

## *Antrag zum Tandem-Fellowship*

### *Arbeitstitel: ds<sup>2</sup> - integriertes praxisbezogenes Lernen im Theorieblock des dualen Studiengangs Kunststofftechnik*

#### **Beschreibung und Begründung für das geplante Entwicklungsvorhaben**

##### *1. Warum bewerben Sie sich um ein Fellowship? (persönliche Motivation)*

Das duale Studium an der DHBW zeichnet sich durch seine starke Verzahnung von Theorieblöcken an der Hochschule und Praxisblöcken im Unternehmen aus. Die Zielstellung bei der Curriculumentwicklung ist dabei lt. Qualitätsverständnis der DHBW, dass die Studierenden Handlungskompetenzen erwerben, welche es ihnen erlauben, frühzeitig verantwortungsvolle Aufgaben zu übernehmen. Das Curriculum berücksichtigt dabei die Entwicklung persönlicher, fachlicher, methodischer und sozialer Kompetenzen und soll den Studierenden im Verlauf des Studiums zunehmend das selbstorganisierte Lernen ermöglichen, um steigende fachliche Anforderungen bewältigen zu können.

Dieser Leitgedanke wurde von den Autoren des vorliegenden Antrags, Prof. Dr. Felix Winkelmann (Lehrender) und Prof. Dr. Doris Ternes (Hochschuldidaktikerin) als Herausforderung gesehen, das bestehende Curriculum des Bachelor-Studiengangs Kunststofftechnik am Standort der DHBW in Mosbach kritisch zu reflektieren und Ideen zu entwickeln, wie Handlungskompetenz bereits in frühen Phasen des Studiums angeregt werden können und Elemente des selbstorganisierten Lernens ein deutlicher Fokus im Curriculum des Studiengangs sind.

Dabei ist auch die eigene Erfahrung des Lehrenden eine große Motivation das eigene Lehrangebot entsprechend der zukünftigen Herausforderung seiner Studierenden zu gestalten und quervernetztes Denken zu ermöglichen.

*„In meinem gesamten Berufsleben war ich ‚Grenzgänger‘ und habe gelernt, Dinge von verschiedenen Seiten zu betrachten und die jeweiligen Sichtweisen zu verstehen. Das Studium der Chemie, mit der Vertiefungsrichtung Physikalische Chemie, habe ich als Teilnehmer einer der ersten Graduiertenkollegs absolviert, und dabei die wissenschaftliche Behandlung eines chemischen Themas (Katalyse) mit physikalischen Methoden (Oberflächen-Spektroskopie) in der Promotion durchgeführt. Ebenso im Berufsleben habe ich gelernt, als Vertriebsingenieur technischer Produkte, oder als QM-Beauftragter zwischen Kunde, Markt und Technik zu jonglieren und schließlich als Unternehmer und Gründer eines High-Tech Unternehmens bei der Entwicklung von Business Plänen und Marktstrategien neuartiger technischer Produkte vorwiegend auf die betriebswirtschaftlichen Aspekte zu achten.“ (Winkelmann)*

Bei der Vermittlung von theoretischem Wissen, wird in der Regel nur die Sichtweise des jeweiligen Fachs bzw. des Fachdozenten gelehrt, ein integratives ganzheitliches Bild zu vermitteln ist komplex und führt gelegentlich auch zu Widersprüchen, die zum Teil auch nicht geklärt werden können. Gleiches wird oft im klassischen Studium vollzogen. In der Thermodynamik werden thermodynamische Probleme bearbeitet, in der Werkstoffkunde usw. Das Zusammenführen der komplexen Zusammenhänge, wird in der Regel erst im Berufsleben vollzogen.

Damit ein vernetzendes Verständnis über das Zusammenwirken der unterschiedlichen Fachthemen schon früh entwickelt werden kann, soll für die Studienrichtung Kunststofftechnik des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau ein Konzept dafür entwickelt und umgesetzt werden.

Dazu sollen sogenannte ‚Demonstratoren‘, d. h. Musterbeispiele/ bzw. Prototypen identifiziert werden, die im Studium durchgängig in den jeweiligen Fachvorlesungen immer wieder aufgegriffen werden und aus deren spezifisch fachlichen Sichtweise bearbeitet werden. Somit wird in jedem neuen Modul ein bereits bekanntes System wieder aufgegriffen und aus einer anderen fachlichen Perspektive neu beleuchtet. Konkret könnte man sich z.B. einen Legobaustein vorstellen der materialtechnisch, konstruktiv sowie produktionstechnisch analysiert wird. Darüber hinaus wäre auch die Behandlung in QM (Six Sigma), Festigkeitslehre, Thermodynamik und Recycling denkbar. Ob das bereits ein ‚guter Demonstrator‘ sein kann, wird im Zuge des Projektes zu klären sein.

Nachdem das geplante Vorhaben sich mit der Neugestaltung und inhaltlichen Verzahnung von mehreren Modulen innerhalb eines Studienabschnitts beschäftigt und dabei eine Kombination hochschuldidaktischer Lehrmethoden integriert werden soll, wird eine hochschuldidaktische Begleitung durch den Lehrenden gewünscht. Das Zentrum für Hochschuldidaktik und lebenslanges Lernen der DHBW (ZHL) wird diese Begleitung übernehmen, wodurch eine intensive Zusammenarbeit der Tandem-Fellows (Winkelmann/Ternes) innerhalb des nächsten Jahres angestrebt wird, damit eine Einführung und Erprobung des Konzeptes im Herbst 2018 erfolgen kann. Die finanzielle Förderung durch das Programm schafft die notwendige Anschubfinanzierung, ohne die eine Umsetzung des Projektes nicht möglich ist.

Der zusätzliche überregionale Austausch mit Akteuren/-innen in Lehre und Hochschuldidaktik anderer Hochschulen im Rahmen des Fellowship-Programms wird darüber hinaus als wichtiger Input bei der Entwicklung bzw. Umsetzung des geplanten Vorhabens gesehen. Dabei liegt die Hoffnung weniger darin einen weiteren fachlichen Input zu bekommen, sondern viel mehr gerade durch die interdisziplinäre Austauschmöglichkeit mit den anderen Fellows strukturelle sowie didaktische Fragestellungen diskutieren zu können, die sich sicherlich während der Konzeption und Umsetzungsphase ergeben werden.

2. *Was veranlasst uns zu der geplanten Lehrinnovation? Welches Problem soll bearbeitet werden und inwieweit handelt es sich dabei um ein zentrales Problem in der Lehre im jeweiligen Studienfach?*

Zukünftige Herausforderungen der angehenden Ingenieure in Zeiten immer schnellerer Produktentwicklungszeiten und gleichzeitig höherer Ansprüche, setzen ein vertieftes vernetztes Verständnis voraus. Die Zeit, um firmenspezifisches Fachwissen innerbetrieblich weiterzugeben wird dabei immer knapper und die Organisationen agiler. Daher ist es notwendig mit dieser Denk- und Arbeitsweise bereits frühzeitig im Dualen Studium in Kontakt zu kommen.

Wie bereits erwähnt ist die Ausbildung von angehenden Maschinenbauingenieuren, hier in der Studienrichtung Kunststofftechnik, aktuell der Regel so aufgebaut, dass die Themengebiete der einzelnen Module separat vermittelt werden. Am Beispiel des Materialverhaltens von Kunststoffen wird besonders deutlich, wie die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen die Endeigenschaften der Materialien, Werkstoffe, Werkstücke und Bauteile beeinflussen. Für ein vernetztes Verständnis, wäre es erforderlich, anhand von repräsentativen Fallstudien, die kritischen Erfolgsfaktoren gemeinsam mit den Studierenden zu identifizieren, zu benennen und dadurch zu vermitteln. Oftmals stellt diese Vernetzung der Einflussgrößen eine persönliche Eigenleistung des im Beruf stehenden Ingenieurs dar und wird als Erfahrung charakterisiert. Zur didaktischen Umsetzung wird hierfür die in der BWL bereits implementierte **Case Study Methode der Harvard Business School** favorisiert<sup>1</sup>. Für technische Studiengänge bietet sich ein analoges und gleichzeitig erweitertes Konzept an: Anhand von speziell auszuwählenden technischen Mustern, und später im Studium dann Fallstudien, können die Studierenden während des gesamten Studiums fortwährend theoretisches Wissen am praktischen Beispiel erproben und umsetzen.

Diese Vorgehensweise bieten die Chance gezielt auf die Besonderheiten der drei Hauptgruppen der Kunststoffe: Thermoplaste, Duromere und Elastomere gezielt einzugehen und vergleichend darzustellen. Dabei soll das von Prof. Peter Eyerer entwickelte **Theoprax-Modell**<sup>2</sup> des Fraunhofer Instituts für Chemische Technologie eingeführt und weiterentwickelt werden. Dieses Modell sieht eine konzentrierte Theoriephase und eine erweiterte ‚Diskussionsphase‘ vor, in der das erlernte Wissen erprobt und die sprachliche Beschreibung der Phänomene geübt werden. Wodurch mindestens die Stufen „Analyse“ und „Synthese“ der Lernzieltaxonomie<sup>3</sup> erreicht werden können.

Die derzeit auf thermoplastische Werkstoffe konzentrierten Übungen werden dann um duromere und elastomere Werkstoffe erweitert. Dazu ist es erforderlich Demonstratoren zu identifizieren, die entsprechendes Potential bieten. Dieses Lehr-Lern-Setting wird in den Vorlesungsmodulen und Laborübungen bevorzugt eingesetzt.

---

<sup>1</sup> Siehe hierzu: C. Roland Christensen Center (Hrsg.): Case Method in Practice: online: <http://www.hbs.edu/teaching/case-method/Pages/default.aspx>

<sup>2</sup> Erste sondierende Gespräche mit Herr Prof. Dr. Eyerer wurden bereits geführt. Quelle: <http://www.theo-prax.de/das-ist-theoprax/das-sind-unsere-ziele.html>

<sup>3</sup> nach Anderson/Krathwohl 2001

Im weiteren Studienverlauf erfolgt dann, entsprechend des Eingangs geschilderten Qualitätsverständnisses, der weitere Anstieg des selbstorganisierten Lernens bei steigenden fachlichen Anforderungen. Daher wird mehr und mehr die Bearbeitung der praxisnahen Fallstudien durch die eigene Entwicklung funktionsfähiger Modelle in einem **Problembased Learning-Ansatz** abgelöst. Kombiniert wird dies mit **Projektwettbewerben**, in Anlehnung an „Formular Student“, „Chemcar“ oder „Betonbootrennen“, welche didaktisch sinnvoll in den Modulen der Studienarbeiten integriert werden. Hier entwickeln Studierende ein funktionsfähiges Modell, bauen und erproben dieses. Damit wird sowohl die theoretische Überlegung, die Berechnung, die Konstruktion und Umsetzung in einem **ganzheitlichen integrierten Konzept** verwirklicht.

Zur konsequenten Vervollständigung des Konzeptes, ist ferner geplant, Module der BWL, wie z. B. Projektmanagement, Betriebsplanung und Qualitätsmanagement zu integrieren. Damit soll eine erste Basis auch in Richtung Entrepreneurship gelegt werden, wozu **Business Planning** als Schwerpunkt in BWL angelegt und insbesondere mit dem Modul Projektmanagement enger verknüpft wird. Hier entwickeln die Studierenden ein eigenes Produkt und verfassen einen Business Plan, um die betriebswirtschaftliche Perspektive mit der technischen Sichtweise zu verbinden. Allerdings kann dieser weitere curriculare Entwicklungsschritt erst nach Umsetzung der bereits beschriebenen Lehr-Lern-Settings erfolgen und wäre somit nicht mehr Teil dieses Antrags.

Innerhalb des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau mit Schwerpunkt Kunststofftechnik stellt sich die zeitliche Umstellung auf diese Lehr-Lern-Arrangements wie folgt dar:

Lehr-Lern-Settings	Umsetzung in:	Werkstoffkunde Kunststoffe I	Werkstoffkunde Kunststoffe II	Rheologie	Faserverbundwerkstoffe	Physik/ Thermodynamik	Kunststoffmaschinen	Technische Mechanik/ Festigkeitslehre	Konstruktion/ Werkzeugkonstruktion/ Werkzeugkonstruktion Konstruktionsentwurf	BWL/ Projektmanagement/ Betriebsplanung/ Qualitätsmanagement	Studienarbeiten I
1. Case Studies / TheoPrax-Modell	WS 2018	x		x							
	SoSe 2019		x		x						
	2019ff					x	x	x			
2. Problembased Learning / Projektwettbewerb	2019								x		x
3. Business Planning	2019ff									x	x

Flankierend wird das Projekt wissenschaftlich evaluiert, mit dem Erkenntnisinteresse, ob und wie diese veränderte Herangehensweise einerseits zu einer vertieften fachlichen Auseinandersetzung führt, eine Form des Deep Level Learnings<sup>4</sup> in speziellen Themen anregt und somit übergreifende Handlungskompetenzen entwickeln kann. Ebenso soll ein möglicher Abbau bestehender Hemmschwellen in den jeweiligen Modulen überprüft werden.

Durch die Zusammenarbeit des Lehrenden mit der Hochschuldidaktik kann hier ein Scholarship of Teaching and Learning durch die gemeinsame Bearbeitung im Rahmen der Antragstellung initiiert werden, wodurch wertvolle Erkenntnisse auch für den möglichen Übertrag auf andere Studiengänge gewonnen werden können.

3. *Die Ziele des Projektes und der Neuheitscharakter für den Studiengang Maschinenbau und die DHBW können wie folgt skizziert werden:*

- Aufbau einer Case-Study-Struktur in einer technischen Studienrichtung - Kunststofftechnik
- Identifizierung von verschiedenen Demonstratoren, die Fächer übergreifend eingesetzt werden können und mit entsprechendem Fokus behandelt werden
- Identifizierung von verschiedenen Fallstudien, die Fächer übergreifend eingesetzt werden können und mit entsprechendem Fokus behandelt werden
- Sensibilisierung der Studierenden für die Besonderheiten des ‚Werkstoffes Kunststoff‘ im Zusammenhang verschiedener Lehrveranstaltungen
- Erprobung der Case-Study-Struktur primär in den Modulen Werkstoffkunde Kunststoffe I und II und Rheologie und den relevanten, anhängigen Modulen ‚Verarbeitung von Kunststoffen‘, Faserverbundwerkstoffe, Technische Mechanik und Festigkeitslehre und Thermodynamik
- Erweiterung des TheoPrax-Modells auf duromere und elastomere Werkstoffe
- Ausdehnung des TheoPrax-Modells auf die jeweiligen Modulen
- Implementierung der Problembased Learning Methode und Aufbau eines standortinternen Konstruktionswettbewerbs vergleichbar zum Formular Student (in geringem Ausmaß, etc.) mit Präsentation der Ergebnisse incl. einer vergleichenden Funktionsüberprüfung (‚Wettbewerb‘)
- Aufbrechen der singulären Behandlungsstruktur in den einzelnen Modulen
- Begleitende Evaluation der einzuführenden Lehr-Lern-Settings (Scholarship of teaching and Learning)
- Langfristig: Implementierung der Module: Projektmanagement, Qualitätsmanagement (Neuaufnahme der statistische Versuchsplanung), BWL, Informatik
- Etablierung einer Entrepreneurship-Kultur (Prüfung/Fernziel)

---

<sup>4</sup> Siehe hierzu: Fry, Ketteridge and Marshall (2003); Marton and Saljo (1984) sowie Savin-Baden (2000); Gibbs (1992) und Jaques (1991)

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

Nachdem das geplante Vorhaben sich mit der Neugestaltung und inhaltlichen Verzahnung von mehreren Modulen innerhalb eines Studienabschnitts beschäftigt, liegt hier vorrangig der Fokus auf der Schaffung eines vernetzten Verständnisses bereits bestehender Inhalte.

Die akkreditierte curriculare Struktur des Studiengangs wird somit nicht verändert. Sollte sich aus den begleitenden Analysen und Studien ergeben, dass hier ebenfalls Änderungen zu einer Verbesserung des Studienablaufes führen würden, hätte die Duale Hochschule als Systemakkreditierte Hochschule die Möglichkeit entsprechend zu reagieren.

Ausbaustufen											
	Einführung in:	Werkstoffkunde Kunststoffe I	Werkstoffkunde Kunststoffe II	Rheologie	Faserverbundwerkstoffe	Physik/ Thermodynamik	Kunststoffmaschinen	Technische Mechanik/Festigkeitslehre	Konstruktion/ Werkzeugkonstruktion/ Werkzeugkonstruktion Konstruktionsentwurf	BWL/ Projektmanagement/ Betriebsplanung/ Qualitätsmanagement	Studienarbeiten I und II
Zuordnung		APM	LPM			APM			APM/ LPM	APM	

APM: Allgemeine Pflichtmodul (gilt DHBW weit), LPM: Lokales Pflichtmodul (in Mosbach)

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

Es ist geplant die im Antrag benannten Änderungen über einen längeren Zeitraum zu evaluieren. Einerseits liegen bereits Erfahrungswerte und Lehrevaluationen der bisher geübten Praxis vor. Andererseits besteht ein intensiver Kontakt nicht nur zu den Studierenden, sondern auch zu Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs sowie den Dualen Partnern, um hier Vergleichsstudien sowie schriftliche und mündliche Befragungen in einem Mixed Method Ansatz zu kombinieren.

Zurzeit werden erste Einschätzungen von Seiten der 21 Dualen Partner des aktuellen Absolventenjahrganges zu dem in diesem Antrag vorgestellten Konzepts erbeten und für die Bereitschaft zur Durchführung begleitender wissenschaftlicher Studien geworben. Darüber hinaus ist geplant, das in den einzelnen Modulen geprüfte Wissen, nach einer ‚Latenzzeit‘ erneut zu

überprüfen. Mit Studierenden, die derzeit ihre Bachelor-Arbeiten anfertigt, wurde diese gedoppelte Wissensüberprüfung bereits mittels eines standardisierten Tests durchgeführt. Dieser Test wurde an der Uni Stuttgart entwickelt und über einen Zeitraum von mehr als 10 Jahren dort sowie an der Hochschule Karlsruhe durchgeführt. Daher liegen bereits statistisch belastbare Daten vor, welche zum Vergleich herangezogen werden können. Die Veränderung dieser Ergebnisse besonders nach Einführung der neuen didaktischen Methoden wird im Rahmen des Projektes evaluiert.

Die Risiken für die Studierenden, werden als gering eingeschätzt. Insbesondere auf Grund der Tatsache, dass nicht die Inhalte an sich, sondern vor allem die didaktischen Methoden verändert werden sollen. Dazu wird die Neugestaltung der Lehrmaterialien erforderlich, worin ein erheblicher Aufwand gesehen wird, der bei vollem Deputat zu zeitlicher Verzögerung in der Umsetzung führt. Daher kann das Projekt nur durch die Anschubfinanzierung aus dem Fellowship-Programm umgesetzt werden.

Der Erfolg des Projektes wird durch die Tandem-Bearbeitung gewährleistet, indem die fachliche Lehrexpertise mit der hochschuldidaktischen Expertise kombiniert wird. Beide Antragsteller planen, sowohl in der Konzeptionsphase aus auch später in der Umsetzungsphase eng zu kooperieren und auch einen Teil der Lehrveranstaltungen gemeinsam zu betreuen. Ebenso ist die flankierende wissenschaftliche Begleitung des Projektes von Beginn an vorgesehen, wodurch bereits frühzeitig das Feedback der Studierenden eingeholt werden kann und Nachjustierungen im Projekt vorgenommen werden.

#### 6. *Wie soll die geplante Lehrinnovation verstetigt werden?*

Insbesondere durch die Struktur der DHBW, bei der jeder Studiengang durch einen Studiengangsleiter geplant, organisiert und inhaltlich verantwortet wird, besteht die einmalige Chance dieses ganzheitliche integrierende Konzept zu entwickeln und umzusetzen. Als Studiengangsleiter des zu verändernden Studiengangs hat der den vorliegenden Antrag stellende Lehrende die formende Kraft gemeinsam mit den Dozenten/Dozentinnen der jeweiligen Lehrveranstaltungen die beschriebenen Lehr-Lern-Settings zu entwickeln, deren Umsetzung zu begleiten und damit die intendierte Verzahnung der thematischen Inhalte sicherzustellen.

Nachdem ein Studiengangsleiter an der DHBW auch immer gleichzeitig Fachdozent von Pflicht- und Wahlpflichtmodulen des Studiengangs ist, werden auch diese Module (Vorlesungen und Labore) entsprechend des vorgestellten Konzeptes gestaltet.

Perspektivisch wird daher auch die Vernetzung mit den nicht-technischen Modulen (BWL, Projektmanagement, ...) in Richtung Business Planning zur Abrundung des Konzeptes und Erweiterung des Erfahrungshorizontes der Studierenden angestrebt, worin auch ein Mehrwert für die Duale Partner gesehen wird.

Für die DHBW würde sich die Chance ergeben, das Modell sowie die Erkenntnisse aus den Analysen und Befragungen zu adaptieren und auf weitere Studienrichtungen zu übertragen.

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

Das geplante Vorhaben besitzt in dem beschriebenen Umfang an der DHBW Modell-Charakter. Denn hier wird nicht nur die Symbiose unterschiedlicher hochschuldidaktischer Methoden in einem Modul angestrebt, sondern darüber hinaus auch die Verzahnung von min. 10 Modulen bewirkt. Vorstellbar ist eine Übertragung auf den vergleichbaren Studiengang an einem weiteren Standort der DHBW, aber auch auf andere technische Studiengänge innerhalb und außerhalb der Hochschule.

Damit diese Adaption ermöglicht werden kann, sind folgende Aktionen in der Planung:

- a) Jährlich findet eine **Tagung der Studiengangsleiter der DHBW** statt, bei der standortübergreifend Studiengangsleiter unterschiedlicher Fachdisziplinen teilnehmen. Hierbei ist vorgesehen, das Modell vorzustellen und über die gemachten Erfahrungen während der Konzeption zu berichten. Im Folgejahr erfolgt ein weiterer Bericht über die Umsetzung und die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung.
- b) Das Projekt wird durch eine **Veröffentlichung in der ZHL-Schriftenreihe „#DUAL“** publiziert. Diese Schriftenreihe startet erstmalig in 2017 und erscheint in jährlicher Auflage. Die Schriftenreihe wurde mit der Intention geplant innovative Lehrformate und –ideen der Hochschule aufzugreifen und ein Scholarship of teaching and learning anzuregen. Nachdem das Projekt ds<sup>2</sup> dem SoTL-Ansatz „Beforschung der eigenen Lehre“ folgt und sich damit zur Publikation in dieser Reihe anbietet, ist eine Veröffentlichung des Modells und der Ergebnisse aus dem Jahr 2018 für 2019 geplant.
- c) Die von den Autoren vorgestellte Idee über fachliche Inhalte Module zu verschmelzen und dabei unterschiedliche didaktische Methoden anzuwenden ist sicherlich ebenfalls als Modell und Erfahrungsbeispiel für Hochschuldidaktiker\*innen von Interesse. Daher wird ein **Beitrag zur Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd)** eingereicht, um in den Diskurs mit der Scientific Community zu treten.

Durch diese Publikationsstrategie wird der Transfer der Erfahrungen auch auf andere Lehr-Lernsituationen und Disziplinen verfolgt. Somit eine Bekanntmachung und Diskussion von innen (DHBW intern) nach außen über Veröffentlichungen und Tagungsbeiträge zu ermöglichen.

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

Das vorliegende Konzept zeichnet sich durch seine hohe Komplexität in der Bearbeitung aus. Es müssen viele Akteure\*innen einbezogen und für eine Vielzahl an Modulen die Lehr-Lern-Settings konzipiert, erstellt und umgesetzt werden. Dafür wird der überregionale Austausch mit Expertin\*innen in Lehre und Hochschuldidaktik anderer Hochschulen im Rahmen des Fellowship-Programms gewünscht. Ein Blick von außen auf das Vorhaben wird in vielen Phasen der Konzeption und Umsetzung dazu führen, dass Hürden frühzeitig erkannt und bearbeitet werden können. Je filigraner die Konzeption erfolgt, desto leicht kann die Umsetzung im Anschluss durchgeführt werden. Dazu wünschen wir uns den Input von Kolleginnen und Kollegen.

9. *Wie sind Sie insbesondere mit dem von Ihnen geplanten Entwicklungsvorhaben innerhalb Ihrer Hochschule organisatorisch eingebunden und vernetzt?*

Bei dem vorliegenden Antrag handelt es sich um ein Tandem-Fellowship

Herr Prof. Dr. Felix Winkelmann ist Studiengangsleiter des Bachelorstudiengangs Maschinenbau mit der Studienrichtung Kunststofftechnik. Er akquiriert die entsprechenden fachlichen Lehrenden und übernimmt eigene Lehrveranstaltungen in „seinem“ Studiengang. Der Standort Mosbach ist einer von neuen Standorten der DHBW und hat neben dem betriebswirtschaftlichen einen Schwerpunkt im ingenieurwissenschaftlichen Bereich. U. A. werden die Bachelor-Studiengänge Holztechnik, Elektrotechnik, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen und Maschinenbau mit den Studienrichtungen Konstruktion und Entwicklung, Virtual Engineering, Verfahrenstechnik und Kunststofftechnik angeboten. Die Aktivitäten im Rahmen dieses Antrags werden seitens der DHBW Mosbach unterstützt. Innerhalb der DHBW steht der Lehrende mit dem Standort Stuttgart-Horb im engen Austausch, der ebenfalls die Studienrichtung Kunststofftechnik anbietet. DHBW-weit engagiert er sich im Rahmen der Reakkreditierung in der Fachkommission Technik/Maschinenbau.

Frau Prof. Dr. Doris Ternes ist Leiterin des Zentrums für Hochschuldidaktik und lebenslanges Lernen (ZHL). Das Zentrum ist eine zentrale Einheit der DHBW und hat seine Verortung am Center for Advanced Studies (CAS), wobei es sich hierbei um die auf Masterprogramme und Weiterbildungsangebote spezialisierte Institution der Dualen Hochschule Baden-Württemberg handelt.

Das ZHL gliedert sich in drei Abteilungen: die Hochschuldidaktik, die Fortbildung und ein Testzentrum zur Durchführung von Studierfähigkeitstests. Dabei arbeitet das ZHL mit allen neun Standorten der DHBW zusammen, indem der regelmäßige Austausch über die Beauftragten für Hochschuldidaktik und die Fortbildungsbeauftragten vor Ort erfolgt. Die Vernetzung mit den Rektoren und Dekanen aller Standorte wird durch die mehrmals jährlich stattfindenden Struktur- und Leitungsmeetings der DHBW komplettiert. Auch der direkte Austausch mit der Hochschulleitung zu unterschiedlichen Themen der

Hochschuldidaktik ist gegeben. Die Abteilung Hochschuldidaktik legt die Schwerpunkte ihrer Arbeit, auf die Bereiche Qualifizierung durch Workshops/Seminare, Entwicklung von Handreichungen für die Hochschuldidaktik, Unterstützung der Standorte bei Projekten in der Lehre sowie Forschung zum Thema Lehre im Dualen System.

*10. Bei Bewerbungen für ein Tandem-Fellowship: Erläutern Sie die geplante Kooperation. Worin besteht der Mehrwert der Kooperation für die Durchführung des geplanten Entwicklungsvorhabens?*

Die geplante Zusammenarbeit der beiden Antragstellenden bezieht sich auf die im Folgenden stichpunktartig aufgezählten Bereiche und bietet den Mehrwert, dass die Hochschuldidaktik eng verzahnt mit den fachlichen Inhalten gedacht, geplant und berücksichtigt wird.

- Konzeptionsphase: gemeinsame Verfeinerung des in diesem Antrag dargestellten Grobkonzeptes
- Gemeinsame Entwicklung der Lehr-Lern-Settings
- Unterstützung bei der Erstellung von Lehrmaterialien
- Konzeption und Durchführung von Workshops mit den Lehrenden der entsprechenden Module
- Hospitation in „neuen“ Lehrveranstaltungen
- Entwicklung und Umsetzung des Forschungsdesigns zur wissenschaftlichen Begleitung des Projektes
- Auswertung bestehender Analysen, Evaluationen, Studien, etc.
- Gemeinsame Veröffentlichungen, Tagungsbeiträge
- Gemeinsame Teilnahme an den Fellowship-Treffen

Wir hoffen mit dem vorliegenden Antrag das Projekt vollumfänglich und verständlich dargestellt zu haben. Sollten Fragen offen sein, stehen beide Antragstellenden unter den nachfolgenden Kontaktdaten zur Verfügung:

Prof. Dr. Felix Winkelmann – Studiengangsleitung Maschinenbau, Schwerpunkt Kunststofftechnik: Mail: [felix.winkelmann@mosbach.dhbw.de](mailto:felix.winkelmann@mosbach.dhbw.de), Tel.: 06261 / 939-486

Prof. Dr. Doris Ternes – Leitung Zentrum für Hochschuldidaktik und lebenslanges Lernen (ZHL) Mail: [doris.ternes@cas.dhbw.de](mailto:doris.ternes@cas.dhbw.de), Tel.: 0731 / 3898-310