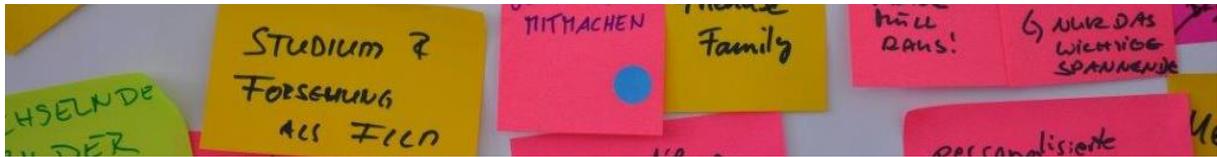


**Bewerbung der Hochschule Biberach um eine Tandem-Fellowship:
Lehrende gemeinsam mit einer Hochschuldidaktikerin**



Innovative und interdisziplinäre, praxisbasierte Lehre mit Design Thinking und Theory U



Inhalt

Kurzbeschreibung des geplanten Entwicklungsvorhabens.....	1
1. Geplantes Entwicklungsvorhaben	1
2. Warum bewerben Sie sich um ein Fellowship? (persönliche Motivation).....	2
3. Was veranlasst Sie zu der geplanten Lehrinnovation? Welches Problem soll bearbeitet werden?	3
4. Welche Ziele verfolgen Sie mit der geplanten Lehrinnovation? Was ist daran neuartig?.....	3
5. In welche Studiengänge und -abschnitte soll die geplante Lehrinnovation implementiert werden?	5
6. Wie lassen sich nach Erprobung der Lehrinnovation Erfolg und eventuelle Risiken beurteilen?	6
7. Wie soll die geplante Lehrinnovation verstetigt werden?	6
8. Auf welche Lehr-Lern-Situationen – auch in anderen Disziplinen – kann die geplante Lehrinnovation übertragen werden?	7
9. Was versprechen Sie sich vom Austausch mit anderen Fellows des Programms für sich persönlich und für Ihr Projekt?	7
10. Wie sind Sie insbesondere mit dem von Ihnen geplanten Entwicklungsvorhaben innerhalb Ihrer Hochschule organisatorisch eingebunden? ...	8
11. Tandem-Fellowship: Worin besteht der Mehrwert der Kooperation für die Durchführung des geplanten Entwicklungsvorhabens?	8
12. Arbeitsplan, aus dem die zeitliche Durchführung des Projekts ersichtlich ist....	9
13. Finanzierungsplan, aus dem hervorgeht, wofür die beantragten Mittel eingesetzt werden sollen	12
14. Kurz-Lebenslauf der Fellowship-Bewerberinnen:	13

Kurzbeschreibung des geplanten Entwicklungsvorhabens

Studierende auf ein noch ungewisses Arbeitsleben vorzubereiten erfordert innovative, aktivierende und kreative Lehransätze. Einen solchen bietet die Design Thinking Methode, die Frau Dr. Isabell Osann als Programmverantwortliche in der Lehre konzeptioniert, umgesetzt, etabliert und auch wissenschaftlich unterstützt hat. Ein Ziel des Förderantrags ist zur Verstetigung dieses innovativen Lehransatzes an der Hochschule Biberach beizutragen. Der zweite Teil des Vorhabens betrifft die Entwicklung interdisziplinärer Lehrveranstaltungen basierend auf den Methoden der Theory U (nach Otto Scharmer, MIT Boston). Die Antragstellerinnen waren von Januar bis Juni 2019 am "U Lab Societal Transformation"-Projekt des MIT mit dem Thema "Future of Higher Education" beteiligt und haben sich in diese Methoden eingearbeitet. Theory U ist ein Multi-Stakeholder-Ansatz zur kreativen und innovativen Gestaltung von Veränderungen in disruptiven Kontexten. Dabei wird das Vorgehen nicht linear aus der heutigen Sicht gesteuert, sondern vielmehr aus der Zukunft heraus abgeleitet.

1. Geplantes Entwicklungsvorhaben

Um Studierende auf ein noch ungewisses Arbeitsleben vorzubereiten, benötigen sie ein anderes Set an Kompetenzen als bislang. Diese zusätzlichen Kompetenzen lassen sich nicht (immer) mit den bekannten Vorgehensweisen der Hochschullehre vermitteln; zudem finden wir mehr und mehr Lernformen vor, die online globalisiert zur Verfügung gestellt werden. Umso wichtiger werden auf der anderen Seite die Personalisierung und Lokalisierung des Lernens durch aktivierendes Lernen und Problemlösen, z.B. mittels Prototyping und Co-Creation, in realen Feldern der gesellschaftlichen Transformation. Einen solchen innovativen, aktivierenden und kreativen Lehransatz bietet die Design Thinking Methode, die Frau Dr. Isabell Osann an der Hochschule Biberach etabliert hat. Als Programmverantwortliche hat sie den Einsatz der Design Thinking Methode in der Lehre konzeptioniert, umgesetzt, etabliert und auch wissenschaftlich unterstützt. Die Anwendung der Design Thinking Methode in Teams fördert Engagement, Kooperation und aktives Lernen der Teilnehmer. Die Integration der Nutzer in innovative Lösungsprozesse hilft den Projektteams, innovative Produkte, Services, Geschäftsmodelle sowie neue Problemlösungen außerhalb der altbewährten Muster zu kreieren. Zudem verhilft die Methode zu einer positiven

Arbeitskultur und befördert Kreativität und Co-Creation. Die für den Aufbau der innovativen Lehre erforderlichen Fördermittel hat die Didaktikbeauftragte der Hochschule Biberach, Frau Dr. Henrike Mattheis, wettbewerblich gewinnen können und nutzt diese Methode ebenfalls in der Lehre. Um die kreative Methode auch räumlich zu verorten, wurde 2017 das Design Thinking Labor gegründet, in dem seit März 2017 in bislang 25 Projekten – auch unter Beteiligung von Unternehmen verschiedener Branchen sowie zwei im DAX 30 gelisteten Konzernen – die sogenannten „Future Skills“ trainiert werden. Die Lehrveranstaltungen in diesem Konzept für innovative Lehre werden zusätzlich unterstützt durch den Einsatz von hierfür erarbeiteten didaktischen Hilfsmitteln (Templates) sowie einem neuen Lernlogbuch für den Methodentransfer: Osann et al. (2018): Design Thinking Schnellstart.

Da die Fördermittel für den Laboraufbau und die personelle Unterstützung ausgelaufen sind und die Hochschule nicht über Mittel zur Verstetigung verfügt, ist Ziel des Förderantrags insoweit zur Verstetigung dieses innovativen Lehransatzes an der Hochschule Biberach beizutragen.

Ein zweiter Teil des geplanten Entwicklungsvorhabens betrifft die Erweiterung des Design Thinking Vorgehens mit Elementen der Theory U (Nach Otto Scharmer, MIT Boston) und Erprobung und Einsatz in der Lehre. Frau Dr. Osann und Frau Dr. Mattheis waren von Januar 2019 bis Juni 2019 am “U Lab Societal Transformation”-Projekt des MIT in einem Team zum Thema “Future of Higher Education” beteiligt und haben sich in diese Methoden und Techniken eingearbeitet. Theory U ist ein Multi-Stakeholder-Ansatz zur kreativen und innovativen Lösung komplexer Fragestellungen wie sie sich einer disruptiven Welt besonders stellen. Dabei wird das Vorgehen nicht linear aus der heutigen Sicht gesteuert, sondern vielmehr aus der Zukunft heraus abgeleitet.

2. Warum bewerben Sie sich um ein Fellowship? (persönliche Motivation)

Die Vermittlung von Zukunftskompetenzen in neuen Lehr- und Lernformaten treibt uns an. Dabei geht es zum einen um die Schaffung neuer Lernumgebungen und agiler Innovationsräume und zum anderen um die Weiterentwicklung der bestehenden Curricula. Wir haben das Ziel unseren Studierenden das notwendige Handwerkszeug (future skills) mitzugeben, um flexibel, kreativ, explorativ und sinnstiftend zusammen-

arbeiten und den komplexen Herausforderungen mit neuen Herangehensweisen sowie losgelöst von alten Problemlösungsmustern begegnen zu können.

3. Was veranlasst Sie zu der geplanten Lehrinnovation? Welches Problem soll bearbeitet werden?

Die praktischen und wissenschaftlich nachgewiesenen Erfahrungen, die wir mit dem Design Thinking Ansatz sowie mit dem Arbeiten nach den Prinzipien der Theory U gemacht haben, ermutigen uns als "Change Maker" innerhalb der Hochschule Lehransätze und Lehrformate zu überdenken und zu überarbeiten, um die Studierenden für die Arbeitswelt von Morgen mit ihren veränderten Tätigkeitsanforderungen zu qualifizieren.

Hierbei spielt für uns das Zusammenspiel von Hochschule (und damit Studierenden) und Gesellschaft und die Nutzung transformatorischer Möglichkeiten eine zentrale Rolle für die Entwicklung neuer Lehr-/ Lernformate. Die Lernformate werden zunächst im Studiengang Energiewirtschaft, der u.a. für eine Tätigkeit in der dynamischen und gesellschaftlich bedeutenden Energiebranche vorbereitet sowie auf Tätigkeiten, die die Energiewende mitgestalten und das Thema der nachhaltigen Energieversorgung und einen sparsamen, verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen zum Inhalt hat, entwickelt. Diese im Umbruch befindliche Branche mit ihren komplexen Herausforderungen erfordert aus unserer Sicht in besonderem Maße neue Herangehensweisen, losgelöst von alten Problemlösungsmustern.

Geplant ist es - ebenso wie bei der Implementierung des Design Thinking Ansatzes - diese Methoden dann hochschulweit zur Verfügung zu stellen und einzusetzen.

4. Welche Ziele verfolgen Sie mit der geplanten Lehrinnovation? Was ist daran neuartig?

Ziel ist es die Studierenden für die Arbeitswelt der Zukunft passgenau vorzubereiten. Für diese Arbeitswelt der Zukunft mit neuen Arbeitsformen und veränderten Tätigkeitsanforderungen werden sogenannte „Future Skills“¹ benötigt. Im Bereich der

¹ Siehe zu Future Skills die gemeinsame Studie vom Stifterverband für die deutsche Wissenschaft e.V. und McKinsey&Company (2019), Diskussionspapier 1 und 2 sowie „P21 Framework“ der OECD, z.B. Trilling/Fadel (2009).

nicht-digitalen Schlüsselqualifikationen sind aus Sicht befragter Unternehmen Problemlösungsfähigkeit, Kreativität (z.B. Verbesserungsideen für Geschäftsprozesse, Ideen für neue Produkte), unternehmerisches Handeln und Eigeninitiative, Anpassungsfähigkeit (z.B. neue Entwicklungen auf verschiedene Situationen transferieren können) sowie Durchhaltevermögen relevant.² Bei den digitalen Schlüsselqualifikationen wird der Fähigkeit zur Kollaboration, über verschiedene Disziplinen und Kulturen hinweg im Team zusammenarbeiten zu können, eine wichtige Bedeutung beigemessen.

Der Einsatz der - erfolgreich erprobten - Design Thinking Methode (<https://www.hochschule-biberach.de/web/design-thinking/aktuelles>) sowie der in der Lehre noch einzuführenden Theory U Vorgehensweise und Methoden zielen darauf, Studierende darauf vorzubereiten, mit Komplexität, Ambiguität und Unsicherheit im Berufsleben umgehen und kreative Problemlösungen in Teams gestalten zu können.³ Hierbei steht der aktive Lernprozess in Teams im Vordergrund. Der didaktische Ansatz zielt auch darauf ab, die Wissensgenerierung an der Hochschule mit dem Transfer des Wissens für eine Problemlösung im praktischen Kontext zu verbinden. In dieser praxisnahen und problembasierten Lernumwelt können Studierende eigene Erfahrungen sammeln und daraus neue Formen des Wissens („self-transcending knowledge“⁴), Inspiration und Reflektion in Aktion vergegenwärtigen. Die Rolle des Lehrenden verändert sich im Design Thinking Kontext weg von „...chalk and talk...“⁵ hin zu „...walking the walk...“. Dabei geht es darum, dynamische Lernbeziehungen zu ermöglichen, so dass die Studierenden in die Rolle aktiver Gestalter kommen und ihr kreatives Potenzial - in eigenen Projekten - für eine nachhaltige Gesellschaft einsetzen: „Put the learner into the driver’s seat of profound societal change. ... Move the outer place of learning from the lecture hall to the real world.“⁶ Die studiengangübergreifenden Projekte unterstützen die Studierenden zusätzlich dabei, interdisziplinäres Verständnis und vernetztes Denken zu trainieren. Hierbei greifen Methoden-, Selbst-, Sozial- und Gesellschaftskompetenz ineinander. Mit der Verstärkung des Einsatzes der Design Thinking Methode und der Implementierung der Theory U Vorgehensweise in allen Studiengängen bietet die Hochschule Biberach Disziplinen-übergreifende Lehr- und Lernformate, die im Rahmen des didaktischen

² Vgl. Kirchherr et al. (2019), S. 6.

³ Vgl. Huq/Gilbert (2017), S. 155.

⁴ Scharmer, O. (2000).

⁵ Gilbert, D. (2012), S.152.

⁶ Scharmer, O. (2018), S.3.

Gesamtansatzes der Hochschule Biberach eine auf Ambiguität und Nicht-Linearität vorbereitende Bildung für die (Persönlichkeits-) Entwicklung der Studierenden unterstützt. Kollaborative und experimentelle Arbeitsweisen sowie agile Lern- und Arbeitsmethoden werden durch die Schaffung unserer neuen Lernumgebungen – Design Thinking Labor, BIM Labor, Co-Working-Space – zusätzlich unterstützt.

In den strukturierten Design Thinking Prozessen sowie anhand der Theory U Methoden erlernen die Studierenden folgende Kompetenzen („21st Century Learning Through Student Engagement in Design Thinking“⁷):

Soziale & Gesellschaftliche Dimension: (Führungs- und) Teamkompetenzen, interkulturelles Bewusstsein, Empathie, neue Vernetzungen anregen, Transferkompetenz, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten, interdisziplinärem Verständnis.

Kognitive Dimension: Kritisches Denken, vernetztes und ganzheitliches Denken, Problemlösen, Kreativität, Flexibilität, Initiative, Hinterfragen, selbständiges Entscheiden in komplexen Situationen.

Metakognitive Dimension: Lernen durch Problemlösung, Anpassungsfähigkeit, Selbst-Einschätzung, Reflexion, Selbstbewusstsein, Veränderungen herbeiführen zu können (kreative Zuversicht), Lebenslanges Lernen.

Produktivität: Ideen begreifbar machen (mittels Prototyping), Lösungen, Produkte, Dienstleistungen entwickeln (Bindeglied zur Arbeitswelt), fähiges (digitales) Handeln.

5. In welche Studiengänge und -abschnitte soll die geplante Lehrinnovation implementiert werden?

Die Design Thinking Methode ist bereits im Studiengang Energiewirtschaft als Pflichtfach implementiert. Andere Studiengänge bieten im Rahmen von Wahlfächern an, Module nach der Design Thinking Methode zu besuchen. Im Studium Generale besteht hochschulweit das Angebot, mittels der Design Thinking Methode ein Praxisproblem im Team zu lösen.

Das im Rahmen der Etablierung der Design Thinking Methode verwendete, bewährte Vorgehen der stufenweisen Einführung der neuen Vorgehensweise mit Start im Stu-

⁷ Koh et al. (2015), S. 36ff.

diengang Energiewirtschaft wird auch für die Einführung der Arbeit nach der Theory U Methode angestrebt.

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

Die Erfolge lassen sich sowohl durch die sehr erfolgreiche Durchführung von Praxisprojekten sowie durch gezielte Evaluationen nachweisen. Risiken haben sich bisher nicht gezeigt und zeichnen sich auch für die Verwendung der Theory U Vorgehensweise nicht ab.

7. Wie soll die geplante Lehrinnovation verstetigt werden?

Viele Veranstaltungen sind mittlerweile hochschulweit organisatorisch in den Modulbeschreibungen und Prüfungsordnungen der Studiengänge Energiewirtschaft, Projektmanagement, Pharmazeutische Biotechnologie sowie im Studium Generale verankert. Im Studium Generale werden seit dem Sommersemester 2017 im Rahmen von Projektarbeiten Problemlösungen für Praxispartner unter Zuhilfenahme der Design Thinking Methode entwickelt. Ein vergleichbares Vorgehen ist für die Etablierung der Arbeit nach dem Theory U Ansatz vorgesehen.

Der "Train the Trainer" Ansatz hat zudem dazu geführt, dass auch innerhalb der Hochschule Kompetenzen auf Seiten der Lehrenden aufgebaut werden konnten (hier ist noch ein weiterer Bedarf sowohl für Design Thinking als auch für das Vorgehen nach der Theory U Methode gegeben). Diese Kompetenzen können dann dazu genutzt werden, dass weitere Lehrveranstaltungen in den neuen Formaten gelehrt werden können.

Als Team führen die Antragstellerinnen auch im Rahmen der von der Geschäftsstelle für Hochschuldidaktik (GHD) angebotenen Professorenschulungen Train-the-Trainer Kurse durch, um die Methodik auch landesweit (innerhalb Baden-Württembergs) zu etablieren.

8. Auf welche Lehr-Lern-Situationen – auch in anderen Disziplinen – kann die geplante Lehrinnovation übertragen werden?

In allen Bereichen und Studienfächern, in denen Problemlösungen erarbeitet werden sollen eignen sich die beschriebenen Methoden, insbesondere auch dann, wenn Praxispartner einbezogen werden und eine Transformation von Ergebnissen von Bedeutung ist. So findet im Studiengang Energiewirtschaft im Rahmen der Veranstaltung Entrepreneurship ein Gründungswettbewerb statt, in dem die Studierenden in Kleingruppen Geschäftsideen entwickeln und ihre Businesspläne vor realen Investoren präsentieren. Hier wird die Entwicklung der Geschäftsideen bislang mit der Design Thinking Methode unterstützt und soll zukünftig über das Vorgehen nach der Theory U Methode um wesentliche gesamtgesellschaftliche Aspekte erweitert werden. So können insbesondere Transferprojekte bearbeitet werden. Im Studiengang Pharmazeutische Biotechnologie ist die Design Thinking Methode mittlerweile fester Bestandteil des Wahlfaches Protein-Engineering. Hier entwickeln die Studierenden an zwei Tagen individuelle Problemlösungen rund um das Thema Protein-Engineering. Die Kombination der beiden Methoden Building Information Modeling (BIM) und Design Thinking ist Basis der Projektarbeiten im Studiengang Projektmanagement, auch hier könnte zukünftig der Design Thinking Ansatz um Elemente der Theory U Methode ergänzt werden. Die Kombination aus Kollaboration im Design Thinking Labor und anschließendem Prototyping mittels VR-Technologien im BIM Labor ist auch für die Praxispartner der Hochschule besonders relevant. Zukünftig soll ein neues, interdisziplinäres Kursangebot entwickelt werden, das von Studierenden aus allen Studiengängen belegt werden kann. Hierbei steht die Vermittlung von Change-Maker-Kompetenzen mittels Methoden der Theory U im Mittelpunkt.

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

Die Antragstellerinnen sind sehr interessiert am Austausch mit anderen Programm-beteiligten, da wir die Erfahrung gemacht haben, dass ein derartiger Austausch neue Anregungen (best practice Austausch), Impulse durch Perspektivwechsel, das Kennenlernen anderer Sichtweisen, neue Tandem-Partner sowie Ideen für didaktisches Begleitmaterial etc. ermöglicht. Auch eine kollaborative Weiterentwicklung unserer

Arbeitsansätze getreu dem Design Thinking Motto: “Baue auf den Ideen anderer auf...” wäre für uns sehr gut vorstellbar.

10. Wie sind Sie insbesondere mit dem von Ihnen geplanten Entwicklungsvorhaben innerhalb Ihrer Hochschule organisatorisch eingebunden?

Frau Dr. Mattheis ist als Beauftragte für Hochschuldidaktik in zentraler Position eingebunden. Das Rektorat steht Change Prozessen offen und interessiert gegenüber und alle Fakultäten konnten bereits hinsichtlich der Einführung von Design Thinking dafür gewonnen werden, ihre Studien- und Prüfungsordnungen für diese neuen Lehransätze zu öffnen und anzupassen. Auch im Rahmen des Studium Generale sind bereits und können zukünftig neue Methoden verankert werden.

Räumlich ist das Design Thinking Labor, in dem auch die Theory U Methode abgebildet werden kann, in die “Innovationsmeile” der Hochschule integriert, in der sich u.a. auch ein studentisches Ingenieurbüro, ein BIM Labor sowie eine Gründergarage befinden.

11. Tandem-Fellowship: Worin besteht der Mehrwert der Kooperation für die Durchführung des geplanten Entwicklungsvorhabens?

Frau Dr. Osann und Frau Prof. Dr. Mattheis haben bereits mehrere Design Thinking Workshops (auch an ausländischen Partnerhochschulen) gemeinsam durchgeführt und waren gemeinschaftlich am “U Lab Societal Transformation”-Projekt des MIT beteiligt. Die didaktische Aufbereitung innovativer Methoden liegt beiden am Herzen und durch das gemeinsame Vertreten und Vorstellen derselben erhalten die Methoden stärkere hochschulweite Öffentlichkeit. So wird ein Hineinstrahlen in die gesamte HBC ermöglicht. Durch die GHD Seminare und dadurch, dass Frau Dr. Mattheis Mitglied des Lenkungsausschusses für Hochschuldidaktik in Baden-Württemberg ist erhalten die innovativen Lehrmethoden auch landesweite Sichtbarkeit. Aufgrund dieses Zusammenspiels haben sich Frau Dr. Osann und Frau Dr. Mattheis zu einer gemeinsamen Bewerbung im Tandem entschieden.