
ERFOLGSKONTROLLBERICHT DES PROJEKTS

„FACHHOCHSCHULE LÜBECK: OFFEN FÜR DEN BERUFLICHEN AUFSTIEG. STRATEGISCHE IMPLEMENTIERUNG VON *PROFESSIONAL MASSIVE OPEN ONLINE COURSES* (PMOOCs) ALS INNOVATIVEM FORMAT DURCHLÄSSIGEN BERUFSBEGLEITENDEN STUDIERENS“

*Ein Projekt der Fachhochschule Lübeck
(zu Nr. 3.2 BNBest-BMBF 98)*

PROJEKTGEBER: Bundesministerium für Bildung und Forschung

PROJEKTTRÄGER: VDI/VDE-IT

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER: Fachhochschule Lübeck

FÖRDERKENNZEICHEN: 16OH21016

VORHABENBEZEICHNUNG: Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von *professional Massive Open Online Courses* (pMOOCs) als innovativem Format durchlässigen berufsbegleitenden Studierens (1. Förderphase)

PROJEKTLEITUNG: Prof. Dr.-Ing. Rolf Granow

LAUFZEIT DES GESAMTVORHABENS: 01. August 2014 – 31. Juli 2020

LAUFZEIT DER HIER DOKUMENTIERTEN FÖRDERPHASE: 01. August 2014 – 31. Januar 2018

BERICHTSZEITRAUM: 01. August 2014 – 31. Januar 2018

VERANTWORTLICH FÜR DIESEN BERICHT: Dipl.-Kfm. Andreas Dörich, FH Lübeck



Das Projekt „*Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von professional Massive Open Online Courses (pMOOCs) als innovativem Format durchlässigen berufsbegleitenden Studierens*“ (1. Förderphase) wurde gefördert aus Bundesmitteln vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die Verantwortung für diesen Bericht liegt beim Autor.

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	4
III. Erfolgskontrollbericht als Anlage zum Schlussbericht.....	5
1. Beitrag des Ergebnisses zu den förderpolitischen Zielen, z. B. des Förderprogramms - (ggf. unter Angabe des Schwerpunkts).....	5
2. Darstellung des wissenschaftlich-technischen Ergebnisses des Vorhabens, die erreichten Nebenergebnisse und die gesammelten wesentlichen Erfahrungen	8
3. Fortschreibung des Verwertungsplans	16
4. Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben,	21
5. Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer - z.B. Anwenderkonferenzen	22
6. Einhaltung der Ausgaben- und Zeitplanung	24
IV. "Kurzfassung" (Berichtsblatt)	25
V. Document Control Sheet.....	26

Vorbemerkung

Dieser Erfolgskontrollbericht der Fachhochschule Lübeck ist Bestandteil der abschließenden Berichtserstattung zur ersten Förderphase des Einzelprojekts „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von professional Massive Open Online Courses (pMOOCs) als innovativem Format durchlässigen berufsbegleitenden Studierens“, die sich aus folgenden Teilen zusammensetzt:

- Abschlussbericht des Vorhabens
- Erfolgskontrollbericht des Vorhabens (vorliegender Bericht)
- Verwendungsnachweis des Vorhabens

Neben diesen Dokumenten sind die verschiedenen projektrelevanten Sachverhalte auch in den jeweiligen Zwischenberichten des Teilvorhabens dargestellt.

Weiterhin wurde eine eigene Internetseite eingerichtet, auf der alle der im Vorhaben zwischen August 2014 und Januar 2018 zu den Konzeptions- und Entwicklungstätigkeiten entstandenen Projektergebnisse verfügbar sind. Diese Seite ist unter <https://pmooc.oncampus.de/loop/PMOOCs> erreichbar. Auf dieser Seite sind die in diesem Bericht zusammengefassten Projektergebnisse in ausführlicher Form zu finden.

Von den hier aufgezeigten Ergebnissen abzugrenzen ist die zweite Förderphase des Projekts (Februar 2018 bis Juli 2020), für welche eine separate Dokumentation mit eigener Webseite und eigenen Schluss- und Erfolgskontrollberichten des Projekts erfolgt. Diese ist unter https://pmooc2.oncampus.de/loop/PMOOCs_2) erreichbar.

III. Erfolgskontrollbericht als Anlage zum Schlussbericht

Nachfolgend werden die erzielten Ergebnisse aus Konzeption, Forschung und Entwicklung des Projekts „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von professional Massive Open Online Courses (pMOOCs) als innovativem Format durchlässigen berufsbegleitenden Studierens“ der FH Lübeck aus dem Förderzeitraum August 2014 bis Januar 2018 in wesentlichen Schlagpunkten vorgestellt.

1. Beitrag des Ergebnisses zu den förderpolitischen Zielen, z. B. des Förderprogramms - (ggf. unter Angabe des Schwerpunkts)

Mit dem Förderprogramm „Aufstieg durch Bildung“ eröffnet das Bundesministerium für Bildung und Forschung seit 2008 einer Vielzahl von Institutionen des gesamten Bildungssektors die Möglichkeit zur Weiterentwicklung durch innovative Konzepte und die Anpassung an die wachsende Nachfrage und den steigenden Bedarf an Angeboten zum lebenslangen Lernen und einen Aufstieg durch Bildung zur Deckung des Fachkräftebedarfs in Deutschland.

Eine besondere Rolle nimmt dabei der Förderschwerpunkt „offene Hochschulen“ ein. In diesem entwickeln sich Institutionen nicht nur weiter, konzipieren neue Angebote und verzahnen sich mit Praxispartnern, sondern öffnen sich für neue, bisher gar nicht angesprochene Zielgruppen und brechen die bisher oftmals sehr starre Trennung zwischen akademischer und beruflicher Bildung auf, indem eine neue Durchlässigkeit geschaffen wird. Insbesondere nicht-traditionelle Studierende wie Berufstätige, Personen mit Familienpflichten und Berufsrückkehrer/innen sollen durch neue Konzepte erreicht werden um einen breiten Aufstieg durch Bildung auch in den und innerhalb des akademischen Ausbildungsbereiches mit enger Praxisverzahnung zu schaffen.

Die Öffnung der Hochschulen sollte durch innovative, konzeptionelle und ausgewogene Strategien vollzogen werden, die den Bedürfnissen aller am Öffnungsprozess beteiligten Partner Rechnung tragen sollte. Zahlreiche Institutionen des deutschen Bildungssektors beteiligten sich an diesem mehrjährigen Prozess und können abschließend auf eine Vielzahl von erfolgversprechenden und nachhaltigen Pilotprojekten verweisen, wie die Abschlusstagungen zum Ende der ersten Runde des Förderprogramms sichtbar gemacht haben. Auch das Projekt „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von professional Massive Open Online Courses (pMOOCs) als innovativem Format durchlässigen berufsbegleitenden Studierens“ hat hierzu einen wesentlichen Beitrag geleistet, indem es erstmals im deutschen Hochschulsektor hochschulisches Lernen und die Möglichkeit Zertifikate zu erreichen mit offenen Lernszenarien verschränkt und dies wissenschaftlich untersucht hat. Die innovativen pMOOCs sind eng an den Schwerpunkten der regionalen Wirtschaft und dem Hochschulprofil ausgerichtet und sollen eine praxisnahe Weiterbildung ermöglichen. Die FH Lübeck hat sich auch durch das Projekt strategisch neu ausgerichtet und sorgt zudem für eine weitere Öffnung der Hochschulen für die Zielgruppe nicht-traditioneller Studierender. Hierzu wurden an der FH Lübeck verschiedene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten durchgeführt und Maßnahmen erprobt, welche die gesamte Palette berufsbegleitenden Lernens von der Zielgruppensensibilisierung über kompetenzorientierte Didaktik offener Lernformate bis hin zur Weiterentwicklung der technischen Plattform für MOOCs und die Erprobung anrechnungsgerechter Prüfungsformen abdecken.

Außerdem können die Ergebnisse der einzelnen Arbeitspakete in die Online- und Präsenz-Lehre der FH Lübeck und an andere Hochschulen übertragen und so weiteren Zielgruppen zugänglich gemacht werden und besitzen darüber hinaus aufgrund ihres innovativen Charakters Leuchtturmwirkung in der Hochschullandschaft. Die generalisierbaren Erkenntnisse und praktischen Anwendungsmöglichkeiten zeigen wie Digitalisierung genutzt werden kann, um innovative Lern- und Lehrformate zu erstellen und so auch neue Zielgruppen zu erreichen.

An der FH Lübeck ist gleichermaßen ein neues internes Bewusstsein für die erweiterte Zielgruppe der Hochschule entstanden wie auch ein spezifisches Angebot für diese Personen konzipiert worden. Dank der Forschungsergebnisse und Überzeugungsarbeit des Projekts entstehen heute nicht nur die Angebote für berufsbegleitendes Lernen streng kompetenz- und praxisorientiert, sondern auch weitere, über das Projekt hinausgehende Teile der Hochschule übernehmen den Aufbau des Angebots auf außerhochschulisch erworbene Kompetenzen und die Öffnung bisher eher starrer Szenarien. Die Bedeutung des lebenslangen und berufsbegleitenden Lernens und der Öffnung der Hochschule wächst dabei nicht nur bei den beteiligten Personen, sondern auch in messbaren Größenordnungen und der sichtbaren Infrastruktur.

Neben der oncampus GmbH als Anbieterin und Dienstleisterin im Weiterbildungsgeschäft gibt es an der FH Lübeck auch eine Professional School, die sich um das Angebot weiterbildender Studiengänge kümmern wird, und das Institut für Lerndienstleistungen als eigene institutionelle Verankerung für die Entwicklung berufsbegleitender Online-Studiengänge. Diese Infrastruktur ermöglicht die Abbildung der gesamten Palette an grundständigen, konsekutiven und weiterbildenden Kursen und Studiengängen innerhalb der Hochschule für die neue Daueraufgabe des berufs- und lebensbegleitenden Lernens.

Aus dem Projekt heraus sind dabei bis 2018 sechs professional Massive Open Online Courses zu den Themen „Projektmanagement“, „Netzwerksicherheit“, „Mathe endlich verstehen“, Entrepreneurship“, „Suchmaschinenmarketing“ sowie „Kosten- und Leistungsrechnung“ vollständig neu konzipiert und entwickelt worden.

Die durchgeführten pMOOCs zeigen eine sehr hohe Zielgruppenerreichung einer offenen Hochschule auf: Erwartungskonform erreichen die bisherigen pMOOCs durch ihre Ausrichtung tatsächlich sehr unterschiedliche Adressaten, u.a. Berufstätige und Personen in Eltern- und Pflegezeit, aber auch Arbeitssuchende sowie Rentner/innen. Die erreichten Gruppen sind Kern einer offenen Hochschule. Dank der neuen Angebote, vor allem aber dank der neuen, konsequent praxis- und kompetenzorientierten Ausrichtung der FH Lübeck, wird sich dieser Anteil substantiell steigern und zu einem noch sichtbarerem Profilvermerkmal der Hochschule werden.

Dabei sind die Projektergebnisse nicht nur für die eigene Hochschule von großem Interesse, sondern tragen das Bewusstsein für Notwendigkeit und Möglichkeiten der Öffnung der Hochschule auch zu Verbundpartnern und weiteren Dritten: Verschiedene weitere Fachhochschulen und Universitäten haben großes Interesse, die geschaffene Infrastruktur für eigene offene Kursformate zu nutzen sowie die entstehenden innovativen Weiterbildungsangebote bei sich zu implementieren, so dass die Ergebnisse noch wesentlich stärker in die Breite getragen werden könnten, als es eine Hochschule alleine je in der Lage wäre zu tun.

Damit hat sich die FH Lübeck als Hochschule nicht nur selbst dauerhaft für neue Zielgruppen geöffnet und mit neuen, innovativen Konzepten für berufsbegleitendes Studieren und lebenslanges, wissenschaftliches Lernen einen Aufstieg durch Bildung für breite Zielgruppen ermöglicht und nachhaltig umgesetzt, sondern trägt diese Idee auch weiter in die Breite. Dies verbessert nicht nur die eigene Profilbildung und Wettbewerbsposition der FH Lübeck, sondern insbesondere die des regionalen Standorts und seiner Fachkräfteausbildung, die auf diese Weise bei zeitgleicher engerer Verzahnung akademischer und beruflicher Ausbildungen nachhaltig wesentlich besser erfolgen kann.

2. Darstellung des wissenschaftlich-technischen Ergebnisses des Vorhabens, die erreichten Nebenergebnisse und die gesammelten wesentlichen Erfahrungen

Die Fachhochschule Lübeck stellt sich seit vielen Jahren strategisch zum Thema Öffnung auf und sieht das berufsbegleitende Lernen als eine wesentliche Säule der Hochschule an.

Die FH Lübeck betrachtet ihre Öffnung für neue, nicht-traditionelle Zielgruppen als eine der wesentlichen strategischen Herausforderungen sowohl für die nachhaltige Wirtschaftsentwicklung der Region als auch für die Stärkung ihrer eigenen Wettbewerbsfähigkeit. Sie möchte deshalb diese Öffnung für das berufsbegleitende und lebenslange Lernen zu einem deutlich sichtbaren strategischen Profilmerkmal qualitativ und quantitativ ausbauen und den Anteil Berufstätiger im Studium und in der Weiterbildung bei sich substantiell und nachhaltig aufstocken.

Als Folge dieses Prozesses wurde über einen langen Zeitraum die diesem Förderprojekt zugrundeliegende Idee entwickelt. Unter dem Titel „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von professional Massive Open Online Courses (pMOOCs) als innovativem Format durchlässigen berufsbegleitenden Studierens“ hat sich die FH Lübeck der Aufgabe gestellt, die Öffnung für neue Zielgruppen eines Aufstiegs durch Bildung mit innovativen und offenen Lernkonzepten nachhaltig umzusetzen.

Zu den Aufgaben der FH Lübeck im Rahmen der ersten Förderphase des Projektes pMOOCs vom August 2014 bis zum Januar 2018 gehörten insbesondere

- die Entwicklung, Erprobung, Evaluierung und Implementierung technischer und didaktischer Szenarien von „professional Massive Open Online Courses“,
- die Kompetenzfeststellung, die Messung von Lernergebnissen in pMOOCs und die Gestaltung der Übergänge vom nicht-formalen ins formale Lernen,
- die Konzeption, Erprobung und Evaluierung eines bilateralen Dialogs zwischen Hochschule und Zielgruppen in sozialen Netzwerken um Anforderungen der Zielgruppen und Schwerpunkte der Entwicklung von pMOOCs in Einklang zu bringen,
- die Konzeption alternativer Szenarien zur nachhaltigen Organisation und zum dauerhaften Betrieb von pMOOCs in der Hochschule,
- die multimediale Umsetzung von sechs „professional Massive Open Online Courses“,
- sowie das Projektmanagement, also die administrative und organisatorische Steuerung, Qualitätssicherung und Öffentlichkeitsarbeit des Projektes.

Die Arbeiten im Projekt pMOOCs an der FH Lübeck orientierten sich dabei insbesondere an den folgenden Forschungs- und Entwicklungsfragen:

- pMOOCs als offenes Format bedingen eine andere Ausrichtung in Bezug auf das Lernarrangement als die erprobten Online-Fernstudiengänge mit ihren geschlossenen Gruppen. Die Frage ist deshalb, wie MOOCs inhaltlich, didaktisch und technisch gestaltet werden müssen, um gezielt Berufstätige anzusprechen.

- pMOOCs könnten den Übergang in das formale Hochschulsystem befördern. Die vorliegenden empirischen und theoretischen Erkenntnisse zu durchgeführten MOOCs von Hochschulen weisen jedoch bisher auf niedrige Quoten der Credit-Point-Vergabe hin. Damit ist auch von einer geringen Übergangswahrscheinlichkeit in ein reguläres Studium mit entsprechendem Abschluss auszugehen. Um dennoch den gewünschten Effekt zu erzielen, ist die Frage zu beantworten, wie Bindungskonzepte aussehen können und müssen, um die Übergänge der berufstätigen pMOOC-Teilnehmenden in das formale Hochschulsystem zu steigern und zielgerichtet zu gestalten.
- pMOOCs sind ein durchweg offenes Format. Ihnen soll deshalb im vorliegenden Projekt auch die Philosophie zugrunde gelegt werden, offen für alle bildenden Szenarien der Teilnehmenden zu sein. Die Intention, lernen zu wollen, ohne die Absicht, dies zertifizieren zu lassen, ist daher ebenso förderungswürdig wie der formale Übergang in das Hochschulsystem durch die Anrechnung von Credit Points. Die Frage ist dabei, wie nicht-formal in pMOOCs erworbene Kompetenzen für einen Übergang zum Studiengang anrechenbar werden können.
- Für eine breite und nachhaltige Verankerung von pMOOCs als Weiterbildungsangebot der Hochschule müssen grundlegende Fragen z.B. der Kapazitätswirksamkeit, der Deputatsanrechnung, der organisatorischen Einbettung und des Qualitätsmanagements geklärt werden. Es stellt sich dabei die Frage, wie pMOOCs als Weiterbildungsangebot für Berufstätige nachhaltig als Profilelement in der Hochschule verankert werden können. Dabei ist zu klären, welche Voraussetzungen dafür in der Hochschule auf organisatorischer, kapazitativer, formaler und personeller Ebene geschaffen werden müssen, welche Gestaltungskonzepte es hierfür gibt und welche erfolversprechend sind.
- Wie lassen sich pMOOCs in unmittelbarer webbasierter Interaktion mit ihren Zielgruppen nachfragegerecht konzipieren und gestalten, die dabei immer noch das akademische Profil der Hochschule abbilden können? Wie lassen sich Strukturen sozialer Netzwerke dazu nutzen, einen aktiven, bilateralen Austausch von Anforderungen und Bedarfen der Zielgruppen einerseits und den besonderen wissenschaftlichen Potentialen und Erkenntnissen der Hochschule andererseits in Gang zu bringen?
- Es gibt ein dynamisch wachsendes Angebot an MOOCs. Deshalb ist es sinnvoll, auf diesen Angeboten aufzubauen und die eigenen Aktivitäten auf die Entwicklung solcher pMOOCs zu konzentrieren, in denen die Hochschule ihre besonderen Kompetenzen ausweisen kann. Daraus resultiert die Frage: Wie lassen sich bestehende MOOCs anderer Veranstalter/innen wertschöpfend in das Konzept der pMOOCs integrieren?
- Der Ressourcenaufwand für die Entwicklung und den nachhaltigen Betrieb von MOOCs kann in Abhängigkeit von Multimedialität, Betreuungsaufwand und Kursorganisation erheblich differieren. Die Herausforderung ist, ein möglichst optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erreichen. Entsprechend sind die Qualitätsansprüche der Teilnehmenden und Hochschulen mit den aktuellen und zukünftig verfügbaren finanziellen und zeitlichen Ressourcen in Einklang zu bringen. Die Frage ist vor diesem Hintergrund, wie tragfähige Ressourcenkalkulationen für MOOCs verschiedener multimedialer, didaktischer und organisatorischer Ausprägung in einem zukunftsorientierten Portfolio einer offenen Hochschule aussehen können. Dabei ist von

verschiedenen Ausprägungen der Kurse auszugehen, die in Forschungsfrage 1 konzeptionell ausgelotet und unter Standardisierungsaspekten beleuchtet werden. Mit dem Ziel einer schlüssigen Ressourcenkalkulation werden relevante fixe und variable Kostengrößen wie die Entwicklungs- und Lehrkapazitäten sowie die notwendige technische Infrastruktur analysiert. Es werden Stückzahlen, Skaleneffekte, Lernkurven und Risiken betrachtet und entsprechende kalkulatorische Modelle für den Hochschulbereich entwickelt und optimiert.

Ausgehend von diesen Aufgaben und aufbauend auf diesen Forschungs- und Entwicklungsfragen wurde vom August 2014 bis zum Januar 2018 die hier dokumentierte erste Förderphase des Projekts „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von professional Massive Open Online Courses (pMOOCs) als innovativem Format durchlässigen berufsbegleitenden Studierens“ durchgeführt.

Nachfolgend ist der Ablauf des Projekts während der 42-monatigen Laufzeit der ersten Förderphase von pMOOCs an der FH Lübeck sortiert nach den Arbeitspaketen dargestellt:

Im Arbeitspaket 1 (Technik und Didaktik) wurde während der Projektlaufzeit insbes. die technische Plattform für die pMOOCs regelmäßig um zusätzliche Funktionalitäten und weitere neue Aufgabentypen erweitert. Neben Anpassungen in Design und Navigation wurden außerdem etliche neue Aufgabentypen multimedial mit zunächst Caira und später H5P umgesetzt. Die Kursdesigns wurden dabei didaktisch größtmöglich flexibel gestaltet um der Zielgruppe gerecht werden zu können, hierzu gehören u.a. das Responsive Design der Kurse für mobile Endgeräte, der Verzicht auf Livesessions in den Kursen (im pMOOC zum Projektmanagement wurde dies angeboten, aber nicht nachgefragt) mit Verlagerung des Austauschs in asynchrone Formate. Außerdem wurden die Schnittstellen zur Einbindung nicht-hochschuleigener Lernmaterialien erweitert und für die Kooperation mit einem weiteren MOOC-Anbieter vorbereitet. Fortlaufend wurden außerdem die Workflows in der Kursproduktion sowie die User Experience systematisch auf Basis der Erkenntnisse bereits erprobter Kurse verändert.

Alle Ziele des Arbeitspakets wurden erreicht.

Im Arbeitspaket 2 (Kompetenzen) wurden die Kompetenzentwicklung und damit auch die Überprüfungsmöglichkeit in den pMOOCs durch gezielte grundlegend erweiterte methodisch-didaktische Konzepte mit spezifischen Überprüfungsmethoden der Kompetenzentwicklung ausgearbeitet und in ersten Prüfungen erprobt. So wurden im Projekt verschiedene neue Prüfungsverfahren zur Kompetenzfeststellung in den Kursen erprobt, u.a. mit einer Pitch-Prüfung und der Dokumentation des Lernprozesses. Insgesamt zeigt sich aber aus den erprobten Kursen, dass die Motivation zur Teilnahme an den pMOOCs nicht primär durch Prüfungen und deren mögliche Anrechnung geprägt ist, sondern insbesondere auf intrinsische Faktoren zurückzuführen ist.

Alle Ziele des Arbeitspakets wurden erreicht.

Im Arbeitspaket 3 (Netze) wurde die Vernetzung mit der Zielgruppe weiter erprobt. Diese Kollaboration findet dabei bewusst auch außerhalb des jeweiligen Kurses an den Orten statt, wo sich die Teilnehmenden befinden, z.B. bei Twitter oder Facebook, die Zusammenführung geschieht über spezifische Hashtags. Die thematische Vernetzung erfolgt durch die Einbindung individueller Erfahrungen und Praxisaufgaben aus Alltag und Berufsleben der Teilnehmenden in den Kurs als Teil des Lernstoffs. Mit der Zielgruppenansprache außerhalb ihrer klassischen Reichweite tun

sich Hochschulen oftmals schwer und sind daher auf neue Methoden und Multiplikatoren zur Ansprache angewiesen. Parallel dazu wurden auf verschiedenen Wegen die Teilnehmenden aktiv in die Kursgestaltung einzubinden versucht, was aber nur auf begrenzte Rückmeldung gestoßen ist: Offensichtlich entspricht eine solche Anfrage und auch die Tatsache, dass eine Rückmeldung tatsächlich Wirkung zeigen könnte, (noch) nicht der Erwartung der Teilnehmenden an eine Hochschule.

Alle Ziele des Arbeitspakets wurden erreicht.

Im Arbeitspaket 4 (Organisation) liegen nach der ersten Förderphase des Projekts mit insgesamt sechs erprobten pMOOCs noch keine validen Ergebnisse, aber weitere Thesen zur optimalen Einbindung und inzwischen auch erste Zahlen zum Ressourceneinsatz der offenen pMOOCs in die Hochschule vor. Es ist wichtig, dass entstehende Kurse direkt an bestehende Angebote aus Studium und Weiterbildung anknüpfen, so dass keine inhaltlich neuen Strukturen, sondern innovative und attraktive Neuauflagen und Erweiterungen bestehender Angebote entstehen. Außerdem zeichnen sich die pMOOCs durch eine hohe Skalierbarkeit in der Reichweite bei zugleich geringen Wiederholungskosten in der Durchführung aus. Belastbare Zahlen zur nachhaltigen Umsetzbarkeit sind aber erst nach der Durchführung weiterer pMOOCs zu erwarten, ebenso wie Antworten auf noch offene Teile der Forschungsfragen, etwa zur Einbindung in Besoldungsstrukturen der Hochschulen. Schon jetzt erweist sich aber die neue Hochschulstrategie der FH Lübeck als äußerst passend für die Verankerung der pMOOCs: Diese setzt im Schwerpunkt auf Digitalisierung, Öffnung, neue Formate und neue Zielgruppen.

Alle Ziele des Arbeitspakets wurden erreicht.

Im Arbeitspaket 5 (Medien) wurde im Projekt die mediale Umsetzung der sechs pMOOCs zum Projektmanagement, zur Netzwerksicherheit, zu „Mathe endlich verstehen“, zur Kosten- und Leistungsrechnung, zum Entrepreneurship und zum Suchmaschinenmarketing durchgeführt (Videos, Greenscreen, grafische Elemente, Animationen,...). Hierzu wurden auch verschiedene interaktive Elemente eingesetzt, u.a. LearningApps, Slideshare, H5P, Prezi und Wizard. Erstmals erprobt wurden außerdem die inhaltliche Umsetzung des Comic-Stils und der Wiki-Einbindung in pMOOCs. Die Evaluationen zeigen außerdem die Wirksamkeit der Nutzung von YouTube als eingebundenem Repository für Videos ohne Barrieren auf Endgeräten der Lernenden und als Tool zur Zielgruppensensibilisierung und -erreichung. In fast allen Fällen umgesetzt wurde außerdem die freie Lizenzierung aller entstandenen Medien sowie auch der pMOOCs als ganzen Kursen.

Alle Ziele des Arbeitspakets wurden erreicht.

Das Arbeitspaket 6 (Projektmanagement) hat sich im Laufe des Projekts u.a. um die Projektdokumentation, Koordination und Information der Arbeitspakete gekümmert. Außerdem gehörten auch die Zwischennachweise (finanziell und inhaltlich) in dieses Aufgabenfeld. Um sowohl eine enge Abstimmung der Arbeitspakete des Projekts untereinander aber auch eine Koordination der Arbeiten an anderen Projekten des Instituts für Lerndienstleistungen der FH Lübeck zu erlauben, finden Abstimmungsrunden zwischen allen Förderprojekten, insbes. zur Offenen Hochschule, und allen MOOC-Entwicklungen statt, um hier für Best-Practice-Austausch zu sorgen und die Arbeiten und Forschungsergebnisse zu koordinieren. 2017 galt es außerdem, den Projektantrag für die zweite Förderphase inhaltlich und finanziell auszugestalten.

Alle Ziele des Arbeitspakets wurden erreicht.

Nachfolgend finden sich die zusammengefassten Ergebnisse der sieben Forschungsschwerpunkte der ersten Förderphase des Projekts „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von professional Massive Open Online Courses (pMOOCs) als innovativem Format durchlässigen berufs begleitenden Studierens“.

Im Rahmen der Forschungsfrage 1 wurden im Projekt verschiedene methodisch-didaktische Konzepte im Rahmen der sechs neu entwickelten pMOOCs umgesetzt, die viele verschiedene Elemente zur Untersuchung der zielgruppengerechten Kursgestaltung beinhalteten. So wurden im ersten pMOOC zum Projektmanagement gemeinsame Forenarbeit, Badges und die Einbindung der eigenen beruflichen Praxis erprobt, im pMOOC zur Netzwerksicherheit wurden erweiterte Videoformate untersucht, Downloadmaterialien ergänzt und ein Server für Praxisaufgaben zur Verfügung gestellt und im dritten pMOOC zur Mathematik die Einbindung externer Lehrender erprobt und die Wiederverwertbarkeit des Materials sowie dessen Offenheit (OER) in den konzeptionellen Fokus gesetzt. Im pMOOC zum Entrepreneurship wurde im Kurskonzept u.a. die Erstellung eines Businessplans als Teil der Prüfungsleistung ebenso erprobt wie die kompetenzorientierte Prüfung in Form eines Pitches analog zum oft im Start-Up-Business-Umfeld verwendeten Vorstellungsformat für neue Ideen. Außerdem wurde in diesem pMOOC eine neue Art des Videoformats erstmals erprobt. Im pMOOC zum Suchmaschinenmarketing wurde besonderen Wert auf die enge Praxisverzahnung durch die Aufgabenstellungen und die zusätzlichen Interviewvideos gelegt. Als Bewertungsgrundlage wurde hier erstmals eine Lerndokumentation erprobt. Außerdem kamen in diesem pMOOC, ebenso wie in allen anderen, individuelle Badges zum Einsatz, die sich an den jeweils angedachten Lernpfaden und -methoden orientieren. Auch der pMOOC zur Kosten- und Leistungsrechnung zeichnet sich durch seinen hohen Praxisbezug anhand konkreter Aufgaben aus einem Unternehmen aus. Hier wurden erstmals Videolösungen auch für falsche Lösungen einer Aufgabe und das sog. Schummel-Badge erprobt, welches verliehen wird, wenn man vor eigener vollständiger Lösung einer Aufgabe sich die Musterlösung zeigen und erklären lässt, auch wenn dies durch das verliehene Badge öffentlich sichtbar ist. Mit steigender Komplexität der Aufgaben nimmt die Nutzungsquote dieser Möglichkeit zu, hat aber kaum messbare Wirkung auf das eigene Nacharbeiten der Aufgaben, welches trotzdem fast immer noch stattfindet.

Im Rahmen der Forschungsfrage 2 wurden geeignete Bindungskonzepte Teilnehmender an die Hochschule bereits vor Aufnahme eines Studiums untersucht. Dabei war eine Balance zu finden zwischen der Offenheit des Kursformats, der Verbindlichkeit akademischer Strukturen und dem Auftrag, die Hochschule über die pMOOCs gleichermaßen attraktiv wie auch authentisch darzustellen. Dies war nicht in allen Fällen einfach umzusetzen. Im Projekt wurde hierzu im pMOOC zum Projektmanagement erstmals der Übergang in das formale (Weiter-)Bildungswesen in Form eines anrechenbaren Prüfungsverfahrens angeboten, welches im zweiten pMOOC (Netzwerksicherheit) deutlich ausgeweitet wurde in Form automatischer, auf Badges basierender Zertifikate und einer formalen, mit ECTS-Punkten abschließenden Klausur, welche über Deutschland verteilt an verschiedenen Standorten angeboten und auch wahrgenommen wurde und so erste Antworten auf potientielles Anrechnungsinteresse und formale Übergänge lieferte. Dieser Ansatz wurde in den folgenden pMOOCs weiter konkretisiert und im Falle von „Mathe endlich verstehen“ noch stärker von Kursbeginn an kommuniziert. Im pMOOCs zur Kosten- und Leistungsrechnung wurde explizit ein hochschulisches Curriculum angebunden, ein Teilnahmezertifikat angeboten und eine

Klausur samt Anrechnungsoption offeriert, die aber trotz hoher Nachfrage nach Klausurstandorten nicht angenommen wurde. Im pMOOC zum Entrepreneurship wurde der Inhalt eines Studienmoduls eng mit der thematischen Nachfrage des auf dem Lübecker Campus beheimateten Start-up-Sektors verschränkt und ein in einem Pitch vorzustellender Businessplan als innovatives und praxisnahes Prüfungsverfahren erprobt, während im pMOOC zum Suchmaschinenmarketing besonders die Eigenverantwortung und Eigenständigkeit der Lernenden in den Fokus des Kurskonzepts gerückt wurde. Neben dieser formalen Bindung an das Hochschulsystem wurde außerdem die Bindung der Community an das Kursformat weiter intensiviert. Dies ist von besonderer Bedeutung, da bisher kaum valide Daten hierzu vorliegen und auch die klassischen Hochschulkonzepte für ein solches Bindungskonzept nicht zur Verfügung stehen, denn die pMOOC-Teilnehmenden und -Interessierten sind keine Mitglieder der Hochschule. Es hat sich gezeigt, dass insbesondere Synergieeffekte mit anderen Einrichtungen, wie der in der Weiterbildung tätigen oncampus GmbH bei der Zielgruppenansprache helfen, dass aber andererseits nur wenig Interesse der Teilnehmenden besteht, sich aktiv in einer eigenen Community auszutauschen.

Im Rahmen der Forschungsfrage 3 galt es, nicht formal erworbene Kompetenzen in pMOOCs mess- und anrechenbar zu gestalten. Hierzu wurden im Projekt verschiedene digitale Instrumente erprobt, die automatisch oder individuell eine Feststellung erworbener Fachkenntnisse, Fachkompetenzen, aber auch digitaler Fähigkeiten ermöglichen. Übergreifend werden außerdem Badges als Micro-Credentials im Lernprozess erprobt. Im Projekt wurden hierzu im pMOOC zur Mathematik intensive Übungs- und Wiederholungskonzepte mit 164 Fragen erprobt, die nicht zwingend in linearer Reihenfolge zu durchlaufen sind. Im pMOOC zum Projektmanagement wurden hingegen die Kompetenzen in die Reflexion anregenden Diskussionsaufgaben stimuliert und später überprüft, während es in der Netzwerksicherheit explizites Ziel war, die informellen und auch außerhalb des pMOOCs erworbenen Kompetenzen in Form von Praxisaufgaben an einem Testserver sichtbar und auch zertifizierbar zu machen. Im pMOOC zum Entrepreneurship wurden authentische Settings wie der Pitch als Prüfungsform sowie die direkten Praxisreferenzen über den Lübecker Gründercube genutzt. Der pMOOC zum Suchmaschinenmarketing referenziert direkt auf die berufliche Relevanz des Kursinhalts und verzahnt Theorie und Praxis sowie die Zusammenarbeit zwischen Kursteilnehmenden und Externen. Außerdem wurde hier mit der Begutachtung des Reports über den eigenen Kompetenzerwerb ein weiteres Prüfungsverfahren erstmals erprobt. Im pMOOC zur Kosten- und Leistungsrechnung wurde mit dem Konzept rund um das sog. Schummel-Badge ein weiteres Motivationselement untersucht: Man muss eine Aufgabe zunächst zu lösen beginnen bevor man auf die Lösungswege zugreifen kann. Tut man dies ohne vollständige eigene Lösung, so wird dies in Form eines Badges festgehalten.

Im Rahmen der Forschungsfrage 4 wurde untersucht, wie pMOOCs als Weiterbildungsangebot nachhaltig in der Hochschule zu verankern sind. Anders als andere Hochschulangebote sind pMOOCs dabei kostenfrei, flexibel nutzbar, skalierbar, auf neue Zielgruppen abzielend und mit besonderem Fokus auf die User Experience konstruiert. Während die Grenzen zwischen Unterhaltung und klassischem Lernen dabei verschwimmen, gewinnt die Hochschule an Sichtbarkeit und nimmt zugleich ihre gesellschaftliche Rolle im Rahmen lebenslangen Lernens stärker wahr. Die weiteren Untersuchungen zu einer potentiellen Verankerung brachten dabei insbesondere die folgenden Erkenntnisse: Auch wenn sich in Deutschland inzwischen viele Bildungseinrichtungen mit offenen Bildungsangeboten in unterschiedlichsten Kontexten befassen und diese erproben,

gibt es bisher kaum valide Ergebnisse darüber, wie sich die Skepsis den Kursen gegenüber überwinden lässt und ein Mehrwert für alle Beteiligten entsteht. Für eine potentielle Verankerung ist es wichtig, dass alle im Projekt entstehenden pMOOCs eng an bestehende Angebote anknüpfen und so die Brücke für eine mögliche Anrechnung schlagen, wie es auch bei den sechs Kursen des Berichtszeitraums der Fall ist. Wesentliches Element zur Verankerung ist außerdem die stärkere Flexibilisierung der Prüfungsformate, die Möglichkeit der Einbindung externer Lehrender wie auch externe Institutionen bei der Kursdurchführung und die weitere Skalierung bestehender Prozesse in der Kursentwicklung und -durchführung. Es hat sich außerdem gezeigt, dass von essentieller Bedeutung für die wahrgenommene Qualität des Kurses die Medienaffinität der Lehrenden ist, auf die in allen pMOOCs besonderen Wert gelegt wurde. Auf der anderen Seite ist dabei an der FH Lübeck, auch durch das Projekt befördert, ein neues Jobprofil der MOOC-Maker entstanden, welches sich aufgrund der deutlichen konzeptionellen Unterschiede dieses Kursformats stark von bisherigen Fachkräften zu Didaktik, Technik, Qualitätssicherung und Medien unterscheidet, an deren Schnittstelle die MOOC-Entwicklung stattfindet.

Im Rahmen der Forschungsfrage 5 wurde die bedarfsgerechte Zielgruppenkommunikation der pMOOCs untersucht. Im Laufe des Projekts wurden dabei zwei Schwerpunkte bearbeitet: Im Rahmen der Einbindung Teilnehmender zur Gestaltung der Kurse wurde insbesondere auf die Befragung Interessierter, Lernender und Lehrender zurückgegriffen und parallel auf Fachkonferenzen auch ein Dialog mit Experten/-innen anderer Einrichtungen hierzu geführt. Wesentliche Ergebnisse waren dabei vielfältige weitere Themenwünsche für künftige pMOOCs, Anpassungen in Aufgabentypen, weitere Variation in Workload und Prüfungsgestaltung sowie eine Erweiterung des Konzepts der Badges und eine weitere Verbesserung der User Experience der Lernplattform. Die Einbindung der Zielgruppe hat sich dabei in allen Fällen als konstruktiv ergeben, war aber oftmals für die Eingebundenen ungewohnt, da Kanäle dieser Art nur selten von Hochschulen genutzt werden und insbesondere die Form der Einbindung kaum tatsächliche Auswirkungen auf das Lernangebot hat. Weiterer Schwerpunkt dieses Forschungsgebiets war die Reichweitensteigerung innerhalb der Zielgruppe. Hierzu wurde insbesondere auf Marke oncampus gesetzt, die nicht nur als solche eine recht große Bekanntheit im Umfeld von Hochschule und Weiterbildung genießt, sondern die sich insbesondere auch über stark social-media-affine Beschäftigte mit enger Vernetzung im wissenschaftlichen Bereich auszeichnet. Im Rahmen des Projekts wurden für die sechs pMOOCs individuelle Kampagnen zur Zielgruppenansprache entwickelt, erprobt und dokumentiert, wobei jeweils individuelle Strategien pro Kanal umzusetzen waren (Newsletter, Blog, YouTube, Twitter, Facebook, Homepage,...). Im Rahmen der Erfolgskontrolle wurden anschließend für jeden Kurs Reichweiten, Zielgruppenerreichung und auch die tatsächliche Anzahl der Übertritte in den jeweiligen pMOOC überprüft und dokumentiert. Es hat sich dabei gezeigt, dass die Marke oncampus zwar eine recht hohe, aber keine ausschließliche Bedeutung hat und insbesondere in sozialen Medien der Erfolg einer Kampagne auch bei bestmöglicher Planung nicht immer prognostizierbar ist (Für einen tieferen Einblick zu diesem Themenkomplex sei an dieser Stelle noch auf den pMOOC zum Suchmaschinenmarketing verwiesen, der einige dieser Unwägbarkeiten in der Zielgruppenerreichung thematisiert und der weiterhin kostenfrei genutzt werden kann).

Im Rahmen der Forschungsfrage 6 zur wertschöpfenden Integration anderer Institutionen hat es sich als essentiell erwiesen, dass immer alle Rechte bei der kurserstellenden Einrichtung, also der FH Lübeck, liegen. Eine ideale Voraussetzung hierfür liefern Open Educational Resources, die

durch jüngste technische Entwicklungen besser auffindbar werden. Eine solche Überprüfung der Verfüg- und Nutzbarkeit der Inhalte Dritter findet dabei trotz des hohen Rechercheaufwandes für alle pMOOCs statt, endet aber oftmals an Schranken, die die Inhalte nicht in den pMOOCs dauerhaft nutzen lassen. Im Rahmen der pMOOCs wurden dabei, da in nur wenigen Fällen tatsächlich geeignete Inhalte auffindbar waren, Inhalte anderer Online-Kurse der FH Lübeck sowie vorhandene Materialien der jeweiligen Lehrenden genutzt. Zusätzlich wurden im Projekt für alle neuen pMOOCs umfangreich neue Materialien erstellt, da insbesondere das neuartige Kursformat keine direkte Nutzung vorhandener Inhalte ermöglicht und zugleich diese Neuproduktion wesentlicher experimenteller Bestandteil des Projekts ist.

Im Rahmen der Forschungsfrage 7 wurden auf Basis der Projekterfahrungen der ersten sechs pMOOCs Kalkulationen zum Ressourceneinsatz bei der Erstellung und Durchführung von pMOOCs erstellt. Hierbei wurden neben den eigenen Erfahrungen auch die Angaben Dritter untersucht, welche aber oftmals keine realistische Interpretation erlauben. Basierend auf den eigenen Erfahrungen wurden dabei Kalkulationsansätze zu direkten und indirekten Kosten bei ein- und mehrmaliger Nutzung eines Kurses erstellt. Es zeigt sich dabei eine starke Kostenabhängigkeit von der Intensität des Personaleinsatzes und der Kurslänge, wobei der Zusammenhang jedoch nicht linear ist. Wesentliches Ergebnis waren Kostenansätze, die sich insgesamt in ähnlicher Größenordnung wie die anderer Online-Angebote der FH Lübeck bewegen, die aber bei einer Betrachtung pro Lernendem bzw. Lernender günstiger ausfallen als andere Formate. Für die erstellten Kalkulationsansätze sind dabei starke Limitationen der Aussagen auf Basis von sechs pMOOCs zu beachten, die u.a. auf die vorhandene Infrastruktur, vielfältige Vorerfahrungen und eine anderweitige Auslastung des Personals zurückzuführen sind.

Für eine detailliertere Darstellung der Projektergebnisse sei an dieser Stelle auf den Schlussbericht des Projekts sowie die entstandenen Forschungsberichte verwiesen. Letztere sind über die Webseite zum Projekt zugänglich.

3. Fortschreibung des Verwertungsplans

- **Erfindungen/Schutzrechtsanmeldungen und erteilte Schutzrechte, die vom Zuwendungsempfänger oder von am Vorhaben Beteiligten gemacht oder in Anspruch genommen wurden, sowie deren standortbezogene Verwertung (Lizenzen u.a.) und erkennbare weitere Verwertungsmöglichkeiten**

In der ersten Förderphase des Projekts wurden keine Erfindungen und Schutzrechtsanmeldungen vorgenommen.

Das Projekt pMOOCs unterstützt systematisch den strategischen Beitrag der FHL zu Open Education Resources (OER). Sämtliche entstehenden Materialien der pMOOCs (insbes. die Videos) sowie auch die Kurse insgesamt stehen unter offenen Lizenzen und damit für eine Weiternutzung und Anpassung durch Dritte zur Verfügung. Die Hochschule hat aus strategischen Überlegungen der Hochschulöffnung bereits einen großen Anteil des Lernmaterials aus den bisherigen Online-Studiengängen (außerhalb des Projekts) und der wissenschaftlichen Online-Weiterbildung auf dem Videoportal YouTube für die breite Öffentlichkeit verfügbar gemacht. Die Entwicklungsüberlegungen berücksichtigen die rechtlichen und organisatorischen Bedingungen für eine mögliche frei zugängliche Verbreitung konsequent. Neben den Videos gehören hierzu auch alle anderen Dateiformate, die über geeignete Plattformen zur Verfügung gestellt werden. Erfahrungen aus der Vergangenheit haben gezeigt, dass diese Ressourcen auch außerhalb der Kurslaufzeiten intensiv genutzt werden. Eine substantielle Erweiterung des Portfolios in diesem Bereich mit einem expliziten Fokus auf die Zielgruppe berufsbegleitend Lernender lässt ein weiteres Wachstum und damit eine tatsächlich massive Nutzung der offenen Inhalte erwarten.

Um dieses Potential noch stärker nutzen zu können, sollen auch weiterhin alle im Projekt entstehenden Lerninhalte sowie die Kurse insgesamt unter der Creative Commons-Lizenz „CC-BY“ veröffentlicht werden. Sie können damit nicht nur kostenfrei genutzt, sondern dürfen auch bearbeitet und weiterverbreitet werden. Mit dieser Strategie der Öffnung geht die Fachhochschule Lübeck bewusst den Weg einer nachhaltigen Verwertung und Erfüllung des Bildungsauftrages ohne Schutzrechte auf die Inhalte und setzt die UNESCO-Empfehlung zur Schaffung einer Informationsgesellschaft, in der jeder Informationen schaffen, abrufen, nutzen und verbreiten kann, um. Wesentliche Unterstützung bieten hier die beiden Forschungsprojekte der FH Lübeck, die im Rahmen der Förderung Offener Bildungsressourcen durch das BMBF unterstützt wurden (Projekte: OER-JOINTLY und OER-MuMiW)

Das eigentliche Geschäftsmodell (siehe nachfolgender Punkt) angebotener vollständiger Studiengänge und Weiterbildungskurse mit Kurskonzepten, Betreuung, Lernfortschrittsüberprüfung, Videokonferenzen und Zertifikaten bleibt von der Öffnung und Verbreitung der Plattform und der einzelnen Medienelemente und Lernvideos unberührt und ist zunächst wesentlicher Forschungsgegenstand dieses Vorhabens, insbesondere auch in der seit Februar 2018 laufenden zweiten Förderphase.

Auch die Forschungsberichte der FH Lübeck im Projekt LINAVO sind unter cc-Lizenzen verfügbar und bewusst zur weiteren Nutzung für andere verfügbare und veränderbar, so dass die Verwertungsmöglichkeiten in der Breite gegeben ist.

- **Wirtschaftliche Erfolgsaussichten nach Projektende (mit Zeithorizont) - z. B. auch funktionale/wirtschaftliche Vorteile gegenüber Konkurrenzlösungen, Nutzen für verschiedene Anwendergruppen/-industrien am Standort Deutschland, Umsetzungs- und Transferstrategien (Angaben, soweit die Art des Vorhabens dies zulässt)**

Der Ansatz des Projekts mit der Konzeption, Entwicklung und Erprobung offener und non-formaler Lernformate mit dem Ziel und Anspruch auch als Teil der Kompetenzentwicklung von Studiengängen anerkannt zu werden, ist bisher einzigartig und einmalig als Brückenschlag zwischen klassischer Hochschulangebote und den offenen Lernformaten des Internets der jüngsten Vergangenheit. Mögliche wirtschaftliche Erfolgsaussichten könnten sich daher auch auf den First-Mover-Vorteil stützen.

Für ein solch innovatives Konzept des Lernens gibt es bisher, wie auch für viele neuartige und offene Lernformate, keine funktionierenden Geschäftsmodelle, auf die aufgebaut werden kann. Daher sollen im Projekt verschiedene untersucht werden. Für endgültige Aussagen zur Tragfähigkeit ist es zum Ende des Berichtszeitraums nach sechs durchgeführten pMOOCs noch zu früh. Insbesondere aus der zweiten Förderphase des Projekts werden weitere Erkenntnisse hierzu erwartet.

Für die Entwicklung solcher Geschäftsmodelle kann an der Fachhochschule Lübeck auf ein vielfältiges Portfolio an Erfahrungen zurückgegriffen werden, welches es ermöglicht, auch zusammen mit Best-Practice-Methoden anderer Hochschulen, Wege zu finden, die wirtschaftliche, wissenschaftliche und technische Erfolge langfristig über das Projektende hinaus sicherstellen. Die Fachhochschule Lübeck ist Mitglied der Virtuellen Fachhochschule (VFH), in der zum Ende des Berichtszeitraumes elf Studiengänge und viele Online-Weiterbildungsangebote an dreizehn Hochschulen in Deutschland und der Schweiz gemeinsam angeboten und betrieben werden (bis zum Jahr 2020 wird dieser Verbund voraussichtlich weiter wachsen). Die aktuell rund 4.500 Studierenden bieten eine hinreichend große Basis, um die gemeinsame technische und administrative Infrastruktur zum Betrieb von Online-Studiengängen und Online-Weiterbildung betreiben zu können. Um das Ziel einer Implementierung lebenslangen Lernens in die Breite der Hochschule sicherzustellen, werden künftig auch immer mehr berufsbegleitende Einstiegs- und Übergangsangebote an den Hochschulen der VFH geschaffen werden. Hier könnten die pMOOCs ein passgenaues Tool zur Hochschulöffnung sein. Die Durchführung von pMOOCs mit einer potentiellen Anrechnung nicht in einer einzelnen Hochschule, sondern in einem kompletten Hochschulverbund stellt die Ansätze auf eine wirtschaftlich breitere Struktur, die andere Ressourcenansätze pro Hochschule und das Ausnutzen von Synergieeffekten ermöglichen. Hierzu wird es im Verlauf der zweiten Förderphase des Projekts weitere Untersuchungen geben.

Interessant ist außerdem die noch offene Frage, inwieweit ein neben den geplanten regelmäßigen betreuten Kurslaufzeiten auch ein unbetreutes Dauerangebot mit den regelmäßigen Kompetenzüberprüfungsverfahren der Hochschule zusammengeführt werden kann, so dass flexibles Lernen in offenen Formaten auch für Nicht-Hochschulangehörige zu Hochschulzertifikaten führen kann.

Zusätzlich steht mit der oncampus GmbH, einer Tochter der Fachhochschule Lübeck, ein auf den Vertrieb von Weiterbildungsangeboten spezialisiertes Unternehmen zur Verfügung, dessen Know-how und Infrastruktur zur marktgerechten Positionierung der pMOOCs nach der

Projektlaufzeit genutzt werden kann, falls sich eine entsprechende Ausrichtung der Kurse als vielversprechend erweist. Um auch den Bereich weiterbildender Studienangebote an der FH Lübeck abbilden zu können, steht mit der neu gegründeten Professional School ebenfalls ein spezifisches Instrument für diese neuen Zielgruppen der Hochschule zur Verfügung, so dass eine mögliche Implementierung dieser Angebote bestmöglich vorbereitet ist. Die ersten Studiengänge werden hier 2019 starten. Ggf. kann eine Andockung von pMOOCs auch hier mit dieser Zielgruppe sinnvoll sein.

Damit ist die FH Lübeck infrastrukturell sehr breit aufgestellt, um die Projektergebnisse aus pMOOCs nicht nur optimal zu verwerten und systematisch für die eigene Weiterentwicklung und die Öffnung der Hochschule zu nutzen, sondern nachhaltig wirtschaftlich anbieten zu können.

Hierzu wurden verschiedene pMOOCs konsequent so konzipiert, dass sie inhaltlich in Breite und Tiefe grundsätzlich (bis auf den ggf. vorgesehenen Praxisanteil der Projektarbeit sowie ggf. die Prüfung) das jeweils bestehende Weiterbildungs- bzw. Studienangebot ergänzen könnten, während andere pMOOCs klassische Propädeutika und/oder Vertiefungskurse erster Semester unterstützen und ergänzen könnten. Für alle kommenden pMOOCs soll diese dauerhafte Einsetzbarkeit entsprechend sichergestellt werden und der Übergang aus pMOOCs in bestehende Hochschulstrukturen konsequentes, aber für die Teilnehmenden im Sinne der Offenheit des Formats nicht verpflichtendes, Ziel sein.

Da zum jetzigen Zeitpunkt die tatsächliche Marktfähigkeit von pMOOCs, sowohl im Einsatz als Teil von Studienangeboten wie auch vor allem als einzelne Angebote akademischer Weiterbildung, nur unzureichend abzuschätzen ist, stellt die frühzeitige Erprobung erster Kurse seit Projektbeginn ein wesentliches Standbein zur Sicherstellung der Marktfähigkeit der Kurse und der Anpassung grundlegender Konzepte an die potentiellen Teilnehmenden dar. Für eine Überprüfung erster Thesen in der Breite aber waren die bisherigen sechs Kurse nicht ausreichend. In den kommenden pMOOCs soll gezielt die potentielle Zahlungsbereitschaft der Teilnehmenden untersucht und nicht nur im Nachhinein im Rahmen der Evaluation abgefragt werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt nach Ende der ersten Förderphase können noch keine abschließenden Betrachtungen über die wirtschaftlichen Erfolgsaussichten nach Projektende gemacht werden. Aktuell stehen die sechs in der ersten Förderphase konzipierten und erprobten pMOOCs ohne Betreuung über oncampus.de zur weiteren Nutzung zur Verfügung. Die Schaffung der Ansatzpunkte für eine wirtschaftliche Nutzung nach Ende des Projekts ist wesentliches Ziel der zweiten Förderphase.

- **Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten nach Projektende (mit Zeithorizont) - u.a. wie die geplanten Ergebnisse in anderer Weise (z. B. für öffentliche Aufgaben, Datenbanken, Netzwerke, Transferstellen etc.) genutzt werden können. Dabei ist auch eine etwaige Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen, Firmen, Netzwerken, Forschungsstellen u.a. einzubeziehen**

Neben der Umsetzung der Projektvorhaben an den eigenen Hochschulen ist ein Austausch über die Projektgrenzen hinweg wichtig. Grundlage für einen solchen Austausch ist es, nicht

nur von Erfahrungen anderer zu profitieren, sondern auch eigene Best-Practice-Lösungen zu verbreiten. Aus diesem Grund besteht nicht nur schon heute eine umfangreiche Vernetzung des Projektes pMOOCs mit den anderen Förderprojekten, sondern auch mit der darüber hinausgehenden wissenschaftlichen Community in Deutschland und weltweit.

Explizite Aussagen zu den wissenschaftlichen und technischen Einsatzmöglichkeiten der im Projekt entstehenden Ansätze können zu diesem Zeitpunkt des Projektverlaufs noch nicht gemacht werden. Es ist aber davon auszugehen, dass viele der im Projekt zu untersuchenden Themen der didaktischen Ausrichtung offener Lernformate, der Einbindung der Teilnehmenden, der Gamification der Inhalte oder der Zertifizierung und Anerkennung des Kompetenzerwerbs in non-formalen Settings ebenso wie die grundsätzlichen Neuüberlegungen zu Geschäftsmodellen von hochschulischen Angeboten außerhalb der klassischen Studien- und Weiterbildungsformate sowohl für die FH Lübeck als auch für viele andere Hochschulen einen Wandel einleiten und zur Neuausrichtung bzw. Ergänzung bisheriger Angebotsformate führen werden.

Durch ihre offene lizenzrechtliche Gestaltung und die Skalierbarkeit der Kurskonzepte steht es anderen Hochschulen und Institutionen offen, die entstandenen Kursmaterialien oder die kompletten Kurse in eigenen Lernszenarien zu nutzen. Außerdem wird auch die technische Plattform künftig noch stärker auf die breite Nutzbarkeit ausgelegt um weitere Geschäftsmodelle, auch für andere wirtschaftliche Kontexte abbilden zu können.

Zusätzlich gehen die Beteiligten davon aus, dass durch die laufende zweite Runde der Förderprojekte sowie die Struktur INNOVUM-OH dem Thema ein weiterer Schub gegeben wird und sich die Öffnung der Hochschulen noch öffentlicher präsentiert, wovon auch die Projektergebnisse der FH Lübeck aus pMOOCs profitieren werden und ggf. weitere Anschlussmöglichkeiten auf wissenschaftlicher Ebene entstehen.

- **Wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit für eine mögliche notwendige nächste Phase bzw. die nächsten innovatorischen Schritte zur erfolgreichen Umsetzung der Ergebnisse**

Neben der technischen Anschlussfähigkeit des Projekts und seiner möglichen Weiternutzung an anderen Stellen, spielen auch die wirtschaftlichen Überlegungen einer möglichen nachhaltigen Nutzung eine wesentliche Rolle bei den Konzeptionen des Projekts.

Ziel des Projekts ist es, die innovativen Strukturen des Ansatzes auch nachhaltig in der Hochschule zu verankern und pMOOCs als qualitativ hochwertiges qualitätsgesichertes und verlässliches Profilvermerkmal einer offenen Hochschule zu etablieren.

Sollten zusätzliche innovatorische Schritte zur verbesserten nachhaltigen Implementierung des Projekts notwendig sein, werden diese dem Projektträger frühestmöglich mitgeteilt.

Aus Forschungssicht haben sich zum Berichtszeitpunkt die folgenden Punkte als weiter untersuchungsrelevant gezeigt:

- Einsatzmöglichkeiten und Motivationseffekte von Mikrozertifikaten und Badges

- Mögliche Bezahlmodelle offener Lernformate (u.a. Flatrates, schrittweise Bezahlung, Kursgebühren, Zertifikats- bzw. Prüfungsgebühren)
- Laufzeiten offener Kurse in Anpassung an die Erwartungshaltung der Teilnehmenden und ihre geänderte Motivation (ist ein semesterweises Denken sinnvoll?) sowie die Anpassung der Strukturen hieran (sollten Prüfungen jederzeit möglich sein?)
- Wie lassen sich andere Digitalisierungskonzepte der Präsenzlehre wie Flipped-Classroom-Ansätze in pMOOCs umsetzen?
- Wie ändern sich die Zielgruppen der Hochschule durch die neuen Angebote und wie ändern sich Angebote durch die Zielgruppen? Hierzu sind insbes. Aspekte lebenslangen Lernens und die Erwartungshaltung der sog. „YouTube-Generation“ an akademische Lernangebote untersuchungswürdig.
- Außerdem besteht die Idee, die in der jetzigen Projektphase entwickelten Ansätze auf ein komplettes Studium zu skalieren, wobei hierbei eine Vielzahl neuer Fragestellungen zu konzipieren und zu untersuchen wäre.

Diese Punkte sind wesentliche Anknüpfungspunkte der Arbeiten der zweiten Förderphase des Projekts.

4. Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben,

Alle Arbeiten, die im Projekt „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von *professional Massive Open Online Courses* (pMOOCs) als innovativem Format berufsbegleitenden Studierens“ an der FH Lübeck zwischen August 2014 und Januar 2018 durchgeführt worden sind, waren stets zielführend und haben zu den heute vorliegenden Lösungen geführt.

5. Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer - z.B. Anwenderkonferenzen

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von *professional Massive Open Online Courses* (pMOOCs) als innovativem Format berufsbegleitenden Studierens“ zielte auf verschiedene Gruppen von Anwendern/-innen auf unterschiedlichen Ebenen ab:

Im Projekt entstanden insgesamt sechs pMOOCs an der FH Lübeck. Alle wurden während der Projektlaufzeit mit Probanden/-innen erprobt, so dass diese einerseits die Inhalte, andererseits auch das Lernformat und die Technik im Detail kennenlernen konnten. Die Probanden/-innen wurden dabei auf breiter Ebene über verschiedene Kanäle angesprochen und hatten ohne regionale Beschränkung Zugang zu den Angeboten. Auf diese Weise fand die wichtige Sensibilisierung der Zielgruppe der Teilnehmenden sowohl für die konkreten neuen Angebote wie auch für die Möglichkeiten und Notwendigkeit lebenslangen und berufsbegleitenden Lernens statt. Alle Kurse des Projekts sind weiterhin über oncampus.de verfügbar.

Auf den pMOOCs aufbauend findet auch innerhalb der FH Lübeck ein deutlicher Wandel statt: Zum einen spiegelt die neue Struktur der Hochschule mit eigenem Institut für Lerndienstleistungen und der gegründeten Professional School neben den vier Fachbereichen die neue Bedeutung des lebenslangen Lernens für die Hochschule wider, zum anderen schlagen die Projektergebnisse immer deutlichere Wellen auch innerhalb der Fachbereiche: Konzepte und Ansätze des Projekts, insbesondere zur anrechnungsgerechten und kompetenzorientierten Modulkonzeption und der Offenheit für neue Zielgruppen sowie die Öffnung von Inhalten als OER, sind von großem Interesse für Lehrende und die Hochschulorganisation.

Eine weitere Gruppe von Anwendern/-innen der Ergebnisse des Projekts sind andere Hochschulen und Bildungseinrichtungen, die sich entweder auf strategischer Ebene mit den pMOOCs beschäftigen oder aber an der Nutzung einzelner Kurse Interesse haben. Hierzu wurden vielfältige Kontakte auf direkter Ebene gepflegt und ausgebaut sowie in bestehenden Netzwerken zusätzlich zur bisherigen Kollaboration interagiert.

Zusätzlich fanden während der Projektlaufzeit verschiedene Fachvorträge statt, über die das Fachpublikum zu den Themen und Ergebnissen der Forschung (insbes. zur technischen und didaktischen Konzeption berufsbegleitender Online-Studiengänge und zur nachhaltigen Implementierung mit potentiellen Geschäftsmodellen sowie Konzepten für das zugehörige Bildungsmanagement) direkt angesprochen wurde. Vorträge fanden u.a. statt auf der Online Educa, der Campus Innovation, der GeNeMe, dem OER-Festival, dem EduCamp Berlin, mehreren OER-Camps, der EMOOCs, der DGWF-Jahrestagung, dem Jungen Forum für Medien und Hochschulentwicklung, dem Symposium der Virtuellen Fachhochschule und der GI-Jahrestagung sowie im Rahmen des Netzwerks Offene Hochschulen und der wissenschaftlichen Begleitung des Wettbewerbs. Besonders die im Projekt weiterentwickelte technische Infrastruktur zur Darstellung und Entwicklung multimedialer Lerninhalte sowie die entwickelten Geschäfts- und Organisationsmodelle standen und stehen dabei im Mittelpunkt des Interesses des Fachpublikums.

Die starke Vernetzung des Instituts für Lerndienstleistungen der FH Lübeck in der wissenschaftlichen Community von der DGWF über die HRK bis hin zu einer Vielzahl fachspezifischer Vereinigungen trägt zu diesem intensiven Best-Practice-Austausch auf verschiedensten Ebenen bei, zu

dem auch aktiv beigetragen wird, insbesondere bzgl. der technischen Umsetzung und der Organisation berufsbegleitender Weiterbildung.

Zusätzlich sei an dieser Stelle noch auf die Veröffentlichungen des Projekts verwiesen, über die Interessierte Einblick in die Projektarbeit und alle Ergebnisse gewinnen können:

Vom Projekt wurde eine eigene Webseite erstellt, über die die Ergebnisse und Erkenntnisse des Projekts verfügbar sind. Unter <https://pmooc.oncampus.de/loop/PMOOCs> sind gegliedert nach Arbeitspaketen alle Ergebnisse des Projekts incl. des Zugangs zu den erstellten Kursen und allen Konzeptpapieren veröffentlicht worden.

Als wesentliche Dokumente, die die Forschungsarbeiten des Projekts zusammenfassen sei an dieser Stelle auf die auch auf o.g. Webseite veröffentlichten Berichte der FH Lübeck zu den folgenden Fragestellungen verwiesen:

- Wie können/müssen pMOOCs inhaltlich, didaktisch, technisch gestaltet werden, um gezielt Berufstätige anzusprechen?
- Wie müssen Bindungskonzepte aussehen, um die Übergänge von pMOOCs in das formale Hochschulsystem zu fördern?
- Wie können nicht-formal in pMOOCs erworbene Kompetenzen messbar und für einen Übergang zum Studiengang anrechenbar gemacht werden?
- Wie können pMOOCs als Weiterbildungsangebot für Berufstätige nachhaltig als Profilelement in der Hochschule verankert werden?
- Wie lassen sich pMOOCs in unmittelbarer webbasierter Interaktion mit ihren Zielgruppen bedarfsgerecht konzipieren und gestalten?
- Wie lassen sich bestehende MOOCs anderer Veranstalter/innen wertschöpfend in das Konzept der pMOOCs integrieren?
- Wie tragfähig sind Ressourcenkalkulationen für MOOCs?

Im Rahmen des Projekts sind außerdem verschiedene Publikationen entstanden, die direkt und ausschließlich mit pMOOCs verbunden sind, sowie weitere, in denen anteilig oder indirekt Projektergebnisse aus Forschung und Konzeption enthalten sind. Diese sind allesamt unter o.g. Internetaadresse einzusehen.

6. Einhaltung der Ausgaben- und Zeitplanung

Bei der Antragstellung 2014 wurde ein grundsätzlicher Zeitplan für die erste Phase des Projekts „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von *professional Massive Open Online Courses* (pMOOCs) als innovativem Format berufsbegleitenden Studierens“ aufgestellt. Im Vorhaben konnte die Ausgaben- und Zeitplanung bis auf einige interne Verschiebungen zwischen den Projektjahren eingehalten werden:

Alle Aktivitäten konnten im Projekt wie geplant durchgeführt werden. Es gab lediglich in einzelnen Arbeitspaketen zwischenzeitliche Verzögerungen, insbesondere in der Kooperation mit externen Autoren/-innen der pMOOCs, die aber alle bis zum Projektende wieder aufgeholt werden konnten.

Alle Meilensteine im Projekt wurden planmäßig erreicht.

IV. "Kurzfassung" (Berichtsblatt)

1. ISBN oder ISSN ---	2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht	
3. Titel Schlussbericht der ersten Förderphase des Projekts „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von professional Massive Open Online Courses (pMOOCs) als innovativem Format berufs begleitenden Studierens“		
4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Dörich, Andreas	5. Abschlussdatum des Vorhabens 31.1.2018	6. Veröffentlichungsdatum 31.7.2018
	7. Form der Publikation Online-Publikation	
	8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) Fachhochschule Lübeck Mönkhofer Weg 239 23562 Lübeck	
12. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 53170 Bonn		9. Ber. Nr. Durchführende Institution pMOOCs-FHL-2018-SB01
		10. Förderkennzeichen 16OH21016
		11. Seitenzahl 156 (incl. Anlagen)
16. Zusätzliche Angaben		13. Literaturangaben 0
		14. Tabellen 5
		15. Abbildungen 4
17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum)		
18. Kurzfassung Der Schlussbericht fasst die zweite Förderphase des Projekts „Offene Hochschulen in Schleswig-Holstein: Lernen im Netz, Aufstieg vor Ort“ der FH Lübeck zusammen. Diese betrachtet ihre Öffnung für neue, nichttraditionelle Zielgruppen als eine der wesentlichen strategischen Herausforderungen sowohl für die nachhaltige Wirtschaftsentwicklung der Region als auch für die Stärkung ihrer eigenen Wettbewerbsfähigkeit. Aufbauend auf den vielfältigen Erfahrungen in Einzelinitiativen hat die FH Lübeck in diesem Projekt unter verschiedenen Forschungsaspekten die strategische Verankerung der Öffnung für diese neuen Zielgruppen vorbereitet und erprobt. Dabei wurden parallel verschiedene Aspekte zu technischer und didaktischer Konzeption, Vernetzung und Zielgruppenansprache in der 42-monatigen Projektlaufzeit untersucht, versuchsweise umgesetzt und für eine mögliche nachhaltige Implementierung in Form verschiedener neuer Online-Weiterbildungsangebote vorbereitet und mit Probandinnen und Probanden auch erprobt. Wesentliches Ergebnis für die FH Lübeck aus dem Projekt sind die sechs Online-Kurse des komplett neuen Typus „professional Massive Open Online Course“ mitsamt zugehörigen Evaluationsergebnissen. Die pMOOCs zeichnen sich gleichermaßen durch ihre Offenheit und digitalen Ansätze aus wie auch durch ihre Kompetenz- und Praxisorientierung sowie die Balance zwischen dem informellen Lernen und Übergangs- und Prüfungsmöglichkeiten des formalen Hochschulwesens. Im Projekt konnten nicht nur alle gesetzten wesentlichen Ziele erreicht werden, sondern es sind auch vielfältige neue Lösungen und Produkte mit Vorbildcharakter entstanden, die die FH Lübeck künftig mit alten und neuen Hochschulpartnern gemeinsam nutzen möchte und damit die ihre Öffnung für neue Zielgruppen dauerhaft manifestiert.		
19. Schlagwörter Lebenslanges Lernen; Öffnung der Hochschule; OER; E-Learning; Weiterbildung; digitales Lernen, Lernszenarien, MOOCs		
20. Verlag (Online-Veröffentlichung)	21. Preis ---	

V. Document Control Sheet

1. ISBN oder ISSN ---	2. type of document (e.g. report, publication) Final report	
3. title Final report of the project „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von professional Massive Open Online Courses (pMOOCs) als innovativem Format berufsbegleitenden Studierens“, project phase 1.		
4. author(s) (family name, first name(s)) Dörich, Andreas	5. end of project 31.1.2018	
	6. publication date 31.7.2018	
	7. form of publication Online publication	
8. performing organization(s) (name, address) Fachhochschule Lübeck University of Applied Sciences Mönkhofer Weg 239 23562 Lübeck	9. originator's report no pMOOCs-FHL-2018-SB01	
	10. reference no. 16OH21016	
	11. no. of pages 156 (incl. annexes)	
12. sponsoring agency (name, address) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 53170 Bonn	13. no. of references 0	
	14. no. of tables 5	
	15. no. of figures 4	
16. supplementary notes Language: German		
17. presented at (title, place, date)		
18. abstract This final report summarizes the project „Fachhochschule Lübeck: Offen für den beruflichen Aufstieg. Strategische Implementierung von professional Massive Open Online Courses (pMOOCs) als innovativem Format berufsbegleitenden Studierens“. The university considers its opening for new, non-traditional target groups as one of the essential strategic challenges for the sustainable economic development of the region as well as the strengthening of its own competitive capability. Based on the multifaceted experience of single initiatives, Luebeck University of Applied Sciences has prepared and tested the strategic consolidation of the opening for the new target group, taking into consideration various research aspects. During the 42-month project duration various aspects concerning the didactic conceptual design, technology development, networking and targeting were analyzed, implemented by way of trial and prepared for a potential sustainable implementation of different new course offers as well as tested with the target groups. Main results of the project for Luebeck University of Applied Sciences are the six online courses of the completely new type "professional Massive Open Online Course" together with the associated evaluation results. The pMOOCs are equally distinguished by their openness and digital approaches as well as their competence and practical orientation, the balance between informal learning and the transitional and exam possibilities to the formal higher education system. Not only could all essential goals be reached within the project: various new model solutions and products have been created which Luebeck University of Applied Sciences wishes to use jointly with old and new university partners and to manifest its opening for new target groups.		
19. keywords Lifelong learning; opening universities; extra occupational learning; e-learning; online study; advanced training; continuing education, competence orientation; course guidance, learning scenarios, self-assessments		
20. publisher (online publication)	21. price ---	