nicht evaluiert, so wurde er gemäß seinen Voreinstellungen an die Evaluierung erinnert.
Beteiligte Nutzer	Fachschaftsrat, Evaluierungsplattform
Auslösendes Ereignis	Der Evaluierungszeitraum der Lehrveranstaltung beginnt.
Authorisierte Rollen	Fachschaftsrat

4.6.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Fachschaftsrat	Versendet eine E-Mail mit dem Aufruf zur Evaluierung an den Studenten.
2	Student	Der Student empfängt die E-Mail und ist nun in Kenntniss über die bevorstehende Evaluierung.
3	Evaluierungsplattform	Standardmäßig wird 2 Tage vor Ende des Evaluierungszeitraumes automatisch eine Erinnerung per E-Mail an den Studenten versendet.
4	Student	Der Student erhält die Erinnerung.

4.6.4 Szenarien für alternative Abläufe

Schritt	Bedingung für Alternative	Beschreibung der Aktivität
*	Jederzeit möglich	Der Student kann jederzeit seine individuellen Benachrichtigungsoptionen anpassen und den Erinnerungsintervall seinen Bedürfnissen nach anpassen.

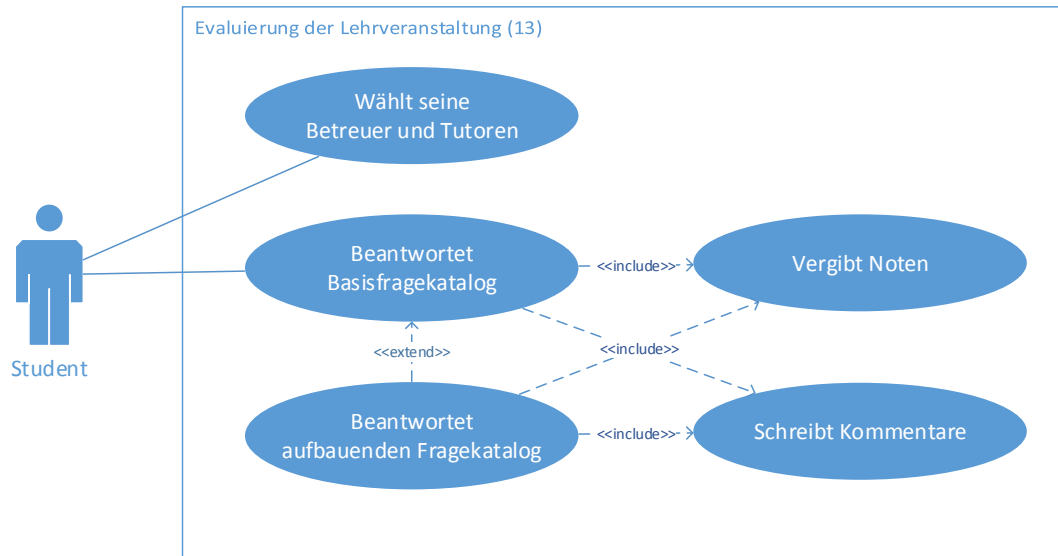
4.6.5 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

Kurz vor Beginn des vordefinierten Kernevaluierungszeitraum versendet der Fachschaftsrat händisch eine E-Mail an den Studenten, in welcher er diesen auf die bevorstehende Evaluierung aufmerksam macht und zu dieser auffordert. Unabhängig davon, ob der Student dieser Aufforderung nachkommt, versendet die Evaluierungsplattform 2 Tage vor Ablauf eines Evaluierungszeitraumes eine Erinnerung per E-Mail. In unseren Erfassungsinterviews haben wir erfahren, dass einige Studenten von der geringen Menge versendeter E-Mails schon genervt sind. Andererseits gab es auch Studenten, welche sich eine häufigere Erinnerung gewünscht haben. In der Validierung erhärtete sich der Vorschlag, dass der Student seinen Erinnerungsmodus individuell konfigurieren kann.

4.6.6 Ergänzende Einschränkungen

Es muss darauf geachtet werden, dass Erinnerungen an die Evaluierungen gesammelt werden, sodass der Student nicht für jeden Lehrveranstaltung eine separate E-Mail erhält. Wie in 5.4 beschrieben wurde auch häufig der Wunsch geäußert, ein Kalenderevent zur Erinnerung an die Evaluierung zu versenden. Da diese Anforderung nicht mehr vollständig validiert werden konnte, ist diese im Kapitel Empfehlungen untergebracht worden.

4.7 Evaluierung der Lehrveranstaltung (13)



4.7.1 Beschreibung

Dieser Use Case beschreibt die Interaktion des Studenten mit der Evaluierungsplattform während der Evaluierung einer Lehrveranstaltung. Gegenüber der bestehenden Implementierung soll der Student vorab die Möglichkeit haben, durch die Auswahl der für ihn relevanten Betreuer und Tutoren den Umfang des Fragekataloges zu reduzieren.

4.7.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Evaluierung der Lehrveranstaltung (04)
Ziel des Use Cases	Der Student hat die von ihm belegte Lehrveranstaltung evaluiert.
Umgebende Systemgrenze	Evaluierung der Lehrveranstaltung (04)
Vorbedingung	Der Student wurde dazu aufgefordert, die von ihm belegte Lehrveranstaltungen zu evaluieren.
Daten	Beantworteter Fragebogen
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Der Student hat die von ihm belegte Lehrveranstaltung evaluiert.
Beteiligte Nutzer	Student
Auslösendes Ereignis	Der Evaluierungszeitraum der Lehrveranstaltung beginnt.
Authorisierte Rollen	Student

4.7.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Student	Wählt die für ihn relevanten Betreuer und Tutoren aus.
2	Student	Füllt den Basisfragekatalog durch Vergabe von Noten und Schreiben von Kommentaren aus.

4.7.4 Szenarien für alternative Abläufe

Schritt	Bedingung für Alternative	Beschreibung der Aktivität
2	Aufbauender Fragekatalog ist vorhanden	Aufbauender Fragekatalog wird ebenfalls durch Noten und Kommentare beantwortet.

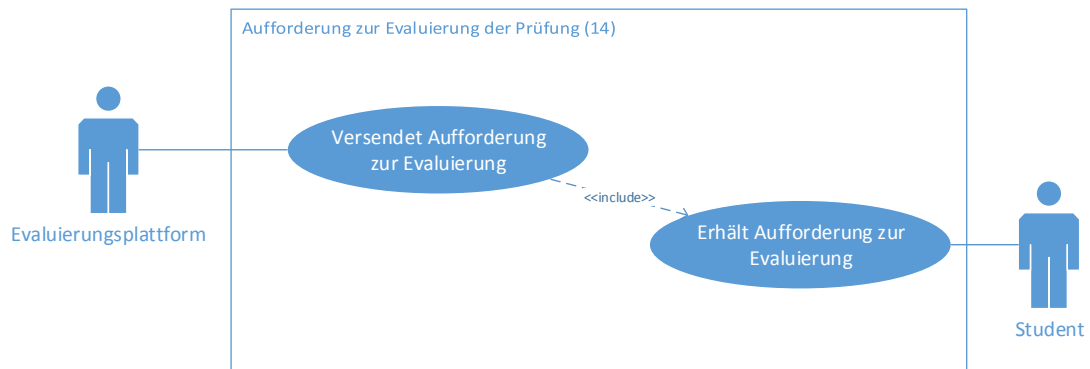
4.7.5 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

Als wesentliche Neuerung gegenüber der bestehenden Implementierung wird dem Studenten zunächst eine Übersicht sämtlicher beteiligter Betreuer und Tutoren präsentiert. Aus dieser Liste kann er nun die für ihn relevanten Betreuer und Tutoren auswählen. Auf diese Art und Weise kann der Fragebogen für den Studenten verkürzt werden. Ein knapperer Fragebogen ist auch von daher wichtig, da zusätzlich zum Basisfragebogen auch noch die aufbauenden, individuell vom Dozenten definierten Fragen gestellt werden. Allerdings waren befragte Studenten auch ohne eine Verkürzung des Fragekatalogs mit zusätzlichen, Lehrveranstaltungsspezifischen Fragen einverstanden und sahen diese sogar als motivationssteigernd an.

4.7.6 Ergänzende Einschränkungen

Im Use Case Diagramm wird für alle Fragebögen zwischen der Vergabe von Noten und dem Verfassen von Kommentaren unterschieden. Diese Unterscheidung wurde vorgenommen, da widerspruchsfrei ermittelt wurde, dass sowohl der Dozent, Betreuer und Tutor wie auch der Student das Verfassen von Kommentaren für den wirkungsvolleren und bedeutsameren Feedbackkanal halten. Unter 5.5 wird eine Reihe von Vorschlägen vorgestellt, welche die Motivation zum Verfassen von Kommentaren steigern könnten.

4.8 Aufforderung zur Evaluierung der Prüfung (14)



4.8.1 Beschreibung

Gänzlich neu ist die Anforderung, Prüfungen zumindest optional evaluieren zu können. Der Dozent soll dabei entscheiden können, ob die Prüfung der angebotenen Lehrveranstaltung evaluiert wird. Darüber hinaus wird an den Konventionen der klassischen Evaluierung nichts geändert und die Evaluierung der Klausur wird in einer separaten Evaluierungsphase durchgeführt.

4.8.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Evaluierung der Prüfung (05)
Ziel des Use Cases	Der Student wird darauf aufmerksam gemacht, die von ihm abgelegte Prüfung zu evaluieren.
Umgebende Systemgrenze	Evaluierung der Prüfung (05)
Vorbedingung	Der Evaluierungszeitraum der Lehrveranstaltung ist abgelaufen und der Student hat die zugehörige Prüfungsleistung abgelegt.
Daten	E-Mails
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Der Student wurde dazu aufgefordert, die von ihm abgelegte Prüfung zu evaluieren.
Beteiligte Nutzer	Evaluierungsplattform, Student
Auslösendes Ereignis	Der Student hat die zur Lehrveranstaltung zugehörige Prüfungsleistung abgelegt.
Authorisierte Rollen	Evaluierungsplattform

4.8.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Evaluierungsplattform	Eine Aufforderung zur Evaluierung der Prüfung wird an den Studenten versendet.
2	Student	Der Student erhält die Aufforderung zur Evaluierung der Prüfung und ist nun in Kenntniss gesetzt worden.

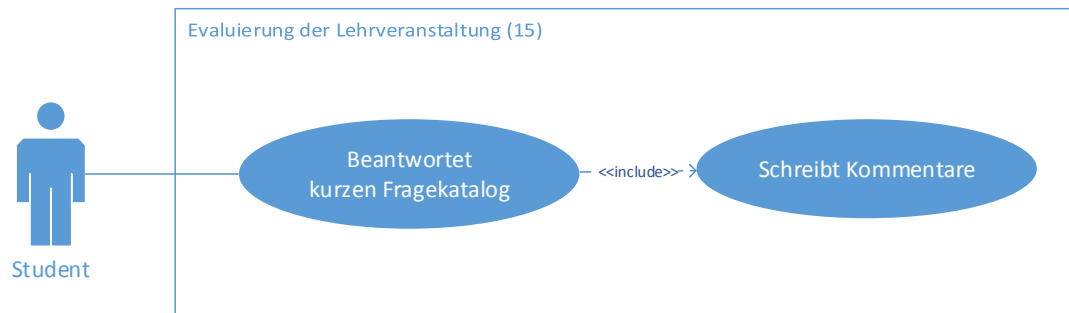
4.8.4 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

Unter der Annahme, die Evaluierungsplattform besitzt Kenntnis über den Prüfungstermin, versendet das System nach Ablegen der Prüfung eine Aufforderung zur Prüfungsevaluierung an den Studenten, welcher die Prüfung zuvor abgelegt hat. Dieser ist nun in Kenntniss darüber gesetzt worden, dass er die Prüfung evaluieren kann.

4.8.5 Ergänzende Einschränkungen

Die Evaluierung der Klausur muss sehr knapp ausfallen, sodass der entstehende Mehraufwand für alle beteiligten Stakeholder vertretbar ist. Aus diesem Grund soll die Aufforderung zur Evaluierung der Prüfung automatisch nach dem Ablegen der Prüfung von der Evaluierungsplattform an den Studenten versendet werden. Noch ungeklärt ist die Frage, wie die Evaluierungsplattform über das Prüfungsdatum in Kenntnis gesetzt wird. Denkbar ist, dass der Dozent beim expliziten Zuwählen der Prüfungsevaluierung einen entsprechenden Termin definieren muss. In diesem Fall funktioniert die Prüfungsevaluierung nur für Prüfungen mit einheitlichem Prüfungstermin oder bei nur geringfügig gestreuten Prüfungsterminen. Die Frage der konkreten organisatorischen Umsetzung der Prüfungsevaluierung konnte nicht vollständig validiert werden.

4.9 Evaluierung der Prüfung (15)



4.9.1 Beschreibung

Im Gegensatz zur regulären Evaluierung soll die Evaluierung der Prüfung nur einen sehr kompakten Fragebogen abfragen. Entscheidend ist vor allem die Wahl von geeigneten Fragen.

4.9.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Evaluierung der Prüfung (05)
Ziel des Use Cases	Der Student hat die von ihm abgelegte Prüfung evaluiert.
Umgebende Systemgrenze	Evaluierung der Prüfung (05)
Vorbedingung	Der Student wurde dazu aufgefordert, die von ihm abgelegte Prüfung zu evaluieren.
Daten	Beantworteter Fragebogen.
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Der Student hat die von ihm abgelegte Prüfung evaluiert.
Beteiligte Nutzer	Student
Auslösendes Ereignis	Der Student hat die zur Lehrveranstaltung zugehörige Prüfungsleistung abgelegt.
Authorisierte Rollen	Student

4.9.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Student	Student beantwortet den kurzen Fragekatalog.

4.9.4 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

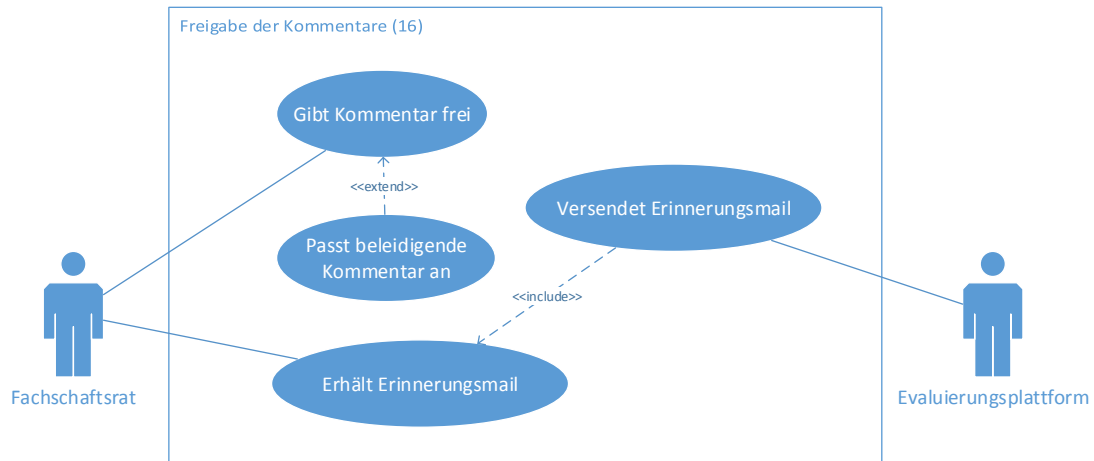
Der Student beantwortet einen Knappen Fragebogen zur Natur der Prüfung.

4.9.5 Ergänzende Einschränkungen

Für die Evaluierung der Prüfung ist es von zentraler Bedeutung, dass die Evaluierungsfragen so gestellt werden, dass sie einen Mehrwert bieten. Bei der Evaluierung haben wir erfahren, dass Fragen wie “Fandest du die Prüfung zu schwer?” meistens mit “Ja” beantwortet werden, was für den Dozenten keinen wirklichen Mehrwert darstellt. Fragen wie “Wurden in der Prüfung Themenkomplexe abgefragt, die auch ausreichend in der Lehrveranstaltung behandelt wurden?”, “War die Zeit für die zu bearbeitenden Aufgaben angemessen?” oder “Waren die Aufgabenstellungen verständlich?” wurden von allen Gesprächspartner als hilfreich bewertet, um die Prüfung zu evaluieren. In diesem Zuge wurde festgestellt, dass Fragen entweder Ja/Nein-Fragen oder im Fließtext zu beantwortende Fragen sein müssen, um sinnvolles Feedback zur Gestaltung der Prüfung zu erhalten.

Wie im vorhergehenden Use Case 4.8 bereits erläutert, ist die Frage noch ungeklärt, wie die Rahmendaten für die Evaluierung der Prüfung festgelegt werden sollen. Neben dem Prüfungstermin ist auch wichtig, dass nur Studenten zur Evaluierung zugelassen werden, welche die Prüfung auch tatsächlich abgelegt haben. Ein Abgleich mit der Anwesenheitsliste scheint sehr aufwändig zu sein. In jedem Fall muss die Implementierung der Prüfungsevaluierung noch geklärt werden.

4.10 Freigabe der Kommentare (16)



4.10.1 Beschreibung

Nach der Durchführung der Evaluierung muss der Fachschftsrat gewährleisten, dass keine beleidigenden Kommentare veröffentlicht werden. Neuerung bei der Freigabe der Kommentare ist, dass das Evaluierungsportal den Fachschftsrat künftig per E-Mail auf freizugebende Kommentare aufmerksam machen soll.

4.10.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Veröffentlichung der Ergebnisse (06)
Ziel des Use Cases	Der Fachschaftsrat hat die abgegebenen Kommentare von beleidigenden Bemerkungen bereinigt und zur Veröffentlichung freigegeben.
Umgebende Systemgrenze	Veröffentlichung der Ergebnisse (06)
Vorbedingung	Die Evaluierung der Lehrveranstaltung und/oder der Prüfung ist abgeschlossen.
Daten	Kommentare
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Sämtliche kommentare wurden zur Veröffentlichung freigegeben und sind frei von Beleidigungen.
Beteiligte Nutzer	Fachschaftsrat, Evaluierungsplattform
Auslösendes Ereignis	Die Evaluierung der Lehrveranstaltung und/oder der Prüfung wurde abgeschlossen.
Authorisierte Rollen	Fachschaftsrat

4.10.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Evaluierungsplattform	Liegen Kommentare vor, die der Freigabe bedürfen, informiert das Evaluierungsportal den Fachschaftsrat über den Umstand per E-Mail.
2	Fachschaftsrat	Der Fachschaftsrat erhält Kenntnis darüber, dass zur Freigabe ausstehende Kommentare vorliegen
3	Fachschaftsrat	Der Fachschaftsrat gibt Kommentar nach erfolgreicher Prüfung zur Veröffentlichung frei.

4.10.4 Szenarien für alternative Abläufe

Schritt	Bedingung für Alternative	Beschreibung der Aktivität
3	Kommentar ist unangemessen oder beleidigend	Der Kommentar wird angepasst oder gelöscht und anschließend zur Veröffentlichung freigegeben.
3	Es liegen noch nicht-freigegebene Kommentare vor	Nach einer definierten Zeit wird der Fachschaftsrat daran erinnert, dass noch eine gewisse Anzahl an Kommentaren zur Freigabe ausstehen.

4.10.5 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

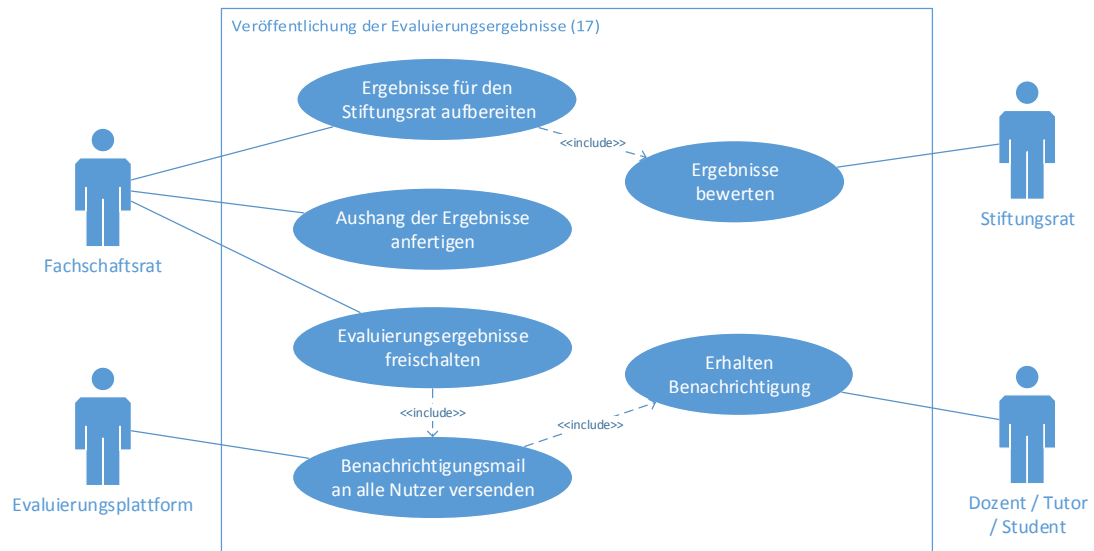
Liegen der Evaluierungsplattform noch nicht freigegebene Kommentare vor, so informiert diese den Fachschaftsrat darüber, dass zur Freigabe ausstehende Kommentare vorliegen. Solange es zur Freigabe ausstehende Kommentare gibt, werden in regelmäßigen Abständen Erinnerungen an die Freigabe versendet. Die meisten Kommentare sind angemessener Natur, sodass der Fachschaftsrat diese nur freigeben muss. Sollte ein Kommentar jedoch Beleidigungen enthalten oder in irgendeiner Weise unangemessen sein, entfernt der Fachschaftsrat die entsprechenden Passagen oder löscht den gesamten Kommentar je nach Schweregrad.

4.10.6 Ergänzende Einschränkungen

In Interviews mit Dozenten und einem Tutor wurde die Zeitspanne von der Evaluierung bis zur Veröffentlichung der Evaluierungsergebnisse als Problem angesprochen. Die Evaluierungsergebnisse werden meist erst zu Beginn, oder im Laufe des folgenden Semesters veröffentlicht, was es dem Dozent und dem Tutor erschwert, die Evaluierungsergebnisse in die Vorbereitung der Lehrveranstaltung einfließen zu lassen. In dem Validierungsgespräch mit dem Vertreter des Fachschaftsrates wurde die Freigabe der Kommentare als häufigste Verzögerungsursache benannt und entsprechend der Benachrichtigungsmechanismus vorgeschlagen.

Die Benachrichtigung über zur Freigabe ausstehende Kommentare soll nicht als Druckmittel dienen, sondern lediglich die ausstehende Aufgabe auf der Agenda des Fachschaftsrates sichtbar halten. Dementsprechend muss der Erinnerungsintervall sorgfältig gewählt werden, sodass die Erinnerungs-Mails nicht ungeachtet im Spam-Ordner landen, aber die Aufgabe auch nicht auf die lange Bank geschoben wird.

4.11 Veröffentlichung der Evaluierungsergebnisse (17)



4.11.1 Beschreibung

Die Evaluierungsergebnisse der Lehrveranstaltung werden in verschiedenen Formaten veröffentlicht. Als primärer Veröffentlichungskanal dient zwar die Evaluierungsplattform, allerdings muss der Fachschafsrat die Evaluierungsergebnisse außerdem als Aushang sowie in geeignetem Format an den Stiftungsrat bereitstellen.

4.11.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Veröffentlichung der Ergebnisse (06)
Ziel des Use Cases	Die Evaluierungsergebnisse wurden veröffentlicht.
Umgebende Systemgrenze	Veröffentlichung der Ergebnisse (06)
Vorbedingung	Die Zensuren der Lehrveranstaltung wurden veröffentlicht und sämtliche kommentare wurden zur Veröffentlichung freigegeben und sind frei von Beleidigungen.
Daten	Evaluierungsergebnisse
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Die Evaluierungsergebnisse wurden in verschiedenen Formaten veröffentlicht.
Beteiligte Nutzer	Fachschaftsrat, Stiftungsrat, Dozent, Tutor, Student, Evaluierungsplattform
Auslösendes Ereignis	Die Zensuren der Lehrveranstaltung wurden veröffentlicht.
Authorisierte Rollen	Fachschaftsrat

4.11.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Fachschaftsrat	Veröffentlicht die Evaluierungsergebnisse der Lehrveranstaltung auf der Evaluierungsplattform.
2	Evaluierungsplattform	Ausgelöst durch die Veröffentlichung wird eine Benachrichtigung an Dozent, Tutor sowie Student verschickt.
3	Dozent, Tutor, Student	Sind nun in Kenntnis über die Veröffentlichung der Evaluierungsergebnisse.
4	Fachschaftsrat	Erstellt einen Aushang der Evaluierungsnoten.
5	Fachschaftsrat	Erstellt eine Kopie der Evaluierungsergebnisse zur Weitergabe an den Stiftungsrat.

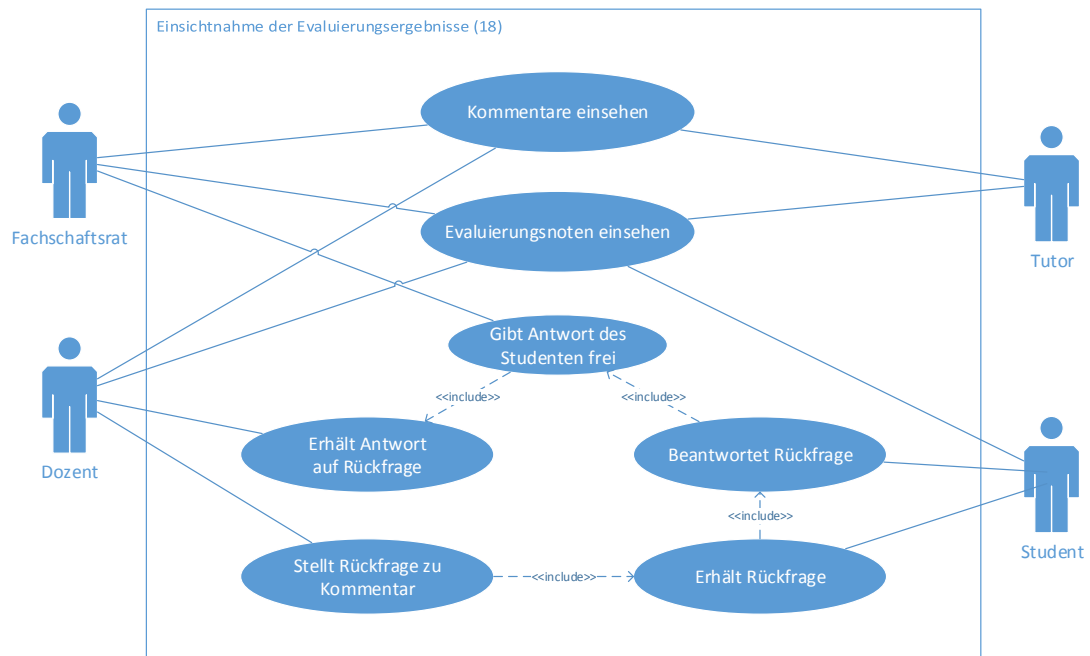
4.11.4 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

Zunächst löst der Fachschaftsrat die Freischaltung der Evaluierungsergebnisse der Veranstaltung auf dem Evaluierungsportal aus. Durch diese Aktion wird automatisch eine E-Mail an Dozent, Tutor sowie Student verschickt, um diese über die Veröffentlichung der Ergebnisse in Kenntnis zu setzen. Anschließend fertigt der Fachschaftsrat einen Aushang der Evaluierungsnoten an und hängt diesen im Glaskasten des Fachschafsrates aus. Schließlich ist es auch noch die Aufgabe des Fachschaftsrates, eine aufbereitete Kopie der Evaluierungsergebnisse für den Stiftungsrat bereitzustellen.

4.11.5 Ergänzende Einschränkungen

Die Teilnoten der Veranstaltung werden nur veröffentlicht, wenn die Anzahl der abgegebenen Stimmen das prozentuale Quorum erreicht hat. In unseren Interviews wurde die Frage der Sinnhaftigkeit des Quorums häufig diskutiert. Die dominierende Meinung vertritt den Standpunkt, dass das Quorum ein sinnvoller Mechanismus ist. Kleine Veranstaltungen wie Projektseminare, in welchen das Quorum aufgrund der geringen Teilnehmerzahl verhältnismäßig oft nicht erreicht wird sind von daher kein Problem, alsdass sowohl der Dozent wie auch der Student Wert auf ein offenes, feedbackfreundliches Klima legen.

4.12 Einsichtnahme der Evaluierungsergebnisse (18)



4.12.1 Beschreibung

In diesem Use Case wird dargestellt, wie die verschiedenen Stakeholder auf die Evaluierungsergebnisse zugreifen können. Während die Evaluierungsnoten allen Stakeholdern zur Verfügung stehen, stehen die abgegebenen Kommentare nur manchen Stakeholdern zur Verfügung.

4.12.2 Charakterisierende Informationen

Übergeordneter elementarer Geschäftsprozess	Veröffentlichung der Ergebnisse (06)
Ziel des Use Cases	Die Evaluierungsergebnisse können von den verschiedenen Nutzergruppen eingesehen werden.
Umgebende Systemgrenze	Veröffentlichung der Ergebnisse (06)
Vorbedingung	Die Evaluierungsergebnisse wurden in der Evaluierungsplattform veröffentlicht.
Daten	Evaluierungsergebnisse
Nachbedingung bei erfolgreicher Ausführung	Die Evaluierungsergebnisse können von den verschiedenen Nutzergruppen eingesehen werden.
Beteiligte Nutzer	Fachschaftsrat, Dozent, Tutor, Student
Auslösendes Ereignis	Der Fachschaftsrat, ein Dozent, Tutor oder Student loggt sich auf der Evaluierungsplattform ein, um die Evaluierungsergebnisse einzusehen.
Authorisierte Rollen	Fachschaftsrat, Dozent, Tutor, Student

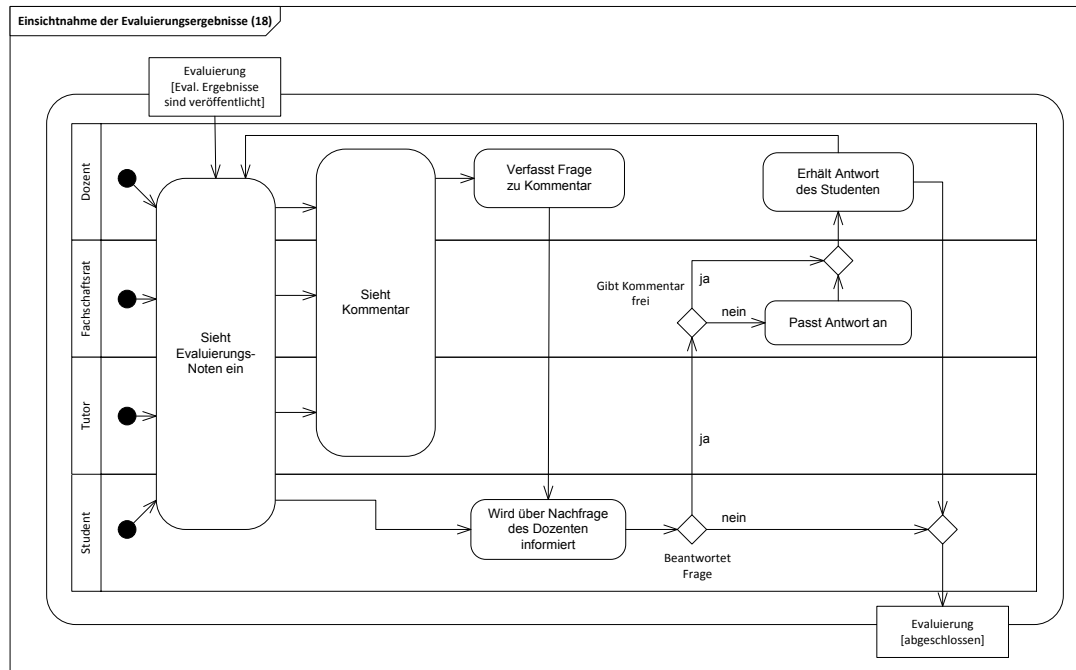
4.12.3 Szenario für den Standardablauf

Schritt	Nutzer	Beschreibung der Aktivität
1	Dozent, Tutor, Student, Fachschaftsrat	Sehen die Evaluierungsnoten einer Lehrveranstaltung ein.
2	Dozent, Tutor, Fachschaftsrat	Dozent und Tutor sehen die Evaluierungskommentare zu ihrer Person ein. Nur der hauptverantwortliche Dozent sowie der Fachschaftsrat können alle Kommentare einsehen.
3	Dozent	Verfasst Frage zu unklarem Kommentar.
4	Student	Der Student wird über die Rückfrage des Dozenten informiert und erhält diese.
5	Student	Antwortet anonymisiert auf die Rückfrage des Dozenten.
6	Fachschaftsrat	Gibt die Antwort des Studenten zur Weiterleitung an den Dozenten frei.
7	Dozent	Der Dozent erhält die Antwort des Studenten.

4.12.4 Beschreibung des allgemeinen Ablaufes

Nachdem die Evaluierungsergebnisse durch den Fachschaftsrat freigegeben wurden, können alle Stakeholder die Evaluierungsnoten der Lehrveranstaltungen einsehen. Während lediglich der hauptverantwortliche Dozent und der Fachschaftsrat sämtliche Kommentare einsehen können, stehen dem Dozenten und dem Tutor lediglich die Kommentare zu ihrer eigenen Person zur Einsicht zur Verfügung. Als wesentliche Neuerung wird der anonyme Rückfragekanal für den Dozenten eingeführt. Ist dem Dozenten ein Kommentar unklar oder fehlen wichtige Informationen, kann der Dozent mithilfe der Evaluierungsplattform eine Frage zu dem unklaren Kommentar verfassen. Diese wird daraufhin an den Studenten übermittelt, welcher diesen Kommentar verfasst hat. Nachdem der Student die Rückfrage erhalten hat, steht ihm frei ob er darauf antworten möchte oder nicht. Antwortet er nicht, ist der Prozess bereits beendet. Wird die Anfrage hingegen durch den Studenten beantwortet, muss der Fachschaftsrat zunächst die Antwort zur Weiter-

leitung an den Dozenten freigeben. Enthält die Antwort unangemessene Passagen, nimmt der Fachschaftsrat entsprechende Anpassungen vor und gibt die Antwort frei. Andernfalls wird sie direkt durch den Fachschaftsrat freigeben. Abschließend wird die anonyme Antwort des Studenten an den Dozenten weitergeleitet.



4.12.5 Ergänzende Einschränkungen

Wie der Name es andeutet, ist bei der Etablierung des anonymen Rückfragekanals die ständige Anonymität des Studenten zu gewährleisten.

5 Empfehlungen

5.1 Lehrendenpreis

Ein Interviewpartner der Stakeholder-Gruppe Dozent hat den Vorschlag unterbreitet, einen Lehrendenpreis zu vergeben. Als Grundlage für die Auswahl des Gewinners sollten die Evaluierungsergebnisse herangezogen werden. Dieser Preis könnte als Motivation für die Lehrenden dienen, insbesondere für die jüngeren Dozenten, da sich eine solche Auszeichnung gut auf dem Lebenslauf machen könnte. Bei der Validierung mit verschiedenen Stakeholdern wurde dieser Vorschlag mit entschiedener Kritik abgelehnt, weshalb dieser Vorschlag nicht als Requirement aufgenommen wurde. In erster Linie wurde angezweifelt, ob die Evaluierungsergebnisse wirklich den “besten Lehrenden” widerspiegeln können. Es wurde in Bezug auf die Auszeichnungsgrundlage die Idee aufgeworfen, eventuell eine zusätzliche Frage am Ende des Evaluationsprozesses zu stellen, die zur Wahl des “besten Lehrenden” aufruft. Die Entkopplung dieser Wahl vom Evaluierungsprozess ebenso wie die Kopplung der Wahl an die Evaluierungsergebnisse sahen aber viele Stakeholder als problematisch an. Ein zusätzliches Konfliktpotenzial bietet auch der Fall, dass ein kontraproduktives Wettbewerbsklima und Missgunst unter den Lehrenden auftreten und somit der kollegiale Zusammenhalt gefährdet werden könnte.

5.2 Kommunikation der Stellvertreterfunktion

Interviews mit Dozenten haben ergeben, dass die existierende Stellvertreterfunktion nicht oder nur unzureichend bekannt ist und dementsprechend nicht genug kommuniziert wurde. Dementsprechend wurde die Funktion entweder gar nicht benutzt oder es herrschte zumindest Unklarheit vor, wie die entsprechende Funktion zu nutzen wäre. Durch den Fokus unserer Gruppe auf Bachelorstudenten konnten wir nur eine kleine Zahl an Interviews mit Dozenten durchführen, wodurch wir dieses Problem nicht näher untersuchen konnten. Im Zuge einer weiteren Überprüfung dieses Sachverhaltes könnte man ebenso untersuchen, ob eine Stellvertreterfunktion im Bezug auf einzelne Lehrveranstaltungen eine Alternative zur Stellvertreterfunktion für Personen darstellen könnte.

5.3 Kontinuierliche Evaluierung

Von einem Studenten wurde der Wunsch einer kontinuierlichen Evaluierung der Lehrveranstaltung während des Semesters, beispielsweise nach jeder Vorlesung, geäußert. Gerade im Zusammenhang mit Vorlesungen bei denen die Dozenten oft wechseln, wurde der Wunsch geäußert. Zudem wurde von einzelnen Studenten angemerkt, dass diese sich häufig nicht trauten den direkten Kontakt zum Dozenten zu suchen, da sie fürchteten, dass Kritik an dem Lehrveranstaltungsbetrieb zu ihrem persönlichen Nachteil sein könnten. Durch eine kontinuierliche Evaluierung könnte gerade durch Kommentarfelder während des laufenden Veranstaltungsbetriebs Verbesserungsvorschläge auf anonyme Art und Weise dem Dozenten vermittelt werden. Allerdings merkten sowohl Dozenten wie auch die meisten Studenten an, dass dies einen großen Verwaltungsaufwand bedeuten würde. Ebenso wurde während der Validierung dieses Vorschlags festgestellt, dass viele Studenten den direkten Kontakt zu den Dozenten suchten um Verbesserungsvorschläge während des Lehrbetriebes anzumerken und es sich nur um einen kleinen Teil der Studierenden handelt, der sich auf Grund von Repressalien der Dozenten nicht traue. Zudem sei es fraglich, ob der Nutzen einer kontinuierlichen Evaluierung in angemessenen Verhältnis zum Aufwand steht. Studenten müssten regelmäßig Zeit investieren um zu evaluieren, Dozenten um sich die Ergebnisse anzusehen und ggf. die Ergebnisse in Lehrveranstaltung einbauen und der FSR müsste in regelmäßigen Abständen die Kommentare prüfen. Dozenten merkten zudem an, dass sie nur einen Nutzen einer kontinuierlichen Evaluieren hätten, wenn das Feedback auch zeitnah an sie heran getragen werden würde. Somit würde eine kontinuierliche Evaluierung eventuell nur dann nützlich sein, wenn der Zeitaufwand durch wenige und kurze Fragen begrenzt werden könnte und der Fachschaftsrat eine zeitnahe Freigabe der Kommentare gewährleisten könnte. Als alternative wären auch ausschließlich quantitative Fragen möglich, sodass der FSR keine Kommentare prüfen müsste und somit eine zügige Auswertung des Dozenten möglich wäre. Generell ist es fraglich, ob der Großteil der Studenten diese Art der Evaluierung überhaupt wünschen würde, was durch die begrenzte Zahl der Interviews nicht validiert werden konnte. Dies müsste durch eine größere Befragung in Erfahrung gebracht werden.

5.4 Kalendereintrag zur Erinnerung an die Evaluierung

Im Use Case 4.6 wurde beschrieben, wie die Studenten zur Evaluierung aufgefordert und kurz vor Ende des Evaluierungszeitraums erinnert werden. In den Interviews wurde vorgeschlagen zusätzliche eine Kalendereinladung mitzusenden. Auf diese Art kann der Student einen Eintrag in seinen persönlichen Kalender übernehmen und sich entsprechend an die Evaluierung erinnern lassen kann. Aufgrund des fortgeschrittenen Validierungsstandes konnte diese Anforderung nicht mehr vollständig validiert werden. In jedem Fall müsste ein solches Kalenderevent optional zuwählbar sein, da Studenten teilweise schon vom derzeitigen E-Mail aufkommen genervt sind.

5.5 Motivation der Studenten zum Verfassen hilfreicher Kommentare

Der Validierungsprozess bei den Stakeholdergruppen Dozent und Tutor ergab, dass die qualitativen Fragen, also die Kommentare, hilfreicher für diese Gruppen zur Verbesserung der Lehrveranstaltungen sind, als die quantitativen Fragen. Somit validierten wir verschiedene Ansätze, wie man die Motivation steigern könnte Kommentare zu verfassen und auch eine Art Qualitätssicherung sicherstellt, dass die abgegebenen Kommentare auch wirklich zur Verbesserung der Lehre beitragen können. Es war uns nicht möglich einen widerspruchsfreien Prozess zu validieren, gerade da es so viele Methoden gibt die dies sicherstellen könnten und aufgrund der mangelnden zeit und der Limitierung der Interviewpartner.

5.5.1 Variante 1

Die Möglichkeit, welche am wenigsten Änderungen an dem momentanen Prozess abverlangen würde, wäre es den Dozenten entscheiden zulassen, welche Kommentare am hilfreichsten waren. Dieser könnte die entsprechenden Kommentare als hilfreich markieren, welches dann die Wahrscheinlichkeit des Studenten bei dem Gewinnspiel am Ende des Evaluierungszeitraums erhöhen könnte.

5.5.2 Variante 2

Die Stakeholdergruppe Dozent hatte im Laufe der Interviews angemerkt, dass es zum Teil viele Redundanzen bei den Kommentaren gebe. Zudem war es der Wunsch der Stakeholdergruppe Student, dass sie auch gerne die Kommentare lesen können würden, was momentan nur den Dozenten und Tutoren vorbehalten ist. Somit ist eine Variante vorstellbar, bei denen die anonymisierten, und vom FSR freigegebenen, Kommentare für alle Studenten einsehbar sind. Um den Redundanzen in den Kommentaren zu begegnen, müsste es sich bei den Kommentaren um die aktuellen, von der laufenden Evaluation, handeln. Diese könnten von den Studenten beispielsweise mit “Stimme ich zu” und “stimme ich nicht zu” bewertet werden. Diese Variante hat allerdings als Voraussetzung, dass der FSR die Kommentare zeitnah frei gibt, sodass Studenten diese auch bewerten können. Von der Stakeholdergruppe Dozent wurde das bedenken geäußert, dass diese öffentlichen Kommentare benutzt werden könnten, um die Dozenten bloß zustellen. Es müsste somit eine Kontrollinstanz für die sichtbaren Kommentare geschaffen werden, welche von FSR übernommen werden könnte.

5.5.3 Variante 3

Um den Arbeitsaufwand des FSR beim zeitnahen Freigeben der abgegebenen Kommentare zu minimieren, könnte man auch die Kommentare der letzten Evaluierung der Lehrveranstaltung anzeigen und diese zur Abstimmung benutzen. Der Nachteil dabei wäre, dass die Kommentare eventuell veraltet sein könnten, da der Dozent die Lehrveranstaltung im Gegensatz zur letzten Veranstaltung verändert hat.

5.5.4 Variante 4

Um von den Studenten abgegebene, und für die Dozenten hilfreiche, Kommentare zu belohnen, könnte man den “Gamification”-Ansatz wählen um die Studenten weiter zu motivieren. So könnte man die am besten von Dozenten und Studenten bewerteten Kommentare in einer Liste anzeigen oder den Benutzern Abzeichen für “Der beste Kommentar des Semesters” vergeben. Es könnten nur die Kommentare veröffentlicht werden und nicht der Verfasser um die Anonymität zu gewährleisten. Zudem könnte man auch die als gut befundenen Kommentare am Gewinnspiel mit einer höheren Wahrscheinlichkeit ausgewählt zu werden, prämiieren.

6 Ergänzende Dokumentation

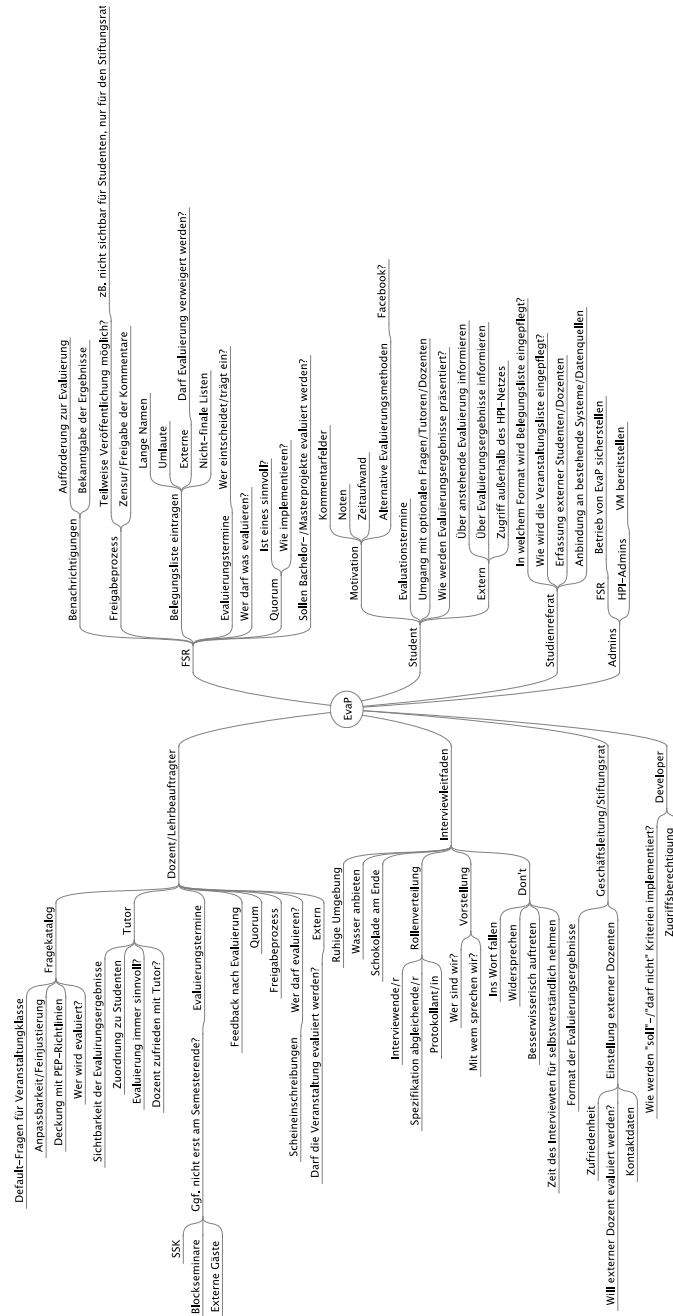


Abbildung 3: Für die Mehrzahl aller durchgeführten Interviews verwendete Mind-map.

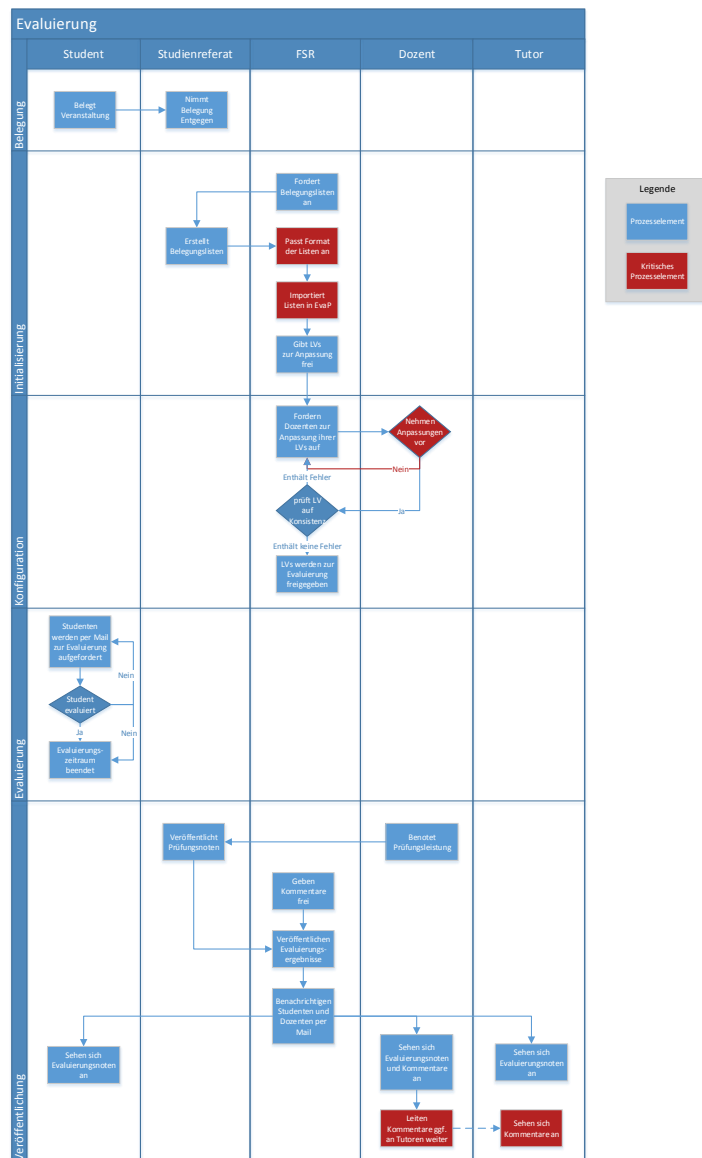


Abbildung 4: Pseudo-Aktivitätsdiagramm für das erste Validierungsgespräch.