

> TUHH: PROJEKT CONTINUING@TUHH

ABSCHLUSSBERICHT DER ZWEITEN FÖRDERPHASE

19.10.2020

Zuwendungsempfänger: Technische Universität Hamburg (TUHH)

Förderkennzeichen: 16OH22015

Vorhabenbezeichnung: ContinuiNG@TUHH - Wissenschaft-Praxis-Projekte als Grundlage für die individuelle wissenschaftliche Weiterbildung von Ingenieurinnen und Ingenieuren

Laufzeit des Vorhabens: 01.02.2018 - 31.07.2020

Schlussbericht zu Nr. 3.2 BNBest-BMBF 98

Autoren: Prof. Dr. Sönke Knutzen, Dr. Henning Klaffke,
Dr. Christine Bauhofer

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH22015 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei dem/der Autor/in bzw. den Autor/inn/en.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



TUHH
Technische Universität Hamburg

CONTINUING
@>>>TUHH



Dieses Dokument unterliegt der CC-BY-SA 4.0 Lizenz.
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Autor:innen: Prof. Dr. Sönke Knutzen, Dr. Henning Klaffke, Dr. Christine Bauhofer

Oktober 2020

Technische Universität Hamburg
Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik (G-3)
Leiter: Prof. Dr. Sönke Knutzen
Am Irrgarten 3-9

21073 Hamburg

DOI:

<https://doi.org/10.15480/882.2989>

Handle:

<http://hdl.handle.net/11420/7587>

Weitere Identifier:

urn:nbn:de:gbv:830-882.0109519

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH22015 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



CONTINUING
@>>>TUHH

Inhaltsverzeichnis

1	KURZE DARSTELLUNG.....	2
1.1	AUFGABENSTELLUNG	2
1.2	VORAUSSETZUNGEN, UNTER DENEN DAS VORHABEN DURCHGEFÜHRT WURDE	2
1.3	PLANUNG UND ABLAUF DES VORHABENS	3
1.4	ANKNÜPFUNG AN DEN WISSENSCHAFTLICHEN UND TECHNISCHEN STAND.....	8
1.5	ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN STELLEN	9
2	EINGEHENDE DARSTELLUNG	11
2.1	DIE VERWENDUNG DER ZUWENDUNG UND DIE ERZIELTEN ERGEBNISSE	13
2.2	WICHTIGSTE POSITIONEN DES ZAHLENMÄßIGEN NACHWEISES	38
2.3	NOTWENDIGKEIT UND ANGEMESSENHEIT DER GELEISTETEN ARBEIT	38
2.4	VORAUSSICHTLICHER NUTZEN UND VERWERTBARKEIT	39
2.5	FORTSCHRITTE AUF DEM GEBIET DES VORHABENS BEI ANDEREN STELLEN.....	41
2.6	ERFOLGTE ODER GEPLANTE VERÖFFENTLICHUNGEN DES ERGEBNISSES.....	42

1 Kurze Darstellung

1.1 Aufgabenstellung

Das Projekt „ContinuING@TUHH - Wissenschaft-Praxis-Projekte als Grundlage für die individuelle wissenschaftliche Weiterbildung von Ingenieurinnen und Ingenieuren“ beschäftigte sich mit der übergreifenden Forschungsfrage „Wie kann Forschendes Lernen für die Weiterbildung unter den besonderen Bedingungen industrieller Forschungskooperationen zielgruppengerecht gestaltet werden?“ Ziele des Vorhabens ContinuING@TUHH waren die Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung in technischen Berufsfeldern und der beschleunigte Transfer neuen Technologiewissens in die Praxis. Ziel des Förderzeitraums 2018-2020 war es, die in der ersten Förderphase 2014-2018 entwickelten wissenschaftlichen Konzepte und prototypischen Formate für die wissenschaftliche Weiterbildung weiterzuentwickeln und strukturell und organisatorisch mit einem Geschäftsmodell an der TUHH zu implementieren.

Kern des Weiterbildungskonzepts sind forschungsbasierte Formate, die kooperative „Wissenschaft-Praxis-Projekte“ als Grundlage für einen individualisierten Qualifizierungspfad nutzen und die bzgl. ihrer Didaktik innovativ sind. Insbesondere ermöglichen sie eine ideale Verzahnung von Theorie und Praxis und den Transfer neu erworbener Kompetenzen in den Arbeitskontext. Bzgl. des Zugangs ist das Weiterbildungskonzept ContinuING@TUHH offen für verschiedenste Zielgruppen. Es richtet sich an Berufserfahrene aus der Industrie mit unterschiedlichen Qualifikationen, sowohl mit als auch ohne akademischen Abschluss.

Zur nachhaltigen Unterstützung bei der Entwicklung und Durchführung konkreter Weiterbildungsangebote auf Grundlage der Prototypen war in der ersten Förderphase ein umfassendes Dienstleistungskonzept für Institute der TUHH entwickelt worden. Ziel dieser Förderung war es, dieses weiterzuentwickeln und zu implementieren. Zu seiner organisatorischen Verortung sollte die Gründung einer Weiterbildungseinheit an der TUHH vorangetrieben werden. Ergänzend dazu sollten der Transfer des Dienstleistungskonzepts und der Didaktik für Wissenschaft-Praxis-Projekte sowie eine strategische Vernetzung mit Wirtschaft und Industrie sowie innerhalb der Hochschullandschaft im Fokus der Projektarbeit stehen.

1.2 Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Für die strategische Aufgabe der wissenschaftlichen Weiterbildung siedelte die TUHH im Jahr 2012 das sog. „Büro für Weiterbildung“ bei ihrer für den Technologie- und Wissenstransfer zuständigen Tochtergesellschaft TUTECH INNOVATION GMBH (TUTECH) an, um Konzepte und ein Geschäftsmodell für dieses Aufgabenfeld zu entwickeln. Als forschungsstarke technische Universität bietet die TUHH zusammen mit der TUTECH INNOVATION GMBH gute Voraussetzungen für die Umsetzung kooperativer realprojektbasierter Weiterbildungsformate, da auf die Expertise der TUTECH in der Durchführung von Industrieprojekten und auf deren bestehende Kontakte in die regionale und nationale Wirtschaft aufgebaut werden kann. Mit dem Weiterbildungskonzept ContinuING@TUHH findet die Weiterbildung Anschluss an die Strategien der TUHH, die eine forschungsfundierte und kompetenzorientierte Ingenieurbildung und die Förderung von Wertschöpfung aus Grundlagen und anwendungsorientierter Forschung zum Ziel haben.

Die TUHH beabsichtigt, mit der wissenschaftlichen Weiterbildung einen weiteren profilbildenden Bereich aufzubauen, der berufserfahrene Fach- und Führungskräfte als Zielgruppe hat. Mit dem Aufbau von Weiterbildungszertifikaten und -studiengängen will sich die TUHH in den nächsten Jahren daher ein wichtiges weiteres Tätigkeitsfeld schaffen. Dementsprechend findet sich die Gründung einer zentralen Einrichtung für berufsbegleitende universitäre Weiterbildung auch in dem von der Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg verabschiedeten Wachstumskonzept. Mit den in der ersten Förderphase entwickelten wissenschaftlichen Konzepten und prototypischen Formaten wurde dafür auch inhaltlich die Grundlage geschaffen.

Das Projekt Continuing@TUHH ist am Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik angesiedelt, dessen Leiter zunächst auch als Vizepräsident für Lehre gleichzeitig für die wissenschaftliche Weiterbildung zuständig war, und wurde gemeinsam mit der TUTECH INNOVATION GMBH entwickelt. Die Unterstützung seitens des Universitätspräsidiums, insbesondere des Kanzlers und des Vizepräsidenten für Lehre, zeigte sich auch darin, dass für die Koordinierungsstelle bereits zu Projektbeginn überwiegend Eigenmittel zu Verfügung gestellt wurden. Mit Beginn dieser Förderphase gab es einen Wechsel im Präsidium der TUHH. Im weiteren Verlauf trat eine neue Vizepräsidentin für Lehre und Weiterbildung ihr Amt an.

1.3 Planung und Ablauf des Vorhabens

Um Weiterbildung erfolgreich an der TUHH zu etablieren, münden die Ergebnisse der Forschungs- und Entwicklungsarbeit in das genannte ganzheitliche Dienstleistungskonzept, das Institute der TUHH langfristig und nachhaltig bei der Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungsangeboten unterstützen soll. Dieses Dienstleistungskonzept ist in acht unterschiedliche Tätigkeitsfelder unterteilt und stellt sowohl die Beratung und Betreuung der Agierenden der Hochschule als auch der Verantwortlichen im Unternehmen und der Studierenden sicher (Abbildung 1).



Abbildung 1 Ganzheitliches Dienstleistungskonzept des Projekts ContinuING@TUHH (eigene Darstellung).

Damit hat der Dienstleistungsansatz als Anreiz für eine Beteiligung an Weiterbildung für Hochschullehrende und Institute der TUHH eine zentrale Funktion. Zudem schließt dieser Ansatz an bestehende Strukturen der TUHH an und ist geeignet, das Dienstleistungsangebot der TUTECH INNOVATION GMBH passend zu erweitern, um im Anschluss an die Förderlaufzeit dort verstetigt und in ein Geschäftsmodell übernommen werden zu können.

Die **Planung** des Projekts ContinuING@TUHH folgte daher der Logik dieses Dienstleistungskonzepts und umfasste neun Arbeitspakete mit den folgenden Schwerpunkten:

AP1: Servicestelle für Weiterbildungsstudierende

Die Servicestelle für Weiterbildungsstudierende entwickelt das Beratungskonzept zur Gestaltung individualisierter Qualifizierungspfade. Sie integriert die Softwaretools ePortfolio und Kompetenzcheck in die Verfahren zur Kompetenzerfassung und zur Ermittlung individueller Lernziele. Im Kern beschäftigt sie sich mit den Forschungsfragen zur zielgruppen- und bedarfsgerechten Gestaltung der Weiterbildung mit Blick auf die individuellen Rahmenbedingungen der Weiterbildungsteilnehmenden.

- Ergebnistransfer des Beratungskonzeptes für Berufsrückkehrende und Bildungsausländerinnen und -ausländer
- Einsatzszenarien zur Durchführung Portfolioarbeit und zur Kompetenzerfassung

- Weiterführende Erprobungen des Beratungs- und Supervisionskonzeptes
- Implementierung des kontinuierlichen Supervisionsangebotes
- Erprobung der überfachlichen Betreuung und Beratung

AP2: Didaktik und Methodik

Im Arbeitspaket Didaktik und Methodik wird erforscht, wie hochschuldidaktische Methoden im Format der Wissenschaft-Praxis-Projekte konkret umgesetzt werden können. So wird insbesondere die Didaktik des forschenden Lernens in eine passende Lehr-/Lerninfrastruktur umgesetzt. Eine besondere Rolle spielt dabei die Verknüpfung der Lernorte, die u.a. für die Verzahnung von Theorie und Praxis bedeutsam ist. Inhaltlich wird das didaktische Konzept mit Hinblick auf die Theorie-Praxis-Verzahnung auch mit Bezug auf Work-Based Learning (WBL) sowie den Technologietransfer weiter ausdifferenziert. Ergänzend dazu wird das Lehrkonzept für Lernbegleitende in den Wissenschaft-Praxis-Projekten finalisiert und implementiert.

- Umsetzung und Optimierung der Lehr-Lern-Infrastruktur/Lernumgebung/Instruktionsdesign
- Weiterführende Erprobungen der Wissenschaft-Praxis-Projekte
- Weiterführende Schulungen der Lernbegleitenden

AP3: Studienstruktur und Studienorganisation

Diesem Arbeitspaket liegt die Frage nach den für die Weiterbildung geeigneten curricularen Ansätzen zugrunde. Es beinhaltet die finale Beschreibung und Implementierung der an der TUHH möglichen Studienstrukturen, gemeinsam mit den dafür zuständigen hausinternen Verwaltungsstellen. Dafür werden konkrete Handreichungen entwickelt sowie Prozesse beschrieben.

- Fortführung der Verfahrensentwicklung mit der Verwaltung
- Implementierung des weiterbildenden Masters zur Strukturentwicklung
- Implementierung der Eingangsprüfung und Zulassung ohne ersten Hochschulabschluss
- Konzept zur systematischen Entwicklung von Studiengängen

AP4: Unternehmensservice

Im Unternehmensservice wird die Strategie für die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Industrie- und weiteren Kooperationsunternehmen konkret umgesetzt. Dementsprechend werden hier Verfahren und Prozesse für regelmäßigen Austausch, Bedarfsermittlung und Weiterbildungsberatung etabliert und mit TUTECH INNOVATION GMBH umgesetzt. Auf diese Weise werden die Schnittstellen zum Technologietransfer gestaltet.

- Verstetigung eines Akquiseverfahrens für Kooperationsunternehmen
- Externe Kommunikationsstrukturen erweitern
- Verstetigung des Analyseverfahrens von Unternehmensbedarfen

AP5: Rechtlicher Rahmen und Controlling

In AP5 werden die in der ersten Förderphase entwickelten Konzepte und Verfahren für eine hochschulrechtliche Verankerung des geplanten Angebots gemeinsam mit der Verwaltung umgesetzt. Das Geschäftsmodell und die Konzepte für Umsetzung bzw. Novellierung notwendiger Ordnungen für den Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung (Zertifikate, Studiengänge) werden entsprechend implementiert.

- Umsetzung notwendiger Ordnungen
- Weiterentwicklung und Abstimmung der Regelungen über die Weiterbildung an der TUHH

AP6: Qualitätsmanagement

Aufgabe von AP6 ist die Implementierung von Verfahren zur Sicherung der Qualität bedarfsgerechter Weiterbildungsformate. Dabei sind die Besonderheiten der (sehr unterschiedlichen) Formate Wissenschaft-Praxis-Projekt bzw. weiterbildender Masterstudiengang zu berücksichtigen. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Perspektive der avisierten Zielgruppen der Weiterbildung. In diesem Arbeitspaket werden daher die Forschungsfragen zur Marktrelevanz der Formate und den geeigneten Rahmenbedingungen für eine Nutzung kooperativer Forschungsvorhaben für die Qualifizierung von Beschäftigten von Unternehmenspartnern noch einmal aufgegriffen.

- Anpassung und Verstetigung des Evaluationsdesigns
- Formative Evaluation der Prototypen
- Weiterführende Evaluation von Zertifikatsprogramm, Studiengang

AP7: Prototypenentwicklung

In diesem Arbeitspaket werden die prototypischen Weiterbildungsformate der ersten Förderphase zur Marktreife weiterentwickelt. Gleichzeitig werden ggf. weitere Prototypen pilotiert und passend integriert, damit diese letztlich akkumuliert für einen Masterabschluss genutzt werden können. Mit Bezug auf das Konzept der forschungsorientierten Weiterbildung geht es hier um die Frage, inwieweit dieses den Technologietransfer zwischen Universität und Wirtschaft unterstützen kann (# 13).

- Weiterführende Marktvorbereitung für Zertifikatsprogramm und Studiengang
- Transfer und Erweiterung von Wissenschaft-Praxis-Projekten
- Verstetigung der Prozesse für das Lernen in Kooperation

AP0: Koordinationsstelle wissenschaftliche Weiterbildung

Die Koordinationsstelle für wissenschaftliche Weiterbildung wird zentrale Ansprechpartnerin für Institute, Unternehmen, individuelle Weiterbildungsinteressierte und alle Netzwerkpartnerinnen und -partner. Im Projekt ist sie insbesondere für den Prozess der internen Organisationsentwicklung zuständig. Ziel ist die Gründung einer Weiterbildungseinheit an der TUHH. Ebenso sind Ausbau und Pflege eines professionellen internen und externen Netzwerks hier angesiedelt. Darüber hinaus übernimmt sie das

Projektmanagement, die Kommunikation mit Stakeholdern und Öffentlichkeit und ist für den Transfer der Ergebnisse des Projekts zuständig.

- Verstetigung und Aufbau einer nachhaltigen Organisationsstruktur (TUHH, NIT, TUTECH)
- Strategische Vernetzung mit anderen Hochschulen
- Transfer in die Hochschullandschaft
- Projektleitung und -koordination

Die wesentlichen Ergebnisse zu den bearbeiteten Forschungsfragen und Entwicklungsaufgaben wurden in Fachzeitschriften und Handreichungen sowie auf Fachtagungen vorgestellt. Einzelne Ergebnisse wurden in Form von Projektberichten bzw. grafisch dokumentiert, teilweise sind Ergebnisse unterschiedlicher Arbeitspakete thematisch passend zusammengefasst. Eine Übersicht findet sich in Abschnitt 2. Alle Dokumente wurden frei verfügbar bzw. unter Open Access auf der Website veröffentlicht.

AP8: Implementierung und Ausweitung der Angebote, Ergebnistransfer

Mit AP8 wird eine professionelle Kommunikationsgestaltung ermöglicht, die als Schlüssel für die nachhaltige und breitenwirksame Weiterentwicklung und Implementierung des

Dienstleistungskonzepts und der prototypischen Formate bewertet werden kann. Dazu zählt u.a. das Design für die Softwaretools zur Unterstützung der individualisierten Beratung und Qualifizierungspfade. Mit den Arbeiten des AP8 werden die Strategien und Formate für die Zusammenarbeit mit Hochschullehrenden, Industrie und Kooperationspartnerinnen und -partnern konkret umgesetzt.

- Kommunikationsstruktur und Design
- Software- und Toolanpassung
- Transfer der Ergebnisse interne Partnerinnen und Partner
- Transfer der Ergebnisse externe Partnerinnen und Partner
- Showroom-Veranstaltung

Ablauf des Vorhabens:

Mit Beginn der Förderlaufzeit wurden die Arbeitspakete und die damit verbundenen Aufgaben den Projektmitarbeitenden unter Berücksichtigung der verfügbaren Kompetenzen und Ressourcen zugeordnet.

1.4 Anknüpfung an den wissenschaftlichen und technischen Stand

Mit der Weiterentwicklung und Implementierung der Projektergebnisse möchte die Technische Universität Hamburg die Voraussetzungen dafür schaffen, bedarfsgerecht Angebote für ein lebensbegleitendes forschungsorientiertes Lernen über das gesamte Kompetenzspektrum der TUHH hinweg bereitstellen zu können. Dabei stützt sie sich einerseits auf eigene Forschungsergebnisse der ersten Förderphase, in der u.a. die konkrete Didaktik der Wissenschaft-Praxis-Projekte neu entwickelt wurde. Mit Bezug auf das vor allem in Großbritannien erprobte Konzept des Work Based Learnings (WBL) und Arbeiten zur Theorie-Praxis-Verzahnung andererseits wurde diese weiter ausdifferenziert und kontextualisiert.

Mit dem Ziel der strukturellen und organisationalen Verankerung knüpfen die Arbeiten u.a. an Publikationen der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ an, die z.T. unter eigener Mitwirkung während der ersten Förderphase entstanden waren. Ergänzend dazu wurden die Empfehlungen der Fachgesellschaft DGWF e.V. und des Wissenschaftsrats herangezogen. Für die konkrete Verstetigung innerhalb der TUHH greift diese auf den bestehenden Kooperationsvertrag mit ihrer Tochtergesellschaft TUTECH INNOVATION GMBH und deren Expertise und Strukturen in der Kooperation mit Wirtschaft und Industrie zurück.

Verwendete Fachliteratur:

Bauhofer, C., Klaffke, H. & Knutzen, S. (Hrsg.) (2018). *Kooperative Gestaltung als Element der Theorie-Praxis-Verzahnung in der wissenschaftlichen Weiterbildung*. TU Hamburg, epubli

<https://doi.org/10.15480/882.2845>

Lester, Stan & Costley, Carol (2010). Work-based learning at higher education level: value, practice and critique. *Studies in Higher Education*, 35 (5), 561–575. DOI: 10.1080/03075070903216635

Cendon, Eva [Hrsg.]; Mörth, Anita [Hrsg.]; Pellert, Ada [Hrsg.]: Theorie und Praxis verzahnen. Lebenslanges Lernen an Hochschulen. Münster: Waxmann 2016, 287 S. - (Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen; 3) - URN:

<urn:nbn:de:0111-pedocs-145447>

Diverse Handreichungen und Publikationen der Wissenschaftlichen Begleitung <https://de.offenehochschulen.de/publikationen/bibliothek>. Konkrete Verweise sind in den Projektveröffentlichungen nachzulesen.

Maschwitz, Annika; Schmitt, Miriam; Hebisch, Regina; Bauhofer, Christine: Finanzierung wissenschaftlicher Weiterbildung. Herausforderungen und Möglichkeiten bei der Implementierung und Umsetzung von weiterbildenden Angeboten an Hochschulen. Thematischer Bericht der wissenschaftlichen Begleitung des Bundes-Länder-Wettbewerbs "Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen". 2017, 31 S. - URN:

<urn:nbn:de:0111-pedocs-148917>

Maschwitz, Annika [Hrsg.]; Lermen, Markus [Hrsg.]; Johannsen, Maximilian [Hrsg.]; Brinkmann, Katrin [Hrsg.]: Organisationale Verankerung und Personalstrukturen wissenschaftlicher Weiterbildung an deutschen Hochschulen. 2018, 45 S. - (Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs "Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen") - URN: <urn:nbn:de:0111-pedocs-161003>

Deutsche Gesellschaft für Weiterbildung und Fernstudium (2015). [Organisation der wissenschaftlichen Weiterbildung an Hochschulen. DGWF-Empfehlungen](#). Beschlossen am 16./17.07.2015 in Oestrich-Winkel.

Hanft, Anke; Brinkmann, Katrin; Kretschmer, Stefanie; Maschwitz, Annika; Stöter, Joachim: Organisation und Management von Weiterbildung und Lebenslangem Lernen an Hochschulen. Münster; New York : Waxmann 2016, 263 S. - (Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs "Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen" ; 2) - URN: [urn:nbn:de:0111-pedocs-140233](#)

Wissenschaftsrat (2019). [Empfehlungen zu hochschulischer Weiterbildung als Teil des lebenslangen Lernens](#). Vierter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels. Berlin: Wissenschaftsrat.

1.5 Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Entsprechend der Ziele der zweiten Förderphase wurde die Zusammenarbeit mit anderen Stellen konzentriert und inhaltlich ausgerichtet. Mit folgenden unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren wurden gemeinsame Projekte bearbeitet bzw. Kontakte gepflegt.

Kooperation mit TUTECH INNOVATION GMBH

Da die Weiterbildungsformate „Wissenschaft-Praxis-Projekt“ in bilateralen Kooperationen mit den jeweils auftraggebenden Unternehmen entwickelt werden, wird Continuing@TUHH in direkter Zusammenarbeit mit der Transfergesellschaft TUTECH INNOVATION GMBH an der Schnittstelle von Universität und Unternehmen durchgeführt. Damit besteht ein dauerhafter Zugang zu den industriellen Forschungsprojekten, der Patentverwertungsagentur und dem Gründersupport der TUHH. Gleichzeitig werden die bestehenden Strukturen verstärkt genutzt, um die Zertifikate für den Markt vorzubereiten, das Beratungsangebot zu implementieren und die Kommunikation des Weiterbildungsangebots in Richtung externer Partnerinnen und Partner und Multiplikatoren zu übernehmen. Für diesen Austausch können das bei TUTECH angesiedelte „Enterprise Europe Network“ sowie das Netzwerk mit den Wirtschaftsclustern (Erneuerbare Energien Hamburg Clusteragentur GmbH, Maritimes Cluster Norddeutschland, Life Science Nord Management GmbH, HCAT+ bzw. Projekt DigiNet.Air), Verbänden (Nordmetall e.V., Hanse-Aerospace e.V.) und der Handelskammer) genutzt werden.

Darüber hinaus leistet TUTECH INNOVATION GMBH Beratung zur Koordination der Weiterbildungsstrategie und unterstützt somit die präsidialen Entscheidungen der TUHH hinsichtlich der Verstetigung der Projektergebnisse und des Aufbaus einer nachhaltigen Organisationsstruktur für die Weiterbildung an der TUHH.

Interne Kooperationen

Für die verbindliche Schaffung von Strukturen und Verfahren konzentrieren sich Zusammenarbeit und Vernetzungsaktivitäten auf weitere TU-interne Organisationseinheiten, insbesondere

- Präsidium
- Servicebereich Lehre und Studium (SLS)

- Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL)
- Referat Finanz- und Rechnungswesen
- Professoren und Professorinnen bzw. Institute der TUHH mit dem Ziel, diese für die Beteiligung an wissenschaftlicher Weiterbildung zu gewinnen und vorzubereiten

Kooperationen mit Hochschulen

a) Sicherung des State of the Art und professionelle Vernetzung: Durch die aktive Mitarbeit in den Netzwerken der Wissenschaftlichen Begleitung und des Netzwerks Offene Hochschulen sowie der Deutschen Gesellschaft für Wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudium e.V. (DGWF) wird sichergestellt, dass die entwickelten Ergebnisse und Entscheidungsvorlagen dem aktuellen Erkenntnisstand und professionellen Standards bzw. Empfehlungen entsprechen. Im Einzelnen bestehen über die DGWF regelmäßiger Austausch und enge Kooperationen mit den Universitäten und Hochschulen

- der Arbeitsgemeinschaft der Einrichtungen für wissenschaftliche Weiterbildung (AG-E) als Vorsitzende des Sprecherrates
- der LG Nord
- sowie als Mitglied des erweiterten Vorstands der DGWF.
- Ergänzend dazu wird der halbjährliche Austausch im NWHH – Netzwerk Weiterbildung Hamburger Hochschulen unter Mitwirkung eines zuständigen Vertreters der BWFG geschäftsführend betrieben.

b) Forschungsvorhaben: Für das Projekt besonders relevante Forschungsfragen wurden in thematischen Arbeitsgruppen im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung projektübergreifend vertieft und bearbeitet. Dies betrifft insbesondere die wissenschaftliche Beschreibung und Verortung des didaktischen Ansatzes der Wissenschaft-Praxis-Projekte im Vergleich zu anderen Weiterbildungsformaten mit einer Nähe zum WBL.

- AG Theorie-Praxis-Verzahnung
- AG Studienformate in Modulbauweise (*gegründet auf Initiative ContinuING@TUHH*)
- AG Handreichung Prozesse der Angebotsentwicklung (*gegründet auf Initiative ContinuING@TUHH*)

c) Nachhaltigkeit und langfristige Kooperation: In der Rolle der Vorsitzenden des Sprecherrates der AG-E in der DGWF wurde die Zusammenarbeit der DGWF mit dem Netzwerk Offene Hochschulen und die Gründung einer „AG-OH“ konkretisiert und unterstützt. Damit finden Anliegen des Bund-Länder-Wettbewerbs eine Fortführung innerhalb der Fachgesellschaft DGWF.

Mit dem Ziel internationaler Kooperation bei der Entwicklung von Weiterbildungsangeboten wurden im Netzwerk der ECIU (European Consortium of Innovative Universities), dem die TUHH als Gründungsmitglied angehört, Austausch und Zusammenarbeit auch im Bereich der Weiterbildung initiiert.

2 Eingehende Darstellung

Gegenstand der zweiten Förderphase waren Arbeiten, die inhaltlich an die Ergebnisse der ersten Förderphase angeschlossen und besonders auf die nachhaltige Weiterentwicklung und Implementierung sowie den Transfer dieser Ergebnisse abzielen. Mit dem Weiterbildungskonzept ContinUING@TUHH findet die Weiterbildung Anschluss an die Strategien der TUHH, die eine forschungsfundierte und kompetenzorientierte Ingenieurbildung und die Förderung von Wertschöpfung aus grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung zum Ziel haben. Im Ergebnis liegt ein vollständiges Geschäftsmodell für die Weiterbildung der TUHH vor. Es besteht aus Formaten, dem rechtlichen Rahmen zur Umsetzung und umfangreichen Supportstrukturen, die auch als Anreizsystem für die Beteiligung der Hochschullehrenden fungieren, sowie einer Empfehlung für die Organisationsstruktur. Die Ergebnisse der Arbeiten finden sich nachfolgend beschrieben bzw. in den Dokumenten (vgl. Tabelle 1). Teilweise wurden Ergebnisse unterschiedlicher Arbeitspakete thematisch passend zusammengefasst.

Tabelle 1 Liste der Arbeitspakete und der zentralen Ergebnisdokumente

AP	Dokument
1 Servicestelle für Weiterbildungsstudierende	
	Einsatzszenarien eP&KC (1-19)
	Handreichung Portfolio (1-19)
	Potenziale-dig-Medien Praes-IPW (1-19)
	Knauf, B., Sieben, H. & Bauhofer, C. (2019). <i>Potenziale digitaler Medien und Gelingensbedingungen für ihren Einsatz in bedarfs- und kompetenzorientierten Studienformaten – Erfahrungen aus der wWB.</i>
	ePortfolio KC und indiv Qualifizierungspfad DGWF JaTa Ulm (8-19)
2 Didaktik und Methodik	
	Knauf, B., Sieben, H. & Bauhofer, C. (2019). <i>Wissenschaft-Praxis-Projekte als kleinformative und individualisierte Weiterbildungsangebote.</i>
	Lehr-Lernprozess WPP (2-19)
	Lehrkonzept Lernbegleitung WS ZLL (2-19)
3 Studienstruktur und Studienorganisation	
	Bauhofer, Christine & Sieben, Heiko (2020). <i>Modulare Studienangebote – Baukastenprinzip für Teilnehmende und Hochschule.</i>
	Bauhofer, Christine; Knauf, Barbara; Sieben, Heiko & Zschunke, Sabine (2020). <i>Prozess und Erfolgsfaktoren in der Entwicklung weiterbildender Masterstudiengänge.</i>
4 Unternehmensservice	
	Mörth, Anita; Klages, Benjamin; Cendon, Eva; Bauhofer, Christine; Gschrey, Bernhard & Spröhnle, Kristin et al. (2020). <i>Aspekte von Work-based Learning in (Studien-)Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung.</i>
	Unternehmensservice (4-20)
	Kooperative Gestaltung von WPP (4-20)
	Flyer Formate & Lernwege (7-19), Produktportfolio WPP (7-20)
5 Rechtlicher Rahmen und Controlling	
	Entscheidungsgrundlage Satzungen-Ordnungen Zertifikate (5-19)
	Gestaltungsempfehlungen Zertifikatsordnung wWB (5-20)
6 Qualitätsmanagement	
	Bauhofer, Christine; Knauf, Barbara; Sieben, Heiko & Zschunke, Sabine (2020). <i>Prozess und Erfolgsfaktoren in der Entwicklung weiterbildender Masterstudiengänge.</i>
	Kooperative Gestaltung von WPP (4-20)
7 Prototypenentwicklung	
	Flyer Formate & Lernwege (7-19)
	Produktportfolio WPP (7-20)
0 Koordinationsstelle wiss. Weiterbildung	
	Projektplakat 2020 (0-20)
	Mörth, Anita; Klages, Benjamin; Cendon, Eva; Bauhofer, Christine; Gschrey, Bernhard & Spröhnle, Kristin et al. (2020). <i>Aspekte von Work-based Learning in (Studien-)Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung.</i>
	Mai, Andreas; Glaß, Elise; Gröger, Gabriele & Bauhofer, Christine (2020). <i>Modelle zur Entwicklung von Studienangeboten der wissenschaftlichen Weiterbildung.</i>
	Glaß, Elise; Bauhofer, Christine; Mörth, Anita; Sieben, Heiko & Knauf, Barbara (Hrsg.). (2020). <i>Prozesse der Angebotsentwicklung in der wissenschaftlichen Weiterbildung</i>
	Schwabe, Gerald; Bauhofer, Christine; Tetzlaff, Ines; von Möller, Karin; Stubbe, Madeleine; Neureuther, Jessica (Hrsg.) (2020). <i>Studienformate in Modulbauweise. Praxisbeispiele zur Gestaltung von modularen (Studien-) Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung.</i>
	Bauhofer, C., Hebisch, R., Nause, N. & von Moeller, K. <i>Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Beschäftigung von Personal in der wissenschaftlichen Weiterbildung.</i>
	Starter-Kit für WPP (0-20)
	Konzept Weiterbildung@TUHH Präs Präsidium (0-19)
8 Implementierung und Ausweitung der Angebote, Ergebnistransfer	
	Design-Manual (8-19)
	Grafiken-Gesammelt Stand-18 (8-18)

2.1 Die Verwendung der Zuwendung und die erzielten Ergebnisse

- **Analysen zur Planung von Studienangeboten**

Angebots- und Bedarfsstrukturen

Mit der Öffnung der Hochschulen für berufstätige und berufserfahrene Zielgruppen ist die Herausforderung verbunden, Studienangebote zu entwickeln, die sowohl wissenschaftsorientiert und praxisrelevant, als auch auf die individuellen Bedürfnisse der Teilnehmenden abgestimmt, also bedarfsgerecht sind. Das meint die Berücksichtigung von Vorerfahrungen der Teilnehmenden in der Angebotsgestaltung ebenso, wie die individuelle Förderung der Kompetenzentwicklung an mehreren Lernorten zu unterschiedlichen Lernzeiten.

Ausgehend von der übergreifenden Forschungsfrage „Wie kann Forschendes Lernen für die Weiterbildung unter den besonderen Bedingungen industrieller Forschungskooperationen zielgruppengerecht gestaltet werden?“ bilden folgende Ansätze daher den Kern des ContinuING-Konzepts.

1. Individualisierung durch Kompetenzorientierung: Vorhandene Kompetenzen und das gewünschte Qualifikationsprofil bilden den Ausgangspunkt für die Gestaltung eines individualisierten Qualifizierungspfads.
2. Individualisierung durch eigene Fragestellungen: Zentrales Element des Formats „Wissenschaft-Praxis-Projekt“ ist projektbasiertes Studieren an eigenen Fragestellungen des Arbeitskontextes der Teilnehmenden. Die individuelle Betreuung dieser Projekte wird in passenden Instituten der TUHH geleistet.
3. Theorie-Praxis-Verzahnung: Durch das Lernen an den Lernorten Universität, virtuelle Lernplattform und Arbeitsplatz im Unternehmen wird ein direkter Praxisbezug zu realen Arbeitssituationen geschaffen und damit sowohl der Transfer des Gelernten erleichtert als auch die Relevanz der Weiterbildung für die Zielgruppe garantiert.

Ziel ist die Befähigung der Weiterbildungsteilnehmenden, zukünftige und meist noch unbestimmte Anforderungen und Aufgaben in spezialisierten Berufsfeldern erfolgreich zu bewältigen.

Um die beschriebene Individualisierung zu ermöglichen, werden Weiterbildungsangebote im Projekt ContinuING@TUHH jeweils erst in Kooperation mit dem nachfragenden Unternehmen entwickelt. Damit sind die Analyse der Bedarfsstrukturen und die Zielgruppenanalyse integrale Bestandteile der konkreten Angebotsentwicklung. Somit wurden die Forschungsfragen mit Bezug zu einer zielgruppen- und bedarfsgerechten Gestaltung von Weiterbildungsangeboten (siehe Forschungsfragen ## 1, 2, 6 bzw. 8) vor allem in den folgenden Arbeitspaketen beantwortet:

Servicestelle für Weiterbildungsstudierende (AP1)

Für die Gestaltung individualisierter Weiterbildungsangebote ist es essenziell, sowohl an bestehende Kompetenzen und Erfahrungen von Teilnehmenden anzuknüpfen als auch deren verfügbare Ressourcen zu berücksichtigen. Um dies zu ermöglichen, wurden mehrere Tools entwickelt.

Mit dem ausdifferenzierten variablen Lehr-Lern-Prozess steht das Instruktionsdesign für einen individuellen Qualifizierungsprozess zur Verfügung. Der Lehr-Lern-Prozess berücksichtigt die eingebundenen internen und externen Lernorte je nach Bedarf und Ressourcen der Teilnehmenden und ermöglicht so ein lernortübergreifendes, ortsunabhängiges Lernen. Dieses Lernen bzw. die Kompetenzentwicklung wird mittels eines integrierten Beratungs- und Supervisionsprozesses in ihrem zeitlichen Verlauf sichtbar und erfahrbar gemacht. Nachfolgend werden die zwei – im Projekt entwickelten – Software-Tools beschrieben, die eine digitale Lernumgebung zur Visualisierung, Reflexion und individuellen Begleitung von Lern- und Kompetenzentwicklungsprozessen an den drei Lernorten bieten. Beide Softwaretools sind browserbasiert und frei verfügbar (Kompetenz-Check: <http://kc.kompetenzwerkstatt.net/> ; Portfolio: <http://pofo.kompetenzwerkstatt.net/>).

Mit dem ePortfolio wurde ein Instrument entwickelt, das die Dokumentation, Zusammenschau sowie Reflexion von Lernerfahrungen an variierenden Lernorten fokussiert. Es trägt dazu bei, dass Lernende einen Überblick über ihren Lern- und Entwicklungsprozess erhalten und fördert die Reflexion über Erfahrungen und Kompetenzen. Damit befähigt es die Lernenden auch, ihren Lernerfolg in das beteiligte Unternehmen zu transferieren.

Als zweites digitales Instrument visualisiert der Kompetenz-Check Kompetenzentwicklungsprozesse durch die grafische Gegenüberstellung von Selbst- und Fremdeinschätzungen hinsichtlich der zuvor vereinbarten Lernergebnisse. Lernerfolge und Herausforderungen werden so für Beratungsgespräche sichtbar gemacht. Mit ihrer Ausrichtung stellt diese digitale Lernumgebung ein bedeutsames Element des Lernprozesses und somit wissenschaftlicher Weiterbildungsformate dar. Sie kann in jedes Studienformat implementiert und individuell nach den Bedarfen der Institution angepasst werden. Gemeinsam unterstützen ePortfolio und Kompetenzcheck die selbstgesteuerte Gestaltung des eigenen Lernprozesses der Teilnehmenden.

Für die konkrete Nutzung wurden Einsatzszenarien der digitalen Instrumente ePortfolio und Kompetenz-Check zur Durchführung der Kompetenzerfassung und Reflexion der Kompetenzentwicklung festgelegt und beschrieben. Insbesondere wissenschaftliche Lernbegleitung und Lehrende erhalten damit Informationen und Anregungen, welche Szenarien sich für ihre Studienformate eignen und wie diese Einsatzszenarien umzusetzen sind. Ergänzend dazu wurden Handreichungen und Begleitmaterialien zur Qualifizierung im Umgang mit den digitalen Tools erstellt. Für die Umsetzung und Nutzung der digitalen Tools als zukünftig standardisierte Studien- und Prüfungsleistungen der TUHH wurden Entwürfe für die entsprechende Anpassung der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) finalisiert. Die entsprechenden Gremienläufe wurden für 2020 vorbereitet. Im weiterbildenden Masterstudiengang M. A. Berufliche Bildung, der zeitgleich an der TUHH entwickelt wurde, sind beide Instrumente bereits als unbenotete Studienleistung fest im Lehr-Lern-Prozess der einzelnen Module verankert.

Der Prozess des individuellen Qualifizierungspfad wurde als Phasenmodell mit integriertem Beratungs- und Supervisionskonzept ausdifferenziert und veröffentlicht. Berücksichtigt werden dabei auch die Besonderheiten der unterschiedlichen Studienformate. Daher erfolgte die weiter-

führende Erprobung des Beratungs- und Supervisionskonzeptes im Rahmen des genannten prototypischen M. Ed. Berufliche Bildung: Vor Studienbeginn wurden die Bedarfe der Studierenden in individuellen Beratungsgesprächen erfasst, indem Qualifikationsanforderungen mit Vorerfahrungen abgeglichen und gemeinsam ein Studienplan entwickelt wurde. Im Studienverlauf erfolgte die individuelle Begleitung und Beratung der Studierenden über die Kommunikationskanäle der Lernplattform Mahara. Parallel waren die Studierenden aufgefordert, ein ePortfolio zu ihren Lernerfahrungen zu führen, welches als Beratungsgrundlage diente. Zum Modulabschluss diente das ePortfolio als Grundlage für ein Gespräch zur Reflexion des Kompetenzentwicklungsprozesses und zur Vorbereitung auf die Modulprüfung.

Damit hat sich gezeigt, dass das Beratungs- und Supervisionskonzept auch in einem reinen Selbststudium sinnvoll umgesetzt werden kann. Im Konzept eines weiteren, in Entwicklung befindlichen weiterbildenden Masterstudiengangs ist es als Standard vorgesehen. Die professionelle Durchführung des kontinuierlichen Supervisionsangebots für die Weiterbildungsstudierenden und die wissenschaftliche Lernbegleitung ist in der Empfehlung zur Gestaltung der Organisationsstruktur der zentralen Einrichtung für wissenschaftliche Weiterbildung als Stelle vorgesehen. Die dazugehörigen digitalen Instrumente würden durch die Aufnahme in die ASPO implementiert.

Eine Erprobung des Konzeptes für die überfachliche Betreuung und Beratung der Studierenden wird aufgrund des inter- und intradisziplinären Ansatzes erst mit der Implementierung mehrerer Studienangebote relevant. Daher bildet auch für diese Erprobung das Studienformat M. Ed. Berufliche Bildung den Rahmen. Im Einzelnen hat sich gezeigt, dass insbesondere Online-Angebote zur Vernetzung und Kommunikation, z.B. das Forum in Mahara, sehr gut von den Studierenden angenommen wurden. Hierüber erfolgte sowohl die Organisation von Lerngruppen als auch der Erfahrungsaustausch. Die Reflexion von Lernerfahrungen und Förderung der individuellen Kompetenzentwicklung - weiteres Ziel des Konzeptes - wurde durch die Bearbeitung von Reflexionsaufgaben im ePortfolio umgesetzt.

Anders und in Erweiterung der ursprünglichen Konzeption können die Themen für die Projektmodule auch aus dem Hochschulkontext stammen. Der in der ersten Förderphase entwickelte Prototyp „Wissenschaft-Praxis-Projekt (Typ I)“ eignet sich aufgrund der individuellen Wahl eines thematisch vorgegebenen Forschungsprojektes nicht nur für berufstätige Zielgruppen, sondern auch für Berufsrückkehrende und Bildungsausländerinnen und -ausländer mit einer akademischen Qualifikation, die den Wiedereinstieg in eine qualifizierte Tätigkeit im Ingenieurbereich anstreben und kein Projekt aus einer aktuellen betrieblichen Praxis mitbringen können. In dem Fall geben die Institute aufgrund der spezifischen Arbeitsprozesse und -anforderungen der jeweiligen Berufsfelder die thematischen Bereiche vor und entwickeln darauf aufbauend mit den Teilnehmenden die individuellen Fragestellungen der Wissenschaft-Praxis-Projekte. So wird durch die Integration in ein TUHH-Forschungsteam der Zugang zu zukunftsorientierten Technologien ermöglicht, die auf die bisherigen Berufserfahrungen der potenziellen Teilnehmenden aufsetzt. Das Beratungs- und Supervisionskonzept wurde explizit für diese Zielgruppen aufbereitet und die Einsatzszenarien der digitalen Tools ePortfolio und Kompetenz-Check mit den entsprechenden Dokumentations- und Reflexionsmöglichkeiten erweitert.

Studienstruktur und Studienorganisation (AP3)

Mit der Entscheidung, die Zertifikatsstruktur um die Formate WPP, CAS und DAS zu ergänzen, wurde die Angebotsstruktur für die TUHH festgelegt und die Forschungsfrage „Welche curricularen Ansätze eignen sich für den Aufbau des Weiterbildungsbereiches?“ (#8) beantwortet (vgl. AP7). Damit werden Formate mit gestuften Abschlüssen vom Zertifikat bis zum Master möglich - modularisiert, akkumulierbar und transparent.

Zur Vorbereitung der Implementierung der Formate und Weiterbildungsangebote wurden Kalkulationsgrundlagen beschrieben und Varianten von Kalkulationsschemata für kleinformative Angebote (wirtschaftliche Tätigkeit) und Studiengänge (nicht-wirtschaftliche Tätigkeit) entwickelt sowie das zugehörige Geschäftsmodell formuliert. Daran und an der Konzeption der Verfahrensentwicklung zur Implementierung der Angebote wurde in laufender Kooperation mit der Verwaltung gearbeitet. Im Sinne eines hochschulinternen Strukturentwicklungsprozesses waren außerdem die Verantwortlichen und wissenschaftlich Mitarbeitenden des anbietenden Instituts beteiligt sowie die zuständigen Gremien, deren Akzeptanz und Zustimmung Voraussetzung für die Einführung und Umsetzung der entwickelten Studienangebote ist. Zur Realisierung der rechtlichen Grundlagen (AP 5) wurden die notwendigen Satzungen und Ordnungen gemeinsam novelliert bzw. neu erstellt.

Im Ergebnis konnte der prototypische weiterbildende Masterstudiengang M. Ed. Berufliche Bildung in einer Variante implementiert und in den Regelbetrieb übernommen werden. Dafür wurde der Masterstudiengang M. A. Berufliche Bildung als kleineres Format mit 60 LP entwickelt, implementiert und zunächst mit Probandinnen und Probanden gestartet. Im März 2019 wurden die Ergebnisse der vorbereitenden Begleitung durch das Projekt Continuing@TUHH an das studiengangleitende Institut übergeben. Der M. A. Berufliche Bildung (60 LP nach ECTS) hat zum Wintersemester 19/20 den Regelbetrieb mit derzeit acht Studierenden aufgenommen. Der M. Ed. (120 LP) konnte aufgrund einer neuen Wettbewerbssituation und wohl auch wegen seines Umfangs nicht etabliert werden.

Ab dem Wintersemester 2020/21 soll der weiterbildende M. A. Berufliche Bildung auch für Bewerberinnen und Bewerber ohne ersten Hochschulabschluss bzw. für beruflich Qualifizierte mit einschlägiger Berufserfahrung angeboten werden. § 39 (3) HmbHG erlaubt nach Bestehen einer Eingangsprüfung – die als solche in der Satzung über das Studium (aktuelle Fassung vom 5. Juni 2019) rechtlich verankert ist – eine Teilnahme am Bewerbungsprozess. Für die Durchführung der Eingangsprüfung wurde gemeinsam mit dem Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik (ITBH) und der Verwaltung (SLS) ein Prozess erarbeitet, der zukünftig auf Dekanatebene umgesetzt werden soll. Der Zeitraum der Eingangsprüfung umfasst sechs Monate, besteht aus drei Teilen und erlaubt bei bestandener Prüfung anschließend nahtlos die Teilnahme am Bewerbungsprozess des jeweiligen Studiengangs. Die rechtlichen Voraussetzungen werden voraussichtlich bis zum WiSe 2020/21 in einer entsprechenden Satzung umgesetzt. Der dreistufige Prozess der Eingangsprüfung, bestehend aus 1) ePortfolio (Dokumentation und Nachweis von Berufser-

fahrung), 2) Online-Seminar (Studierfähigkeit und wissenschaftliches Arbeiten), und 3) Mündliche Prüfung (Fachlichkeit, Eignungsgespräch) ist auch Bestandteil des Standard-Entwicklungsprozesses für weiterbildende Masterstudiengänge.

Gemeinsam mit der Verwaltung wurde ein Prozess zur Entwicklung weiterbildender Masterstudiengänge an der TUHH entwickelt. Dieser erstreckt sich über die Dauer von 21 Monaten und unterstützt als Instrument das Projektmanagement zukünftiger Studiengangentwicklungen. Der Entwicklungsprozess umfasst den Zeitraum von der ersten Idee bis zum Studienstart und ist in fünf Abschnitte unterteilt. Diese wiederum beinhalten einzelne Arbeitsschritte und Arbeitsaufgaben mit unterschiedlich verteilten Zuständigkeiten. Analog dazu ist ein Prozess für die Weiterentwicklung von Studiengängen in Arbeit. Die Ergebnisse der Arbeiten zu Prozess und Erfolgsfaktoren in der Entwicklung weiterbildender Masterstudiengänge wurden in einer Handreichung, die auf Initiative des Projekts Continuing@TUHH in gemeinsamer Herausgeberschaft mit der Wissenschaftlichen Begleitung entstand, veröffentlicht. Ziel der Handreichung war es, die Herangehensweisen der Projekte des Wettbewerbs bei der Angebotsentwicklung mit deren unterschiedlichen Schwerpunkten und aus den verschiedenen Blickwinkeln der Projekte sichtbar zu machen und zu vergleichen.

Zur Erprobung und weiteren Verfeinerung dieses Konzepts zur systematischen Entwicklung von Studiengängen wurde die Entwicklung des ersten typischen Ingenieurstudiengangs (Luftfahrtbereich) für die Weiterbildung an der TUHH durch das Projekt begleitet und dabei dessen Eignung zur Verstetigung überprüft. Damit konnte maßgeblich zur weiteren Strukturentwicklung beigetragen werden.

Für die Zertifikatsebene wurde der Prozess der kooperativen Entwicklung und Durchführung von Wissenschaft-Praxis-Projekten in analoger Weise detailliert beschrieben und veröffentlicht. Der Fünf-Phasen-Prozess gibt einen detaillierten Einblick in die Zusammenarbeit von TUHH und dem auftraggebenden Unternehmen. Die Prozesse zur Entwicklung der verschiedenen weiterbildenden Studienformate bilden die Basis des zukünftigen Qualitätsmanagements an der TUHH.

Zielgruppenanalyse (AP7)

Mit dem Angebot individualisierter Qualifizierungspfade wird vor allem die Zielgruppe der Unternehmen aus Wirtschaft und Industrie angesprochen, für deren aktuelle Herausforderungen die Forschung der TUHH technologische und methodische Lösungsansätze bieten kann. Damit eignet sich dieses Format für die Personalentwicklung von Industrieunternehmen. Dementsprechend werden die konkreten Weiterbildungsteilnehmenden über unternehmensinterne Ausschreibungen gewonnen. Neben akademisch gebildeten Personen sind dies auch Technikerinnen und Techniker sowie Industriemeisterinnen und -meister mit mehrjähriger Berufserfahrung. Das zeitlich, örtlich und inhaltlich flexible Format ist auch für Interessierte mit Sorgeverpflichtungen explizit passend. Ergänzend dazu wurden die Zielgruppen der WPP, wie oben beschrieben, für Berufsrückkehrende und Bildungsausländerinnen und -ausländer erweitert (vgl. AP1).

Grundsätzlich werden die Formate der individualisierten WPP erst in der Kooperation mit dem betreffenden interessierten Unternehmen bzw. Personen entwickelt, so dass die Analyse von Bedarfsstrukturen und Zielgruppe integraler Bestandteil des Prozesses der konkreten Angebotsentwicklung ist (vgl. AP1).

- **Studienangebote**

Prototypenentwicklung (AP7)

Prototypen der Wissenschaft-Praxis-Projekte

Herzstück der wissenschaftlichen Weiterbildung an der TUHH sind Wissenschaft-Praxis-Projekte (WPP). In diesem Format können Teilnehmende projektbasiert im Rahmen der Forschung eigene Fragestellungen bearbeiten sowie im direkten Austausch mit den Expertinnen und Experten der TUHH Lösungen erarbeiten und gleichzeitig ihre Handlungskompetenzen individuell weiterentwickeln. Auf diese Weise konnte das international erfolgreiche Konzept des Work-Based-Learnings (WBL) mit dem deutschen (Hochschul-)System in Verbindung gebracht, für dieses erprobt und in eine für eine forschungsorientierte Hochschule adäquate Form übertragen werden.

Im Zuge der gemeinsamen Entwicklung und Marktvorbereitung mit TUTECH INNOVATION GMBH wurden die WPP für die Zielgruppe der Unternehmen sprachlich neu beschrieben. Dafür wurde ein Flyer entwickelt, in dem Angebot und Beratungsstruktur für die Zielgruppe der Unternehmen dargestellt werden. Dafür gibt es für unterschiedliche Ziele der Hochschulkooperation drei Grundmodelle (a. Professional’s Internship, b. Mitarbeit an einem Forschungsthema der TUHH und c. Nutzung der Infrastruktur der TUHH) mit jeweils zwei prototypischen Umsetzungsvarianten (vgl. Abbildung 2).

	Variante 1			Variante 2		
Präsenz TUHH	1 Tag/ Woche			Block-veranstaltung		
Teilnehmende	1–2			8–12		
Umfang/ Dauer	6 LP/ 1 Semester			6 LP/ 1 Semester		
Anteil Lernorte in %	TUHH 60	Lernort Lernplattform 20	Lernort Unternehmen 20	TUHH 20	Lernort Lernplattform 50	Lernort Unternehmen 30
Thema/ Fragestellung aus	Unternehmen Hochschule			Unternehmen		



TUHH Lernort TUHH
 Lernort Lernplattform
 Lernort Unternehmen
 1 Leistungspunkt (LP)
 = 30 Zeitstunden

Abbildung 2 Umsetzungsvarianten der Wissenschaft-Praxis-Projekte (eigene Darstellung).

Um das Angebotsportfolio weiter zu verdeutlichen, wurden die unterschiedlichen Ausprägungen der Individualisierung für diese Umsetzungsvarianten grafisch dargestellt. Dafür wurden die Gestaltungsfaktoren, die eine individualisierte Kompetenzentwicklung besonders begünstigen, mit ihren Abstufungen in der jeweiligen Umsetzung zusammengefasst (vgl. Abbildung 3). Je nach verfügbaren Ressourcen und Qualifizierungszielen lässt sich damit in der Beratung die optimale Gestaltungsvariante identifizieren.

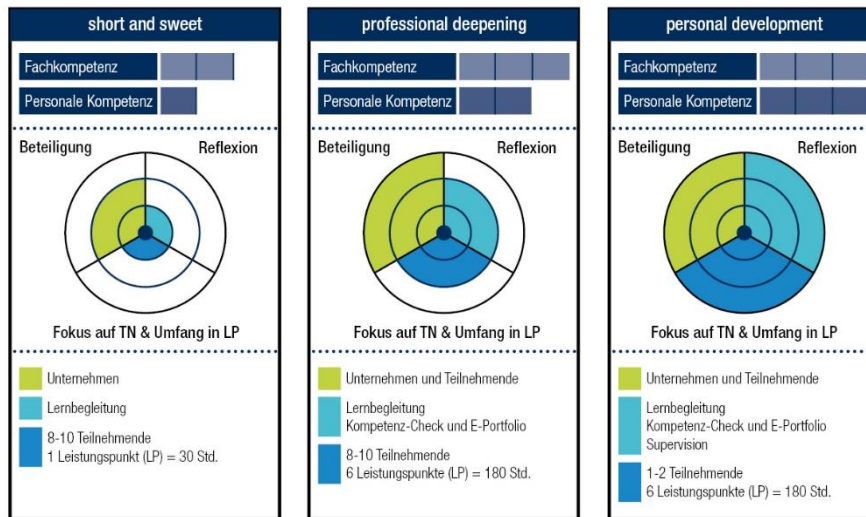


Abbildung 3 Produktportfolio Wissenschaft-Praxis-Projekte (Individualisierungsgrad) (eigene Darstellung).

Certificate of Advanced Studies (CAS) und Diploma of Advanced Studies (DAS) – Erweiterung der Zertifikatsstruktur

Damit Lernwege und Formate im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung größtmögliche Flexibilität bieten, wurde die Struktur des Zertifikatsprogramms weiterentwickelt und um die Formate CAS und DAS nach dem Modell „Swissuni“ sowie den gleichlautenden Empfehlungen der DGWF (2018) ergänzt. Auf diese Weise wird die Transparenz und Anschlussfähigkeit des Zertifikatsangebots weiter erhöht und dieses noch attraktiver im Markt.

WPP werden an der TUHH (vorerst) auf Masterniveau (DQR 7) konzipiert und haben einen Umfang von 1-6 Leistungspunkten (LP). Sie entsprechen damit dem kleinsten empfohlenen Zertifikatsformat *Weiterbildungskurs mit Prüfung*. CAS und DAS werden zukünftig auch immer als kleinere Bausteine weiterbildender Masterstudiengänge erzeugt, um weitere Zielgruppen anzusprechen. Insbesondere sollen DAS den Teilnehmenden an weiterbildenden Masterstudiengängen einen Abschluss auch ohne eine Master Thesis ermöglichen. Für die Marktvorbereitung der Stu-

dienangebote wurde daher empfohlen, die Umsetzung des Transparenzrasters der DGWF in Satzungen und Ordnungen zu implementieren (CAS, DAS), und dies entsprechend vorbereitet (vgl. AP5).

Für das in der ersten Förderphase beschriebene „Zertifikat Innovationsmanagement“ wurde das Konzept in Rückkoppelung mit der Unternehmensleitung angepasst. Es befindet sich aktuell in einer weiteren Entwicklungs- bzw. Abstimmungsschleife. Die Erprobung wurde auf unbestimmte Zeit verschoben.

Weiterbildende Masterstudiengänge

Parallel zur Projektlaufzeit wurden an der TUHH erstmals zwei weiterbildende Masterstudiengänge entwickelt bzw. befinden sich aktuell noch in der Entwicklung. Diese Prozesse wurden durch Continuing@TUHH beraten und begleitet mit dem Ziel, das genannte Dienstleistungsportfolio für die wissenschaftliche Weiterbildung an der TUHH zu erproben, zu optimieren und final in ein Konzept zur systematischen Entwicklung von Studiengängen zu überführen (vgl. AP3). Teil des Projektes Continuing@TUHH waren somit nur konzeptionelle Arbeiten innerhalb des Dienstleistungskonzeptes. Außerhalb der Förderung lagen alle anderen Arbeiten wie z.B. Contententwicklung, Koordination, ggf. Durchführung und Evaluation weiterbildender Studiengänge.

Durch die Beratung und Begleitung der Entwicklung gelang es so, für die wissenschaftliche Weiterbildung an der TUHH ganzheitliche Standards zu setzen für

- den Entwicklungsprozess für weiterbildende Masterstudiengänge mit durchschnittlichem Entwicklungszeitraum und Meilensteinen
- Personalressourcen für Entwicklung und Umsetzung von weiterbildenden Masterstudiengängen
- Dienstleistungen für die Studiengangentwicklung zu Fragen der Studienstruktur und -organisation, Zulassung und rechtlichem Rahmen sowie Anrechnung und Anerkennung.

Für Wissenschaft-Praxis-Projekte und Studiengänge wurden außerdem Kalkulationsschemata erstellt und mit der Verwaltung abgestimmt. Diese werden nach den präsidialen Entscheidungen zu Verortung und Zuständigkeiten zu endgültigen Kostenkalkulationen weiterentwickelt.

Mit Abschluss der ersten Förderphase sind die Prototypen der Wissenschaft-Praxis-Projekt-Formate grundsätzlich als marktreif zu klassifizieren. Ihre Umsetzung und ihr Potenzial sind bis auf Weiteres identifiziert. Seitdem wird das Continuing-Angebot mit Unterstützung der Expertinnen und Experten sowie Strukturen der TUTECH INNOVATION GMBH und ihrer Ressourcen industriellen und hochschulseitigen Kooperationspartnerinnen und -partnern als Teil des Portfolios kommuniziert (vgl. AP4). In diesem Kontext wurden Gespräche mit diversen Großunternehmen geführt, bei diesen Gelegenheiten auch gemeinsame thematische Interessen und Bedarfe analysiert und über die Option weiterer prototypischer Formate gesprochen. In der Beratung hat sich gezeigt, dass der bedarfsorientierte Continuing-Ansatz mit seinen vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten als Chance angesehen wird. Aufgrund seines innovativen Charakters und der unter-

nehmerischen Ressourcen, die eine kooperative Entwicklung erfordert, sind dennoch einige Hürden zu überwinden. So sind zeitintensive unternehmensinterne sowie ggf. konzerninterne Abstimmungsrunden notwendig - und ein gewisser Pioniergeist. Konkrete Angebotsentwicklungen bzw. weitere Erprobungen fanden in dieser Förderphase nicht statt.

Mit der Erweiterung der Lernorte um den Lernort Unternehmen/Arbeitsplatz und dessen konsequente Einbindung in das Lehr-Lern-Konzept für WPP wurde der individualisierte Qualifizierungspfad nochmals grundlegend weiter ausdifferenziert (vgl. AP1 und AP2). Damit wird deutlich, wie prozessbegleitendes Lernen durch die Verknüpfung der kooperierenden Lernorte gelingt. Gleichzeitig wird so die Verzahnung von Theorie und Praxis und damit der Lern- und Technologietransfer gestaltet (zur Ausdifferenzierung der Theorie-Praxis-Verzahnung mit Bezug auf Work-Based Learning vgl. APO).

Die Verstetigung der Prozesse für das Lernen in Kooperation wurde im Rahmen des M. Ed. Berufliche Bildung erprobt. Im Modul "Reflexion von Bildungsprozessen am Beispiel der Portfolioarbeit" wird Dokumentation, Reflexion und Verknüpfung von individuellen Lernerfahrungen an den Lernorten Berufsschule und Betrieb fokussiert. Die Studierenden sind aufgefordert, ihren Lern- und Arbeitsprozess zu beforschen und relevante Artefakte in Form eines Präsentationsportfolios zusammenzutragen.

- **Begleitende Maßnahmen**

- Tools für die Beratung (AP1)

- Methodisch wurden die Softwaretools ePortfolio und Kompetenzcheck in einem iterativen Vorgehen in Zusammenarbeit mit einer Agentur entwickelt. Mit dem Ziel einer nutzerorientierten Vorgehensweise wurde der Entwicklungsprozess durch User Stories der Nutzenden (Weiterbildungsteilnehmende, Lernbegleitung, Unternehmen, Projektmitarbeitende ContinuING@TUHH) initiiert. Zur Erfassung von Rückmeldungen der Nutzenden wurden individuelle Gespräche und Beobachtungen der Nutzung in der Handhabung des Tools durchgeführt. Im Zentrum der Iteration stand dann die Implementierung neuer und von den Nutzenden gewünschter Funktionen, wie z.B. die Ermöglichung des Uploads von Video- und Audiodateien, die Implementierung eines Administrationsbereiches sowie die Möglichkeit, ausgewählte Einträge für Feedback über eine URL zu teilen. Gleichzeitig wurde die grafische Überarbeitung des Kompetenz-Checks vorbereitet und das Layout anschließend angepasst. Ergänzend wurde die technische Stabilität optimiert und weitere notwendige Anpassungen der Anwendung durchgeführt.

- Anrechnung (AP5)

- Auf der Ebene der Wissenschaft-Praxis-Projekt-Module spielt Anrechnung keine Rolle, da die Weiterbildung individuell zugeschnitten wird. Anderes gilt auf Ebene umfangreicherer Zertifikatsstudien und Masterstudiengänge mit festen Curricula, wo das Konzept der individualisierten

Qualifizierungspfade durch Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen weitergeführt wird. Auch im zugrundeliegenden Konzept des Work-Based-Learnings bildet Anrechnung einen integrierten Teil des Studiums.

Im Zuge der Implementierung des Dienstleistungskonzepts wurden die in der ersten Förderphase konzipierten Verfahren für die Anrechnung und Anerkennung von Kompetenzen an der TUHH etabliert. Dafür wurden die Allgemeinen Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung (ASPO, § 13) novelliert, für weiterbildende Masterstudiengänge entsprechend ergänzt und veröffentlicht. Damit werden die Anrechnung von formal und/oder non-formal erworbenen Kompetenzen der beruflichen Aus- und Weiterbildung, die Anrechnung von informell erworbenen Kompetenzen der beruflichen Tätigkeit sowie Anerkennung von im In- und Ausland erworbenen hochschulischen Kompetenzen auf ein Studium der TUHH möglich. Auf dieser Grundlage können Bewerberinnen und Bewerber ohne ersten Hochschulabschluss bzw. beruflich Qualifizierte mit einschlägiger Berufserfahrung ab Wintersemester 2020/21 zum weiterbildenden M. A. Berufliche Bildung zugelassen werden (vgl. AP3).

Didaktik und Methodik (AP2)

Der Lehr-Lern-Prozess nach dem Prinzip des Forschenden Lernens (vgl. Forschungsfrage # 5) wurde nochmals weiterentwickelt und veröffentlicht (vgl. Abbildung 4). Mit der expliziten Aufnahme des dritten Lernortes „Unternehmen“ in das Blended Learning Setting ist der didaktische Transferansatz vollendet und die Win-Win-Situation für Unternehmen und Weiterbildungsteilnehmende sichtbar. Forschungsorientierung der Hochschule und Anwendungsbezug der Unternehmen werden gleichermaßen in den Lehr-Lernprozess integriert und wissenschaftliche und berufliche Fach- und Handlungslogik miteinander verbunden, sodass ein bidirektionaler Transfer gefördert wird. Zudem wurden die Erfassung (Sichtbarmachen) und die Reflexion der Kompetenzentwicklung als fester Bestandteil im Lehr-Lern-Prozess verankert. Mit den standardisierten Instrumenten zur Durchführung der Portfolioarbeit und zur Kompetenzerfassung sowie dem Beratungs- und Supervisionskonzept liegen nunmehr alle didaktischen Bausteine für die Ausgestaltung des Forschenden Lernens und der Theorie-Praxis-Verzahnung vor (vgl. AP1). Für den in Entwicklung befindlichen weiterbildenden Masterstudiengang im Luftfahrtbereich wurde die Durchführung eines WPP als integraler Bestandteil der Masterarbeit und neues Qualitätsmerkmal auf Studiengangebene festgelegt.

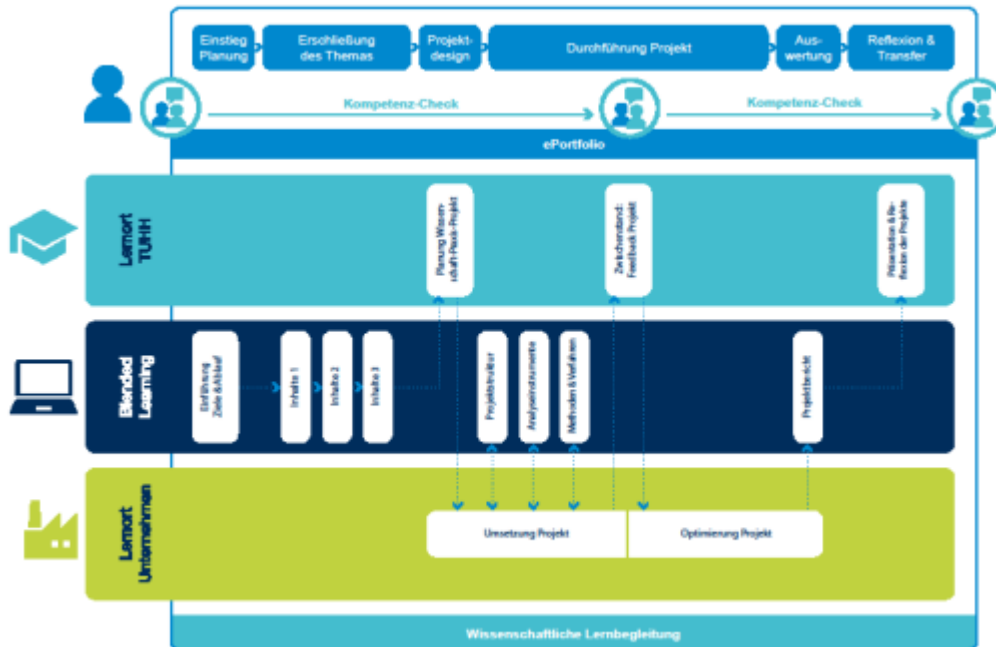


Abbildung 4 Konstruktionsrahmen für WPP (eigene Darstellung).

Mit diesem Instruktionsdesign steht ein Instrument zur Verfügung, das für die operative Formatentwicklung der Wissenschaft-Praxis-Projekte genutzt werden kann. Zur Optimierung der Lehr-Lern-Infrastruktur und zur Umsetzung der Studienangebote als Blended Learning wurden entsprechende Lernplattformen getestet. Letztendlich entspricht die Lernplattform „Moodle“ den Anforderungen an eine zielgruppenorientierte Organisation am besten und wird im deutschen Hochschulkontext seit längerer Zeit als Standard genutzt. Analysiert und veröffentlicht wurden zudem die Potenziale digitaler Medien sowie Gelingensbedingungen für deren Einsatz in bedarfs- und kompetenzorientierten Studienformaten.

Die spezifischen didaktischen Schlüsselbegriffe („Blended Learning“, „Wissenschaft-Praxis-Projekt“, „ePortfolio“, „Kompetenz-Check“) wurden für die Aufnahme in die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) empfohlen. Deren Novellierung ist abgestimmt und für Ende 2020 vorgesehen.

Konkrete weiterführende Erprobungen von Wissenschaft-Praxis-Projekten wurden nicht weiterverfolgt, da eine Evaluation ohne die entsprechenden Vorgaben einer Dachorganisation nicht zielführend ist.

Lehr-Lern-Konzept für die wissenschaftliche Lernbegleitung von WPP

Als Voraussetzung für eine umfassende Implementierung der ContinUING@TUHH Formate war in der ersten Förderphase ein fünfteiliges Qualifizierungskonzept für die wissenschaftliche Lernbegleitung in Wissenschaft-Praxis-Projekten entwickelt worden (vgl. Forschungsfrage # 4). Letzteren, insbesondere den wissenschaftlichen Mitarbeitenden der gastgebenden Institute kommt in der Entwicklung und Durchführung von WPP eine entscheidende und erfolgskritische Rolle zu.

Konkrete Schulungen der Lernbegleitenden fanden im Rahmen des M. A. Berufliche Bildung statt und wurden durch das zuständige Institut koordiniert. Ergänzend wurde projektseitig ein Workshop zur Reflexion der Modulerstellung begleitet, dessen Ergebnisse sowohl in die Qualitätssicherung des Prozesses „Entwicklung weiterbildender Masterstudiengänge“ als auch in das intern neu ausgearbeitete Lehr-Lern-Konzept für Lernbegleitende einfließen.

Unter der neuen Vizepräsidentin (Lehre) wurde das TU-weite Lehrkonzept für die wissenschaftliche Lernbegleitung als ganzheitliches Konzept für die interne Personalentwicklung der wissenschaftlichen Mitarbeitenden erarbeitet. Das Lehrkonzept „I³ProTeachING - Qualifizierungsprogramm für innovative und interdisziplinäre Lehre in den Ingenieurwissenschaften“ erstreckt sich flexibel über zwei Jahre und beinhaltet die drei Kompetenzlinien „Hochschul- und Fachdidaktik“, „Digitales Lehren und Lernen“ sowie „Forschendes Lernen“. Für die Kompetenzerfassung und Reflexion der Lernentwicklung sind die digitalen Tools aus dem ContinUING@TUHH-Projekt vorgesehen (Selbstreflexion, Peer Learning und Transfer in die Lehre). Ein entsprechender Einführungsworkshop für die Multiplikatorinnen und Multiplikatoren wurde bereits durchgeführt und die zugehörigen Hintergrundinformationen für die Weiterverwendung aufbereitet. So werden im Rahmen der Personalentwicklung die wissenschaftlichen Mitarbeitenden nicht nur in die Lage versetzt, die eigene Entwicklung zu reflektieren, sondern implizit auch die ihrer Studierenden. Im Rahmen eines individuellen Qualifizierungspfades können die wissenschaftlichen Mitarbeitenden thematische Workshops im Umfang von insgesamt 60 Zeitstunden wählen. I³ProTeachING wird durch das hausinterne Zentrum für Lehre und Lernen umgesetzt und wurde im November 2019 gestartet.

- **Bearbeitung der Forschungsfragen**

Ausgehend von den Forschungsfragen waren in der ersten Förderphase wissenschaftliche Konzepte für die einzelnen Teilbereiche des Dienstleistungskonzepts entwickelt worden. In der zweiten Förderphase wurden dieselben Forschungsfragen mit bestimmten, teils arbeitspaketübergreifenden Schwerpunkten beantwortet bzw. weiterbearbeitet und so zur Entwicklung konkreter Prozesse und Angebotsstrukturen beigetragen.

Mit der Konkretisierung der Dienstleistungen werden somit gleichzeitig die Ergebnisse der Beschäftigung mit den Forschungsfragen abgebildet. Die der Masterfrage „Wie kann Forschendes Lernen für die Weiterbildung unter den besonderen Bedingungen industrieller Forschungsk Kooperationen zielgruppengerecht gestaltet werden?“ nachgeordneten Forschungsfragen und deren

Zuordnung zu Dienstleistungen bzw. Arbeitspaketen sowie Ergebnissen ist nachfolgend tabellarisch dargestellt (Tabelle 2).

Wesentliche Fragen des Projekts beschäftigten sich mit den Rahmenbedingungen, unter denen forschungsnahe Projekte in Kooperation von Hochschule und Industrie zur Qualifizierung von Beschäftigten nutzbar und relevant für die Zielgruppen sein können (siehe Forschungsfragen ## 7, 10-13). Im Vergleich mit anderen Projekten bzw. Herangehensweisen stellt der Ansatz, Mitarbeitenden von Unternehmen die Möglichkeit zu bieten, Fragestellungen ihres Arbeitsplatzes zum Ausgangspunkt ihrer Weiterbildung zu machen, eine Besonderheit dar.

Daher wurde die Verzahnung von Theorie und Praxis mit Bezug auf das im Hochschulkontext etablierte Konzept des *Work-Based Learning* (WBL) weiter beforscht und präzisiert. Das Potenzial von WBL für die wissenschaftliche Weiterbildung äußert sich in der partizipativen Formatentwicklung zwischen Unternehmen, Lernenden und Universität sowie in der Verzahnung von Lern- und Arbeitswelt. Wissenschafts- und Praxisbezüge werden nicht als Gegensätze begriffen, sondern korrespondieren miteinander. In projektübergreifender gemeinsamer Forschung mit der Wissenschaftlichen Begleitung (WB) wurde das didaktische Konzept WBL weiterführend für den deutschen Raum untersucht und der ContinuING-Ansatz somit kontextualisiert. Damit wurden der zunächst erklärungsbedürftige Ansatz und die Didaktik der WPP gleichzeitig einer breiteren Diskussion zugeführt und entsprechend transferiert. Die Ergebnisse der gemeinsamen Forschung wurden in einem Thematischen Bericht umfassend dargestellt. Des Weiteren werden sich die Arbeiten zur TPV in der Abschlusspublikation der WB wiederfinden. Im abschließenden Workshop „Anschlüsse gestalten“ wurde ein strukturiertes Setting für die Unternehmensansprache erprobt.

Tabelle 2 Zuordnung der Forschungsfragen zu den Arbeitspaketen und zur Dokumentation der Ergebnisse

Forschungsfragen		Ergebnisse	
#	Formulierung	AP	Dokument
1	Wie kann ein Konzept individualisierter Qualifizierungspfade gestaltet werden?	1	1) Knauf, B., Sieben, H. & Bauhofer, C. (2019). <i>Potenziale digitaler Medien und Gelingensbedingungen für ihren Einsatz in bedarfs- und kompetenzorientierten Studienformaten – Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Weiterbildung.</i> 2) Einsatzszenarien eP&KC (1-19)
2	Wie können Beratung und Betreuung zielgruppengerecht konzipiert werden?	1	1) Plakat Didaktik Kompetenzcheck JaTa Ulm (8-19) 2) Potenziale-dig-Medien Praes-IPW (1-19)
3	Wie kann die Heterogenität der Gruppe gezielt genutzt werden?	1	
4	Wie können die soziologischen Voraussetzungen für die Weiterbildung heterogener Zielgruppen an der Hochschule geschaffen werden?	1	1) Lehrkonzept Lernbegleitung WS ZLL (2-19) 2) Konzept Weiterbildung@TUHH Präsidium (0-19) 3) Glaß, Elise; Bauhofer, Christine; Mörth, Anita; Sieben, Heiko & Knauf, Barbara (Hrsg.). (2020). <i>Prozesse der Angebotsentwicklung in der wissenschaftlichen Weiterbildung</i> 4) Mai, Andreas; Glaß, Elise; Gröger, Gabriele & Bauhofer, Christine (2020). <i>Modelle zur Entwicklung von Studienangeboten der wissenschaftlichen Weiterbildung.</i>
5	Wie kann das didaktische Format Forschendes Lernen für die Weiterbildung im Detail gestaltet werden?	2	1) Knauf, B., Sieben, H. & Bauhofer, C. (2019). <i>Wissenschaft-Praxis-Projekte als kleinformative und individualisierte Weiterbildungsangebote.</i> 2) Didaktische Ansätze Studienganggestaltung wWB Praes (2-19)
6	Wie können dabei die Bedürfnisse von Teilnehmenden, die ihre Berufstätigkeit mit hohen Sorgerepflichtungen vereinbaren müssen, berücksichtigt werden?	1	Plakat Didaktik Kompetenzcheck JaTa Ulm (8-19)
		4	Beratungs- und Entwicklungsprozess Qualifizierungspfad (4-20)
7	Inwieweit sind Zertifikate bzw. formale Abschlüsse für die anvisierten Zielgruppen marktrelevant?	4	Kooperative Gestaltung von WPP (4-20)
		5	Zertifikatsstruktur gemäß DGWF-Empfehlung (CAS/DAS)
		6	Kooperative Gestaltung von WPP (4-20)
8	Welche curricularen Ansätze eignen sich für den Aufbau des Weiterbildungsbereiches?	3	1) Bauhofer, Christine & Sieben, Heiko (2020). <i>Modulare Studienangebote – Baukastenprinzip für Teilnehmende und Hochschule.</i> 2) Hochschulübergreifende Koop. 4f2f AG-Modulbauweise (0-19) 3) Bauhofer, Christine; Knauf, Barbara; Sieben, Heiko & Zschunke, Sabine (2020). <i>Prozess und Erfolgsfaktoren in der Entwicklung weiterbildender Masterstudiengänge.</i>
9	Mit welchen hochschuldidaktischen Methoden kann dieser ideal unterstützt werden?	2	1) Lehr-Lernprozess WPP (2-19) 2) Didaktische Ansätze Studienganggestaltung wWB Praes (2-19)
10	Unter welchen Rahmenbedingungen können kooperative Forschungsvorhaben für die Qualifizierung von Beschäftigten der Unternehmen genutzt werden?	4	1) Mörth, Anita; Klages, Benjamin; Cendon, Eva; Bauhofer, Christine; Gschrey, Bernhard & Spröhnle, Kristin et al. (2020). <i>Aspekte von Work-based Learning in (Studien-)Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung.</i> 2) Kooperative Gestaltung von WPP (4-20) 3) Unternehmensservice (4-20)
		6	Kooperative Gestaltung von WPP (4-20)
11	Mit welchen Methoden können geeignete Partnerunternehmen und Teilnehmende identifiziert werden?	4	1) Mörth, Anita; Klages, Benjamin; Cendon, Eva; Bauhofer, Christine; Gschrey, Bernhard & Spröhnle, Kristin et al. (2020). <i>Aspekte von Work-based Learning in (Studien-)Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung.</i> 2) Flyer Formate und Lernwege (7-19) 3) Produktportfolio WPP (7-20) 4) Unternehmensservice (4-20)
12	Wie kann ein langfristiges Commitment der Beteiligten gesichert werden?	0	Glaß, Elise; Bauhofer, Christine; Mörth, Anita; Sieben, Heiko & Knauf, Barbara (Hrsg.). (2020). <i>Prozesse der Angebotsentwicklung in der wissenschaftlichen Weiterbildung</i>
		4	1) Kooperative Gestaltung von WPP (4-20) 2) Mörth, Anita; Klages, Benjamin; Cendon, Eva; Bauhofer, Christine; Gschrey, Bernhard & Spröhnle, Kristin et al. (2020). <i>Aspekte von Work-based Learning in (Studien-)Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung.</i> 3) Unternehmensservice (4-20)
13	Inwieweit kann das Konzept der forschungsorientierten Weiterbildung den Technologietransfer zwischen Universität und Wirtschaft unterstützen und verstärken?	4	1) Mörth, Anita; Klages, Benjamin; Cendon, Eva; Bauhofer, Christine; Gschrey, Bernhard & Spröhnle, Kristin et al. (2020). <i>Aspekte von Work-based Learning in (Studien-)Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung.</i> 2) Bauhofer, C. & Sieben, H. <i>Gelungener Transfer durch kooperative Gestaltung von Studienangeboten!? Das Beispiel Continuing@TUHH</i> 3) Unternehmensservice (4-20)
		7	Knauf, B., Sieben, H. & Bauhofer, C. (2019). <i>Wissenschaft-Praxis-Projekte als kleinformative und individualisierte Weiterbildungsangebote.</i>

Angesichts verzögerter TUHH-interner Entscheidungsprozesse gab es mit weiteren gemeinsamen Forschungsaktivitäten mit der WB und einzelnen anderen Projekten des Wettbewerbs einen erweiterten Fokus, der gleichzeitig sowohl dem Transfer der Projektergebnisse als auch einer Kontextualisierung derselben diene.

So wurde eine gemeinsame Handreichung zum Thema „Modelle der Angebotsentwicklung“ initiiert und in gemeinsamer Herausgeberschaft mit der WB konzipiert und veröffentlicht (siehe Abschnitt Angebotsmanagement).

Zudem wurden die Erkenntnisse der AG „Modulbauweise“ ebenfalls in einer gemeinsamen Handreichung gebündelt und veröffentlicht. In dieser Arbeitsgruppe wurden u.a. der für Continuing@TUHH relevante Ansatz möglicher hochschulübergreifender Modulbaukästen und die strukturelle Einordnung der Studienformate nach dem von der DGWF empfohlenen Transparenzraster thematisiert (siehe Abschnitt Perspektiven der Nachhaltigkeit nach Projektende).

In einer weiteren hochschulübergreifenden Zusammenarbeit wurden - im Hinblick auf die organisationale Verankerung - Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Beschäftigung von Personal in der wissenschaftlichen Weiterbildung herausgearbeitet und veröffentlicht.

- **Umsetzung von Aspekten des Gender Mainstreaming**

Im individualisierten Continuing@TUHH Konzept sind die Zielgruppen so angelegt, dass über das Geschlecht hinaus auch unterschiedliche Bildungshintergründe, Lebenslagen, Altersgruppen und ethnische Zugehörigkeiten berücksichtigt werden. Die Wissenschaft-Praxis-Projekte und -module werden jeweils auf die individuelle Bildungsbiografie, Wünsche und die Lebenssituation zugeschnitten und sind daher in besonderer Weise geeignet, Diversitätsziele auf mehreren Ebenen zu verfolgen und damit dem Ziel einer offenen Hochschule Rechnung zu tragen. Auf diese Weise finden sich die Aspekte des Gender Mainstream in die Gesamtkonzeption integriert.

Zur Unterstützung einer gendergerechten Umsetzung der Angebote werden Gleichstellungsziele in der Sensibilisierung und Schulung der Lehrenden bzw. wissenschaftlichen Lernbegleitung berücksichtigt (vgl. AP2).

- **Angebotsmanagement**

In Vorbereitung auf das Management der Angebote im Anschluss an die Förderung wurden die entsprechenden Dienstleistungen einer „Koordinationsstelle wissenschaftliche Weiterbildung“ (APO) implementiert – u.a. die folgenden:

- **Qualitätsmanagement (AP6)**

Zur zentralen Fragestellung „Wie lernen die Studierenden in einer Lernumgebung mit wenig Kontakt zu Studierenden und Lehrenden?“ wurde das Lernen im M. A. Berufliche Bildung begleitend evaluiert. Wegen der noch ausstehenden Entscheidungen zu Verortung und zugehörigen Rah-

menvorgaben konnten Evaluationsdesign und Qualitätsmanagement allerdings nicht final konkretisiert werden. Dementsprechend wurden auch keine weiteren formativen Evaluationen der Prototypen mehr durchgeführt.

Grundsätzlich wird sich das Evaluationsdesign an den etablierten Vorgehensweisen der Verwaltung orientieren und final von dort zuständigen Kolleginnen und Kollegen verantwortet werden. In Abstimmung mit der Verwaltung wird das ganzheitliche Qualitätsmanagement für den Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung auf zwei Prozessbeschreibungen basieren. Mit den Prozessen zur systematischen Entwicklung bzw. zur Weiterentwicklung weiterbildender Masterstudiengänge stehen Modelle zur Verfügung, die auch für den grundständigen Bereich adaptiert werden sollen. Der erstgenannte Prozess wurde im Rahmen der Entwicklung des genannten weiterbildenden Masterstudiengangs im Luftfahrtbereich evaluiert und optimiert. Mit ihm wird einerseits die Implementierung von Studienangeboten in einem festgelegten Zeitrahmen möglich sowie andererseits die rechtzeitige Einbindung interner und externer Expertinnen und Experten sowie der zuständigen Gremien verpflichtend und Garant für reproduzierbare Qualität.

Das Prozessmodell wurde in einem Workshop auf einer Arbeitstagung der WB vorgestellt und Ausgangspunkt für eine gemeinsame mit der WB herausgegebene Handreichung, in der die unterschiedlichen Herangehensweisen mehrerer Projekte des Wettbewerbs beschrieben und verglichen wurden.

Eine Beschreibung für die systematische Entwicklung von Angeboten für die Zertifikatsebene liegt ebenfalls vor. Aufgrund der überragenden Bedeutung der kooperativen Ausgestaltung der Wissenschaft-Praxis-Projekte wurde hier ein Phasenmodell erarbeitet, das - anders als der Standardprozess auf Studiengangebene - nicht nur die Entwicklung des Formates umfasst, sondern auch die Durchführung. Damit entspricht dieses einem weiterbildungsspezifischen Qualitätsmanagement.

Unternehmensservice (AP4)

Gegenstand der zweiten Förderphase waren vor allem Aktivitäten, mit denen die Dienstleistungskonzepte der ersten Förderphase finalisiert und in bestehende Strukturen implementiert werden konnten. Dafür wurde der Beratungs- und Entwicklungsprozess für WPP, insbesondere die Anbahnung neuer WPP, in Zusammenarbeit mit TUTECH INNOVATION GMBH weiterentwickelt und bei TUTECH implementiert. Nach Ende der Förderung können Forschungsthemen und -inhalte der TUHH somit Unternehmen und deren Beschäftigten auch im Format zielgruppengerechter Studienformate angeboten werden. Lernwege und Formate bieten größtmögliche Flexibilität. Auf diese Weise wird das Kerngeschäft der TUTECH, die als Tochtergesellschaft den Technologietransfer für die TUHH organisiert, um einen neuen Transferkanal erweitert.

Um den Transfer der Ergebnisse und insbesondere der erklärungsbedürftigen Formate der WPP zu unterstützen, wurden diese in einem Flyer für die Zielgruppe der Unternehmen neu beschrieben. In diesem wurden drei unterschiedliche Ausgangsszenarien für WPP sowie zwei prototypische Formate für deren Umsetzung in deutscher bzw. englischer Sprache dargestellt. Ergänzend

dazu wurde der Beratungsprozess grafisch wie folgt skizziert, um auf die Vorteile der in Kooperation zu gestaltenden Formate aufmerksam zu machen (vgl. Abbildung 5). Später wurde das Produktportfolio der Varianten der Wissenschaft-Praxis-Projekte bzgl. des Grades der umsetzbaren Individualisierung weiter ausdifferenziert und ebenfalls grafisch dargestellt (vgl. Abbildung 3).



Abbildung 5 Struktur des Beratungs- und Entwicklungsprozesses (eigene Darstellung).

Um den Transfer der Wissenschaft-Praxis-Projekte zu leisten und ggf. neue WPP zu initiieren, wurden Showrooms in mehreren Varianten durchgeführt. Das Konzept der Showrooms wurde dahingehend erweitert, dass auch bestehende Formate anderer Veranstalter gezielt als Transferforen eingesetzt wurden. So konnten regionale, überregionale und internationale Formate Dritter für die Darstellung und Diskussion des ContinuiNG-Konzepts und der WPP genutzt werden (z.B. CLC, CoLearning Space). Im Abschlussworkshop „Anschlüsse gestalten. Gemeinsame Entwicklung von Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung als Chance für Unternehmen und Hochschulen“ der AG Theorie-Praxis-Verzahnung, der gemeinsam mit der Wissenschaftlichen Begleitung und den AG-beteiligten Projekten des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ konzipiert und umgesetzt wurde, arbeiteten Hochschulvertreterinnen und -vertreter mit Vertreterinnen und Vertretern der Praxis im Format eines Design Thinking Workshops an möglichen Lösungsansätzen für die Herausforderungen kooperativer Angebotsentwicklung. Mit diesem Workshopformat wurde gleichzeitig ein weiteres strukturiertes Setting für die Unternehmensansprache erprobt.

Auch für die gezielte Ansprache der internen Zielgruppe der Hochschullehrenden wurde das Format „Showroom“ in modifizierter Form weitergeführt. Angesichts der ausstehenden Entscheidungen des Präsidiums zur Verortung und der korrespondierenden Rahmenbedingungen wurden dafür im Projektverlauf ebenfalls zunehmend bestehende Kommunikationsstrukturen genutzt. Rahmen für die Vorstellung von Konzepten und Möglichkeiten zur Mitwirkung boten u.a. der regelmäßige Professorinnen-Professoren-Informationsabend der TUTECH INNOVATION GMBH und das jährliche TU-interne „Professorinnen-Professoren-Treffen. Parallel dazu wurden ContinuING Formate auch in den vertrieblichen Bindungsgesprächen der TUTECH mit den Hochschullehrenden der TUHH thematisiert und für eine Beteiligung geworben.

In einem BWFG-finanzierten, bei der Schwestergesellschaft Hamburg Innovation GmbH angesiedelten Projekt wird derzeit ein sog. „Kompetenzatlas“ entwickelt, der Forschungsgebiete und Expertise der Hochschulen für Industrie und Gesellschaft sichtbar macht. Dieses Tool wird auch das Angebot des Unternehmensservice des ContinuING-Projektes sinnvoll ergänzen.

Um zu individuell bedarfsorientierten Formaten zu kommen, ist die Analyse der konkreten Qualifizierungsbedarfe integraler Bestandteil der kooperativen Formatentwicklung. Da die Mitwirkung der Unternehmensseite somit Voraussetzung für das Gelingen von WPP ist, wurden die Rollen und Erwartungen an die Beteiligten in einer Beschreibung des Prozesses für die Entwicklung und Durchführung von WPP möglichst konkret dargestellt und veröffentlicht. Damit können die berechtigten Fragen nach Kosten bzw. Aufwand und Nutzen im Vorwege der Kooperation beantwortet werden.

Damit findet die Ermittlung der konkreten Unternehmensbedarfe im Verlauf der Beratung bzw. des Akquiseprozesses statt. Dafür wurden die Gespräche mit interessierten Unternehmen fortgeführt und die Unternehmensansprache in Zusammenarbeit mit den Expertinnen und Experten bzw. Ressourcen der TUTECH systematisch betrieben und dabei die Forschungsfragen ## 10-13 adressiert. Die Kommunikation des ContinuING-Konzepts und der kollaborativen, forschungsba-sierten Formate wurden als feste Bestandteile des Portfolios und des systematischen Vertriebsprozesses etabliert. Auf diese Weise wird Weiterbildung auf Basis gemeinsamer Forschung bzw. in Anbindung an Auftragsforschung in die professionellen Vertriebsaktivitäten eingebunden und bspw. auch auf Messen mit beworben. Dafür wurde das Verfahren der Unternehmensansprache bei TUTECH um Schritte erweitert, in denen

- a) WPP als weiteres mögliches Format einer Kooperation vorgestellt und mit ihren Vorteilen und Besonderheiten vorgestellt werden und
- b) auch weiterbildungsspezifische Bedarfe im Beratungsprozess analysiert werden. Dazu wird
- c) die Projektkoordinatorin als Expertin passend einbezogen.

Erfahrungen

Im Zuge dieser Aktivitäten wurden erste Gespräche mit (Groß-)Unternehmen geführt, die Interesse an Wissenschaft-Praxis-Projekten zu gemeinsamen thematischen Schwerpunkten zeigen. Diese wurden über die Schwestergesellschaft Hamburg Innovation GmbH thematisch jeweils

hochschulübergreifend angesprochen, so dass für eine gemeinsame Bearbeitung sowohl technische als auch weitere Thematiken in Frage kamen. Im Verlauf des skizzierten Prozesses wurde Folgendes deutlich:

- Continuing@TUHH bzw. WPP sind oft ein Einstieg, der Interesse auslöst.
- Erfolgskritisch ist der Einstieg bei Ansprechpersonen mit entsprechender Handlungs- und Entscheidungsbefugnis (Vorstandsebene und Personalentwicklungsverantwortliche, ggf. Leitung R&D bzw. Business Development). Daher kann es u.U. mehrerer Anläufe bedürfen, bis ein Erstkontakt mit der passenden Ansprechperson zustande kommt.
- Erfahrungsgemäß dauert der Prozess der Kontaktaufnahme und groben Interessenklärung im günstigen Fall mindestens 4,5 bis 6 Monate. Mit Hinblick auf Budgetgespräche ist also das Frühjahr ein günstiger Zeitpunkt für die Erstansprache.
- Im Rahmen der Erstansprache wurden neun Großunternehmen kontaktiert, von denen drei ein konkretes Interesse an WPP zeigten. Wegen der wirtschaftlichen Lage der Branche bzw. aufgrund interner Abstimmungsprozesse sind die Vorgänge zunächst „on hold“.

Vernetzungsaktivitäten (AP0)

Für den nachhaltigen Erfolg und die Funktionsfähigkeit einer Weiterbildungseinheit sind deren Positionierung und Vernetzung wichtige Grundlagen. Neben der Schaffung der beschriebenen Industriezugänge über die TUTECH und eines TU-internen Netzwerks bildeten daher auch Ausbau und Pflege eines professionellen Netzwerks in die Hochschullandschaft einen strategischen Schwerpunkt der Projektarbeit (vgl. Abbildung 6).



Abbildung 6 Positionierung und Vernetzung der TUHH in der wWB (eigene Darstellung).

Dabei hatten die Aktivitäten folgende Adressaten und Ziele:

1) Hochschulpartnerschaften

Für das spätere Angebot besonders relevant ist das Ziel, das eigene Angebot mittelfristig durch hochschulübergreifende Nutzung von Modulen zu vergrößern und idealerweise auch mit internationalen Bausteinen anzureichern.

- In der AG „*Studienformate in Modulbauweise*“ wurden die dafür notwendigen Voraussetzungen und Herausforderungen diskutiert. Dem bzgl. der Lernorte flexiblen Lehr-Lern-Prozess wurde eine hohe Anschlussfähigkeit bescheinigt, um ggf. durch Kooperationen zu hochschulübergreifenden Modulbaukästen zu kommen. Auf diese Weise ergäbe sich die Möglichkeit einer späteren Anerkennung in einem entsprechenden Masterstudien-gang. In der gemeinsam herausgegebenen Handreichung wurde herausgearbeitet, wie die Strukturvorgaben in den Projekten umgesetzt wurden und welche Tendenzen zur Bündelung es gibt.
- Bzgl. der *regionalen Partnerschaften der TUHH* wurde der Austausch mit der Professional School der Leuphana Universität Lüneburg sowie mit dem Projekt „DigiNet.Air“ (gefördert vom BMBF) fortgeführt; DigiNet.Air entwickelt digitale Aus- und Weiterbildungsprogramme für das Hamburger Luftfahrtcluster.
- Um den spezifischen Ansatz des ContinUING-Konzepts auch *international* zu diskutieren, wurde ein Austausch der Zuständigen für die Weiterbildung innerhalb des *ECIU-Netzwerks* initiiert, dem die TUHH als Gründungsmitglied angehört (European Consortium of Innovative Universities <https://www.eciu.org/>). Ergebnisse eines zweitägigen Workshops an der TUHH waren ein Positionspapier der Universitätspräsidenten, das sog. „challenge-based projects co-created with industry“ als Grundlage für erfolgreiche und universitätsgerechte Weiterbildung empfiehlt, und Ideen für eine gemeinsame Weiterbildungsplattform.

2) Wissenschaftliche Community

Ergänzend dazu standen Vernetzung und Austausch mit anderen Projekten des Bund-Länder-Wettbewerbs, insbesondere die Mitwirkung an Tagungen, Webinaren und Arbeitsgruppen der Wissenschaftlichen Begleitung und des Netzwerks Offene Hochschulen. Damit wurde das konkrete Angebot bzw. Konzept transferiert und positioniert. Durch die aktive Mitarbeit in einigen Arbeitsgemeinschaften der Wissenschaftlichen Begleitung wurden einerseits die Forschungsfragen des Projekts bearbeitet und andererseits auch im Transfer und Vergleich der Ergebnisse mehrerer Projekte zu den Zielen des Wettbewerbs beigetragen.

- In der „AG *Theorie-Praxis-Verzahnung*“ wurde die Forschung zum spezifischen Ansatz forschungsprojektbasierter Weiterbildung fortgeführt und in einem thematischen Bericht veröffentlicht (vgl. Abschnitt „Bearbeitung der Forschungsfragen“).
- Im Fokus der „AG *Nachhaltigkeit und Transfer*“ stand die Überführung der Projekt- in nachhaltige Personalstrukturen an Hochschulen. Ergebnis war eine Handreichung zum Thema „Organisationale Verankerung und Personalstrukturen in der wissenschaftlichen Weiterbildung an deutschen Hochschulen“, in der die unterschiedlichen Herangehensweisen mehrerer Projekte des Wettbewerbs beschrieben und verglichen wurden. Auf Initiative des Projekts wurde in Zusammenarbeit mit der Wissenschaftlichen Begleitung

eine Handreichung entwickelt, in der unterschiedliche *Prozessmodelle für die Studienangebotsentwicklung* dargestellt und verglichen werden.

3) Fachgesellschaft

Auch mit Hinblick auf die nachhaltige institutionelle Verortung in der bestehenden Community der Weiterbildung an Hochschulen wurde der Austausch gesucht und die Vernetzung gefördert durch

- aktive Mitarbeit in der DGWF e.V., als
 - Vorsitzende des Sprecherrates der Arbeitsgemeinschaft der Einrichtungen AG-E
 - Mitglied des erweiterten Vorstands der DGWF
 - Mitglied der AG Sondierung zur möglichen Integration des Netzwerks Offene Hochschulen in die DGWF
 - Mitglied der Landesgruppe Nord
- Geschäftsführung des „Netzwerks Weiterbildung Hamburger Hochschulen NWHH“ und Organisation eines Treffens pro Semester mit Beteiligung eines Vertreters der BWFG.

• **Vorbereitung der Implementierung**

Organisationsentwicklung (APO)

Um Weiterbildung erfolgreich an der TUHH zu etablieren, war es Ziel dieser zweiten Förderphase, das ganzheitliche Dienstleistungskonzept zu implementieren und die entwickelten Studienformate strukturell zu verankern. Mit seinem Beratungs- und Unterstützungsangebot bildet das Dienstleistungskonzept den wesentlichen Baustein der Anreizstruktur für die Hochschullehrenden. Die wesentlichen Dienstleistungen bzw. Projektergebnisse werden in Abbildung 7 noch einmal zusammenfassend dargestellt. Mit Instrumenten wie bspw. dem systematischen Entwicklungsprozess für Studienangebote, Anreizsystemen für Institute, tragfähigen Kalkulationen gemäß EU-Beihilferecht, der Studienstruktur aus den Formaten WPP/CAS/DAS/M. Sc. sowie zugehörigen Satzungen und Ordnungen, dem standardisierten Lehr-Lern-Prozess und erprobten Prototypen sowie einer Hochrechnung von Planzahlen und Vorschlägen für den Vertrieb etc. kann eine Supportstruktur für weiterbildungsinteressierte Professorinnen und Professoren im Anschluss an die Förderung - bei entsprechender personeller und Infrastruktur-Ausstattung - direkt ihren Betrieb aufnehmen und als zentrale Anlaufstelle für Institute, Unternehmen, individuelle Weiterbildungsinteressierte und alle Netzwerkpartner fungieren.

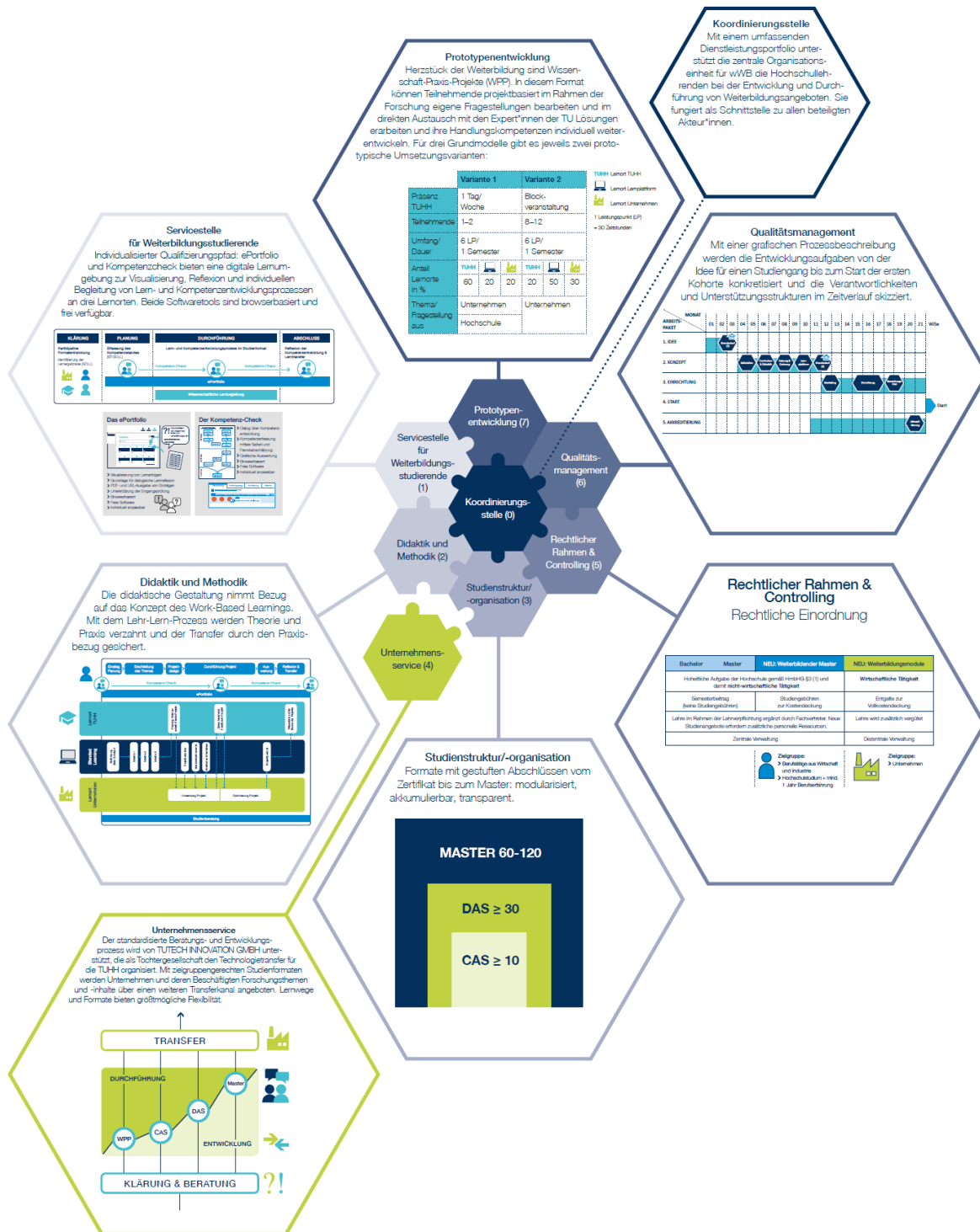


Abbildung 7 Dienstleistungen des ganzheitlichen Dienstleistungskonzepts (eigene Darstellung).

Zur organisatorischen Verortung dieser Servicestelle für die wissenschaftliche Weiterbildung sollten lt. Präsidiumsbeschluss bereits bestehende Ressourcen integriert und die den Regelbetrieb der TUHH ergänzenden Dienstleistungen Grundlage des Geschäftsmodells einer profilbildenden Organisationseinheit an der TUHH werden („Professional School“). Dafür wurde ein fortlaufender Dialog mit dem Universitätspräsidium geführt und zunächst ein Konzept und Geschäftsmodell für die Weiterbildung an der TUHH vorgelegt sowie Handlungsempfehlungen für die Umsetzung formuliert. Daran anschließend wurden die entwickelten Dienstleistungen des Dienstleistungskonzepts weiter strukturiert und neu zusammengefasst, so dass künftige (Dauer-)Aufgaben abgeleitet und Stellenprofile skizziert werden konnten. Daraus wurde ein Organisationskonzept für einen „Campus ContinUING“ entwickelt und dem Präsidium als Entscheidungsgrundlage vorgelegt.

Auf Basis der grundsätzlichen präsidialen Zustimmung wurde der Diskussionsprozess fortgeführt und das „Konzept Weiterbildung@TUHH“ zum Aufbau einer nachhaltigen Organisationsstruktur vorgestellt. Dieses Konzept integriert Dienstleistungen, Formate und das nationale/internationale Netzwerk zu einem Geschäftsmodell für die wissenschaftliche Weiterbildung und enthält Empfehlungen für mögliche Organisationsstrukturen und zur strategischen Positionierung. Ebenso konnte dargestellt werden, dass diese Konzeption auch den in 2019 veröffentlichten Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Umsetzung von wissenschaftlicher Weiterbildung (wWB) vollständig entspricht. Nach dem Wechsel der präsidialen Zuständigkeit für Lehre/wWB wurden Varianten dieses Konzepts diskutiert. Aufgrund der Neuausrichtung der Wachstumsstrategie mit der BWFG wird es letztlich vorerst keine zentrale Organisationseinheit für den Bereich der wWB an der TUHH geben. Die Strategieempfehlungen aus dem Projekt werden von der TU-TECH (WPP), dem Northern Institute of Technology Management (NIT), einem An-Institut der TUHH, (Studiengangebene) und dem TU-internen Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) (Konzepte zu Didaktik und Methodik) umgesetzt werden.

Zur Vorbereitung der Implementierung und Unterstützung der Strukturentwicklung fand die Projektarbeit in systematischer Zusammenarbeit mit den betreffenden internen Organisationseinheiten statt (vgl. Kap. 1.5). Insbesondere wurden die konkreten Ergebnisse zu den Arbeitspaketen 3, 4, 5 und 7 in Kooperation erzielt.

Sichtbarkeit des Projekts und Öffentlichkeitsarbeit (AP8)

Für die Sichtbarkeit der Projektergebnisse und insbesondere auch, um das erklärungsbedürftige Angebot verständlich darzustellen, waren die professionelle Gestaltung und Kommunikation zentrale Aktivitäten des Projekts.

Dafür wurden diverse Dokumente und Info-Grafiken entwickelt. Im Einzelnen wurde insbesondere

- die Website komplett neu gestaltet <http://continu-ing.de>
- das Design Manual aktualisiert und ein Styleguide für externe Grafikerinnen und Grafiker erstellt
- ein Flyer für die Zielgruppe der Unternehmen entwickelt und gestaltet
- die Materialien für die Showrooms aufbereitet und

- die Ergebnisse im Kontext des Transfers aufbereitet und passend dargestellt.

Rechtlicher Rahmen und Controlling (AP5)

Für die Umsetzung weiterbildender Studienformate war gemeinsam mit der Verwaltung ein Geschäftsmodell entwickelt worden, das sowohl das EU-Beihilferecht und die Gestaltungsmöglichkeiten des Hamburgischen Hochschulgesetzes HmbHG als auch die Zielvereinbarungen mit der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung (BWFG) berücksichtigt. Demnach werden weiterbildende Studiengänge als nicht-wirtschaftliche Tätigkeit, WPP dagegen als wirtschaftliche Tätigkeit eingeordnet.

Die notwendigen Satzungen und Ordnungen für die Studiengangebene wurden umgesetzt und veröffentlicht. Einzelne Parameter der Kostenkalkulationen müssen nach der endgültigen Verortung der Studienangebote noch final angepasst werden. Die rechtliche Regelung für die Zertifikatsebene ist konzeptionell ausgearbeitet und kann bei Bedarf in die notwendigen Satzungen und Ordnungen einmünden. Ergänzend dazu wurden Empfehlungen für die Optimierung der ASPO bzgl. einer Verortung der Kompetenzerfassung und Reflexion in der zentralen Studien- und Prüfungsordnung formuliert.

Für die Durchführung der Eingangsprüfung für Bewerberinnen und Bewerber ohne ersten Hochschulabschluss bzw. für beruflich Qualifizierte mit einschlägiger Berufserfahrung wurde ein Prozess erarbeitet, der zukünftig auf Dekanatebene umgesetzt werden soll. Die bestandene Prüfung erlaubt die nahtlose Teilnahme am Bewerbungsprozess des jeweiligen Studiengangs. Die rechtlichen Voraussetzungen werden bis zum WiSe 2020/21 in einer entsprechenden Satzung umgesetzt.

• **Perspektiven der Nachhaltigkeit des Projekts nach Projektende**

Bei der gesamten Projektkonzeption war die Nachhaltigkeit der Ergebnisse von Beginn an ein leitender Aspekt für die Gestaltung. Daher stand die Entwicklung von Strukturen, die sich zur Verstetigung an der TUHH eignen, im Fokus des Projekts mit dem Ziel, wissenschaftliche Weiterbildung an der TUHH zu etablieren. Mit der Umsetzung der Projektergebnisse von CONTINUING@TUHH öffnet sich die Hochschule für neue Zielgruppen – insbesondere für Berufstätige und Unternehmen – und unterstützt den beschleunigten Transfer neuen Technologiewissens in die Praxis.

Verstetigung und Organisationsentwicklung: Mit der Implementierung der im Projekt entwickelten Formate und Dienstleistungen in bestehende Strukturen wird die nachhaltige Verwertung der Projektergebnisse umgesetzt. Das Dienstleistungskonzept wurde mit der Koordinierungsstelle als zentrale Anlaufstelle für die unterschiedlichen Zielgruppen der wWB bei der TUTECH INNOVATION GMBH verortet. Dort wird das Programm-/Angebotsmanagement derzeit zentral koordiniert. Die Kommunikationsstrukturen der TUHH sind dahingehend harmonisiert und konzentriert; entsprechende funktionierende Arbeitsstrukturen wurden geschaffen. Die Prozesse für Kommunikation und Akquise von Unternehmen sowie die Entwicklung und Durchführung von

WPP werden bei der TUTECH verstetigt und als Teil des Portfolios industriellen und hochschulseitigen Kooperationspartnern angeboten. Damit wird das Kerngeschäft der TUTECH um einen neuen Transferkanal ergänzt.

Mit dem ganzheitlichen Dienstleistungskonzept verfügt die TUHH über alle Voraussetzungen, strukturierte Weiterbildungsangebote in Form von Zertifizierungen und optional in Form von Master Studiengängen anzubieten. Es umfasst ein vollständiges Geschäftsmodell: modularisierte und erprobte Formate, einen variablen Lehr-Lernprozess und eine didaktische Gestaltung, die individualisierte Qualifizierungspfade ermöglicht, den notwendigen rechtlichen Rahmen, eine Anreizstruktur und zahlreiche Tools für einen umfassenden Support der Hochschullehrenden, wie bspw. Kalkulationsschemata und Prozessbeschreibungen, sowie Beratung und Unterstützung des Entwicklungsprozesses mit Unternehmen. Bei Bedarf und entsprechender Entwicklung kann die TUHH zu einem späteren Zeitpunkt zudem jederzeit auf das Organisationskonzept für eine „Professional School“ bzw. einen „Campus ContinUING“ zurückgreifen.

Als Grundlagen für den nachhaltigen Erfolg und die Funktionsfähigkeit einer Weiterbildungseinheit wurden auch deren Positionierung und Vernetzung aktiv betrieben. Durch das Engagement in der DGWF wurde ein professionelles Netzwerk in der Fachgesellschaft geschaffen und in der Vorstandstätigkeit darüber hinaus die Verstetigung der Entwicklungen des Bund-Länder-Wettbewerbs in der DGWF unterstützt (vgl. 1.5).

Verwertung der Formate: Auch für die kostenpflichtige Verwertung der Formate bildet die konsequente strategische Vernetzung die Grundlage. Das regionale und überregionale Kooperationsnetzwerk von TUHH und TUTECH INNOVATION GMBH und die bestehenden Vertriebswege werden auch für die Weiterbildung genutzt werden. Vor allem die kleinformatischen Wissenschaft-Praxis-Projekte ermöglichen eine individualisierte wissenschaftliche Weiterbildung und können Mitarbeitende aus der Industrie zielbezogen auf bevorstehende Aufgaben vorbereiten. Damit erweitert die TUHH ihre Formate eines erfolgreichen Technologietransfers und entwickelt ein weiteres strategiekonformes Profilelement. Eine Umsetzung in erprobten WPP-Formaten ist ebenso möglich wie die Entwicklung weiterer Formate auf Basis des Dienstleistungskonzepts.

Über die etablierten Industriezugänge ist mit einer nachhaltigen Nachfrage des Angebots zu rechnen. Dafür wurde die gezielte Ansprache von Instituten und Industrieunternehmen durch die Vertriebsstruktur der TUTECH im Rahmen von geplanten Kooperationsprojekten und durch Anbindung an die Auftragsforschung um das Element WPP erweitert. Weitere konkrete Maßnahmen, das Angebot bekannt zu machen und Nachfrage zu erzeugen, werden sein

- Unterstützung der (regionalen) Verbreitung durch die Wirtschaftscluster und Verbände
- Darstellung der Formate auf der Website

Formate mit feststehenden Curricula wie die weiterbildenden Masterstudiengänge werden anschließend durch das Northern Institute of Technology Management (NIT), ein An-Institut der TUHH, betreut werden. Derzeit werden diese Angebote in Verantwortung der betreffenden Institute bzw. Dekanate geführt bzw. entwickelt (M. A./M. Ed. Berufliche Bildung, M. Sc. im Luftfahrtbereich). Die Konzepte zu Didaktik und Methodik werden im TUHH-internen Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) umgesetzt.

Transfer: Mit dem intensiven Engagement in Arbeitsgemeinschaften und Handreichungen der Wissenschaftlichen Begleitung wurden Transfer und Anschlussfähigkeit des Dienstleistungskonzepts und der spezifischen Didaktik gewährleistet. Insbesondere wurde dem bzgl. der Lernorte flexiblen Lehr-Lern-Prozess im Rahmen der AG Modulbauweise eine hohe Anschlussfähigkeit bescheinigt, um ggf. durch Kooperationen das eigene Studienangebot perspektivisch erweitern zu können.

2.2 Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Personal: Die höchsten Ausgabenpositionen sind die Personalkosten. Es wurden wissenschaftliche Mitarbeitende beschäftigt, die für die Entwicklung und Finalisierung der wissenschaftlichen Konzepte und Dienstleistungen sowie deren Weiterentwicklung zu konkreten Prozessen und Angebotsstrukturen - bzw. die Arbeitspakete 1-7 - verantwortlich waren. Insgesamt fielen die Personalkosten geringer aus als beantragt, da personelle Besetzungen teilweise später erfolgten sowie Stundenreduzierungen beantragt wurden. Die Projektziele wurden dadurch nicht beeinträchtigt, da wir auch durch die Umwidmung von Mitteln an die TUTECH in der Lage waren, hier durch Aufträge den fehlenden Arbeiten zu kompensieren. Zudem wurde eine technische Mitarbeiterin beschäftigt, die für die Gestaltung der Materialien, der Kommunikationsstruktur und der Außendarstellung verantwortlich war.

Stud. Hilfskräfte: Beschäftigungsentgelte für studentische Hilfskräfte wurden nicht in voller beantragter Höhe ausgenutzt. Aus inhaltlicher Projektperspektive waren die Aufwendungen nicht nötig und wurden daher angepasst.

Auftragsmittel: Zur Vorbereitung der geplanten Kooperationsstruktur wurde die Koordinationsstelle durch das TUHH Präsidium bei der TUTECH INNOVATION GMBH angesiedelt. Die TUTECH hat die dafür angesetzten anteiligen Personalmittel in Auftrag abgewickelt. Eine Umwidmung wurde diesbezüglich beantragt, genehmigt und zu Projektende abgerechnet. Weiterhin wurden Aufträge für die iterative Weiterentwicklung der Software-Tools zur Lernbegleitung und zur Kompetenzerfassung vergeben. In 2020 wurden finale Updates für die Softwaretools zur Kompetenzerfassung und zur Lernbegleitung durch die Fa. Wabsolute entwickelt und implementiert. Die beiden Tools werden als freie Software (Open Source) zur Verfügung gestellt und sind unter der MIT Lizenz auf dem (<https://github.com/ITBH>) veröffentlicht. Somit ist ein einfacher Transfer auf andere Hochschulen, ggf. auch auf andere Anwendungsfälle, möglich.

Dienstreisen: In dem Jahr 2020 wurden aufgrund der Pandemie keine Dienstreisen durchgeführt. Gerade zum Ende des Projektes sollten für den Transfer Dienstreisen, auch in den internationalen Raum, stattfinden: Die Reisen wurden abgesagt oder ggf. online durchgeführt.

2.3 Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Das Projekt Continuing@TUHH hat gezeigt, dass eine Vorbereitung auf die Öffnung der Universität für neue Zielgruppen ohne gezielte Fördermaßnahmen nicht finanzierbar wäre. Mit den Ergebnissen der Förderung konnten die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass Berufstätige, ggf. auch auf Basis

beruflicher Vorerfahrung, in Zukunft bedarfsgerechte Weiterbildungsangebote an der TUHH finden. Dafür waren umfangreiche Entwicklungsarbeiten notwendig:

- Nach Ausarbeitung aller notwendigen wissenschaftlichen Konzepte kann jetzt die Idee des individualisierten und mit Forschungsprozessen unterlegten Lernens ausgehend von Herausforderungen des Arbeitsplatzes in konkreten Formaten umgesetzt und angeboten werden. Mit einer innovativen Didaktik im Sinne des Forschenden Lernens und mit Verknüpfung der Lernorte, Beratung und Supervision zur Kompetenzentwicklung können individualisierte Qualifizierungspfade angeboten werden, u.a. unterstützt durch digitale Instrumente und mit Möglichkeiten der Anrechnung für Studienangebote mit festgelegtem Curriculum. Die entwickelten Formate sind modularisiert und können ggf. akkumuliert werden. Die erforderlichen Ordnungen und Verfahren wurden implementiert.
- Mit dem Dienstleistungskonzept wurden Anreiz und Supportstrukturen für die Verstetigung der Formate und der wissenschaftlichen Weiterbildung an der TUHH geschaffen. Es erlaubt die Entwicklung und Umsetzung der Formate in konkrete Studienangebote für alle interessierten Institute und Themenfelder.
- Für den Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung steht ein vollständiges Geschäftsmodell zur Verfügung, mit dem die Weiterbildungsstrategie der TUHH umgesetzt werden kann. Angebot und Durchführung der Formate wurden verortet.
- Transfer und Zugänge in Hochschullandschaft und Industrie wurden geleistet bzw. geschaffen und bilden die Grundlage für ein nachhaltig erfolgreiches Weiterbildungsangebot.

Der Projektverlauf folgte weitestgehend der Planung und die im Arbeitsplan festgelegten Aufgaben und Arbeitspakete konnten erfolgreich bearbeitet werden. Zusätzliche Ressourcen wurden mit Anteilen der Koordinationsstelle durch die TUHH eingebracht.

2.4 Voraussichtlicher Nutzen und Verwertbarkeit

Verwertung durch die TUHH: Mit den implementierten Formaten und Dienstleistungen wurde die Grundlage für die Umsetzung von weiterbildenden Studienangeboten an der TUHH gelegt. Damit stehen der TUHH auch für diese im Hamburgischen Hochschulgesetz festgeschriebene Aufgabe wissenschaftlich fundierte Konzepte und Strukturen zur Verfügung. Die im Projekt Continuing@TUHH entwickelten WPP-Formate werden durch TUTECH INNOVATION GMBH anschließend kostendeckend im Markt angeboten und umgesetzt. Sie bieten der Zielgruppe von Berufstätigen, Personen mit Familienpflichten, Berufsrückkehrenden und Bildungsausländerinnen und -ausländern mit flexiblen modularen Strukturen die Möglichkeit, individuelle Qualifizierungspfade zu gehen und Kompetenzen forschungs- und arbeitsplatznahe weiterzuentwickeln. Für die Zielgruppe der Unternehmen ergänzt das Angebot die Formate der Auftragsforschung und des Technologietransfers und dient der Personalentwicklung. Damit wird das Kerngeschäft der Technologietransfergesellschaft erweitert und ermöglicht einen Transfer von Forschungsergebnissen auch über Weiterbildung.

Um die wirtschaftliche Verwertbarkeit sicherzustellen, ermöglichen die Dienstleistungen eine kompetenzorientierte und organisatorisch flexible Ausgestaltung von WPP, die sich am konkreten Bedarf orientiert und erst in Kooperation mit dem interessierten Unternehmen entwickelt wird. Dafür liegen vor

- eine Formulierung des USP
- prototypische Formate, die in der Form genutzt oder passend abgewandelt werden können
- eine umfassende Supportstruktur, die systematisch Bedarfe aufnimmt und Studienangebote auf individueller Ebene bedarfsgerecht zur Verfügung stellen kann und so gleichzeitig als Anreiz dient
- nachhaltige Zugänge zu Unternehmen und Multiplikatoren

Die wirtschaftlichen Erfolgsaussichten des Projekts sind dabei von unterschiedlichen Faktoren abhängig, u.a. von

- der Akzeptanz in Wirtschaft und Industrie von Formaten, deren Bedarfsorientierung die aktive Mitwirkung und Bereitstellung von Unternehmensressourcen erfordert
- dem wahrgenommenen Mehrwert des Angebots und der Finanzierungsbereitschaft der Unternehmen
- politischen Rahmenbedingungen, die wissenschaftliche Weiterbildung strukturell und die Weiterbildung von Beschäftigten unterstützen

Weiteres Potenzial für die Verwertung ergibt sich aus den Arbeiten zu Modulbauweise und Modulbaukästen. Durch hochschulübergreifende Partnerschaften kann das Angebot zu einem späteren Zeitpunkt ggf. zu einem gemeinsamen Angebot weiterentwickelt werden.

Darüber hinaus gibt es Ansatzpunkte für eine weitere Verwertung der Ergebnisse innerhalb der TUHH:

- Die Hamburg Open Online University (HOOU) bietet offene Lehrformate für die Weiterbildung an, die Potenzial für eine Zertifizierung haben und Teil des Modulbaukastens werden könnten.
- Das Qualifizierungskonzept für Lernbegleitende wurde als Teil der Graduiertenförderung und Personalentwicklung der TUHH implementiert.
- Die Software-Tools und das didaktische Konzept für die Förderung der Kompetenzentwicklung werden auch im Portfolio des ZLL für die Qualifizierung von wissenschaftlichen Mitarbeitenden genutzt. Zudem ist eine Nutzung in der grundständigen Lehre denkbar.
- Die didaktischen Konzepte für WPP haben sich TUHH-intern bereits als anschlussfähig an andere hochschuldidaktische Konzepte erwiesen und Impulse für die Beantragung weiterer Fördermittel geliefert. So finden sich Anschlüsse in der Konzeption von Challenge-Based Learning bzw. Challenge-Based Education im Projekt „ECIU University“, in dem die Entwicklung einer europäischen sog. EU University von der EU-Kommission gefördert wird.
- Die im Projekt entwickelten Konzepte zur Beratung von Weiterbildungsteilnehmenden können für die Bereiche Zentrale Studienberatung, das Programm dual@TUHH und das Career Center der TUHH angepasst und dort genutzt werden.

Verwertung durch Transfer: Des Weiteren sind insbesondere folgende Ergebnisse wissenschaftlich anschlussfähig und für einen Transfer in die Hochschullandschaft geeignet:

- Die Handreichung „Prozesse der Angebotsentwicklung“ sowie die Veröffentlichungen zum Einsatz der digitalen Kompetenzerfassungstools dürften relevante Anknüpfungspunkte für die Fachdiskussion bieten.
- Die Forschung der AG „Theorie-Praxis-Verzahnung“ zur Gestaltung realprojektbasierter Studienangebote wird fortgeführt.
- Die enge Verbindung weiterbildender Studienangebote mit industriellen Arbeitsprozessen und betrieblich relevanten Themen findet Interesse in Unternehmen.
- Das umfassende Dienstleistungskonzept und die Didaktik für Wissenschaft-Praxis-Projekte besitzen Potenzial auch für andere, insbesondere forschungsstarke, Hochschulen. Transfer und Beratung dazu werden durch das sog. „Starter Kit“ unterstützt.

Erfindungen/Schutzrechtsanmeldungen und erteilte Schutzrechte wurden bislang nicht erstellt. Alle Ergebnisse sind als Open Access veröffentlicht und unter Creative Commons Lizenz CC-BY-SA kostenfrei verfügbar. Der Quellcode für die Software-Tools zur Lernreflexion und Kompetenzerfassung ist MIT-Lizenz veröffentlicht und für eine technische Anpassung und Nutzung durch andere Hochschulen und Interessierte zugänglich.

2.5 Fortschritte auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

1. Projektbasiertes Studieren an eigenen Fragestellungen aus dem Arbeitskontext:

a) In der zweiten Förderrunde waren die Thematik des Work-Based-Learning (WBL) und der Theorie-Praxis-Verzahnung ein Forschungsschwerpunkt der Wissenschaftlichen Begleitung, zu der u.a. ein Thematischer Bericht und eine internationale Vergleichsstudie veröffentlicht wurden. Daraus wird deutlich, dass der Ansatz des arbeitsplatznahen Lernens generell an Bedeutung und Verbreitung gewinnt. Insbesondere die Verbindung von wissenschaftlicher und beruflicher Fach- und Handlungslogik wird hervorgehoben, da diese die Relevanz einer Weiterbildung für die Teilnehmenden fördert.

b) Zeitgleich wurde an der Aalborg University (DK) ein ähnliches Modell für den Bereich des Industrial Engineerings entwickelt und länderübergreifend erprobt. Dazu wurden insbesondere das Prozessmodell und die Rolle einer internen oder externen Lernbegleitung dargestellt. In Bezug auf die Hürden der Angebotsentwicklung in Kooperation mit Industrieunternehmen werden vergleichbare Erfahrungen beschrieben.

2. Auch der Ansatz gestufter Abschlüsse und modularisierter Angebotsstrukturen wird an vielen Hochschulen verfolgt und inzwischen auch durch die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudien e. V. (DGWF) zur Struktur und Transparenz von Angeboten der wissenschaftlichen Weiterbildung an Hochschulen in Deutschland gestützt. Dies bietet erweiterte Möglichkeiten, ggf. Module auch hochschulübergreifend zu kombinieren und für individuelle Abschlüsse zu nutzen.

2.6 Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen des Ergebnisses

Mit dem Ende der ersten Förderphase des im Programm „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ geförderten Projekts ContinUING@TUHH wurden sämtliche Projektergebnisse öffentlich zugänglich gemacht.

Konzepte, Handbücher, Dokumentationen und Arbeitsmaterialien sind nach Arbeitspaketen und Erscheinungsjahren kategorisiert und stehen auf <http://continu-ing.de/wp/veroeffentlichungen/> zum Download bereit.

Veröffentlichungen

2020

Mörth, Anita; Klages, Benjamin; Cendon, Eva; Bauhofer, Christine; Gschrey, Bernhard & Spröhnle, Kristin et al. (2020). *Aspekte von Work-based Learning in (Studien-)Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung. Thematischer Bericht der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“*. Abgerufen von <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-189694>.

Bauhofer, Christine & Sieben, Heiko (2020). *Modulare Studienangebote – Baukastenprinzip für Teilnehmende und Hochschule*. In: Schwabe, Gerald; Bauhofer, Christine; Tetzlaff, Ines; von Möller, Karin; Stubbe, Madeleine; Neureuther, Jessica (Hrsg.) (2020). *Studienformate in Modulbauweise. Praxisbeispiele zur Gestaltung von modularen (Studien-)Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung. Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“*. Abgerufen von <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-201830>, pp. 4-6.

Bauhofer, Christine; Knauf, Barbara; Sieben, Heiko & Zschunke, Sabine (2020). *Prozess und Erfolgsfaktoren in der Entwicklung weiterbildender Masterstudiengänge*. In Elise Glaß, Christine Bauhofer, Anita Mörth, Heiko Sieben & Barbara Knauf (Hrsg.), *Prozesse der Angebotsentwicklung in der wissenschaftlichen Weiterbildung*. Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ (S. 70-80). Abgerufen von <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-201514>.

Mai, Andreas; Glaß, Elise; Gröger, Gabriele & Bauhofer, Christine (2020). *Modelle zur Entwicklung von Studienangeboten der wissenschaftlichen Weiterbildung*. In Elise Glaß, Christine Bauhofer, Anita Mörth, Heiko Sieben & Barbara Knauf (Hrsg.), *Prozesse der Angebotsentwicklung in der wissenschaftlichen Weiterbildung*. Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ (S. 3-11). Abgerufen von <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-201514>.

Herausgeberbände

Glaß, Elise; Bauhofer, Christine; Mörth, Anita; Sieben, Heiko & Knauf, Barbara (Hrsg.). (2020). *Prozesse der Angebotsentwicklung in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“*. Abgerufen von <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-201514>.

Schwabe, Gerald; Bauhofer, Christine; Tetzlaff, Ines; von Möller, Karin; Stubbe, Madeleine; Neureuther, Jessica (Hrsg.) (2020). *Studienformate in Modulbauweise. Praxisbeispiele zur Gestaltung von modularen (Studien-)Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung. Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung*

des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“. Abgerufen von <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-201830>.

2019

Knauf, B., Sieben, H. & Bauhofer, C. (2019). *Potenziale digitaler Medien und Gelingensbedingungen für ihren Einsatz in bedarfs- und kompetenzorientierten Studienformaten – Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Weiterbildung*. In: Tagungsband der 14. Ingenieurpädagogischen Regionaltagung 2019 (im Druck).

Knauf, B., Sieben, H. & Bauhofer, C. (2019). *Wissenschaft-Praxis-Projekte als kleinformatiqe und individualisierte Weiterbildungsangebote*. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung ZfHE Jg. 14/Nr. 4 (Cendon, E., Elsholz, U. & Mörth, A. (Hrsg.)), pp. 109-121.

2018

Bauhofer, C., Klaffke, H. & Knutzen, S. (Hrsg.) (2018). *Kooperative Gestaltung als Element der Theorie-Praxis-Verzahnung in der wissenschaftlichen Weiterbildung*. TU Hamburg, epubli ISBN: 9783746745817

Bauhofer, C. & Sieben, H. *Gelungener Transfer durch kooperative Gestaltung von Studienangeboten!? Das Beispiel ContinuiNG@TUHH*. In: Arcaro, I., Lemke, M. und Gesmann, S. (Hrsg.). Tagungs-dokumentation der DGWF Jahrestagung 2018: *Transferorientierung in der wissenschaftlichen Weiterbildung – Wissen gesellschaftlich wirksam machen*, DGWF, Köln 2018, pp. 64-67

Bauhofer, C., Hebisch, R., Nause, N. & von Moeller, K. *Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Beschäftigung von Personal in der wissenschaftlichen Weiterbildung*. In: Maschwitz, A., Lermen, M., Johannsen, M. & Brinkmann, K. (Hrsg.). *Organisationale Verankerung und Personalstrukturen in der wissenschaftlichen Weiterbildung an deutschen Hochschulen*. Handreichung der Wissenschaftlichen Begleitung, 2018, pp. 35-39

Bauhofer, C. (2018). *Spot On! Transfer zwischen Projekt und Echtbetrieb – ein Blick hinter die Kulissen*. Blogbeitrag Netzwerk Offene Hochschulen zur Study Visit an der TUHH

Tagungsbeiträge

2019

Bauhofer, C., Zschunke, S. & Knauf, B. (2019). *Prozess der Studiengangentwicklung in der wissenschaftlichen Weiterbildung*. Beitrag für die Arbeitstagung der WB, LinkUp, Berlin 2019.

Sieben, H. & Knauf, B. (2019). *ePortfolio und Kompetenz-Check - eine digitale Lernumgebung zur Sichtbarmachung und individuellen Begleitung von Lern- und Kompetenzentwicklungsprozessen*. Beitrag für die DGWF Jahrestagung/ NOH Themenmarkt, DGWF, Ulm 2019.

Bauhofer, C. & Sieben, H. (2019). *Kooperationsmöglichkeiten – Module gemeinsam nutzen?! Vortrag 4f2f AG Modulbauweise, Fulda 2019*.

Knauf, B., Sieben, H. & Bauhofer, C. (2019). *Potenziale digitaler Medien und Gelingensbedingungen für ihren Einsatz in anwendungs- und kompetenzorientierten Studienformaten. Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Weiterbildung.* Vortrag 14. Ing.päd. Regionaltagung, Bremen 2019.

Bauhofer, C. (2019). *Neue Wege für die Weiterbildung: ContinuING@TUHH.* Co-Learning Space für Hamburger Cluster, Hamburg 2019.

2018

Bauhofer, C. (2018, Juni). *ContinuING@TUHH – das theoretische Modell.* Beitrag für die Arbeitstagung der Wissenschaftlichen Begleitung, ResearchSpace, Berlin.

Bauhofer, C. & Sieben, H. (2018). *Gelungener Transfer durch kooperative Gestaltung von Studienangeboten!? Das Beispiel ContinuING@TUHH.* Beitrag für die DGWF Jahrestagung „Bildungsmarketing“, DGWF, Köln 2018.

Bauhofer, C., Hebisch, R. & Maschwitz, A. (2018). *Finanzierung wissenschaftlicher Weiterbildung.* Webinar der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“.

Bauhofer, C. (2018). *Weiterbildung – Zukunftsthema für Hochschulen, Professionals und Unternehmen.* Vortrag Vocatium Auftaktveranstaltung, Institut für Talententwicklung, Hamburg 2018.