

## Schlussbericht

**Deggendorfer Distance-Learning Modell zur Stärkung der Region  
Niederbayern und der Förderung der akademischen Weiterbildung  
in ländlich strukturierten Gebieten**

**(DEG-DLM)**

gefördert durch den Bund-Länder-Wettbewerb "Aufstieg durch Bildung:  
offene Hochschulen"

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



## HINWEIS

Diese Publikation wurde im Rahmen des Projekts DEG-DLM erstellt. Dieses Projekt ist gefördert durch den Bund-Länder-Wettbewerb "Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen". Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21004 gefördert. Das BMBF hat die Ergebnisse nicht beeinflusst. Die in dieser Publikation dargelegten Ergebnisse und Interpretationen liegen in der alleinigen Verantwortung der Autorinnen und Autoren.

## IMPRESSUM

**Autor/Autorin/Autoren:** Dr. Andreas Gegenfurtner

**Herausgegeben durch:** Projekt DEG-DLM der Technischen Hochschule

Deggendorf

**Datum:** Juli 2018



Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell -  
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz (CC  
BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de>

## **Inhaltsverzeichnis**

I. Kurze Darstellung .....	4
I.1. Aufgabenstellung .....	4
I.2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde ..	5
I.3. Planung und Ablauf des Vorhabens .....	8
I.4. Anknüpfung an den wissenschaftlichen und technischen Stand .....	9
I.5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen .....	10
II. Eingehende Darstellung .....	11
II.1 Verwendung der Zuwendung und erzielte Ergebnisse .....	11
II.1.1. Planung, Entwicklung und Evaluation von Studienangeboten ....	11
II.1.2. begleitende Maßnahmen .....	18
II.1.3. Umsetzung von Aspekten des Gender Mainstreaming .....	21
II.1.4. Angebotsmanagement .....	22
II.1.5. Vorbereitung der Implementierung .....	23
II.1.6. Perspektiven der Nachhaltigkeit des Projekts nach Projektende	23
II.2. wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises .....	24
II.3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit .....	25
II.4. Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse .....	26
II.5. Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen .....	27
II.6. erfolgte oder geplante Veröffentlichungen der Ergebnisse .....	28

## I. Kurze Darstellung

### I.1. Aufgabenstellung

DEG-DLM war ein Forschungsprojekt, das Distance Learning in berufsbegleitenden Weiterbildungen im Hochschulkontext implementierte. Das Ziel in der ersten Förderphase war, die Studierbarkeit speziell für nicht-traditionell Studierende zu erhöhen. Nicht-traditionell Studierende werden im Projekt DEG-DLM diejenigen definiert, die nach einer beruflichen Ausbildung, beruflichen Praxis oder auch nach Eltern- und Erziehungszeiten in heterogenen Kohorten ein Studium aufnehmen. In DEG-DLM wurde erprobt, inwieweit Distance Learning die Studierbarkeit erhöht. Das geschah durch eine Kombination aus (a) Webkonferenzen, (b) virtuellen Selbstlernanteilen im Lernmanagementsystem iLearn, sowie (c) Präsenzveranstaltungen, die mittels Videotechnik zeitgleich in zwei LernCentern (Deggendorf und Grafenau) übertragen wurden. Grundlegend war dabei das didaktische Konzept des flexiblen Lernens: Die Studierenden sollten größtmögliche räumliche und zeitliche Flexibilität erleben, wann sie wo auf die Lerninhalte zugreifen. Ganz konkret erprobte DEG-DLM das Konzept des flexiblen Lernens in fünf berufsbegleitenden Weiterbildungsangeboten: (a) ein Brückenkurs Mathematik, (b) ein Brückenkurs Physik, (c) ein Hochschulzertifikat Technische Betriebswirtschaft, (d) ein Hochschulzertifikat Supply Chain Management: Logistik und IT, sowie (e) ein Bachelorstudiengang Kindheitspädagogik. Die Begleitforschung des Projekts untersuchte dabei, inwieweit das Konzept zu einer Erhöhung der Studierbarkeit und Akzeptanz führt. Dazu wurden Daten aus Interviews und Fragebögen von den Dozierenden und den Studierenden erhoben und qualitativ wie quantitativ ausgewertet. Ergebnisse dieser Studien wurden in Berichten und Manuskripten dokumentiert.

Zentraler Baustein des Forschungsprojekts in der ersten Förderphase war die didaktische Neukonzeption von Lehrveranstaltungen im Rahmen des Konzepts des flexiblen Lernens. Das Konzept des flexiblen Lernens zeichnet sich durch folgende Bausteine aus: (a) Regionalisierung durch LernCenter in der Region, (b) neue didaktische Methoden für Distance- und Selbstlernen, (c) zielgruppenspezifische interaktive virtuelle Selbstlernanteile und (d) Verbinden der Vorteile von Präsenz- und Fernlehre durch moderne Videokonferenztechnik. An zwei Standorten der Technischen Hochschule Deggendorf wurden LernCenter installiert, die es Weiterbildungsinteressierten erlaubten, heimatnahe Vorlesungen zu besuchen und trotzdem in einer Lehrveranstaltungssituation zu studieren, die die verschiedenen Komponenten einer akademischen Ausbildung beinhalteten. Abbildung 1 visualisiert das Projekt DEG-DLM.



Abbildung 1. Das Projekt DEG-DLM.

Begleitet wurde dies durch die Entwicklung und Erprobung von auf das LernCenter-Konzept angepassten didaktischen Konzepten. Ein zentraler Baustein der didaktischen Konzepte ist die MGML-Methodologie nach Grg<sup>1</sup>, die an die Situation der berufsbegleitenden Lernenden angepasst und erweitert wurde zum Konzept des flexiblen Lernens. Zur Evaluation des Konzepts des flexiblen Lernens wurden exemplarisch die eingangs erwähnten fünf Weiterbildungsangebote entwickelt, die jeweils unterschiedliche Zielgruppen ansprachen und in unterschiedlichen Zeitmodellen angeboten wurden.

## 1.2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Die Voraussetzungen, unter denen das Projekt DEG-DLM in der ersten Förderphase durchgeführt wurde, waren vielfältig; sie lassen sich am besten in einer differenzierten und feingranularen Betrachtungsweise schildern, in denen die kontextuellen Determinanten des Vorhabens zunächst allgemein und dann spezifisch für die jeweils erprobten Weiterbildungsangebote reflektiert werden.

### Allgemein

Die Weiterentwicklung der berufsbegleitenden Weiterbildung ist ein fester Bestandteil der Hochschulstrategie an der Technischen Hochschule Deggendorf. Die bisherigen Erfolge im Bereich der Managementausbildung wurden dabei strategisch im Sozial- und Gesundheitsbereich fortgesetzt. Mit den berufsbegleitenden Bachelorstudiengängen — dazu zählen etwa das Betriebliche Management, die Pflegepädagogik, das Technologiemanagement oder die Physiotherapie — stand am Weiterbildungszentrum der Technischen Hochschule Deggendorf vor Beginn der ersten Förderphase von DEG-DLM eine breite Palette für nicht-traditionelle Studierende mit beruflicher Qualifizierung zur Verfügung. Die Evaluation der berufsbegleitenden Studiengänge zeigte allerdings eine Reihe an Problemen: Die Berufstätigkeit und Lebenssituation der Teilnehmenden

<sup>1</sup> MGML ist die Abkürzung für die MultiGradeMultiLevel-Methodology. Grg, R., Lichtinger, U. & Müller, T. (2012). *Lernen mit Lernleitern. Unterrichten mit der MultiGradeMultiLevel-Methodology (MGML)*. Immenhausen: Prolog.

schränkten die verfügbare Zeit für Studium und Lernen deutlich ein. Lange Studienzeiten von 4 Jahren und häufige Präsenzzeiten an der Hochschule stellten dabei eine hohe Belastung an die zeitlichen, finanziellen und persönlichen Ressourcen der Studierenden dar. Zusätzlich erschwerten fehlende Grundlagenkenntnisse und mangelnde Lernkompetenzen den Einstieg in ein Studium, insbesondere in den technischen Studiengängen. Darüber hinaus kommt ein Charakteristikum der geographischen Lage der Technischen Hochschule Deggendorf in der ländlich strukturierten Region Niederbayern zu tragen: lange Anfahrtswege aus dem Bayerischen Wald oder dem Rottal nach Deggendorf erschwerten die Partizipation an wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten. Ferner erfordern heterogene Zielgruppen mit unterschiedlichen Vorkenntnissen, wie sie bei nicht-traditionellen Studierendenkohorten typisch sind, neue didaktische Konzepte. Dieses Kaleidoskop an Problematiken bildete eine allgemeine Voraussetzung für das Projekt DEG-DLM in der ersten Förderphase, die sich auch ganz konkret in den entwickelten und erprobten Weiterbildungsangeboten und dem Konzept des flexiblen Lernens manifestierte.

### Brückenkurse Mathematik und Physik

Die Technische Hochschule Deggendorf hat mit dem berufsbegleitenden Bachelor of Engineering „Technologiemanagement“ ein interessantes und innovatives Angebot für Berufstätige aus technischen Fachrichtungen geschaffen. Eine erfolgreiche Teilnahme scheiterte jedoch häufig an den geringen Vorkenntnissen in den beiden Grundlagenfächern Mathematik und Physik. Ein Brückenkurs an der Technischen Hochschule Deggendorf war zwar möglich, verlängerte aber die „Studiendauer“ unnötig und war wegen der geographischen Entfernung von Wohn- und Studienort mit zu hohem Zeit- und Kostenaufwand verbunden. Eine Lösung wären rein virtuelle Kurse, die einen ubiquitären Zugang zu den benötigten Lerninhalten erlaubten. Allerdings werden rein virtuelle Kurse den anspruchsvollen und oft auf prozedurales Wissen ausgerichteten Lehrinhalten nicht gerecht und würden die Zielgruppe nicht an ihrem aktuellen Kenntnisstand abholen. Im Rahmen des Projekts DEG-DLM wurde daher ein Brückenkurs-Format unter Einsatz des Konzeptes des flexiblen Lernens entwickelt. Dadurch wurde eigenständiges Lernen mit heimatnahen, reduzierten Präsenzzeiten kombiniert. Die Kurse wurden zeitlich an die Zielgruppe angepasst und konnten in Abendveranstaltungen und an Wochenenden angeboten werden; somit reduzierten sich für die Studierenden lange Anfahrtswege zum Schulungsort.

## Zertifikate Technische Betriebswirtschaft und Supply Chain Management

Gerade Berufsrückkehrerinnen sind nach mehrjähriger Unterbrechung die Verliererinnen am Arbeitsmarkt. Oft ist eine berufliche Neuorientierung sinnvoller als ein Wiedereinstieg in den erlernten Beruf. Aus gleichstellungs- und arbeitsmarktpolitischer Perspektive war es daher gerade für ländlich strukturierte Regionen wie Niederbayern wichtig, den Wiedereinstieg von Frauen zu fördern. Kein Bereich des Berufslebens verändert sich so dynamisch wie der Einsatz von betrieblichen Informations- und Technologiesystemen. Die Halbwertszeit des Wissens liegt deutlich unter der durchschnittlichen Abwesenheitsdauer von Frauen in der Erziehungspause. Vor allem Berufstätige in betriebswirtschaftlich orientierten Berufen der Produktions- und Logistikindustrie sind mit vielfältigen IT-Systemen und technischen Fragestellungen konfrontiert. Orientiert an den grundständigen Vorlesungen in den betriebswirtschaftlichen Studiengängen wurde daher ein Zertifikatsformat entwickelt, welches Inhalte aus den Bereichen Logistik, Produktion, Technologie, Innovation, Office-Anwendungen, ERP- und CRM-Systeme enthält. Für die Vermittlung der Inhalte wurde wiederum ein didaktisches Konzept entwickelt, welches das Distance-Learning-Konzept der LernCenter mit dem Selbstlernkonzept verband: das Konzept des flexiblen Lernens. Diese Kombination ermöglichte ein auf die Zielgruppe zugeschnittenes Regional- und Zeitmodell, welches eine Partizipation neben familiären Pflichten erlaubt. Das entwickelte Format wurde inhaltlich in den Bereichen Technische Betriebswirtschaft und Supply Chain Management umgesetzt. Hauptzielgruppe für die Zertifikate waren Frauen, die sich in Erziehungszeiten befinden. Die entwickelten didaktischen Modelle wurden in der Erprobung mit den Bedürfnissen der Zielgruppe abgeglichen. Hauptziel war dabei die Wiederherstellung der Berufsfähigkeit im betriebswirtschaftlichen Bereich von Produktionsunternehmen, die Hürden für eine Aufnahme einer Weiterbildung deutlich zu reduzieren und die Voraussetzungen für eine spätere Aufnahme eines Studiums zu verbessern. Dabei war die wirtschaftliche Struktur der Region Niederbayern ausschlaggebend für den inhaltlichen Fokus auf die Wiedereingliederung in Produktionsunternehmen.

## Studiengang Kindheitspädagogik

Auf Grundlage des Tagesbetreuungsausbauugesetzes und des Kinderförderungsgesetzes wurde in den vergangenen Jahren in Deutschland der quantitative Ausbau von Betreuungseinrichtungen — vor allem für Kinder unter drei Jahren (Rechtsanspruch seit 01.08.2013) — enorm vorangetrieben. Führungskräfte von Kindertagesstätten und in Krippen bzw. Kindertagespflege tätige Personen stehen nun vor zahlreichen neuen qualitativen Herausforderungen, die es erfolgreich zu bewältigen gilt. Mit dem Bachelorstudiengang „Kindheitspädagogik“ wurden den teilnehmenden

Erzieherinnen und Erziehern bisher fehlende Kompetenzen vermittelt. Durch eine Steigerung der Attraktivität des Berufsbildes Erzieher/in wurde dabei auch dem aktuellen Personalmangel teilweise entgegengewirkt. Die Gründe für eine berufsbegleitende Weiterbildung im Bereich der Kindheitspädagogik sind vielfältig. So besteht in Deutschland ein hoher Bedarf an ausgebildeten Erzieherinnen. Die Ausbildung als Erzieher/in beinhaltet jedoch zu wenige Module aus dem Bereich der frühkindlichen Bildung. Themen wie Inklusion werden aktuell noch zu wenig berücksichtigt. Die Anforderungen an eine fröhlpädagogische Fachkraft differenzieren sich dabei konkret in mehreren Bereichen von den Anforderungen an pädagogische Fachkräfte, die mit Kindern über 3 Jahren arbeiten. Das veränderte Profil der Kinderbetreuungseinrichtungen und die Aufwertung des Bildungsauftrags fordern neue Managementkompetenzen. Der Erwerb dieser Kompetenzen bedarf einer akademischen Ausbildung. Der Akademisierungsgrad im Bereich der Erziehungsberufe ist in Deutschland zu niedrig. Im Berufsfeld der Erzieherinnen und Erzieher sind in erster Linie Frauen tätig. Die Tätigkeit ist verhältnismäßig schlecht bezahlt und bietet aktuell wenige Aufstiegschancen. Die Möglichkeit eines späteren Studiums erhöht die Attraktivität des Berufsfeldes Erzieherin. Diese Charakteristika des Berufsfeldes Kindheitspädagogik beschreiben zusammenfassend die Voraussetzungen, unter denen das neu entwickelte, berufsbegleitende Bachelorstudienangebot geplant und erprobt wurde.

### **I.3. Planung und Ablauf des Vorhabens**

Die Inhalts- und Angebotsentwicklung fand in der ersten Förderphase des Projekts DEG-DLM durch wissenschaftliches und technisches Personal am Institut für Qualität und Weiterbildung der Technischen Hochschule Deggendorf statt. Die im Projektantrag anvisierten Arbeitspakete wurden in vollstem Umfang erfolgreich bearbeitet. Fluktuationen im Projektteam, die etwa durch Personalwechsel, Schwangerschaftsunterbrechungen und Erziehungszeiten bedingt waren, konnten durch personelle Umschichtungen und Neueinstellungen weitestgehend kompensiert werden, so dass sich an den ursprünglichen Zeitplanungen nur marginale und zu vernachlässigende Abweichungen ergaben. Maßgebliche Änderungen an der Planung und am Ablauf des Vorhabens in den einzelnen Arbeitspaketen gab es keine. Im Einzelnen wurden im Projekt DEG-DLM der ersten Förderphase die folgenden elf Arbeitspakete in den wie folgt dargestellten zeitlichen Horizonten zum Abschluss gebracht.

Arbeitspaket 1: Ist- und Bedarfsanalyse (08/2014 – 11/2014)

Arbeitspaket 2: MGML-Konzept (08/2014 – 01/2018)

Arbeitspaket 3: Konzeption (12/2014 – 06/2016)

Arbeitspaket 4: Implementierung (03/2015 – 07/2017)

Arbeitspaket 5: Schulungen für Lernende und Lehrende (04/2015 – 08/2017)

Arbeitspaket 6: Erprobung (06/2015 – 01/2018)

Arbeitspaket 7: Weiterentwicklung (01/2016 – 01/2018)

Arbeitspaket 8: Begleitforschung (03/2015 – 01/2018)

Arbeitspaket 9: Sicherung der Qualität und Nachhaltigkeit (08/2014 – 01/2018)

Arbeitspaket 10: Öffentlichkeitsarbeit (01/2015 – 01/2018)

Arbeitspaket 11: Projektmanagement und Monitoring (08/2014 – 01/2018)

Im Kontext der Angebotsplanung und -entwicklung gab es in der Erprobung der Maßnahmen einige nennenswerte Abweichungen zum ursprünglichen Projektantrag. So wurde der Brückenkurs Mathematik drei Mal erprobt und dabei iterativ weiterentwickelt. Der Brückenkurs Physik hingegen musste aufgrund mangelnder Nachfrage anfänglich entfallen und wurde zu einem später als geplanten Zeitpunkt erprobt. Auch eine zweite Erprobung des Bachelorstudiengangs Kindheitspädagogik musste aufgrund mangelnder Nachfrage am neu geplanten LernCenter Pfarrkirchen abgesagt werden. Hingegen war das Zertifikat Technische Betriebswirtschaft ein solcher Erfolg, dass auf Basis des Zertifikatformats ein zweites Angebot im Bereich Supply Chain Management mit den LernCentern in Deggendorf und Grafenau geplant, entwickelt, erprobt und evaluiert werden konnte. Somit konnten die Projektziele vollumfänglich erreicht werden.

#### **I.4. Anknüpfung an den wissenschaftlichen und technischen Stand**

Die Technische Hochschule Deggendorf formuliert in ihrer Hochschulstrategie drei Ziele: Qualität der Lehre, zukunftsorientierte Forschung und individuelle Weiterbildung. Seit über 15 Jahren bietet das Weiterbildungszentrum der Technischen Hochschule Deggendorf berufsbegleitende Weiterbildungsprogramme für Interessenten und Unternehmen aus der ländlich strukturierten Region Niederbayern an. Die Technische Hochschule Deggendorf ist dabei eine der führenden Hochschulen deutschlandweit in Bezug auf digitale Lernangebote. Über das am Institut für Qualität und Weiterbildung angesiedelte E-Learning-Zentrum steht eine umfassende IT-Infrastruktur zur Entwicklung, Begleitung und Administration innovativer Lehrkonzepte zur Verfügung. Dazu zählen ganz konkret auch die im Rahmen des Projekts installierte Videokonferenzanlage zwischen den LernCentern Deggendorf und Grafenau, eine Betreuung bei Webkonferenzen mittels Adobe Connect, sowie die Umsetzung virtueller Selbstlernanteile im Moodle-basierten Lernmanagementsystem iLearn. Diese technische Infrastruktur knüpfte an den aktuellen technischen, am Markt verfügbaren Stand an und wird detailliert im Technischen Konzept unter Punkt II.1.1. beschrieben.

Die didaktische und inhaltliche Planung und Entwicklung der berufsbegleitenden Weiterbildungsangebote erfolgte entsprechend den Anforderungen und Standards des hochschulweiten Qualitätsmanagements, das ebenso wie das E-Learning-Zentrum (und das Projekt DEG-DLM als Projekt der Lehre) strukturell auch am Institut für Qualität und Weiterbildung angesiedelt ist. Alle qualitätsrelevanten Arbeitsabläufe und Prozesse wurden dabei eng mit dem Qualitätsmanagement, dem Weiterbildungszentrum und hinsichtlich der Öffentlichkeitsarbeit mit dem Studienzentrum der Hochschule abgestimmt mit dem Ziel, nachhaltige und optimale Weiterbildungsangebote zu entwickeln und zu erproben. Als empirische Basis für die Angebotsentwicklung diente eine eigene, im Projekt der ersten Förderphase geleistete Ist- und Bedarfsanalyse, die unter Punkt II.1.1. erstmals genauer erwähnt wird und das Technische Konzept, das Didaktische Konzept, sowie die fünf entwickelten Weiterbildungsangebote maßgeblich determinierte. Abbildung 2 visualisiert die Verknüpfung des technischen und didaktischen Konzepts im Projekt.

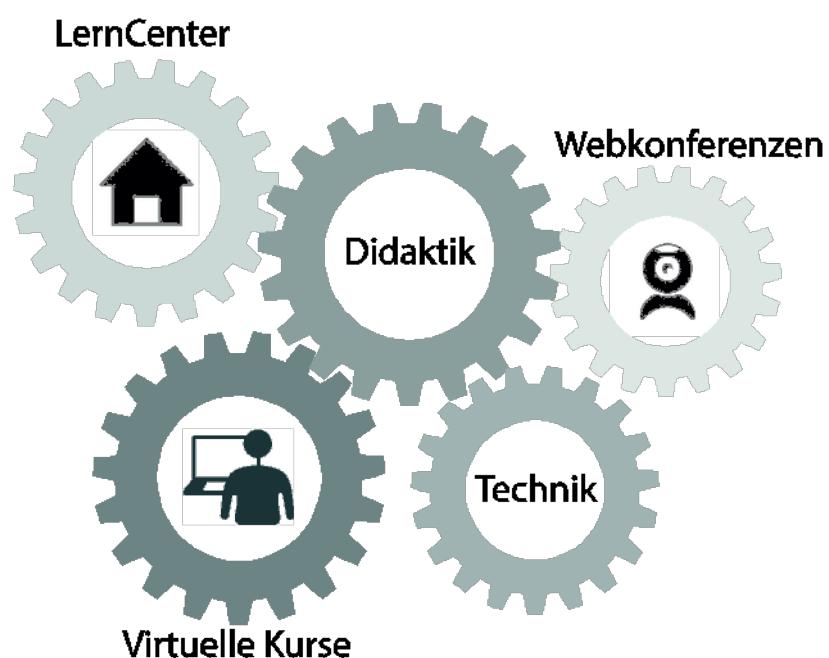


Abbildung 2. Verzahnung des technischen und didaktischen Konzepts in DEG-DLM.

## 1.5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Im Projekt DEG-DLM fanden in der ersten Förderphase ein Austausch und eine Vernetzung mit mehreren Akteuren statt; diese Zusammenarbeit war für den Erfolg von DEG-DLM maßgeblich und inkludierte hochschulinterne und hochschulexterne Stellen. Hochschulintern war die Zusammenarbeit mit dem Weiterbildungszentrum, dem Qualitätsmanagement, der Drittmittelstelle und

dem Studienzentrum während aller Phasen der Programmplanung und -entwicklung zentral. Während der Installation des zweiten LernCenters und im Verlauf der dort erprobten Weiterbildungen fand darüber hinaus eine intensive positive Zusammenarbeit mit dem Technologie Campus Grafenau statt. Hochschulextern wurde eine Vernetzung in zwei Fachbeiräten zu Kindheitspädagogik und zu Medienpädagogik realisiert, in denen das Projekt DEG-DLM konkret die praktische Expertise verschiedener Stakeholder (etwa Einrichtungen von Kindergarten oder medienpädagogische Beratung) mit einer Sensibilisierung für die anvisierten Zielgruppen verbinden konnte. Auch ein Austausch mit dem Netzwerk „Offene Hochschulen“ und mit anderen im Wettbewerb geförderten Projekten, etwa dem benachbarten Projekt „OTHmind“ in Regensburg, begünstigte den Wissens- und Erfahrungsaustausch. Weiterhin fand ein enger Austausch mit der Universität Regensburg zu MGML und der Anpassung sowie Erweiterung für die Zielgruppe der nicht-traditionell Studierenden statt. Im technischen Bereich wurden in Zusammenarbeit mit den Firmen MR Datentechnik und digitech GmbH die LernCenter in Deggendorf und Grafenau eingerichtet.

## **II. Eingehende Darstellung**

### **II.1. Verwendung der Zuwendung und erzielte Ergebnisse**

#### **II.1.1. Planung, Entwicklung und Evaluation von Studienangeboten**

Grundsätzlich beinhaltete das Projekt DEG-DLM in der ersten Förderphase die Planung, Entwicklung und Evaluation der berufsbegleitenden Weiterbildungsangebote in Mathematik, Physik, Technischer Betriebswirtschaft, Supply Chain Management und Kindheitspädagogik. Die Entwicklung dieser Angebote ging mit einer Ist- und Bedarfsanalyse und der Erstellung eines technischen bzw. didaktischen Konzepts sowie der iterativen Optimierung dieser einher. Diese Aspekte werden nachfolgend detailliert berichtet.

#### **Ist- und Bedarfsanalyse**

Im Rahmen der Ist- und Bedarfsanalyse wurde festgestellt, wie sich die Situation und der Bedarf hinsichtlich der geplanten Weiterbildungsmaßnahmen und der technischen Anforderungen im Projekt DEG-DLM darstellen. Dies diente als Grundlage für weitere Schritte und Entscheidungen in der ersten Förderphase. Zentraler Baustein war die didaktische Neukonzeption von Lehrveranstaltungen im Rahmen des Konzepts des flexiblen Lernens. An zwei Standorten der TH Deggendorf wurden LernCenter aufgebaut, die es Weiterbildungsinteressierten erlauben, heimatnahe Vorlesungen zu besuchen und trotzdem in einer

Lehrveranstaltungssituation zu studieren. Begleitet wurde dies durch die Entwicklung und Erprobung der angepassten didaktischen Konzepte, die die Vorteile von Präsenz- und Fernlehre verbinden.

Das Projekt verfolgte das Ziel der Bildungsgerechtigkeit und Durchlässigkeit. Somit wurden insbesondere die Zielgruppen der nicht-traditionell Studierenden, die berufsbegleitend Studierenden und Personen mit Familienpflichten sowie deren Weiterbildungsbedürfnisse in der Ist- und Bedarfsanalyse näher beleuchtet. So konnte die Studierbarkeit auch für diese unterrepräsentierten Gruppen an Hochschulen nachhaltig gewährleistet werden.

Die Analyse zu den Brückenkursen in Mathematik und Physik ergab, dass Studierende in der Studieneingangsphase mit zahlreichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben, die vor allem in der didaktischen Konzeptionsphase berücksichtigt werden mussten. Es wurde eine Angleichung des Vorwissens und eine Unterstützung der Studierenden in den zentralen Fächern des Studiums angestrebt.

Aus der Analyse zu den Zertifikaten Technische Betriebswirtschaft und Supply Chain Management ging hervor, dass ein Bedarf von mehreren Zielgruppen und Inhalten in dem Bereich besteht. Um den Teilnehmenden des Zertifikats einen hohen Nutzen und eine entsprechende Qualifizierung für den Arbeitsmarkt zu ermöglichen, wurden ausgiebige Markt- und Inhaltsanalysen auch aus dem Blickwinkel innovativer didaktischer Methoden durchgeführt.

Beim Bachelorstudiengang Kindheitspädagogik zeigte sich, dass in Bayern und speziell in der Region Niederbayern ein Bedarf an Studiengängen besteht. Der Beruf der Kindheitspädagoginnen hat sowohl politisch als auch gesellschaftlich eine hohe Relevanz und die Professionalisierung wird zahlreich forciert. Durch einen neuen Studiengang der Kindheitspädagogik an der Technischen Hochschule mit Berücksichtigung der identifizierten didaktischen und konzeptionellen Anforderungen konnte ein wertvoller Beitrag zur Akademisierung geleistet und dem Fachkräftemangel in dem Bereich entgegengewirkt werden.

Hinsichtlich der technischen Anforderungen wurden die zu Projektbeginn vorliegenden Gegebenheiten wie z.B. die zur Verfügung stehenden Räume der LernCenter untersucht und notwendige Anpassungen abgeleitet. Es konnten weitere Informationen zu den technischen Systemen, der Software und der Videokonferenztechnik gewonnen werden, die für einen reibungslosen Ablauf der Übertragung zwischen den LernCentern existenziell waren. Diese Ergebnisse der Ist- und Bedarfsanalyse mündeten direkt in das technische Konzept.

### Technisches Konzept

Das Technische Konzept des Projekts DEG-DLM basierte in der ersten Förderphase konkret auf (a) der technischen Infrastruktur für die Videokonferenzanlage zur Übertragung von Präsenzveranstaltungen zwischen

den einzelnen LernCentern, (b) der Bereitstellung und technischen Begleitung von Webkonferenzen mittels AdobeConnect, sowie (c) der technischen Umsetzung virtueller Selbstlerneinheiten im Lernmanagementsystem iLearn. Diese werden nachfolgend detailliert beschrieben.

Nach diversen Angebotseinholungen wurde für die technische Umsetzung der Videokonferenzanlage ein Hardwarelieferant für die Installation ausgewählt. Anhand der Ist- und Bedarfsanalyse und der Begutachtung des Glashauses – das Gebäude des LernCenters in Deggendorf – wurde gemeinsam mit dem Lieferanten ein konkretes Konzept für die Umsetzung erstellt; diese technische Konzeption beinhaltete ein Lastenheft, ein Gesamtschema, sowie einen detaillierten Aufstellungsplan aller Geräte.

Das Technik-Konzept wurde im Projektverlauf weiter entwickelt und optimiert. Dabei wurde die Bedienung der Videokonferenz-Anlage für die Lehrenden laufend verbessert und unter anderem auch eine bebilderte Schritt-für-Schritt Anleitung für das Bedienpanel erstellt. Außerdem wurden die Einstellungen der gängigsten Videokonferenz-Szenarien über vordefinierte Preset-Knöpfe teilautomatisiert. So entstanden die Presets für die Szenarien „Gruppendiskussion Dozent in Deggendorf“, „Gruppendiskussion Dozent in Grafenau“, „Vortrag Dozent in Deggendorf“ und „Vortrag Dozent in Grafenau“.

Zusätzlich wurden für die Video- und Webkonferenzen die Systeme in den Punkten Stabilität und Ausfallsicherheit verbessert; so wurde z.B. für die gesamte Verkabelung eine Signalmessung durchgeführt. Verfeinerungen in der Audioeinpegelung sowie eine Veränderung im Echokompensator führten zu einer deutlich verbesserten Audioübertragung der Deckenmikrofone. Außerdem wurden zusätzliche Handmikrofone und ein weiterer Monitor installiert, um flexiblere Lehrszenarien zu ermöglichen.

Im Projekt DEG-DLM wurden auch virtuelle Lernmodule für die Selbstlerneinheiten umgesetzt. Dies inkludierte sämtliche der entwickelten und erprobten Weiterbildungsangebote, sowie zusätzliche angebotsübergreifende Module, etwa Lernen lernen. Um hierbei eine Vereinheitlichung der Implementierung der Onlinekurse zu realisieren und damit auch die Qualität zu sichern, wurde ein Styleguide ausgearbeitet und in allen Kursen einheitlich umgesetzt.

### Didaktisches Konzept

In der ersten Förderphase des Projekts wurde das didaktische Konzept des flexiblen Lernens entwickelt, das als Rahmen für die Gestaltung der LernCenter sowie die didaktische und mediendidaktische Konzeption und Realisierung der einzelnen geplanten Maßnahmen genutzt wurde. Flexibles Lernen im Rahmen des Projekts DEG-DLM bedeutet eine größtmögliche Bereitstellung von Flexibilität für die Lernenden. Diese Flexibilität ist einerseits in der Präsentation der Inhalte und

den Lernmöglichkeiten durch unterschiedliche Lernwege, Sozialformen und innovative didaktische Methoden gegeben. Den Rahmen bildet die MGML-Methodologie, die reformpädagogische und neurowissenschaftliche Erkenntnisse und die Möglichkeit zu ganzheitlichen Lernerfahrungen berücksichtigt. Die Basis stellen zudem Grundannahmen der konstruktivistischen Lehr-Lerntheorien, psychologische und motivationstheoretische Perspektiven dar, so dass eine Adaption der MGML-Methodologie von der Schulpädagogik in die Erwachsenenbildung für die Zielgruppe der nicht-traditionell Studierenden umgesetzt wurde. Gleichzeitig sind gerade für berufsbegleitend Studierende eine zeitliche und örtliche Flexibilität sowie die Berücksichtigung des eigenen Lerntempos zentral. Um den Lernenden individuelle und effiziente Lernprozesse mit eigenem Lerntempo zu ermöglichen und sie dennoch nicht durch das selbstorganisierte Lernen zu überfordern und die soziale Integration zu verringern, wurde im Projekt DEG-DLM in der ersten Förderphase ein Blended Learning-Konzept eingesetzt. Als Blended Learning wird eine Lernform bezeichnet, die Vorteile von Präsenzlehre und E-Learning miteinander verbindet. Im Falle des Projekts wurden im mediendidaktischen Konzept die Elemente Videokonferenz, Webkonferenz und virtuelle Selbstlernkurse eingesetzt (siehe Technisches Konzept).

### **Brückenkurs Mathematik**

Die Grundlage für die Angebotsentwicklung des Brückenkurses Mathematik bildete die Ist- und Bedarfsanalyse, inklusive einer Analyse schon vorhandener Angebote für den technischen Bereich an anderen Hochschulen und eine Orientierung an Inhalten der nachfolgenden Studienveranstaltungen. Zudem wurden die Angebote an die Besonderheiten der Zielgruppe angepasst, indem Informationen über den Schulabschluss und die berufliche Ausbildung der Teilnehmer eingeholt wurden. Darauf basierend fielen die Entscheidungen für die curriculare Ausgestaltung der Kurse mit dem didaktischen Ansatz des flexiblen Lernens. Zielgruppe waren die nicht-traditionell Studierenden des Weiterbildungszentrums der TH Deggendorf. Der Brückenkurs Mathematik richtete sich an Bewerber/innen der berufsbegleitenden Studiengänge Bachelor Technologiemanagement, Bachelor Wirtschaftsinformatik und Bachelor Betriebliches Management. Neben den Präsenzveranstaltungen am LernCenter in Deggendorf und digitalen Webkonferenzen entstand zudem im Umfang von ca. 15 Unterrichtseinheiten ein virtuelles Selbstlernangebot in iLearn. Der Brückenkurs Mathematik wurde drei Mal erprobt und dabei auf Basis qualitativer und quantitativer Evaluationsergebnisse der Lernenden und des Dozenten iterativ weiterentwickelt.

## Brückenkurs Physik

An der TH Deggendorf werden vom Career Service zentral Maßnahmen für die Studieneingangsphase angeboten. Dieses Angebot richtet sich an grundständig und in Vollzeit Studierende und berücksichtigt nicht im Besonderen die Bedarfe von nicht-traditionell Studierenden, die die Zulassung zum Studium über die berufliche Qualifizierung erhalten. Das Projekt DEG-DLM hatte deshalb auf Basis der Ist- und Bedarfsanalyse einen Brückenkurs Physik entwickelt, der den Bedarfen der nicht-traditionell Studierenden angepasst war. Eine erste Konzeption des Brückenkurses wurde von den Teilnehmenden nicht angenommen, da sich zu wenige Anmeldungen fanden. Daher wurde der Kurs abgesagt. In der Folge wurde dazu eine Analyse im Rahmen der Begleitforschung durchgeführt, das Konzept auf Grund der Ergebnisse überarbeitet, neu angeboten und erfolgreich erprobt.

Am Weiterbildungszentrum der Technischen Hochschule Deggendorf wurde zum Zeitpunkt der ersten Förderphase des Projekts nur ein Studiengang angeboten, für den das Fach Physik relevant ist: der B.A. Technologiemanagement. Für Studierende wird im 2. Semester das Fach Physik grundlegend wichtig. Deshalb wurde der Brückenkurs Physik unmittelbar vor dem 2. Semester angeboten. Studierende, die berufsbegleitend an einer Weiterbildung teilnehmen, wollen für den zusätzlichen Kurs an Samstagen häufig keine Präsenzveranstaltungen. Sie sollten freibleiben, da durch das Studium ohnehin schon viele Wochenenden (Samstage) mit Präsenzveranstaltungen belegt sind. Deshalb wurden bereits im Vorfeld über eine Umfrage bei den potentiellen Probanden die präferierten Unterrichtszeiten ermittelt. Die für den Brückenkurs Physik als Probanden gewonnenen Studierenden sprachen sich dennoch für einen Samstagstermin aus. So wurde das Angebot gemäß des didaktischen und technischen Konzepts mit Präsenzveranstaltung, Webkonferenz und begleitende Online-Materialien im Lernmanagementsystem entwickelt. Der Präsenztermin am Anfang des Brückenkurses diente der Einführung in den Lehrstoff, insbesondere in die wichtigen Grundlagengebiete wie Mechanik, Elektrizitätslehre und Schwingungen. Darauf folgten Lern- und Übungseinheiten im Lernmanagementsystem iLearn und am Ende des Kurses wurde eine Webkonferenz angeboten, um noch einmal die Möglichkeit zur Beantwortung von Fragen und zur Übung zu bieten. Die Erprobung des Brückenkurses wurde evaluiert und die Ergebnisse in einem Bericht dokumentiert.

## Zertifikat Technische Betriebswirtschaft

In der ersten Förderphase des Projekts DEG-DLM wurde ein Zertifikatsangebot zu Technischer Betriebswirtschaft entwickelt. Der Umfang des Zertifikats betrug 20 ECTS (12 SWS). Die Lehrformen beinhalteten Seminare und Übungen. Die

Prüfungsleistung wurde von den Teilnehmenden über Prüfungsstudienarbeiten und Klausuren erbracht.

Das Zertifikat Technische Betriebswirtschaft sollte eine Aktualisierung des beruflichen Wissens auf Hochschulniveau ermöglichen, das aufgrund der kurzen Halbwertszeit des Wissens erforderlich ist. Ziel war es zudem durch das Zertifikat eine Erweiterung des Kompetenzprofils zu erlangen, die Wettbewerbsfähigkeit beizubehalten, sowie den Weg der Weiterbildung zu erleichtern. Zielsetzung dabei war vor allem, den Wiedereinstieg in das Berufsleben durch die Teilnahme am Zertifikat Technische Betriebswirtschaft zu fördern. Zudem ermöglichte der Kurs Personen, die im technischen Bereich tätig sind, einen leichteren Einstieg in einen eher kaufmännischen Arbeitsbereich. Auch für Berufstätige mit einer technisch-betriebswirtschaftlichen Ausbildung konnte das Zertifikat für einen Aufstieg in höhere Positionen oder in die Leitungs- und Führungsebene dienlich sein. Zielgruppen waren demnach Personen, die nach der Elternzeit oder einer längeren Berufspause wieder Arbeit aufnehmen wollen, aber auch für Arbeitnehmer im technischen Bereich. Grundsätzlich eignete sich das Zertifikat Technische Betriebswirtschaft aufgrund der speziellen Konzeption an der Technischen Hochschule Deggendorf für Weiterbildungen für den beruflichen Wiedereinstieg, die berufliche Neuorientierung, die berufliche Qualifizierung und die Eröffnung neuer beruflicher Perspektiven.

Inhaltlich bestand das Zertifikatsangebot aus vier gleichgewichteten Modulen mit jeweils 5 ECTS (3 SWS). Diese Module waren: Modul 1: Rechnungswesen, Steuern und IT; Modul 2: Investition und Finanzierung; Modul 3: Logistik, Produktions- und Absatzwirtschaft; sowie Modul 4: Projekt- und Innovationsmanagement. Beginn der Erprobung des Zertifikats Technische Betriebswirtschaft war im Juni 2016, das Ende des Zertifikats war im Februar 2017. Die Gesamtaufzeit betrug neun Monate (der August war dabei veranstaltungsfrei). Von 32 Probanden, die das Zertifikat begonnen hatten, konnten 25 Probanden das Zertifikat erfolgreich abschließen. Die Erprobung wurde qualitativ-quantitativ evaluiert und die Ergebnisse in einem Bericht dokumentiert.

### **Zertifikat Supply Chain Management**

Als Nachfolgeangebot und Weiterentwicklung des Zertifikats „Technische Betriebswirtschaft“ wurde das neue Zertifikat „Supply Chain Management – Logistik und IT“ geplant und entwickelt. Der Umfang des Zertifikats betrug 20 ECTS (12 SWS). Die Lehrformen beinhalteten Seminare und Übungen. Die Prüfungsleistung wurde von den Teilnehmenden über Prüfungsstudienarbeiten erbracht.

Das Weiterbildungszertifikat richtete sich an Fachkräfte mit einer beruflichen Ausbildung oder einem Studium in kaufmännischen oder technischen

Berufsfeldern, die sich im IT-gestützten Supply Chain Management weiterqualifizieren, sich beruflich neu orientieren oder nach einer beruflichen Pause (Erziehungsurlaub, Sabbatical, u.a.) wiedereinsteigen wollten. Weitere Voraussetzungen waren eine vollständige Bewerbung, ein persönliches Bewerbungsgespräch und die Teilnahme am Informationsabend. Die Teilnehmenden des Zertifikats wurden zu Experten im Management von Produktions- und Lieferprozessen sowie Wertschöpfungsketten in Unternehmen an der Schnittstelle von Logistik und IT ausgebildet. Das Weiterbildungszertifikat fokussierte dabei drei Ziele. Erstens sollte das berufliche Wissen der Teilnehmenden aktualisiert werden, da Wissen in Logistik und IT angesichts der dynamischen Entwicklung in der Informationstechnologie nur noch eine kurze Halbwertszeit hat. Zweitens sollte das individuelle Kompetenzprofil der Teilnehmenden erweitert werden, da Hochschulqualifikationen ein vorteilhafter Mehrwert für sie darstellen. Drittens sollte durch orts- und zeitunabhängiges Lernen den Teilnehmenden die Aufnahme der berufsbegleitenden Weiterbildung erleichtert werden.

Das didaktische Format, die Ressourcenplanung, die Öffentlichkeitsarbeit und die Art der Lernprozesse war dabei identisch und unverändert geblieben; lediglich die inhaltliche Schwerpunktsetzung hatte sich in Richtung Logistik und IT verlagert, um einer stark steigenden Nachfrage an akademischer Weiterbildung in diesem Bereich zu entsprechen. Außerdem wurde die Prüfungsmodalität verändert: während bei „Technische Betriebswirtschaft“ Klausuren als Prüfungsmodus gewählt wurden, verwendete „Supply Chain Management“ ausschließlich benotete, modulbegleitende Übungen bzw. schriftliche Studienarbeiten zur Bewertung der Prüfungsleistung.

Inhaltlich bestand das Zertifikatsangebot aus vier gleichgewichteten Modulen mit jeweils 5 ECTS (3 SWS): Modul 1: Logistik und Produktion; Modul 2: Einkauf und Beschaffung; Modul 3: Informationstechnologie (IT); sowie Modul 4: Data Analytics. Das Zertifikat Supply Chain Management begann im März 2017 und endete im Dezember 2017. Die Gesamlaufzeit betrug neun Monate (der August war dabei veranstaltungsfrei). Von 30 Probanden, die das Zertifikat begonnen hatten, konnten 19 Probanden das Zertifikat erfolgreich abschließen. Die Erprobung wurde qualitativ-quantitativ evaluiert und die Ergebnisse in einem Bericht dokumentiert.

### **Bachelorstudiengang Kindheitspädagogik**

Für das Angebot des Bachelorstudiengangs Kindheitspädagogik wurden ein Einvernehmen, eine Studien- und Prüfungsordnung, sowie ein Modulhandbuch erstellt. Das Einvernehmen und die Studien- und Prüfungsordnung wurden beim Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst eingereicht. Das Curriculum und das Modulhandbuch wurden aufgrund folgender

Grundlagen erstellt: Inhaltsanalyse für das Curriculum im Rahmen der Ist- und Bedarfsanalyse; Bayerisches Kinderbildungs- und -betreuungsgesetz (BayKiBiG); der Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan; und die Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Kinderbildungs- und -betreuungsgesetzes (AvBayKiBiG). Das Modulhandbuch wurde gemeinsam mit den Lehrenden als Fachexpertinnen und -experten entwickelt und optimiert. Die Unterlagen, insbesondere das Modulhandbuch, wurden vom Referat II 3 - Frühkindliche Bildung und Erziehung Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Soziales, Familie und Integration vorabgeprüft.

Die Anerkennung und Anrechnung bisheriger Ausbildungs- und Berufszeiten basierte auf individuellen und pauschalen Anerkennungsverfahren. Pauschal wurden für die Probanden die ersten drei Semester anerkannt. Grundlagen für das pauschale Anerkennungsverfahren waren der Lehrplan für die Fachakademie für Sozialpädagogik, sowie die modularisierte Darstellung des Lehrplans der Fachakademie für Sozialpädagogik zur Anrechnung an Hochschulen.

Das didaktische Konzept bildete die Grundlage für die Gestaltung der Lernumgebung, welche die physische Lernumgebung, die Didaktik und pädagogische Gestaltung der Lehre sowie die Bewertung in Form von Prüfungen beinhaltete. Die Auswahl der Lehrenden basiert auf den formellen Voraussetzungen der Hochschule und der besonderen Anforderungen des Projekts. Die Lehrenden wurden in einem persönlichen Gespräch ausgewählt.

Zur Distribution und Information der potenziellen Probanden und zum Aufbau eines Netzwerks wurden folgende Punkte gewählt: Postalische Zusendung von Informationen an kindheitspädagogische Einrichtungen im regionalen Raum (Niederbayern); Presse- und Fachartikel; Informationen auf der Projekt-Homepage; Telefonische Beratung; Informationsabende für Interessenten; Persönliche Beratungsgespräche; Gespräche mit und Vorträge bei Vertretern von Trägern kindheitspädagogischer Einrichtungen, Fachakademien für Sozialpädagogik sowie zuständigen Stellen der Landkreise.

Zudem wurde ein Fachbeirat mit 14 Vertretern aus der Praxis eingerichtet. Das Konzept, die Ziele und die Erwartungen bildeten dabei die Basis.

Eine weitere Erprobung des Studiengangs konnte nicht wie geplant im März 2017 mit dem neuen Lern-Center-Standort in Pfarrkirchen starten, da die Teilnehmerzahl bzw. die Zahl der Interessenten zu gering war. Deren Gründe für eine Nicht-Teilnahme wurden im Rahmen der Begleitforschung untersucht und dokumentiert.

## II.1.2. begleitende Maßnahmen

Das Projekt DEG-DLM war in der ersten Förderphase durch mehrere flankierende Maßnahmen begleitet, die eine erfolgreiche Umsetzung der Projektziele gewährleistete. Diese begleitenden Maßnahmen waren die Schulung der Lehrenden, die Entwicklung virtueller Lernmaterialien, die Durchführungsorganisation, die Öffentlichkeitsarbeit und die Begleitforschung. Jede begleitende Maßnahme wird nachfolgend detailliert beschrieben.

### Schulungen für die Lehrenden

In der ersten Förderphase wurde das Schulungs- und Coachingkonzept für die Lehrenden weiterentwickelt. Es erfolgten Dozentenschulungen und Dozentencoachings der Lehrenden für die Brückenkurse Mathematik und Physik, die Zertifikate Technische Betriebswirtschaft und Supply Chain Management, sowie den Bachelorstudiengang Kindheitspädagogik. Ein Coaching erfolgte sowohl bei der Erstellung von Drehbüchern für die Lernmaterialien im Lernmanagementsystem, als auch bei der Umsetzung von aktivierenden Methoden des flexiblen Lernens für Lernmaterialien in der Präsenzveranstaltung und weiteren zentralen Themen der Lehre wie z.B. Prüfungen. Für jeden Lehrenden wurde zunächst ein persönlicher Gesprächstermin vereinbart. Es folgte eine verbindliche Einführungsschulung in die Didaktik und Technik, die in der Regel individuell abgehalten wurde, um auf die speziellen Fragen der Lehrenden eingehen zu können. Um dennoch ein Netzwerk unter den Lehrenden aufzubauen zu können, wurden gemeinsame Veranstaltungen, Kooperationstreffen und Qualitätszirkel für alle Lehrenden umgesetzt. Zudem wurde ein virtueller Kurs zur Unterstützung der Lehrenden im Lernmanagementsystem entwickelt und den Lehrenden zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wurde der Didaktikbaukasten im virtuellen Kurs mit Empfehlungen der Lehrenden optimiert. Ferner dienten Checklisten und Übersichten zur Orientierung und Unterstützung der Lehrenden. Die Präsenzveranstaltungen und die Webkonferenzen jedes Lehrenden wurden hospitiert und die Ergebnisse der Hospitation anschließend mit den Lehrenden besprochen. Um von den Lehrenden regelmäßige und durchgehende Rückmeldung von jeder Lehrveranstaltung und ggf. auftretenden Schwierigkeiten zu erhalten, wurde ein Feedbackbogen entwickelt. Die Antworten wurden v.a. für die Weiterentwicklung des Didaktikkonzepts, des Coachings und zur Qualitätssicherung bzw. -weiterentwicklung verwendet.

### Entwicklung virtueller Lernmaterialien

Im Projekt DEG-DLM wurden Online-Kurse und Lernmaterialien auf Basis des Styleguides für den Bachelorstudiengang Kindheitspädagogik, für das Zertifikat Supply Chain Management und das Zertifikat Technische Betriebswirtschaft,

sowie für die Brückenkurse Mathematik und Physik im digitalen Lernmanagementsystem der Technischen Hochschule Deggendorf umgesetzt.

### Durchführungsorganisation

Die Erprobung der entwickelten Weiterbildungsangebote beinhaltete auch die Vorbereitung und Umsetzung der Durchführungsorganisation. Hierzu wurden für die Maßnahmen geeignete Lehrende akquiriert. Zudem wurden die Semesterpläne inkl. Raumbuchung (parallel in Deggendorf und Grafenau) unter Berücksichtigung der Raumgegebenheiten (Nutzung des LernCenters mit der Videokonferenzanlage am jeweiligen Standort) erstellt. Als Vorbereitung zur Erprobung der Maßnahmen wurde für die Probanden jeweils eine ausführliche Informationsmappe erstellt. Hier fanden die Probanden alle Informationen zum Projekt und zur spezifischen Maßnahme allgemein (Flyer, Modulübersicht, Modulbeschreibungen etc.) sowie zu Ansprechpartnern, zur Studien- und Prüfungsordnung, zu EDV an der THD, zur Hochschulbibliothek und zu den beiden LernCenter-Standorten. Bei der Erprobung der Maßnahmen wurden die Lehrenden und die Probanden durch die Durchführungsorganisation an allen Präsenztagen begleitet und betreut.

### Öffentlichkeitsarbeit

Folgende Aspekte wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit umgesetzt: Das Projekt DEG-DLM wurde durch die Medien bekannt gemacht, z.B. über Pressearbeit in Print- und Internetmedien sowie auf der projekteigenen Website. Flyer zu den einzelnen Maßnahmen wurden auf Veranstaltungen verteilt und/oder per Post oder E-Mail an potentielle Probanden verschickt. DEG-DLM war auf verschiedenen Veranstaltungen mit einem Stand vertreten, es wurden Vorträge gehalten, sowie Informationsabende zu den einzelnen Weiterbildungsangeboten im Rahmen von DEG-DLM an den LernCenter-Standorten Deggendorf, Grafenau und Pfarrkirchen abgehalten.

### Begleitforschung

Die Begleitforschung des Projekts basierte im Berichtszeitraum auf drei Säulen. Säule 1 waren Lehrveranstaltungsevaluationen. Diese wurden online-basiert über die Plattform LimeSurvey realisiert. Nach jeder einzelnen Lehrveranstaltung wurden die Teilnehmenden und die Dozierenden gebeten, die digitalen Lehrveranstaltungsevaluationen durchzuführen. Für jede der konzipierten Lehrveranstaltungsformen wurde ein eigener Fragebogen erstellt und die Daten quantitativ deskriptivstatistisch ausgewertet. Säule 2 der Begleitforschung waren qualitative Interviews. Für die Brückenkurse Mathematik und Physik, für die Zertifikate Technische Betriebswirtschaft und Supply Chain Management, sowie für den Bachelorstudiengang Kindheitspädagogik wurden Interviews

leitfadengestützt mit den Teilnehmenden und den Lehrenden durchgeführt und qualitativ inhaltsanalytisch ausgewertet. Säule 3 schließlich waren quantitative Fragebogenerhebungen zu Reaktionen der Teilnehmenden auf die Weiterbildungsangebote. Diese Fragebogendaten wurden inferenzstatistisch ausgewertet und hinsichtlich möglicher Geschlechterunterschiede im Antwortverhalten untersucht. Diese drei Säulen der Begleitforschung wurden von Hospitationen flankiert, bei denen die Dozierenden von unseren didaktischen Experten offen, gering strukturiert und nicht-teilnehmend beobachtet wurden. Diese Beobachtungsdaten wurden nicht systematisch ausgewertet, dienten aber als sehr wichtige Basis für das didaktische Coaching der Dozierenden. Im Rahmen der Begleitforschung und auf Basis der erhobenen qualitativen und quantitativen empirischen Daten wurden wissenschaftliche Berichte und Publikationen erstellt. Eine Übersicht aller Publikationen der ersten Förderphase ist in Abschnitt II.6. dieses Schlussberichts aufgeführt.

### **II.1.3. Umsetzung von Aspekten des Gender Mainstreaming**

Im Projekt DEG-DLM wurde Gender Mainstreaming auf vielfältigen Ebenen erfolgreich umgesetzt. Dazu zählten konkret die folgenden Aspekte:

- Die Führungsposition und die Positionen der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen waren bis auf eine Stelle mit Frauen besetzt.
- Bei Texten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und bei Publikationen im Bereich der Begleitforschung wurde durchgängig auf eine gendergerechte Sprache geachtet.
- Das Konzept des flexiblen Lernens und das LernCenter-Konzept flexibilisierten und regionalisierten die erprobten Weiterbildungsangebote. Dabei war es vorrangig, die Bereitschaft für Weiterbildungen bei Frauen mit Kindern und/oder Familie zu erhöhen.
- Die speziellen Zielgruppen der erprobten Weiterbildungsangebote berücksichtigten das Gender Mainstreaming und damit insbesondere auch die in der Weiterbildung unterrepräsentierten Frauen:
  - Allgemein: Nicht-traditionell Studierende, berufsbegleitend Studierende, Personen mit Familienpflichten und Personen mit dem Ziel des Wiedereinstiegs
  - Berufsbegleitend Studierende: Neue Karrierechancen für Frauen und damit eine Förderung der weiblichen Führungskräfte
  - Zertifikate Technische Betriebswirtschaft und Supply Chain Management: Insbesondere Personen mit dem Ziel des Wiedereinstiegs und u.a. Frauen mit Familienpflichten
  - Bachelor Kindheitspädagogik: Erzieher und insbesondere Erzieherinnen (stark weiblich geprägte Branche)

- An den erprobten Maßnahmen partizipierten Frauen; damit trugen die entwickelten Angebote zur Erhöhung des Anteils weiblicher Personen in der berufsbegleitenden Weiterbildung bei. Die Zahlen je Maßnahme sind im Einzelnen wie folgt:
  - Brückenkurs Mathematik: 10 weibliche Probandinnen
  - Brückenkurs Physik: 2 weibliche Probandinnen
  - Zertifikat Technische Betriebswirtschaft: 17 weibliche Probandinnen
  - Zertifikat Supply Chain Management: 3 weibliche Probandinnen
  - Bachelor Kindheitspädagogik: 21 weibliche Probandinnen

#### **II.1.4. Angebotsmanagement**

Das Angebotsmanagement berücksichtigte unter anderem die Vernetzungsaktivitäten und das Qualitätsmanagement. Diese werden nachfolgend genauer dargestellt. Bezuglich der Vernetzungsaktivitäten wurden zwei Fachbeiräte installiert. Der Fachbeirat Kindheitspädagogik hatte das Ziel, Expertinnen und Experten aus der Region zusammenzubringen. Diese Experten aus der Praxis stammten von unterschiedlichen Institutionen, die Funktions- und Entscheidungsträger von Einrichtungen der Kindheitspädagogik sind. Der Fachbeirat Medienpädagogik hatte das Ziel, Expertise innerhalb und außerhalb der Hochschule zu bündeln. Diese Experten stammten aus diversen Arbeitsbereichen, die inhaltlich engen Kontakt mit digitalen Medien und Informationstechnologie hatten. Beide Fachbeiräte trafen sich regelmäßig, um sich und das Projekt stärker zu vernetzen und das Projekt inhaltlich, technisch und didaktisch zu beraten. Zusätzlich zur Installation dieser beiden projekteigenen Beiräte partizipierte das Projekt auch am Netzwerk „Offene Hochschulen“, sowie mit dem benachbarten ostbayerischen Projekt „OTHmind“ an der OTH Regensburg.

Bezuglich des Qualitätsmanagements des Konzepts des flexiblen Lernens, der zu erprobenden Maßnahmen sowie der Begleitforschung wurden Vorlagen, Prozessabläufe, Checklisten etc. entwickelt und optimiert. Zusätzlich wurden für die Lehrenden zahlreiche Einführungsworkshops in das didaktische und technische Konzept angeboten. Zudem wurden in einem virtuellen Kurs weitere Vertiefungen, Materialien und Übungen bereitgestellt. Bei Bedarf wurden Dozentencoachings angeboten, die individuelle Fragen, Bedarfe und Beratungen abdeckten. Hier fanden beispielsweise Coaching-Gespräche zur Prüfungsvorbereitung, zum Umgang mit den Lernenden, zur Präsenzveranstaltung insbesondere im Umgang mit der Videokonferenztechnik etc. statt. Dies erwies sich v.a. in der Erstellung von E-Learning-Einheiten als gewünscht und zentral. Auch vor den Webkonferenzen wurde jeweils ein individueller Termin mit den Lehrenden für die Beratung in technischer und didaktischer Durchführung von virtuellen Anteilen der Lehre vereinbart.

Insgesamt wurden für den Studiengang Bachelor Kindheitspädagogik neun Lehrende, für den Brückenkurs Physik ein Lehrender, für den Brückenkurs Mathematik ein Lehrender, für das Zertifikat Technische Betriebswirtschaft sieben Lehrende und für das Zertifikat Supply Chain Management zwei Lehrende in der Didaktik und der Technik unterstützt.

### **II.1.5. Vorbereitung der Implementierung**

Die Implementierung der im Projekt DEG-DLM entwickelten und erprobten Angebote wurde bereits auf technischer und kaufmännischer Ebene vorbereitet. Auf technischer Ebene geht die Betreuung der installierten Videokonferenzanlagen der beiden LernCenter in Deggendorf und Grafenau an das Institut für Qualität und Weiterbildung über, und dort konkret in das E-Learning-Zentrum der Hochschule. Dort ist auch bereits die Administration und der Support bezüglich des virtuellen Lernmanagementsystems iLearn mit allen entsprechenden Kompetenzen angesiedelt. Durch diese Verlagerung wird die Implementierung der technischen Komponente der entwickelten und erprobten Weiterbildungsangebote vorbereitet. Auf kaufmännischer Ebene gingen nach Ende der ersten Förderphase die erprobten Weiterbildungen an die Marketings- und Vertriebsabteilung des Weiterbildungszentrums. Dort wurde auf Basis von Marktanalysen das Preis- und Finanzmanagement umgesetzt und das Zertifikat Supply Chain Management soll künftig am Markt angeboten werden. Eine Installation zusätzlicher Gremien ist derzeit nicht in Planung.

### **II.1.6. Perspektiven der Nachhaltigkeit des Projekts nach Projektende**

Die Perspektiven der Nachhaltigkeit des Projekts wurden bereits während der regulären Projektlaufzeit mitgedacht und im Arbeitspaket 9 „Sicherung und Qualität der Nachhaltigkeit“ fokussiert. Ziel war eine nachhaltige Nutzung der im Projekt gewonnenen Ergebnisse nach Ablauf der ersten Förderphase. Im Einzelnen stellt sich die Nachhaltigkeit wie folgt dar.

- Mit Ende der ersten Förderphase können die entwickelten und erprobten Angebote (Brückenkurse in Mathematik und Physik, Zertifikate Technische Betriebswirtschaft und Supply Chain Management) in die Verwertung gehen und am Markt getestet werden. Dabei können die Weiterbildungen in den Regelbetrieb der wissenschaftlichen Weiterbildung überführt werden. Konkret können die erprobten Maßnahmen ggf. überarbeitet in den Angebotskatalog des Weiterbildungszentrums der Technischen Hochschule Deggendorf übernommen werden.
- Diese Maßnahmen basieren auf dem Konzept des flexiblen Lernens, das nachhaltig konzipiert wurde, um eine gesamte Weiterbildungsmaßnahme oder auch einzelne Module daraus im Weiterbildungszentrum der TH Deggendorf weiter nutzen zu können. Dazu zählt insbesondere das didaktische Format mit

Videokonferenzübertragung der Präsenzveranstaltungen, digitalen Webkonferenzen und virtuelle Selbstlernanteile im Lernmanagementsystem iLearn.

- Ebenso können die LernCenter in Deggendorf und Grafenau inkl. der verwendeten und implementierten technischen Infrastruktur für Lehrveranstaltungen des Weiterbildungszentrums bzw. der gesamten Hochschule verwendet werden.
- Darüber hinaus wurde für die zukünftige Seminarorganisation, die vom Projekt DEG-DLM in das Weiterbildungszentrum transferiert wird, sowie für neue Dozierende und Teilnehmende eine Vielzahl an Checklisten, Handreichungen, und Beispielen entwickelt. Das Ziel dabei war, die Nutzung der erprobten Maßnahmen für das Weiterbildungszentrum möglichst einfach zu gestalten, um so die Nachhaltigkeit zu fördern und zu unterstützen. Für die Videokonferenz-Anlage wurde eine Datenschutz-Verfahrensbeschreibung zusammen mit den Datenschutzbeauftragten der Technischen Hochschule Deggendorf entwickelt.

## **II.2. wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises**

Die wichtigsten Ausgabenpositionen des Projekts DEG-DLM in der ersten Förderperiode sind in Abbildung 3 dargestellt. Den größten Anteil der Ausgaben haben dabei die Personalkosten. Mit den Mitteln wurden wissenschaftliche Mitarbeiter (0812), Techniker (0817) und Weiterbildungsreferenten (0817) beschäftigt. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter leisteten hauptverantwortlich Aufgaben der Projektleitung, der didaktischen Entwicklung und der Begleitforschung im Rahmen des Konzepts des flexiblen Lernens. Die Techniker leisteten primär Aufgaben der Programmierung und technischen Implementierung hinsichtlich der Videokonferenztechnik, des Webkonferenzsystems und der virtuellen Lernmanagementumgebung. Die Weiterbildungsreferenten leisteten hauptsächlich Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit und Organisation der Erprobungsphasen der im Projekt entwickelten Angebote. Zusätzlich zu den investierten Mitteln der Personalkosten kamen Kosten für studentische Hilfskräfte, sowie Honorare für die in den erprobten Weiterbildungsangeboten eingesetzten Lehrpersonen (0822).

Die wichtigsten Positionen der Projektausgaben subsumieren weiterhin Gelder für einen externen Auftrag zur Entwicklung des MGML-Konzepts in Kooperation mit der Universität Regensburg, sowie Gelder für die Anschaffung und Instandhaltung der kompletten technischen Infrastruktur in den beiden neu installierten LernCentern in Deggendorf und Grafenau. Die dort eingesetzten nachhaltigen Investitionen dienen der Flexibilisierung der entwickelten und erprobten Weiterbildungsangebote. Ferner runden aufgewendete Mittel für

Dienstreisen zum LernCenter in Grafenau, zu Kooperations- und Netzwerktreffen bzw. zur Partizipation an wissenschaftlichen Kongressen im Rahmen der Begleitforschung die wichtigsten Kernpositionen des zahlenmäßigen Nachweises ab.

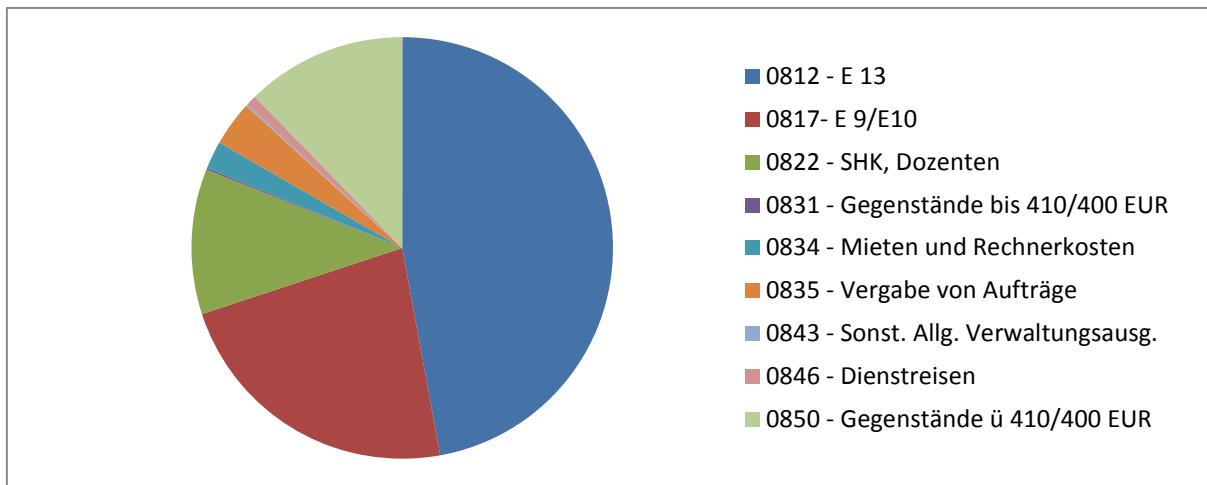


Abbildung 3. Darstellung der wichtigsten Positionen des zahlenmäßigen Nachweises.

### II.3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Das Projekt DEG-DLM hatte das Ziel, die Vereinbarkeit zwischen Weiterbildung, Beruf und Familie in einer ländlich strukturierten Region — Niederbayern und dem Bayerischen Wald — durch den Einsatz von digitalen Blended Learning-Implementationen zu erhöhen. Dieses Ziel diente primär auch dazu, den prognostizierten Fachkräftemangel im Kontext industrieller Expertise, speziell auch in den Bereichen Logistik und Supply Chain Management, auszugleichen und kompensierend entgegenzuwirken. Darüber hinaus konnte das berufliche Handeln von Erzieherinnen und Erzieher durch den Studiengang Kindheitspädagogik weiter akademisiert und professionalisiert werden. Zur Erreichung dieser Ziele war die Angebotsentwicklung bezüglich der erprobten Weiterbildungen nach dem Konzept des flexiblen Lernens mit LernCentern maßgeblich, insbesondere auch hinsichtlich der Notwendigkeit und Angemessenheit der eingesetzten finanziellen und personellen Ressourcen.

Die Zusammensetzung des Projektteams mit fachlicher Expertise in Erziehungswissenschaft, Informatik und Medientechnik war dabei für die geleistete interdisziplinäre Arbeit essentiell. So folgte der Verlauf des Projekts weitestgehend der Planung in den einzelnen Arbeitspaketen; die im Antrag formulierten Arbeitsziele konnten erfolgreich bearbeitet werden. Zeitliche Verschiebungen, die im Projekt während der ersten Förderperiode primär durch

Personalwechsel, z.B. aufgrund von Elternzeiten, bedingt waren, konnten weitestgehend ausgeglichen und kompensiert werden. Über die beantragten und abgerufenen Mittel hinaus waren keine ergänzenden Zuwendungen oder Ressourcen zur erfolgreichen Durchführung des Vorhabens notwendig.

## **II.4. Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse**

Die Ergebnisse des Projekts DEG-DLM nach der ersten Förderperiode generieren Verwertbarkeiten auf mehreren Ebenen. Diese sind in den folgenden Absätzen hinsichtlich struktureller, didaktischer, technischer und wissenschaftlicher Verwertbarkeit differenziert.

### **Strukturelle Verwertung**

Auf Ebene der strukturellen Verwertbarkeit können die im Rahmen des Projekts geplanten, entwickelten und erprobten Weiterbildungsangebote in den Angebotskatalog des Weiterbildungszentrums der Technischen Hochschule Deggendorf überführt und auf dem freien Markt langfristig selbsttragend angeboten werden. Lediglich der Bachelorstudiengang Kindheitspädagogik wird nach den derzeitigen Planungen nicht weitergeführt. Zu den Angeboten, die mittelfristig für Teilnehmende auf dem Markt zur Verfügung stehen können, zählen der Brückenkurs Mathematik und die beiden Zertifikatsangebote in Technischer Betriebswirtschaft und Supply Chain Management: Logistik und IT.

### **Didaktische Verwertung**

Auf Ebene der didaktischen Verwertbarkeit wird das nachhaltig entwickelte und kontinuierlich optimierte Konzept des flexiblen Lernens den Angeboten am Weiterbildungszentrum der Technischen Hochschule Deggendorf angeboten. Ganz konkret bleibt es in den oben erwähnten Weiterbildungsmaßnahmen implementiert; dazu zählen der Didaktikbaukasten, der den Lehrenden zur Verfügung steht und die hochschuldidaktische Ausgestaltung der Veranstaltungen unterstützt, ebenso wie das didaktische Konzept der Dozentenschulungen. Das Ziel ist, das Konzept des flexiblen Lernens für eine gesamte Maßnahme oder auch für einzelne Module innerhalb eines Gesamtcirculums im Weiterbildungszentrum der Technischen Hochschule Deggendorf nachhaltig zu nutzen. Hierzu werden weitere Arbeiten in der zweiten Projektpause erfolgen.

Eine weitere didaktische Verwertung ergibt sich unmittelbar aus den durchgeführten Erprobungen. Mit Blick auf die zukünftige Seminarorganisation sowie für neue Lehrende und Teilnehmende wurde eine Vielzahl an Checklisten, Handreichungen und Beispielen entwickelt; diese Materialien haben vorrangig das Ziel, die Nutzung der erprobten Maßnahmen für das Weiterbildungszentrum möglichst einfach zu gestalten. Die im Rahmen des Projekts entwickelten und

erprobten Materialien werden didaktisch verwertet und der Seminarorganisation am Weiterbildungszentrum zur Verfügung gestellt.

### Technische Verwertung

Auf Ebene der technischen Verwertbarkeit unterstützen die eingerichteten und erprobten LernCenter mit den Standorten in Deggendorf und Grafenau die flexible Partizipation an Präsenzveranstaltungen. Für sämtliche Lehrveranstaltungen des Weiterbildungszentrums der Technischen Hochschule Deggendorf steht die verwendete Technik zur Verfügung. Darüber hinaus kann die technische Ausstattung für andere Angebote der Hochschule genutzt werden. In der zweiten Projektphase wird eine Weiterentwicklung der LernCenter mit einer weiteren Flexibilisierung und einer Vernetzung mit Unternehmen erfolgen.

### Wissenschaftliche Verwertung

Auf Ebene der wissenschaftlichen Verwertbarkeit dienen die gewonnenen Evaluationsergebnisse der Neu- und Weiterentwicklung von Weiterbildungsmaßnahmen an der Technischen Hochschule Deggendorf. Zusätzlich konnten die Erkenntnisse der Ist- und Bedarfsanalysen dazu beitragen, die heterogene Zielgruppe der berufsbegleitend Studierenden besser zu charakterisieren. Auf diesen Ergebnissen der Begleitforschung aufbauend lässt sich das Portfolio des Weiterbildungszentrums hinsichtlich Zielgruppenspezifität und Förderung der Vereinbarkeit von einer Weiterbildungsteilnahme mit beruflichen und familiären Pflichten weiterentwickeln.

Die im Projekt der ersten Förderperiode generierten Veröffentlichungen wurden in nationalen und internationalen Publikationsorganen platziert. Zusätzlich wurden die wichtigsten Ergebnisse der Begleitforschung auf nationalen und internationalen Tagungen der wissenschaftlichen Community präsentiert und mit Fachkolleginnen und -kollegen diskutiert. Damit trägt die Begleitforschung des Projekts unmittelbar und substantiell zur Stärkung des Forschungsprofils des Weiterbildungszentrums sowie der gesamten Hochschule bei. Durch diese Profilbildung im Rahmen der begleitenden Weiterbildungsforschung wird die (auch internationale) Sichtbarkeit der Technischen Hochschule Deggendorf als forschende Einrichtung weiter erhöht.

## **II.5. Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen**

In der zweiten Förderrunde des Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ wurde das Verbundprojekt OTHmind unter Federführung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg gefördert. OTHmind verfolgte ähnliche Zielsetzungen wie DEG-DLM. Als nächste benachbarte der bayerischen technischen Hochschulen fand zwischen den beiden Projekten in

Deggendorf und Regensburg ein regelmäßiger Austausch statt, um sich über Fortschritte und Erfahrungen auf dem Gebiet auszutauschen.

## **II.6. Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen der Ergebnisse**

Während der Projektlaufzeit wurden die nachfolgenden Veröffentlichungen als Artikel in Fachzeitschriften, als Buchpublikation, als Beitrag in Sammelbänden und als Bericht auf den Webseiten des Projekts veröffentlicht. Die Liste ist alphabetisch sortiert; alle Veröffentlichungen sind über den folgenden Link als Download frei zugänglich: <https://www.th-deg.de/de/weiterbildung/projekte/deg-dlm/dlm-veroeffentlichungen>

Bomke, C. & Gegenfurtner, A. (2018). *Anpassung der Lehrmethoden von Dozierenden in berufsbegleitenden Studiengängen und Weiterbildungszertifikaten an digitale Gegebenheiten*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Bomke, C., Gegenfurtner, A., Resch, C., Weng, G. & Schwab, N. (2018). *Bericht Begleitforschung zum Brückenkurs Physik 2017*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Bomke, C., Gegenfurtner, A. & Schwab, N. (2017). *Gründe für den Dropout aus dem Weiterbildungszertifikat Supply Chain Management*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Bomke, C., Gegenfurtner, A., Schwab, N. & Reitmaier-Krebs, M. (2017). *Flexibles Lernen nicht-traditionell Studierender in der berufsbegleitenden Weiterbildung*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Bomke, C., Gegenfurtner, A., Schwab, N. & Weng, G. (2017). *Begleitforschung zum 4. Fachsemester des Bachelorstudiengangs Kindheitspädagogik*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Bomke, C., Gegenfurtner, A., Schwab, N. & Weng, G. (2018). *Bericht zum berufsbegleitenden Weiterbildungszertifikat Supply Chain Management - Logistik und IT*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Bomke, C. & Reitmaier-Krebs, M. (2017). *Begleitforschung zum Brückenkurs Mathematik 2016/17*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Bomke, C., Reitmaier-Krebs, M., Gegenfurtner, A. & Weng, G. (2017). Brückenkurs Mathematik für heterogene Gruppen im Rahmen des Projekts DEG-DLM. In B. Meissner, C. Walter & B. Zinger (Eds.), *Tagungsband zum 3. Symposium zur Hochschullehre in den MINT-Fächern* (pp. 238-243). Nürnberg: Technische Hochschule Nürnberg.

Coenen, A., Fisch, K., Oswald, A., Reitmaier, M., Seifert, I. & Coenen, A. (2015). *Ist- und Bedarfsanalyse im Rahmen des Projektes DEG-DLM*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Fisch, K., Gegenfurtner, A. & Reitmaier-Krebs, M. (2017). *Forschungsbericht Lernstrategien berufsbegleitend Studierender*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Fisch, K. & Reitmaier, M. (2015). *Bedarf an didaktischer Gestaltung von Lernprozessen in berufsbegleitenden Weiterbildungen*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Fisch, K. & Reitmaier, M. (2016). *Flexibles Lernen. Didaktisches Konzept im Projekt DEG-DLM*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Gegenfurtner, A. (in Druck). Testing the gender similarities hypothesis: Differences in subjective task value and motivation to transfer training. *Human Resource Development International*. doi:10.1080/13678868.2018.1449547

Gegenfurtner, A., Fisch, K. & Reitmaier-Krebs, M. (2017). Disziplinäre Fachkultur als Einflussgröße auf die studentische Akzeptanz von E-Learning-Angeboten an Hochschulen. In Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (Hrsg.), *Digitalisierung der Hochschulen: Forschung, Lehre, Administration* (S. 6-7). Hannover: DZHW.

Gegenfurtner, A., Fisch, K. & Reitmaier-Krebs, M. (2017). *Training reactions as predictors of autonomous and controlled motivation to transfer training*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Gegenfurtner, A., Reitmaier-Krebs, M., Fisch, K., Bomke, C., Oswald, A., Resch, C., Schwab, N., Spagert, L., Weng, G., Zitt, A. & Stern, W. (2017). Reaktionen nicht-traditionell Studierender auf innovative Weiterbildungsangebote: Eine Evaluationsstudie in der berufsbegleitenden Weiterbildung. In A. Grzemba (Ed.), *Forschungsbericht 2016-2017. Wissens- und Technologietransfer der THD* (pp. 73-78). Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Gegenfurtner, A., Spagert, L., Schwab, N., Weng, G. & Bomke, C. (2017). *Gründe und Attributionen für eine Nicht-Teilnahme an berufsbegleitender Weiterbildung*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Gegenfurtner, A., Spagert, L., Weng, G., Bomke, C., Fisch, K., Oswald, A., Reitmaier-Krebs, M., Resch, C., Schwab, N., Stern, W. & Zitt, A. (2017). LernCenter: Ein Konzept für die Digitalisierung berufsbegleitender Weiterbildungen an Hochschulen. *Bavarian Journal of Applied Sciences*, 3 (1), 234-243.

Lermer, S. & Weng, G. (2016). *Ergebnisse der Begleitforschung zum Brückenkurs Physik im Projekt DEG-DLM*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Reitmaier, M. (2016). *Begleitforschung zum Brückenkurs Mathematik 2015*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Spagert, L., Gegenfurtner, A., Weng, G. & Schwab, N. (2018). *Bericht Begleitforschung zum Zertifikat Technische Betriebswirtschaft*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.

Technische Hochschule Deggendorf (2018) (Hrsg.), *Deggendorfer Distance-Learning Modell zur Stärkung der Region Niederbayern und der Förderung der akademischen Weiterbildung in ländlich strukturierten Regionen*. Deggendorf: Ebner.

Zitt, A. & Oswald, A. (2016). *Technik-Konzept*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.