
Ein E-Learning Konzept zum forschenden Lernen am Beispiel baulastdynamischer Untersuchungen

M.Eng. Judith Christine Beier

Inhalt

I	Warum bewerben Sie sich um ein Fellowship?	1
II	Was veranlasst Sie zu der geplanten Lehrinnovation? Welches Problem soll bearbeitet werden? Inwieweit handelt es sich dabei um ein zentrales Problem in der Lehre im jeweiligen Studienfach?	3
III	Welche Ziele verfolgen Sie mit der geplanten Lehrinnovation?	4
IV	In welche Studiengänge und –abschnitte soll die geplante Lehrinnovation implementiert werden? Handelt es sich dabei um den Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlbereich?	5
V	Wie lassen sich nach Erprobung der Lehrinnovation Erfolg und eventuelle Risiken beurteilen?	6
VI	Wie soll die geplante Lehrinnovation verstetigt werden?	7
VII	Auf welche Lehr-Lern-Situation – auch in anderen Disziplinen – kann die geplante Lehrinnovation übertragen werden?	7
VIII	Was versprechen Sie sich vom Austausch mit anderen Fellows des Programms für sich persönlich und für Ihr Projekt?	7
IX	Wie sind Sie insbesondere mit der von Ihnen geplanten Lehrinnovation innerhalb Ihrer Hochschule organisatorisch eingebunden und vernetzt?	8

I Warum bewerben Sie sich um ein Fellowship?

Im März 2017 startete ich mein Promotionsvorhaben mit dem Arbeitstitel „Ein E-Learning-Konzept zum forschenden Lernen am Beispiel baudynamischer Untersuchungen“ in Kooperation mit der TU Darmstadt.

Ursprünglich war ein Thema aus dem Fachbereich Bauingenieurwesen/Stahlbau angedacht, doch mein Wunsch, Studierende aus verschiedenen Modulen und zu verschiedenen Zeitpunkten des Studiums in die Forschung mit einzubeziehen, erweiterte das Promotionsvorhaben um einen Schwerpunkt in der fachbezogenen Didaktik.¹

Ich betreue verschiedene Module im Bachelor- und Masterstudium, dazu zählen die Wahlpflichtfächer „Bauteile und Verbindungen im Stahlbau“ (Bachelor) und „Versuchsgestützte Bemessung“ (Master), sowie die Betreuung von Bachelor- und Masterarbeiten. Ab Wintersemester 2017/18 werde ich außerdem einen Block des Faches „Angewandte Baudynamik“ im Bachelorstudiengang lehren.

Gerade im Bereich Stahlbau, Statik und Baudynamik fällt die Verknüpfung zwischen unterschiedlichen Fachthemen vielen Studierenden schwer. Durch mein hier im Antrag skizziertes Konzept möchte ich den Studierenden eine Möglichkeit geben, komplexe theoretische Sachverhalte im Rahmen eines Forschungsprojektes anzuwenden und zu verknüpfen. Dabei soll eine gute Kombination verschiedener Module möglich sein und die Aufgabenstellung/Forschungsfrage in Absprache mit den Studierenden an den Umfang und den Schwerpunkt eines jeden Moduls oder einer Abschlussarbeit angepasst werden können. Die Studierenden sollen – unterstützt durch meine Beratung und Begleitung, sowie digitale Lernmaterialien – über ein Wiki und die Kommunikation dazu eine virtuelle Forschungscommunity aufbauen.

Es wurde von mir ein Forschungswiki erstellt, in dem die Studierenden zum einen ihr Grundwissen auffrischen und vertiefen können, und zum anderen ihre Forschungsergebnisse für andere Studierenden darstellen und miteinander vernetzen und mit spezifischen Fragestellungen versehen. Die bestehenden Wiki-Seiten sollen außerdem regelmäßig von den Studierenden ergänzt und überarbeitet werden. Die Hyperlink-Textstruktur erleichtert die Darstellung der Verknüpfungen zwischen den Themen. Die Startseite des Wikis ist in Abbildung 1 dargestellt.

¹ https://www.wbv.de/openaccess/themenbereiche/hochschule-und-wissenschaft/shop/detail/name/_/0/1/6004186w019/facet/6004186w019////////nb/0/category/1151.html

Hauptseite

Dieses Wiki soll es ermöglichen, sich schnell in das Thema "Fußgängerinduzierte Schwingungen" und die zugehörigen [Grundlagen](#), sowie die [Messtechnik](#) und Messsoftware [MEDA](#) einzuarbeiten.

Wie in einem Wiki üblich, kann jede/r Nutzer/in Seiten erstellen und bearbeiten, Verknüpfungen erstellen und die Ergebnisse seiner Arbeit darstellen. Um die Übersichtlichkeit des, mit der Zeit immer größer werdenden, Wikis zu gewährleisten, sind alle Themen in die großen Hauptthemen einzusortieren.

Dies wären:

- [Grundlagen der Baudynamik](#)
- [Messtechnik](#)
- [Messaufbau](#)
- [MEDA](#)
- [Durchführung einer Messung](#)
- [Fußgängerinduzierte Schwingungen](#)
- [Fußgängerinduzierte Schwingungen auf Fußgängerbrücken](#)
- [Fußgängerinduzierte Schwingungen in Fitnessstudios](#)

Außerdem wird eine [Literaturliste](#) gepflegt, in der relevante Fachliteratur, Veröffentlichungen, sowie Normen und Richtlinien zu finden sind. Auf der [Seitenliste](#) sind alle in diesem Wiki vorhandenen Seiten alphabetisch gelistet.

Abbildung 1: Startseite des Wikis

Ich bewerbe mich um das Fellowship, da die Auswertung des didaktischen Konzeptes auf verschiedenen Ebenen erfolgen soll, und ich mir von dem Kontakt zu anderen Fellows gute Anregungen zu meinem Konzept erhoffe, und meine Erfahrungen gerne ebenfalls teilen möchte.

Durch die finanzielle Förderung wäre es zudem möglich, die Versuchsbedingungen für die Studierenden optimal zu gestalten, und über die Anschaffung eines großen Modells mit digitaler Sensorik – neben der Vorbereitung der Forschung – die Versuche für jeden Studierenden individuell zeitlich flexibel zu gestalten. Ein weiterer Vorteil dieses Modells wäre, dass die Versuche wesentlich mehr Daten digital erfassen, und so für die Studierenden im Wiki aufbereitet werden können. Viele Messmöglichkeiten, die durch die geplanten Sensoren am Modell durchgeführt werden sollen, können an Fußgängerbrücken außerhalb nicht gemessen werden, da die Sensoren dort nicht angebracht werden können.

Die didaktische Auswertung des Konzeptes soll zum einen die Leistungsmotivation² der Studierenden, die Beweggründe für die Themenwahl und die Mitarbeit an der Forschung, sowie der Inhaltsfortschritt zur Forschungsfrage von jeder Arbeit analysiert werden. Zur Erfassung der Leistungsmotivation habe ich mir innerhalb der TH Köln mit dem Lehrpreisgewinner Prof. Dr. Siegfried Stumpf ausgetauscht, der diese im Rahmen einer Studie untersucht hat. Der Zeitaufwand der Studierenden wird ebenfalls untersucht. Dafür führen die Studierenden während ihrer Bearbeitungszeit Zeittagebücher, die im Anschluss ausgewertet werden.

Durch die finanzielle Förderung könnte mir der zeitliche Freiraum geschaffen werden, der für diese ausgiebige Auswertung erforderlich ist.

² Heinz Schuler, M. Prochaska: Leistungsmotivationsinventar, Dimensionierung berufsbezogener Leistungsorientierung, Hogrefe Verlag, 1. Auflage 2001

II Was veranlasst Sie zu der geplanten Lehrinnovation? Welches Problem soll bearbeitet werden? Inwieweit handelt es sich dabei um ein zentrales Problem in der Lehre im jeweiligen Studienfach?

Aktuell werden zwar viele Module über Projektarbeiten abgedeckt, auch teilweise im Sinne des forschenden Lernens, jedoch ist ein fächerübergreifendes Forschungsprojekt, an dem sich verschiedene Module mit ihren Schwerpunkten einbringen, schwer zu realisieren.

Die Studierenden haben keine Möglichkeit, an einem Forschungsprojekt, in dem am Schluss eine ingenieurwissenschaftliche Fragestellung über einen langen Zeitraum bearbeitet wurde, mitzuwirken. Das forschende Lernen, bei dem die Studierenden den Forschungsprozess nach Huber³ durchlaufen und somit eine hohe Taxonomiestufe nach Bloom erreichen, ist schwierig im modularen Unterricht einzubinden.

Aufgrund des modularen Unterrichts mit jeweils anderen Lehrenden fällt es vielen Studierenden schwer, Begriffe und Inhalte aus verschiedenen Modulen miteinander zu verknüpfen. Dies zeigt sich besonders häufig, wenn in der Lehre Begriffe verwendet werden, die in einem anderen Modul schon gelehrt wurden. Dies zeigt, dass die Inhalte zwar verstanden sind und angewandt werden können, jedoch die Stufe der Synthese oft nicht erreicht wird. Durch das Wiki mit seiner Hyperlink-Textstruktur und die dynamische Anwendung eben dieses, durch regelmäßige Überarbeitung und auch eigenständige Bewertung der Wiki Seiten durch die Studierenden, werden die Verknüpfungen einzelner Themen verständlicher.

Ein weiteres Problem ist, dass die Projektarbeiten im Normalfall „nebeneinander“ laufen, aber keine Vernetzung der einzelnen Arbeiten stattfindet. Die Studierenden lernen in den Gruppenarbeiten zwar, sich untereinander zu koordinieren, jedoch ist der Austausch mit anderen Projektgruppen meist relativ gering oder befasst sich nur mit dem Abgleich der jeweiligen Ergebnisse. Die Fähigkeit, an einem Forschungsprojekt mit vielen Akteuren mitzuarbeiten, wird den Studierenden aktuell nicht vermittelt. Die Studierenden lernen durch dieses Projekt, sich als Wissenschaftler/in gegenüber anderen Wissenschaftler/innen zu verhalten und ihre Ergebnisse und ihren Bearbeitungsstand mit anderen Studierenden zu diskutieren. Dabei ist gerade diese Fähigkeit im Bauwesen unabdingbar, da grundsätzlich viele Fachplaner parallel mit ihrem Schwerpunkt an einem Bauvorhaben planen. Durch die Anwendung dieses Konzeptes sollen die Studierenden erfahren, wie verschiedene Arbeiten mit unterschiedlichen Aufgabenstellungen/ Schwerpunkten an einem Projekt sich am Ende zusammenfügen und wie wichtig der Austausch während der Bearbeitung ist.

Die Studierenden müssen die Forschungsergebnisse ihrer Projektarbeit im Wiki darstellen, und ermöglichen so Studierenden zu einem späteren Zeitpunkt darauf zuzugreifen. Sie bilden so einen Teil einer Forschungscommunity im Wiki, und tragen so mit ihrer Arbeit zur Beantwortung der gesamten Forschungsfrage bei. In Abbildung 2 wird gezeigt, wie verschiedene Studierende an den Wiki-Seiten mitwirken.

³ Huber, L. Hellmer, J., Schneider, F.(Hg): Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen. Bielefeld: UVW Universitäts Verlag Weblar 2013

	 Projektarbeit BVS	Messtechnik (48) Betrieb des Baudynamikshakers (17)
	 Bachelorarbeit 1	Dämpfung (172) Eigenfrequenz (79) Fußgängerinduzierte Schwingungen in Fitnessstudios (54) Literaturliste (2) MEDA (1)
	 Bachelorarbeit 2	VDI 2038 (140) DIN 4150 (70) Auswertung der Sportkurse (11) Messtechnik (2) Fußgängerinduzierte Schwingungen in Fitnessstudios (2) Dämpfung (1) Eigenfrequenz (1) Grundlagen der Baudynamik (1)

Abbildung 2: Bearbeitung Wiki-Seiten durch verschiedene Studenten

In Abbildung 2 sind exemplarisch die bearbeiteten Wiki-Seiten und in Klammern die Bearbeitungs-zugriffe von 3 Studierenden dargestellt. Dabei haben zwei der Studierenden ihre Bachelorarbeit geschrieben und von dem letzten Studierenden wurde eine Projektarbeit im Fach „Bauteile und Verbindungen im Stahlbau“ bearbeitet. Man sieht, dass die Studierenden ihren Fokus, je nach Aufgabenstellung, auf unterschiedlichen Seiten haben, jedoch auch auf anderen Seiten Änderungen und Ergänzungen vorgenommen haben.

Durch die Anwendung des Wikis mit individualisierter Beratung ist es möglich, innerhalb eines Semesters parallel viele Projektarbeiten mit individuellen Schwerpunkten zu betreuen.

Da die Inhaltsvermittlung hauptsächlich über das Wiki geschieht, wird in den Beratungen hauptsächlich die Planung und Organisation der Forschungsarbeit besprochen.

Wenn in der Beratung inhaltliche Fragen beantwortet werden, sind die Studierenden angehalten, diese auf den entsprechenden Wiki-Seiten einzupflegen, um die Seiten zu vervollständigen, und den Inhalt den nachfolgenden Studierenden adressatengerecht aufzubereiten.

III Welche Ziele verfolgen Sie mit der geplanten Lehrinnovation?

Durch das Konzept soll es ermöglicht werden die Studierenden individuell in ein Forschungsvorhaben einzubinden, wobei der Zeitpunkt des Studiums, sowie der Zeitpunkt im Verlauf des Forschungsprojektes dabei keine Einschränkung für die Beteiligung der Studierenden darstellen soll. Dieses Konzept soll, nach seiner Erprobung mit dem aktuellen Forschungsprojekt, gut auf andere Projekte und auch Fachrichtungen übertragbar sein. Die für den Übertrag auf anderen Forschungsprojekte und Fachrichtungen erforderlichen Rahmenbedingungen werden im Laufe des Forschungsprojektes erfasst. Hier wird neben der thematischen Übertragbarkeit auch die Übertragbarkeit auf Studienabschnitte betrachtet. Dadurch soll den Studierenden langfristig die Möglichkeit geboten werden, ihr erworbenes Wissen direkt im Rahmen wissenschaftlicher Forschung zu nutzen.

Die Ergebnisse sollen im Wiki dargestellt werden, so dass jeder nachfolgende Student eine Möglichkeit hat, in das Forschungsprojekt einzusteigen. Die Studierenden lernen so, die Forschungsergebnisse aus ihren Arbeiten inhaltlich reduziert und adressatengerecht zu formulieren. Des Weiteren

werden die Studierenden befähigt, die Wiki-Seiten zu bewerten und zu reflektieren, um so eine ständige Verbesserung des Wikis zu erreichen. Den Studierenden werden Kriterien an die Hand gegeben, anhand derer die Wiki-Seiten bewertet werden sollen. Diese beziehen sich auf die inhaltliche Qualität, Vollständigkeit, Verständlichkeit und Übersichtlichkeit. Durch diese Art des Peer-Review lernen die Studierenden außerdem, sachlich und konstruktiv Kritik zu üben.

Durch diese dynamische Nutzung des Wikis, inklusive Einbindung von Videos und anderen Medien, können sich die Studierenden effizient in ihr Forschungsthema und die bis dahin noch vollkommen unbekannte Messtechnik einarbeiten.

Durch die weitgehende Auswertung dieses Konzeptes im Sinne der fachbezogenen Hochschuldidaktik sollen zudem Erkenntnisse über die Leistungsmotivation der Studierenden, den Inhaltsfortschritt einer jeden Arbeit, und die zeitliche Aufteilung im Rahmen der Forschungsarbeit gewonnen werden. Diese Analysen sollen dabei helfen, das Konzept auf andere Forschungsvorhaben und Studienabschnitte zu übertragen.

IV In welche Studiengänge und –abschnitte soll die geplante Lehrinnovation implementiert werden? Handelt es sich dabei um den Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlbereich?

Aktuell wird die Lehrinnovation im Rahmen des Bachelorstudiums im Hauptstudium mit der Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau- und Masterstudiengangs eingeführt. Dabei werden hauptsächlich Wahlpflicht-Module und Abschlussarbeiten berücksichtigt. Je nach Entwicklung und Vorschreiten des Themas, können aber auch bei diesem Forschungsprojekt schon Pflichtmodule, beispielsweise aus dem Fachbereich Statik, mitwirken.

Aktuell sind als Wahlpflichtfächer „Bauteile und Verbindungen im Stahlbau“ (Bachelor), „Baudynamik“ (Bachelor) und „Versuchsgestützte Bemessung“ (Master) involviert. Darüber hinaus können die Studierenden im Rahmen ihrer Abschlussarbeiten (Bachelor, Master) und dem Projektmodul „Wissenschaftliches Projekt“ im Master teilnehmen.

Diese Module und Projektarbeiten weisen, durch die im Modulhandbuch festgelegten Credit-Points, alle einen unterschiedlichen Zeitumfang auf. Dieser, sowie der Schwerpunkt des Moduls, wird bei der Festlegung der Aufgabenstellung berücksichtigt.

Tabelle 1: Im Forschungsvorhaben involvierte Module

Modul	Studienabschnitt	CreditPoints	Forschungsschwerpunkt
Bauteile und Verbindungen im Stahlbau	Wahlpflichtmodul im Bachelorstudiengang, Hauptstudium, Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau	5	Versuchsgestützte Untersuchung von Bauteilen im Stahlbau, hier Schwingungsantwort einer Stahlbrücke mit dynamischer Belastung durch Fußgänger
Baudynamik	Wahlpflichtmodul im Bachelorstudiengang, Hauptstudium, Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau	5	Grundlagen der Baudynamik, hier Anwendung und Überarbeitung Wiki, Praxisbezug der theoretischen Grundlagen, Anwendung der Messtechnik

Bachelorarbeit	Abschlussarbeiten im Bachelorstudiengang, Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau	15	Laut Modulhandbuch abhängig von der jeweiligen Aufgabenstellung, freie Schwerpunktwahl der Studierenden innerhalb des Forschungsprojektes
Versuchsgestützte Bemessung	Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang, Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau	6	Schwerpunkt auf Messtechnik, Versuchsplanung und Durchführung, sowie Auswertung
Wissenschaftliches Projekt	Pflichtmodul im Masterstudiengang, Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau	12	Laut Modulhandbuch abhängig von der jeweiligen Aufgabenstellung, freie Schwerpunktwahl der Studierenden innerhalb des Forschungsprojektes
Masterarbeit	Abschlussarbeiten im Masterstudiengang, Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau	18	Laut Modulhandbuch abhängig von der jeweiligen Aufgabenstellung, freie Schwerpunktwahl der Studierenden innerhalb des Forschungsprojektes

Wie schon in Kapitel III erläutert sollen die Rahmenbedingungen für einen Übertrag in andere Studienabschnitte und Fachrichtungen erfasst werden.

V Wie lassen sich nach Erprobung der Lehrinnovation Erfolg und eventuelle Risiken beurteilen?

Durch die im Rahmen der Promotionsarbeit sehr ausgiebige Analyse verschiedener Aspekte sind möglichen Erfolge und Risiken gut abzuschätzen.

Aktuell wird die Lehrinnovation im Wahlpflichtbereich implementiert.

Daher wird die Leistungsmotivation jedes Studierenden, der am Projekt mitwirkt, über das Leistungsmotivationsinventar nach Schuler und Prochaska² erhoben. Exemplarisch wird ein ganzes Semester gebeten an dem Test teilzunehmen, um so einen Referenzwert zu schaffen. So lässt sich nach der Erprobung absehen, mit welchen Motivationsschwerpunkten die Studierenden sich für dieses Projekt entscheiden, und wie sich die Motivationsgründe bei einer Implementierung in den Pflichtbereich ändern können.

Durch Interviews mit den teilnehmenden Studierenden sollen deren Beweggründe für die Themenwahl erfragt und eine Bewertung des Konzeptes eingeholt werden. Auch hier wird es Befragungen in einer Referenzgruppe geben, um so zu erfahren, was Studierende dazu bewegt oder davon abhält sich an dem Projekt zu beteiligen, und welche Rahmenbedingungen noch geschaffen werden müssten, um die Teilnehmerzahl zu erhöhen.

Durch die Auswertung jeder Projektarbeit nach Inhaltsfortschritt im Hinblick auf die gesamte Forschungsfrage, Inhaltsfortschritt des Wikis und Auswertung der dokumentierten Beratungsgespräche können schon während der Erprobung Rückschlüsse auf mögliche Probleme und didaktische Weiterentwicklungsmöglichkeiten gezogen werden. Hier wäre zum Beispiel die richtige und individuelle

Dimensionierung der Aufgabenstellung für die Studierenden mit unterschiedlichen Grundlagen zu verschiedenen Studienzeitpunkten im Fokus.

Ein weiterer Analysepunkt ist die Zeitanalyse. Die Studierenden sind angehalten, während der Bearbeitung ein Zeittagebuch zu führen. Diese werden nach Abschluss einer jeden Arbeit ausgewertet, um so das zeitliche Verhältnis zwischen Einarbeitung/Recherche, Forschung und Ausarbeitung zu überprüfen.

Damit soll überprüft werden, ob der Zeitrahmen für die Einarbeitung im fortgeschrittenem Projektverlauf zunimmt, oder die Studierenden durch die Strukturierung des Wikis von Anfang an gut zwischen für ihr Projekt relevanten und weniger relevanten Inhalten unterscheiden, und sich so zielstrebig und effektiv einarbeiten können.

VI Wie soll die geplante Lehrinnovation verstetigt werden?

Aufgrund meiner Arbeitsstelle im Labor für Konstruktiven Ingenieurbau soll das Konzept hier auch nach Abschluss der Promotion Anwendung finden. Dem Laborleiter Prof. Dr.-Ing Wolfram Kuhlmann ist es wichtig, in die hier laufenden Forschungsprojekte Studierende einzubinden und er plant, nach der Erprobung des Konzeptes, dieses weiterhin anzuwenden. Dem Labor sind verschiedene Module zugehörig. Neben den schon erwähnten Modulen „Bauteile und Verbindungen im Stahlbau“ und „Versuchsgestützte Bemessung“ auch die Pflichtmodule Stahlbau 1 bis 3.

Des Weiteren ist durch das Kompetenzteam „Zentrum für Lehrentwicklung“ auch eine Vorstellung des Konzeptes in anderen Fakultäten und Laboren gut möglich. Zudem soll das Konzept auf den Webseiten der Hochschule vorgestellt und in einschlägigen Journalen veröffentlicht werden. Durch die Veröffentlichung der fertigen Dissertation am Ende des Forschungsprojektes ist eine umfassende Dokumentation des Projektes verfügbar.

Das erstellte „HowTo: Wiki“, welches den Studierenden die Anwendung der Wiki-Funktionen in ILIAS erläutert, wird nach Abschluss der Erprobung unter Creative-Commons-Lizenz gesetzt der gesamten Hochschule und weiteren Interessenten zur Verfügung gestellt. Das HowTo: Wiki erläutert nicht nur die Nutzung der ILIAS-Wiki-Funktionen, wie Seitengestaltung, etc. sondern erläutert den Studierenden auch, wie eine Wiki-Seite inhaltlich strukturiert sein soll. Hier ist aktuell noch eine Erweiterung um Forschungsmethoden und Hilfestellungen zur Strukturierung der Forschungsprojekte angedacht.

VII Auf welche Lehr-Lern-Situation – auch in anderen Disziplinen – kann die geplante Lehrinnovation übertragen werden?

Das Konzept lässt sich gut auf Lehr-Lern-Situationen übertragen, in denen forschendes Lernen betrieben wird. Durch die gute Möglichkeit der Einbindung von Studierenden aus verschiedenen Modulen ist auch eine Modul- oder sogar Fachbereichsübergreifende Durchführung möglich.

VIII Was versprechen Sie sich vom Austausch mit anderen Fellows des Programms für sich persönlich und für Ihr Projekt?

Ich erhoffe mir durch den Austausch mit anderen Fellows weitere konkrete Anregungen, durch den die Projekte zum Erfolg geführt werden können. Gerade bei neuen Konzepten sind Probleme nicht immer direkt absehbar und dann ist ein Austausch mit anderen Personen, die sich gerade in ähnli-

chen Projekten befinden, gut und wichtig. Gerade der Austausch mit erfahrenen Dozenten und Dozentinnen kann mir für meinen persönlichen und beruflichen Werdegang nützen und im Rahmen dieses Projektes die Betreuung für die Studierenden verbessern.

Außerdem denke ich, dass ich als junge Promovierende und damit als „digital native“ eine andere Perspektive auf Digitalisierung und Lehre mitbringen und in Diskussionen auch einbringen kann.

IX Wie sind Sie insbesondere mit der von Ihnen geplanten Lehrinnovation innerhalb Ihrer Hochschule organisatorisch eingebunden und vernetzt?

Innerhalb der TH Köln ist das Zentrum für Lehrentwicklung unterstützend bei Entwicklung und Durchführung neuer Lehrkonzepte tätig. Hier fanden schon einige Gespräche statt.

Außerdem bin ich im Expertisezirkel Lehr-Lern-Community (LLC) eingebunden. Ziele der LLC sind es, Strukturen zu schaffen, die sowohl der Vielfalt der Studierenden gerecht werden und eine Fokussierung auf Problembasiertes, Projektbasiertes und forschendes Lernen in Teams zu schaffen. Es sollen Kollaborations- und Kommunikationssysteme für den Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden, sowie Studierenden untereinander geschaffen werden. Durch die Thematik meines Promotionsthemas versuche ich genau dies umzusetzen.

Durch meinen Kontakt zum Lehrpreisträger Prof. Dr. Siegfried Stumpf bin ich bezüglich der Auswertung der Leistungsmotivation ebenfalls gut vernetzt.

Durch die kooperative Promotion geht die Vernetzung auch über die Technische Hochschule Köln hinaus. An der TU Darmstadt wird mein Projekt von Prof. Dr.-Ing. Jörg Lange betreut, der umfangreiche Erfahrung mit E-Learning-Konzepten gesammelt und inzwischen schon Promotionen aus dem Bereich der Didaktik betreut hat, und wir stehen im regelmäßigen Austausch.