

# PMOOCs

<https://pmooc.eduloop.de>

Stand 2022-09-07 11:12:21

## Inhalt

PMOOCs .....	4
1 Kurzportrait des Projekts .....	5
2 Einleitung .....	8
2.1 Grundlagen & Erstellung von MOOCs .....	8
2.1.1 Vorteile von MOOCs .....	8
2.1.2 MOOC-Formen .....	9
2.1.3 Rahmenbedingungen .....	11
2.1.4 Ziele und Zielgruppen .....	13
2.1.5 Betreuung .....	14
2.2 Methodisch-didaktisches Konzept (MDK) - Schritt für Schritt zum MOOC .....	15
2.2.1 Das zentrale Element Ihrer Kursplanung – die Lernergebnisse .....	15
2.2.1.1 Was sind Lernergebnisse? .....	16
2.2.1.2 Wie werden Lernergebnisse formuliert? .....	16
2.2.1.3 Lernergebnisse speziell bei xMOOCs & cMOOCs .....	18
2.2.2 Lernaktivitäten .....	19
2.2.3 Lernmaterialien .....	19
2.2.3.1 Videos .....	20
2.2.3.2 Weitere Materialien – Text, Bild, Animation und externe Materialien .....	20
2.2.4 Leistungsnachweise, Badges und Zertifikate .....	21
2.2.5 Weiterführende Literatur .....	21
3 Die MOOCs im Projekt .....	23
3.1 Projektmanagement .....	23
3.2 Netzwerksicherheit .....	25
3.3 Mathe endlich verstehen .....	30
3.4 Entrepreneurship .....	33
3.5 Suchmaschinenmarketing .....	36
3.6 Kosten- und Leistungsrechnung .....	40
4 Forschungsfragen .....	45
5 Ergebnisse der Arbeitspakete .....	46
5.1 AP1: Technik/Didaktik .....	47
5.2 AP2: Kompetenz .....	48
5.3 AP3: Netze .....	49
5.3.1 Evaluationsergebnisse .....	51
5.4 AP4: Organisation .....	57
5.5 AP5: Medien .....	59
5.6 AP6: Projektmanagement .....	61
6 Projektdokumente .....	63

---

7 Publikationen .....	65
-----------------------	----

**Anhang**

I Literaturverzeichnis .....	70
II Abbildungsverzeichnis .....	71
III Tabellenverzeichnis .....	72
IV Abkürzungsverzeichnis .....	72
V Index .....	74
VI Glossar .....	75

## PMOOCs



### **Strategische Implementierung von „professional Massive Open Online Courses“ (pMOOCs) als innovativem Format durchlässigen berufsbegleitenden Studierens**

Ein Projekt der Fachhochschule Lübeck (Projektnummer 160H21 016)

Auf den folgenden Seiten finden Sie die vorliegenden Ergebnisse der Entwicklungen und Konzipierungen sowie der empirischen Untersuchungen der ersten Förderphase des Projekts pMOOCs (August 2014 bis Januar 2018).

Für die zweite Förderphase des Projekts (Februar 2018 bis Juli 2020) wurde eine separate Webseite eingerichtet. Diese ist [hier](#) erreichbar.

Definitionen und Literaturen befinden sich außerdem in den Verzeichnissen am linken Rand dieser Seite: [Glossar](#) & [Literaturverzeichnis](#).



### PMOOCs

1 Kurzportrait des Projekts

2 Einleitung

3 Die MOOCs im Projekt

4 Forschungsfragen

5 Ergebnisse der Arbeitspakete

6 Projektdokumente

7 Publikationen

## 1 Kurzportrait des Projekts

Ausgehend von den USA werden in jüngerer Zeit in großem Maßstab sogenannte Massive Open Online Courses (MOOCs) angeboten. In diesen haben alle, die Zugang zum Internet haben, auch Zugang zu (in der Regel) kostenfreien Lehrveranstaltungen auf Hochschulniveau.

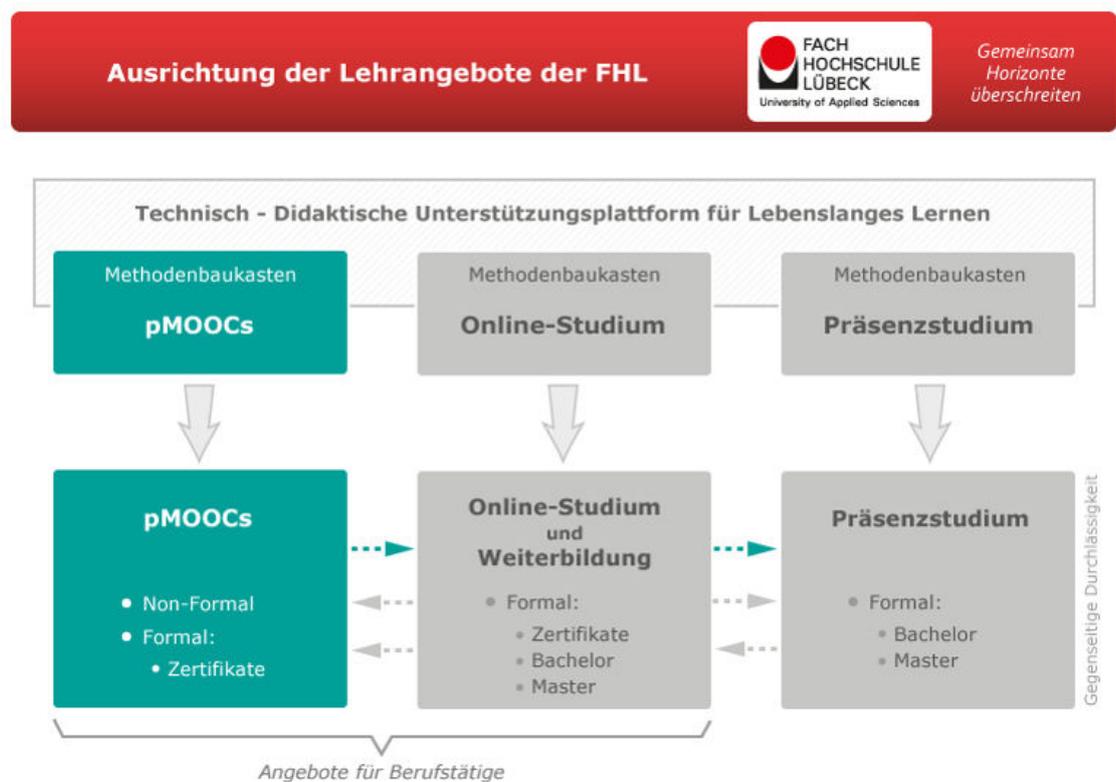
Die Fachhochschule Lübeck (FHL) mit ihrem bereits ausgeprägten Profil im Bereich von Online-Studium und -Weiterbildung, beides berufsbegleitend, möchte ihre Öffnung für Menschen mit Berufserfahrung durch das innovative Potential solcher MOOCs strategisch um eine neue Dimension erweitern. Um die Ausrichtung von MOOCs auf die Bedürfnisse insbesondere Berufstätiger zu verdeutlichen, wird dafür der Begriff "professional Massive Open Online Courses" (pMOOCs) geprägt, den die FHL als ein qualitativ hochwertiges, qualitätsgesichertes und verlässliches Profilvermerkmal einer offenen Hochschule verankern möchte.

Bei der Konzeption von pMOOCs spielt das nicht-formale Lernen eine wichtige Rolle. Besonderes Augenmerk liegt deshalb darauf, die Übergänge von nicht-formalem und formalem Lernen optimal zu gestalten, pMOOCs durchlässig zu formalen Studienangeboten zu konzipieren sowie die Einbindung beruflich erworbener Kompetenzen in den Lernprozess zu unterstützen. Es ist nicht geplant, im Rahmen des Projektes vollständige Bachelor- und Masterstudiengänge in Form von pMOOCs anzubieten. Vielmehr werden studienrelevante Module konzipiert, die sowohl nicht-formal als auch formal mit Zertifikat genutzt werden können. Diese Zertifikate sind dann sowohl auf die bereits vorhandenen berufsbegleitenden Online-Studiengänge als auch auf die Präsenzstudiengänge anrechenbar.

Das Portfolio der geplanten pMOOCs wird so konzipiert, dass im Projekt auch belastbare Erkenntnisse darüber gewonnen werden, bis zu welchem Grad sich technische und wirtschaftsbezogene Studiengänge durch pMOOCs sinnvoll substituieren lassen und wie ihre Akzeptanz in den Zielgruppen der Berufstätigen im Vergleich zu bestehenden berufsbegleitenden Studienformaten zu bewerten ist. Das geplante Portfolio von pMOOCs soll folgende Zielgruppen erreichen:

- Es soll berufstätigen Menschen ohne Hochschulabschluss den Zugang zum Hochschulstudium erleichtern und ihnen eine modulare Qualifizierung auf Bachelorniveau ermöglichen. Diese pMOOCs sollen ggf. auf ein Bachelorstudium anrechenbar sein.

- Es soll Menschen mit Hochschulabschluss postgraduale wissenschaftliche Weiterbildung auf Masterniveau ermöglichen. Auf dieser Ebene soll insbesondere das wissenschaftliche Profil der Hochschule in der Vermittlung aktueller Forschungserkenntnisse sichtbar werden.
- Neben berufsbegleitenden Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der berufsbegleitenden Weiterbildung stellen pMOOCs damit eine weitere Säule der Angebote des Lebenslangen Lernens und der Öffnung der Hochschule für nicht-traditionelle Studierende dar.



**Abb. 1:** Ausrichtung der Bildungsangebote der Fachhochschule Lübeck

Zur Erreichung dieser Ziele werden im Projekt geeignete didaktische und technische Szenarien für pMOOCs konzipiert und erprobt, die darauf abzielen, vorhandene Kompetenzen der Lernenden in den Lernprozess einzubeziehen und das gemeinsame Lernen in offenen Gruppen zu befördern. Zur Feststellung der dabei erworbenen Kompetenzen werden didaktisch sinnvolle Prüfungsformen konzipiert und erprobt, die über die Wissensabfrage mit Multiple-Choice-Tests deutlich hinausgehen und eine gesicherte Kompetenzfeststellung ermöglichen. Auf dieser Grundlage sind pMOOCs dann auf Studiengänge anrechnungsfähig.

Die organisatorischen Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Implementierung sind Gegenstand eines eigenen Arbeitspaketes, welches sowohl die Aspekte der Durchlässigkeit als auch die Einbettung in den Kontext des gesamten Hochschulbetriebes

betrachtet. Die durch soziale Netzwerke möglichen direkten Austauschprozesse zwischen Zielgruppen und Hochschule sollen genutzt werden, um innovative Methoden der Bedarfsermittlung und des Feedbacks im Rahmen eines integrierten Qualitätsmanagements zu erproben.

Während in der ersten Projektphase die Fragen nach der optimalen Gestaltung und Organisation einzelner ausgewählter Pilot-pMOOCs im Vordergrund stehen, erfolgt in der zweiten Phase des Projekts eine breitere institutionelle Erprobung anhand eines Referenzportfolios von pMOOCs, die im Austausch mit den Zielgruppen gestaltet und erprobt werden. Diese zweite Projektphase dient auch zur Entwicklung der Konzepte für die spätere nachhaltige Verankerung der pMOOCs als wesentlichem Profilkpunkt einer offenen Hochschule Lebenslangen Lernens.

## 2 Einleitung

Nachdem das Projekt im Kurzportrait vorgestellt wurde, werden Sie in diesem Abschnitt mit Hinweisen für Autoren von MOOCs versorgt. Hier sollen die Grundlagen der Erstellung von MOOCs, die Vorteile sowie Ziele und Rahmenbedingungen deutlich werden.



### 2.1 Grundlagen & Erstellung von MOOCs

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über die Grundlagen von MOOCs, die verschiedenen Formen und was man bei ihrer Erstellung beachten muss.



#### 2.1.1 Vorteile von MOOCs

Was sind überhaupt pMOOCs? Warum sollte man MOOCs nutzen? Was sind die Vorteile dabei?

Gerade Berufstätigen ist es häufig zeitlich nicht möglich Vorlesungen regelmäßig zu besuchen. Doch was, wenn sie sich trotzdem durch ein Studium weiterbilden möchten? Genau für diese Fragestellung hat das Projekt "pMOOCs" eine Antwort.

MOOCs bieten die perfekte Möglichkeit sich die Lerninhalte selber ein- und aufzuteilen. Aber das ist noch nicht alles, denn wie oft kommt es vor, dass man einer Erklärung nicht direkt folgen konnte? Mit MOOCs hat man die Möglichkeit jede Stelle der Vorlesung abermals anzuhören.

Somit bietet dieses Konzept der MOOCs für Jedermann die individuelle Förderung genau wie es jeder braucht.

Die Lerninhalte der MOOCs werden genauso wie in den Vorlesungen der Fachhochschule oder Universität von Professoren vermittelt, sodass man durch MOOCs die gleichen Voraussetzungen hat wie in einer Präsenzuniversität.

Folgende Tabelle zeigt die Paradigmen der beiden Formate des Kompetenzerwerbs in der Übersicht:

pMOOCs	Bisheriges Online-Studium
freier Zugang für alle	Immatrikulation mit Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsbeschränkungen
offene Gruppen	geschlossene Gruppen
keine Rechtsbeziehung zur Hochschule	Studierende werden Mitglied der Hochschule; in der Weiterbildung werden Teilnahmeverträge geschlossen
Teilnahme kostenfrei (Gebühren kommen u.U. erst später, z.B. für Prüfung)	Gebührenordnungen, Semesterbeiträge, ggf. Gebühren für Weiterbildung
betreuungsarm (Peer-Review und Peer-Collaboration)	betreuungsintensiv (verbindliche professorale und mentorische Betreuung)
nicht-formales Lernen steht zunächst im Vordergrund; formales Lernen ist möglich	formales Lernen steht im Vordergrund
Selbstorganisation der Teilnehmenden	Teilnehmende werden organisiert

Tab. 1: Vergleich der Paradigmen von pMOOCs und dem bisherigen Online-Studium an der FH Lübeck

## 2.1.2 MOOC-Formen

Das Kursdesign eines MOOCs kann sehr unterschiedlich sein. Die wohl gebräuchlichste Einteilung bei diesen Kursen ist die Unterscheidung in **xMOOCs** und **cMOOCs**.



Anmerkung

Im Folgenden orientieren wir uns an den Ausführungen von *Bremer und Thillosen 2013*, sowie: *LfM 2013*.

### xMOOCs

Sogenannte xMOOCs verfolgen eine in der Regel sehr klare und fest vorgegebene Struktur, die **stark auf Wissensvermittlung** ausgelegt ist.

Dieses Kursformat bietet sich an, wenn Sie in Ihrem Kurs beispielsweise historische Zusammenhänge erklären, eine Einführung in ein Wissensgebiet geben möchten oder eine How-to-Kursgestaltung anvisieren. Mit überwiegend aus Videomaterial bestehen-

den Lerneinheiten werden die Lerninhalte multimedial von einzelnen Expertinnen und Experten oder Teams vorgetragen.

Die **Lernergebnisse**, die Fähigkeiten und Kompetenzen, die die Teilnehmenden am Ende dieses Kurses entwickelt haben sollten, sind klar definiert und das didaktische Design ist dementsprechend daraufhin optimiert. Zur Wissensüberprüfung, -anwendung und -wiederholung werden i.d.R. Quizzes eingesetzt. Komplexe Aufgabenstellungen, wie bspw. eine Essay-Erstellung können durch sogenannte Peer-Review-Verfahren realisiert werden: Dabei bewerten Mitstudierende die Arbeiten ihrer Kommilitonen anhand vorher klar definierter Bewertungskriterien.

Foren dienen dem **Austausch unter den Teilnehmenden**, für Rückfragen und zur Diskussion, denn auch wenn die Teilnehmenden vorwiegend individuell lernen, stellt der Community-Aspekt auch hier einen wichtigen Mehrwert dar.

### cMOOCs

Bei Themengebieten, die eher einen **diskursiven Austausch** implizieren, bietet sich das Kursformat sog. cMOOCs an. Bei diesen Kursen liegt der Fokus auf einem aktiven, kollaborativen, "vernetzten" Lernprozess, der zwischen den Teilnehmenden in Diskussionen und Diskursen ausgehandelt wird.

Dieses Kursdesign ist sinnvoll, wenn Sie gemeinsam mit den Teilnehmenden das **Thema erkunden** möchten, ohne genau zu wissen, wo die Reise hingehen wird. Wo bei xMOOCs die Expertise bei dem Team liegt, welches den Kurs erstellt und somit die Struktur und das didaktische Design festlegt, orientiert sich das Konzept der cMOOCs an der Idee einer lernenden Organisation. Alle Teilnehmende sind potentiell Lernende und Lehrende!

Bei cMOOCs ist eine grobe Struktur meist gegeben, die **Lerninhalte** werden hier allerdings, anders als bei xMOOCs, nicht von den Veranstaltenden vorproduziert: vielmehr erarbeiten, produzieren, verändern, erweitern und verknüpfen die Teilnehmenden gemeinsam das Material. Mittels unterschiedlicher Kommunikationstools, wie Kurznachrichtendienste, Blogs, Videoplattformen und Webkonferenztools ist dies über das Internet einfach zu realisieren.



Quelle im Web

Ein Beispiel für ein deutsch-sprachigen cMOOC aus dem Jahr 2012 ist der OPC012 - Trends im E-Learning, erreichbar unter <http://opco12.de/> (abgerufen am 07.12.2016)

### xMOOCs vs. cMOOCs

Die Unterschiede zwischen xMOOCs und cMOOCs sind in folgender Tabelle einmal gegenüber gestellt (in leichter Abwandlung der Darstellung in *Yuan et al. 2013*):

xMOOC		cMOOC
Skalierbarkeit der Teilnehmenden	<b>Massive</b>	Große Community und hohe Vernetzung der Teilnehmenden
Offener Zugang, allerdings z.T. beschränkte Lizenzen des Materials	<b>Open</b>	Offener Zugang und freie Lizenz der Lernmaterialien (Creative Commons)
Überwiegend individuelles Lernen auf einer einzigen Lernplattform	<b>Online</b>	Vernetztes Lernen über verschiedene Plattformen und Webservices hinweg
Vorgegebene Kursstruktur mit definierten Lernergebnissen und -aktivitäten zum Aufbau bestimmten Wissens und Fähigkeiten	<b>Course</b>	Entwicklung von Praktiken, Wissen und Verständnis aufgrund geteilter Erfahrungen, geteiltem Wissen und gemeinsam erstellten Materialien

 **Tab. 2:** Gegenüberstellung xMOOC und cMOOC



Hinweis

Die meisten MOOCs liegen irgendwo dazwischen: Lerninhalte werden in Form von Videos bereitgestellt und dienen als Grundlage für Diskussionen oder die individuelle Anwendung.

### 2.1.3 Rahmenbedingungen

Der pMOOCs ist ein vom BMBF gefördertes Projekt an der FH Lübeck (weitere Details im [Kurzportrait](#)) mit dem Ziel, das berufsbegleitende Lernen und den Übergang in das weiterführende Studium mit der Hilfe von MOOCs zu erforschen.

In diesem Rahmen werden 6 MOOCs als Grundlage zur Beantwortung der Forschungsfragen entwickelt. Die Kurse sind online, kostenfrei und offen für alle. [Weitere Informationen über die MOOCs finden Sie hier.](#)

#### Wie sind pMOOCs konzipiert und was für Rahmenbedingungen sollten eingehalten werden?

Grundsätzlich gibt es keine exakten Vorgaben, jedoch wird die Berücksichtigung folgender Punkte empfohlen:

- Klar definierte **Lernergebnisse/Learning Outcomes** und ein darauf abgestimmtes Kursdesign geben dem Kurs eine transparente Struktur (für die Entwicklung und die Teilnehmer)

- **Video-Lerneinheiten** sind die wichtigsten Lernressourcen. Diese werden durch zusätzliches Material ergänzt (z.B. Fachtexte, Zusammenfassungen, YouTube-Videos, Links zu interessanten Webseiten, Wikipediaartikel etc.)
- Ein weiterer zentraler Aspekt sind **Aufgabenstellungen**, in denen die Teilnehmer/innen das Gelernte anwenden und reflektieren können (Multiple Choice, Peer-Review-Aufgaben, Diskussionsfragen, etc.)
- Die besten Erfahrungen wurden mit Laufzeiten zwischen 4-8 Wochen gemacht, allerdings muss der angestrebte Workload berücksichtigt werden.
- Wir empfehlen eine **Videolänge** von höchstens 9 Minuten pro Video. Bei komplexeren Themen empfehlen wir eine Aufteilung auf mehrere Videos.
- Alle Inhalte eines Kurses sollten unter einer **freien Lizenz** veröffentlicht werden, am besten CC-BY oder auch CC-BY-SA, damit eine nachhaltige und offene Verwertung gegeben ist.
- Optimal wäre es, wenn die Videos sich auch als **E-Lecture-Reihe** eignen. Diese können dann anschließend nach Kursende ohne Betreuung und zusätzlichem Material auf einer Videoplattform angeschaut werden.
- **Längere Texte** sollten möglichst in einer kollaborativen Plattform wie LOOP liegen und müssen (wie alle anderen Kursmaterialien auch) frei von Urheberrechtverstößen und Plagiaten sein.

### Wie lang sollte Ihr MOOC sein?

Nicht alle angemeldeten Teilnehmenden werden aktiv im Kurs lernen und einige, manchmal auch viele werden den Kurs mit der Zeit abbrechen. Für MOOCs ist es jedoch nichts Ungewöhnliches. Zudem gibt es Teilnehmende, die sich lediglich einige Abschnitte herausgreifen, die sie für interessant oder sinnvoll erachten.



Anmerkung

Wie Joachim Wedekind ausführt, sind "Abschlussraten von unter 10% [...] die Regel, auch wenn manchmal bis zu 20% erreicht werden können." *Wedekind 2013*

Um eine möglichst hohe Beteiligung über die gesamte Kurslaufzeit hinweg sicherzustellen, empfehlen wir eine Kursdauer von ca. 4-8 Wochen und ggf. längere Themengebiete in mehrere Kurse aufzuteilen. Hierbei muss aber der angestrebte Workload berücksichtigt werden – manchmal führt auch kein Weg an einem längeren MOOC vorbei.



Es ist möglichst ein ressourcenschonendes Betreuungskonzept zu gestalten, da die Kursbetreuung i.d.R. vom Autor geleistet wird. Mit ressourcenschonend ist vor allem skalierbar gemeint, d.h. der Kurs sollte sich auch durchführen lassen, wenn es sehr viel weniger oder sehr viel mehr Teilnehmende gibt als Sie erwarten würden.

Leistungen können transparent mit Badges belohnt werden. Diese Punkte sind nur Empfehlungen, begründete Abweichungen sind jederzeit möglich.

## 2.1.4 Ziele und Zielgruppen

Da nun im vorherigen Punkt die Rahmenbedingungen eines MOOCs sowie die Konzeption deutlich gemacht wurde stellt sich nun die Frage:

### Was sind nun speziell die Ziele des Projekts "pMOOCs"?

Zu den wesentlichen Zielen des Projekts während der ersten Förderphase bis Januar 2018 gehören dabei:

- 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

### Wer ist eigentlich die Zielgruppe Ihres Kurses und was bedeutet das für Ihren MOOC?

Wie bereits unter 2.1.1 kurz angedeutet adressiert man mit dem Projekt pMOOC hauptsächlich **berufstätige Menschen**, die sich generell weiterbilden möchten und den MOOC als Einstieg und vielleicht auch als **Übergang in die Hochschule und die**

**akademische Weiterbildung** nutzen. Sie bringen Vorwissen aus ihrem beruflichen Alltag mit und bringen auch dieses gern in den MOOC ein.

Neben der hauptsächlich avisierten Zielgruppe steht der MOOC natürlich jedem und jeder offen. Bisherige Erfahrungen bei unseren bisher durchgeführten MOOCs können keine allgemeinen Aussagen über diese weiteren Teilnehmenden geben. Dies ist jeweils stark von Thema und Anspruch des Kurses abhängig. Die Forschung rund um MOOCs hat gezeigt, dass Kurse, die auf eher konventionelle Art und Weise Wissen vermitteln und ein eher traditionelles und universelles Hochschulfach wie bspw. „Grundlagen des Marketing“ zum Thema haben, vorwiegend Studierende oder Personen mit einem hohen Bildungsstand interessieren (in der Abschlussevaluation des MOOC „Grundlagen des Marketing“ hatten über 50% der Teilnehmenden einen Hochschulabschluss, nachfolgende Evaluationen bestätigen diese Zahlen). Bei breiteren Themen, die prinzipiell alle Interessierten ansprechen, z.B. wegen regionalem Bezug, generellem Interesse, Hobby etc. lassen sich keine verallgemeinernden Aussagen treffen. Ebenso wie das Bildungsniveau variiert auch das Vorwissen der Teilnehmenden. So können Sie absolute Laien wie auch ausgewiesene Expertinnen und Experten mit Ihrem Angebot ansprechen.

Somit ist es wichtig, bei der Konzeption zu bedenken, dass Sie ggf. Ihre anvisierte Zielgruppe eingrenzen und die auch in der Kursbeschreibung mit angeben.



Aus der Praxis

Den **Berufstätigen** steht in der Regel nur eine geringe Zeit für die Mitarbeit am Kurs zur Verfügung und man konkurriert stark mit sonstigen außerberuflichen Aktivitäten und Verpflichtungen wie Familie, Freunde, Hobbies etc. Deshalb empfehlen wir, ein Kurskonzept zu wählen, welches einen klar definierte "Learning Outcome" hat, sodass die Teilnehmenden wissen, was sie aus dem Kurs mitnehmen können. Zum anderen empfehlen wir, einen gewissen „Unterhaltungswert“ mit zu berücksichtigen, d.h. mit vielen praktischen Beispielen und interessanten Anwendungsfällen, Spielelementen und Badges das ggf. eher theoretische Wissen zu illustrieren.

## 2.1.5 Betreuung

Aufgrund der hohen Teilnehmendenzahlen, die in MOOCs erreicht werden können (in mooiin varrierten diese zwischen etwa 100 bis 8.000 Lernende pro MOOC) ist eine **persönliche intensive Betreuung nicht möglich**. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, ist eine intensive Kursplanung und -gestaltung sehr wichtig. Dies umfasst unmissverständliche Kursmaterialien, ausführliche Erklärungen zum Material und zur Kursorganisation als auch die darauf angepasste Gestaltung von Aufgaben und Lernak-

tivitäten. Die **tägliche Betreuungszeit** sollte sich so auf **ca. 30 Minuten** reduzieren lassen.



Bitte schauen Sie sich unsere Plattform mooin in ihrem aktuellen Entwicklungsstadium an. Sie können sich einfach bei einem oder mehreren Kursen anmelden, oder die Vorstellung der Features im mooin-Maker-Kurs nachlesen, der für unsere externen MOOC-Maker gedacht ist.

## 2.2 Methodisch-didaktisches Konzept (MDK) - Schritt für Schritt zum MOOC

### *Ihr methodisch-didaktisches Konzept*

Im Rahmen der Konzeption Ihres pMOOCs ist eine intensive Planung des Kurses von entscheidender Wichtigkeit. Nachdem Sie nun die Grundlagen und ersten einführenden Informationen zu den MOOCs gelernt haben geht es einen Schritt weiter. Der Leitfaden des methodisch-didaktischen Konzepts soll Sie beim gesamten Erstellungsprozess eines MOOCs unterstützen.

Der Lernprozess der Teilnehmenden bewegt sich zwischen den Lernergebnissen (diejenigen Kompetenzen, die erworben werden sollen), den Lernaktivitäten (bei denen diese Kompetenzen aufgebaut werden) und den Lernmaterialien (die der Wissensvermittlung dienen).

Bevor wir zur Gestaltung der Lernmaterialien kommen, schauen wir uns erst einmal die Lernaktivitäten an. Denn wie können Sie nachvollziehen, ob die intendierten Lernergebnisse Ihres MOOCs auch tatsächlich von den Studierenden erreicht worden sind?



### 2.2 Methodisch-didaktisches Konzept (MDK) - Schritt für Schritt zum MOOC

#### 2.2.1 Das zentrale Element Ihrer Kursplanung – die Lernergebnisse

#### 2.2.2 Lernaktivitäten

#### 2.2.3 Lernmaterialien

#### 2.2.4 Leistungsnachweise, Badges und Zertifikate

#### 2.2.5 Weiterführende Literatur

## 2.2.1 Das zentrale Element Ihrer Kursplanung – die Lernergebnisse

Dieser Abschnitt soll einen Überblick darüber geben, welches Wissen man mithilfe des MOOCs überhaupt vermitteln möchte. Was sind die Ziele? Worauf legt man besonderes Augenmerk?



### 2.2.1.1 Was sind Lernergebnisse?

Was sind überhaupt Lernergebnisse?

Einige denken dabei vielleicht an den Inhalt, also daran, dass die Studierenden etwas zum Thema A, B und C lernen werden. Das ist eine naheliegende und wohl auch gebräuchliche Art und Weise, einen Kurs zu planen. Allerdings werden bei dieser Herangehensweise vorwiegend Kompetenzen im Bereich des Verstehens und Erinnerns angesprochen. Doch ebenso wichtig sind Fähigkeiten im Bereich der Analyse, dem kreativen Umgang mit dem Gelernten sowie dem Bewerten und Beurteilen einer anderen Meinung und des eigenen Lernprozesses. Für eine solche Kursgestaltung ist es unerlässlich, **geeignete Aufgabenstellungen** zu formulieren, die solche Aktivitäten auch konkret einfordern.

*Das MOOC-Team wird Sie in diesem Bereich sehr gern beratend unterstützen.*

Natürlich ist der Inhalt und ein bestimmter Themenkomplex die Grundlage für das sinnvolle Anwenden, Diskutieren und Reflektieren. Allerdings wollen wir bei diesem Projekt den Fokus auf praktische Tätigkeiten, kritisches Denken, Reflektion und Anwendung des Gelernten in konkreten Situationen legen. Haben Sie dabei folgende Frage vor Augen: **Wenn ich selbst so einen Kurs absolvieren würde, was will ich danach mit dem Gelernten anfangen können?**

Nachdem Sie die Lernergebnisse formuliert haben, werden Sie darauf aufbauend auch sehr gut die Struktur des Kurses gestalten können. Dieser Prozess ist der erste Schritt in der Gestaltung Ihres MOOCs und wird im methodisch-didaktischen Konzept realisiert.

### 2.2.1.2 Wie werden Lernergebnisse formuliert?

Lernergebnisse sind in gewisser Weise ein Versprechen darüber, was die Teilnehmenden nach Ende Ihres MOOCs in der Lage sind zu tun. Demnach sind Lernergebnisse keine Auflistung von Inhalten, sondern aktive Aussagen über die Fähigkeiten der Lernenden.



Für Ihren MOOC formulieren Sie bitte 4–8 Lernergebnisse (Richtwert). Bei der Formulierung achten Sie bitte darauf, dass diese Formulierungen verständlich und aus Sicht der Studierenden formuliert sind.

Positive Beispiele	Negative Beispiele	Erläuterungen zu den Negativbeispielen
Die Studierenden sind in der Lage, die geschichtliche Entwicklung der Hanse wiederzugeben.	Entwicklung der Hanse	Kein Lernergebnis, sondern Aufzählung des Inhalts
Mittels grundlegender archäologischer Methoden können Sie historische Funde einordnen und interpretieren.	Die Studierenden erkennen historische Funde.	Zu allgemein formuliert, es wird nicht klar, was die Studierenden wirklich in der Lage sind zu tun/ zu erklären/ zu interpretieren
Die Studierenden können differenziert sowie kritisch historische und archäologische Informationen einschätzen.	Vermittlung von Expertise für die Einschätzung von historischen Informationen	Kein Lernergebnis, sondern die Aktivität des Lehrenden

Tab. 3: Positive und negative Beispiele für Lernergebnisse



**Verwenden Sie aktive Verben:** Lernergebnisse beziehen sich auf verschiedene Bereiche von menschlichen Fähigkeiten. Benjamin S. Bloom hat eine Taxonomie für die Beschreibung von Lernzielen formuliert, die folgende Tabelle ist an der Einordnung kognitiven Lernens orientiert (hier wird Bezug auf die Weiterentwicklung von Anderson genommen).

Für die Formulierung der Lernergebnisse Ihres MOOCs finden Sie dort hilfreiche Verben (in Anlehnung an *Fuchs 2012*):

<b>Wissen</b>	Informationen möglichst wortgenau erinnern und wiedergeben können	auflisten, aufzählen, aufzeichnen, benennen, beschreiben, bezeichnen, definieren, erinnern, erkennen, feststellen, herausfinden, identifizieren
<b>Verstehen</b>	Informationen sinnerhaltend umformen und in eigenen Worten wiedergeben sowie zusammenfassen können	assoziiieren, ausdrücken, auseinander halten, auswählen, ausweiten, berichten, beschreiben, dekodieren, differenzieren, diskutieren, erkennen
<b>Anwenden</b>	Abstraktionen (Regeln, Methoden, etc.) in konkreten Situationen anwenden können	anwenden, ausprobieren, auswählen, bedienen, berechnen, beschäftigen, beurteilen, beziehen, demonstrieren, entdecken, entwickeln, erlassen
<b>Analisieren</b>	Ideen, Problemstellungen in ihre Elemente zerlegen und vergleichen können	ableiten, analysieren, arrangieren, ausführen, berechnen, bestimmen, beurteilen, beziehen, debattieren, differenzieren, ermitteln, experimentieren
<b>Synthetisieren</b>	Einzelne Elemente zu einer Ganzheit formen	anhäufen, argumentieren, arrangieren, neu arrangieren, aufbauen, ausdenken, beziehen, einrichten, entwickeln, erfinden, erklären, formulieren
<b>Beurteilen</b>	Ein bewertendes Urteil abgeben können	argumentieren, benoten, beurteilen, bewerten, beziehen, einschätzen, empfehlen, entscheiden, evaluieren, interpretieren, kontrastieren, kritisieren

 **Tab. 4:** Lernzieltaxonomie nach Bloom als Formulierungshilfe

*Wenn Sie sich für diese Art des Kurses entscheiden, werden wir Sie gern dabei unterstützen.*

### 2.2.1.3 Lernergebnisse speziell bei xMOOCs & cMOOCs

#### Lernergebnisse in xMOOCs

Bei xMOOCs mit fest vorgegebener und geplanter Kursstruktur ist für die Vorbereitung eine genaue Festlegung der Lernergebnisse notwendig und entscheidend. Darauf aufbauend wird der Kurs anschließend geplant, entworfen und produziert.

### Lernergebnisse in cMOOCs

Bei cMOOCs, in denen das Thema gemeinsam mithilfe der Teilnehmendengruppe kollaborativ erschlossen wird, formuliert jeder Teilnehmende persönlich für sich die jeweils individuellen Lernergebnisse. Da bei dieser Kursstruktur der gemeinsame Arbeits- und Lernprozess im Mittelpunkt steht, kommt den Veranstaltenden des Kurses vorwiegend die Aufgabe des Community-Managements zu. Dies, zusammen mit der organisatorischen- und technischen Planung ist eine genauso anspruchsvolle Aufgabe wie die Erstellung eines xMOOCs.

## 2.2.2 Lernaktivitäten

Was genau sind Lernaktivitäten?

Die Gestaltung von Aufgabenstellungen, die die Lernergebnisse zulassen und sich auf diese beziehen, ist hierbei zentral. Beispielsweise können Sie eine Diskussion anregen, um ein Thema kontrovers zu betrachten, ein Projektplan kann erstellt, ein Video aufgenommen oder eine Themenerörterung angeregt werden.

Daneben bieten sich zur individuellen Überprüfung der Lernergebnisse automatisch auswertbare Quizzes (wie bspw. Multiple Choice Aufgaben) und Tests an.



Wichtig

Wichtig hierbei ist die Art und Weise der Aufgabengestaltung: Es gibt viele Möglichkeiten, mit einfachen technischen Mitteln kreative Aufgaben zu gestalten! Praktische freie Beispiele können Sie bei H5P oder Learning Apps finden.

Zudem lassen sich erfolgreich bearbeitete Aufgaben durch kleine Belohnungen, sog. Badges, sichtbar machen.

Bevor wir uns diese Möglichkeiten im Detail anschauen, werden nun erst die Rahmenbedingungen betrachtet.

## 2.2.3 Lernmaterialien

Welche Lernmaterialien gibt es in MOOCs?

### 2.2.3 Lernmaterialien

#### 2.2.3.1 Videos

#### 2.2.3.2 Weitere Materialien – Text, Bild, Animation und externe Materialien



Gliederung

### 2.2.3.1 Videos

xMOOCs zeichnen sich häufig dadurch aus, dass sie zu einem großen Anteil aus für den Kurs erstellten Videos bestehen. Diese stellen in der Regel die Hauptlernressourcen dar. Bei der Gestaltung sind einige Dinge zu beachten. Allgemeinere Informationen entnehmen Sie aus den Rahmenbedingungen. Die folgende Liste soll Ihnen erste Hinweise (z.T. aus *Guo et al.2014* zur Gestaltung der Videos liefern:

- Üblich ist **Videolänge** von ca. 6 Minuten pro Video.
- Die inhaltliche **Struktur** einer Videoeinheit sollte in sich abgeschlossen, d.h. ein Thema oder Unterthema abschließend erklärt sein.
- Die Videos sollten didaktisch auch als **E-Lecture-Reihe** konzipiert sein. Diese können dann anschließend nach Kursende ohne Betreuung und zusätzlichem Material auf einer Videoplattform angeschaut werden.
- Der Unterhaltungswert der Videos (**Storytelling**) lebt vom gewählten Format. So ist es möglich, sich als Einzelperson oder als Team, als Moderatoren mit Experten, im Dialog oder Monolog, im Büro oder direkt "vor Ort", vor Greenscreen oder als Bildschirmaufzeichnung (Screencast) mit erklärenden Kommentaren, mit Bild- und/oder Präsentationseinblendungen und vielem anderen zu präsentieren.
- Die Videos sollten einige **Abwechslung** bieten, so z.B. dass sich die Dozierenden und die Folien abwechseln und nicht die Folien allein gezeigt werden. Weitere Beispiele sind Erstellungen von Rechenwegen mittels Whiteboard oder Videotutorials.
- Videos können auch **Fragen** enthalten und daher unterbrochen werden. Beispiele finden Sie hier: <https://h5p.org/content-types-and-applications>

### 2.2.3.2 Weitere Materialien – Text, Bild, Animation und externe Materialien

Neben Videos als zentrale Lernmaterialien bieten sich in Ergänzung weitere Materialien an. Dies können schriftliche und/oder illustrierte Zusammenfassungen zu den Kursthemen sein, speziell für den Kurs angefertigte Animationen, Schaubilder und Grafiken oder auch externe Materialien, auf die sie verlinken. Auch hier gilt: Erstellen Sie Materialien, die selbsterklärend sind und keine Widersprüche zulassen. Geben Sie ggf. an, warum ein bestimmter Link in einem Kontext hilfreich ist. Kontroverse Themen sollten in Diskussionsforen bearbeitet werden.

## 2.2.4 Leistungsnachweise, Badges und Zertifikate

Für den erfolgreichen Abschluss des Kurses bzw. von Kursteilen empfiehlt sich die Vergabe von Leistungsnachweisen. Technisch sind auf der Plattform <https://mooon.oncampus.de/> neben sog. Badges auch Zertifikate möglich. Diese "Belohnung" für die erfolgreiche Teilnahme an den Learnaktivitäten des Kurses stellt neben dem ideellen Wert für die Teilnehmenden auch ein Nachweis über ihr informelles Engagement dar.



Vertiefung

Näheres dazu in der Präsentation von Anja Lorenz: Digital Badges zur Dokumentation von Kompetenzen am Beispiel des Saxon Open Online Course (SOOC), Video auf: <https://www.youtube.com/watch?v=eZgq5xetGSM> oder <http://openbadges.org/>

### Zertifikate

Die Teilnehmenden eines MOOCs können bei Erfüllen der Voraussetzungen ein elektronisches Teilnahmezertifikat erhalten. Diese Voraussetzungen sind i.d.R. 80% des automatisch erfassten Kursfortschritts.

## 2.2.5 Weiterführende Literatur



Quelle im Web

Wir haben Ihnen an dieser Stelle weitere Webseiten mit praktischen Informationen zu MOOCs zusammengestellt. Wissenschaftliche Literatur zum Projekt "pMOOCs" finden Sie zudem im Literaturverzeichnis.

- [Infoseite zu MOOCs bei e-teaching.org](#)
- Schumann, Eva (2014): [Massive Open Online Courses \(MOOCs\) – Qualitätskriterien](#)
- Schulmeister, Rolf (Hrsg., 2013): [MOOCs: Offene Bildung oder Geschäftsmodell? \(PDF\)](#)
- Ebner, M; Lackner, E; Kopp, M. (2014): [How to MOOC? – A pedagogical guideline for practitioners](#)
- Adamopoulos, P. (2013): [What makes a great MOOC? \(PDF\)](#)
- Christensen, G. et.al. (2013): [The MOOC Phenomenon: Who Takes Massive Open Online Courses and Why? \(PDF\)](#)
- Hollands, F.; Tirthale, D. (2014): [MOOCs: Expectations and Reality. Full Report. \(PDF\)](#)

- Koutropoulos, A.; Hogue R. (2012): How to Succeed in a MOOC (PDF)
- Nielson, B. (2014): Strategies for Making the Transition from Instructor-Led Training to a MOOC
- Yousef, A. et.al. (2013): MOOCs - A Review of the State-of-the-Art
- Li Yuan, Stephen Powell and Bill Olivier (2013): Beyond MOOCs: Sustainable On-line Learning in Institutions

## 3 Die MOOCs im Projekt

Welche MOOCs umfasst das Projekt "pMOOCs" eigentlich?

Für die pMOOCs wurden sechs Themen als geeignet für eine Konzeption und Umsetzung in der Projektlaufzeit identifiziert, wobei nicht nur die inhaltliche Dimension, sondern auch die Bereitschaft der Lehrenden an der Mitwirkung, die Einbezugsmöglichkeiten der Zielgruppen, die mediale Umsetzbarkeit und potentielle Einsatzszenarien berücksichtigt wurden.

Nachfolgend sollen die einzelnen MOOCs vorgestellt werden hinsichtlich Aufbau, Struktur und Lernerfolge.



Gliederung

### 3 Die MOOCs im Projekt

#### 3.1 Projektmanagement

#### 3.2 Netzwerksicherheit

#### 3.3 Mathe endlich verstehen

#### 3.4 Entrepreneurship

#### 3.5 Suchmaschinenmarketing

#### 3.6 Kosten- und Leistungsrechnung

## 3.1 Projektmanagement

### Eckdaten

**Laufzeit:** 27.04.-05.06.2015

**Dozent/in:** Marc Oliver Opresnik und Dipl.-Kauffrau (FH) Stefanie Bock

**Teilnehmende zum Kursstart:** 389 TN

**Teilnehmende zum Kursende:** 1001 TN (inzwischen 2100+)

Entwicklung der Teilnehmenden: ,

### Was erwartet dich in diesem Kurs?

Die Bedeutung von Projektmanagement im Zuge der Globalisierung nimmt stetig zu, denn die Arbeit in den Unternehmen findet zunehmend in Projektstrukturen statt. Dies geschieht vor allem dort, wo interdisziplinäre Aufgaben schnell und wirtschaftlich zu erledigen sind. Die Anpassung des Unternehmens an die sich rasant verändernden Marktbedingungen ist heute eine Grundvoraussetzung für dauerhaften Erfolg. Unternehmen arbeiten und denken immer mehr in Projektstrukturen. Die damit verbundene Komplexität braucht eine kompetente Methodik.

In diesem Kurs lernst Du die wichtigen Instrumente und Methoden des Projektmanagements kennen. Entwickle Kompetenzen in Teamarbeit, Lenkung, Zeitmanagement, Risikomanagement, Kommunikation und Führung von Prozessen. Dies sind Grundlagen zur Initiierung, Planung, Durchführung, Dokumentation und Erfolgskontrolle von Projekten. Entdecke die Kunst Projekte zu managen!

## Gliederung

1. Einführung in das Projektmanagement
2. Projektorganisation
3. Projektphasen (1 von 3): Entwicklungsphase und Einführung in die Planung
4. Projektphasen (2 von 3): Vertiefung zur Planung
5. Projektphasen (3 von 3): Durchführung und Abschluss
6. Kommunikation - Fachübergreifende Softskills

## Didaktische Bausteine

- Videos mit Quizzes (direktes Feedback zur Lernstandskontrolle)
- Begleitendes Lernmaterialien
- Aufgaben zur Kontrolle
- Diskussionsforum zum offenen Austausch
- Weiterführende Links

Download: [Methodisch-didaktisches Konzept](#)

## Lernmaterial

Der MOOC steht auch nach der betreuten Phase jederzeit unter <https://moin.oncampus.de/pmmooc> zur Einschreibung bereit. Alle Inhalte können selbstgesteuert bearbeitet werden.

Alle Videos sind auch [über eine YouTube-Playlist](#) aufrufbar.

Alle Inhalte des Kurses stehen als Open Educational Resources (OER) unter der [Creative Commons Namensnennung 3.0 Deutsch Lizenz \(CC BY\)](#).



## Badges und Bescheinigungen

### Badges

Badge	ausgestellt für	Empfänger/ innen bis Kursende
<b>Controller</b> 	Beantwortung aller Videoquizfragen der Kapitel 1–3	117 11,69%
<b>Projektleiter</b> 	Beantwortung aller Videoquizfragen aller Kapitel 1–6	77 7,69%
<b>Qualitätsmanager</b> 	Verfassen von 10 neuen Themen oder Antworten im Forum	22 2,2%

Tab. 5: Badges im MOOC Projektmanagement

### Bescheinigung

Ausgestellte Teilnahmebescheinigungen bis Kursende (80% aller Videoquizzes): 66 (6,59 %)

Download: [Musterzertifikat](#)

### Klausur

In diesem Kurs wurde keine Klausur angeboten.

### Evaluationsergebnisse

**Startevaluation:** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

**Abschlussevaluation:** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

## 3.2 Netzwerksicherheit

### Eckdaten

**Laufzeit:** 29.03.–20.06.2016

**Dozent/in:** Prof. Dr. rer. nat. Andreas Hanemann, Wolfgang Hommel und Helmut Reiser

**Teilnehmende zum Kursstart:** 609 TN

**Teilnehmende zum Kursende:** 4099 TN (Stand 07/2020: 5945)

Entwicklung der Teilnehmenden: [als PDF](#), [als CSV](#)

### **Was erwartet Dich in diesem Kurs?**

In der letzten Zeit gab es immer wieder Meldungen über erfolgreiche Hackerangriffe. Prominente Beispiele sind das Eindringen von Hackern in die Netze des deutschen Bundestags, der erfolgreiche Angriff auf die Sony Studios und einige Fälle, in denen Millionen von Nutzerdaten (wie z.B. Kreditkartendaten) gestohlen wurden. Wenn Sie sich angesichts dieser Situation fragen, ob Ihre Firma oder Sie privat genug zum Schutz Ihrer Netze und Endgeräte unternehmen, dann melden Sie sich für diesen MOOC an.

Im Verlauf werden praxisnah Angriffsmöglichkeiten auf Rechnernetze und zugehörige Abwehrmaßnahmen vorgestellt. Außerdem geht es um sichere Kommunikation über das unsichere Internet und wie eine Organisation die Standards IT-Grundschutz und ISO 27000 verwenden kann. Zusätzlich zu Texten, Erklärungsvideos und Animationen runden Interviews mit Experten aus der Praxis den MOOC ab. Die Überprüfung der Lernziele erfolgt neben Kontrollfragen auch durch die erfolgreiche Durchführung von Übungsaufgaben, bei denen Sie praxisrelevante Werkzeuge kennenlernen.

### **Gliederung**

1. Einführung (1 Woche)
2. Angriffe aus dem Internet (3 Wochen)
3. Abwehr von Angriffen (3 Wochen)
4. Sicherheitsprotokolle /Sichere Kommunikation (3 Wochen)
5. IT-Grundschutz und ISO 27000 (2 Wochen)

### **Didaktische Bausteine**

- Videos mit Quizzes (direktes Feedback zur Lernstandskontrolle)
- Begleitendes Lernmaterialien (LOOP und Slides)
- Testfragen zu den Inhalten im LOOP
- Interviews mit Expertinnen und Experten
- Praktische Aufgaben (Bereitstellung eines Testservers)

Download: [Methodisch-didaktisches Konzept](#)

## Lernmaterial

Der MOOC steht auch nach der betreuten Phase jederzeit unter <https://moin.oncampus.de/nwsmooc> zur Einschreibung bereit. Alle Inhalte können selbstgesteuert bearbeitet werden.

Alle Videos sind auch über eine YouTube-Playlist aufrufbar.

Alle Inhalte des Kurses stehen als Open Educational Ressourcen (OER) unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 Deutsch Lizenz (CC BY).



## Badges und Bescheinigungen

### Badges

Badge	ausgestellt für	Empfänger/ innen (Stand zum Kursende)
<b>White Hat Hacker Video-Badge</b> 	Beantwortung aller Videoquizfragen im Kapitel 2	355 8,66%
<b>White Hat Hacker Einsteiger</b> 	Beantwortung der Praktischen Aufgaben für Einsteiger im Kapitel 2	463 11,3%
<b>White Hat Hacker Fortgeschrittener</b> 	Beantwortung der Praktischen Aufgaben für Fortgeschrittene im Kapitel 2	218 5,32%

<p><b>Secure Browsing Video-Badge</b></p> 	Beantwortung aller Videoquizfragen im Kapitel 3	196 4,78%
<p><b>Secure Browsing Einsteiger</b></p> 	Beantwortung der Praktischen Aufgaben für Einsteiger im Kapitel 3	197 4,81%
<p><b>Secure Browsing Fortgeschrittener</b></p> 	Beantwortung der Praktischen Aufgaben für Fortgeschrittene im Kapitel 3	99 2,42%
<p><b>Secure Communicator Video-Badge</b></p> 	Beantwortung aller Videoquizfragen im Kapitel 4	106 2,59%
<p><b>Secure Communicator Einsteiger</b></p> 	Beantwortung der Praktischen Aufgaben für Einsteiger im Kapitel 4	96 2,34%
<p><b>Secure Communicator Fortgeschrittener</b></p>	Beantwortung der Praktischen Aufgaben für Fortgeschrittene im Kapitel 4	66 1,61%

		
<b>Secure Communicator Spezialist</b>	Beantwortung der Praktischen Aufgaben für Spezialisten im Kapitel 4	48 1,17%
		
<b>Security Manager Vid- eo-Badge</b>	Beantwortung aller Videoquizfragen im Ka- pitel 5	102 2,49%
		
<b>Security Manager Ein- steiger</b>	Beantwortung der Praktischen Aufgaben für Einsteiger im Kapitel 5	83 2,02%
		

 **Tab. 6:** Badges im MOOC Netzwerksicherheit

### Bescheinigung

Ausgestellte Teilnahmebescheinigungen bis Kursende am 20.06.2016 (80% aller Videoquizzes): 83 (2,02%)

Download: [Musterzertifikat](#)

### Klausur

Die Klausur wurde am 12.07.2016 von 14–16 Uhr an 6 Standorten ([Karte](#)) geschrieben:

- HS Augsburg
- FH Lübeck
- Beut HS für Technik Berlin

- Frankfurt University of Applied Sciences
- HS Fulda
- Ostfalia Wolfenbüttel

Zusätzlich wurden die HS Emden/Leer, die Technische HS Brandenburg und die Allensbach HS Konstanz als Standorte angeboten, dort wurde die Prüfung aber wegen fehlender Anmeldungen nicht angeboten.

Zeitgleich wurde die Prüfung von Online-Studierenden im berufsbegleitenden Masterstudiengang "Medieninformatik" abgelegt. Deren Prüfungsergebnis wird als Vergleichswert herangezogen.

Art der TN	Anzahl	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	5,0	Durchschnitt
<b>gesamt</b>	50	6	8	6	4	4	7	3	6	2	2	2	<b>2,34</b>
<b>nur MOOC-TN</b>	20	3	2	2	2	2	1	2	3	1	1	1	<b>2,45</b>
<b>nur Studierende</b>	30	3	6	4	2	2	6	1	3	1	1	1	<b>2,27</b>

Tab. 7: Klausurergebnisse im MOOC Projektmanagement

## Evaluationsergebnisse

**Startevaluation:** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

**Abschlussevaluation (Start: 06.06.2016, Ende: 18.07.2017):** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

## 3.3 Mathe endlich verstehen

### Eckdaten

**Laufzeit:** 01.08.–31.08.2016

**Dozent/in:** Jörn Loviscach

**Teilnehmende zum Kursstart:** 584 TN

**Teilnehmende zum Kursende:** 884 TN (Stand 07/2020: 4594)

Entwicklung der Teilnehmenden: [als PDF](#), [als CSV](#)

## Was erwartet dich in diesem Kurs

Dies ist ein Online-Kurs für alle, die Interesse an Mathematik haben und kann als berufliche Weiterbildung, Selbstlernangebot oder im Rahmen eines BA-Studiums genutzt werden.

Der Mathe-MOOC dauert einen Monat und behandelt Grundlagen der Mathematik.

Auf der Plattform mooin gibts dazu gratis meine Videos mit Aufgaben und voll durchgearbeiteten Lösungen, meine Erklärvideos und Skripte zu den Grundlagen und natürlich viele Möglichkeiten, zusammen zu arbeiten, Hilfe zu erhalten, und Lerngruppen zu finden.

Zum Abschluss bieten wir gegen eine Prüfungsgebühr am Standort Lübeck eine Klausur an (weitere Standorte sind auf Anfrage möglich). Wer die besteht, erhält einen Schein mit ECTS-Kreditpunkten.

## Gliederung

1. Woche: Logik, Mengen, Zahlenbereiche, Ungleichungen, Kombinatorik, Abbildungen, Funktionen, Relationen, Umkehrung, Eigenschaften von Funktionen, lineare Funktionen, Potenz- und Wurzelfunktionen, Exponentialfunktionen, Logarithmen, Eulersche Zahl
2. Woche: Polynome, algebraische Gleichungen, rationale Funktionen, Partialbruchzerlegung, Sinus und Freunde, Arcusfunktionen, Komposition von Funktionen
3. Woche: imaginäre Einheit, Gaußsche Zahlenebene, Betrag, Winkel, komplexe Konjugation, Grundrechenarten für komplexe Zahlen, Potenzen und Wurzeln komplexer Zahlen, Eulersche Identität, Additionstheoreme, vollständige Faktorisierung von Polynomen, Folgen, Grenzwerte, Stetigkeit, Ableitung, lokale Extrema, Wendepunkte, lineare Näherung samt Anwendungen
4. Woche: Integral, Integrationsregeln, elementare Längen, Flächen und Volumina, Kurvenlänge, rotationssymmetrische Körper, Wahrscheinlichkeit, Zufallsgrößen, Erwartungswert, Median, Perzentilen, Varianz, Standardabweichung

## Didaktische Bausteine

- Videos mit Quizzes (direktes Feedback zur Lernstandskontrolle)
- Skripte zum Downloads
- Anwendungsbeispiele
- Praktische Aufgaben zum Selbstrechnen in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden (leicht, mittel, schwer)

Download: [Methodisch-didaktisches Konzept](#)

## Lernmaterial

Der MOOC steht auch nach der betreuten Phase jederzeit unter <https://moin.oncampus.de/mevmooc> zur Einschreibung bereit. Alle Inhalte können selbstgesteuert bearbeitet werden.

Die Videos stammen aus dem YouTube-Kanal von Jörn Loviscach (kein OER): [Mathe 1 Teil 1](#) und [Mathe 1 Teil 2](#)

## Badges und Bescheinigungen

### Badges

Badge	ausgestellt für	Empfänger/ innen (Stand zum Kur- sende)
<b>Basislager 1</b> 	Du hast die einfachen Aufgaben zu Mengen, Logik, Zahlenbereichen und Kombinatorik gelöst.	51 5,77%
<b>Basislager 2</b> 	Du hast die mittelschweren und schwierigen Aufgaben zu Mengen, Logik, Zahlenbereichen und Kombinatorik gelöst.	45 5,09%
<b>Gipfelstürmer 1(3)</b> 	Du bist auf dem Weg zum Mathe-Gipfel und hast erfolgreich eine Etappe gemeistert.	33 3,73%
<b>Gipfelstürmer 2(3)</b>	Du bist auf dem Weg zum Mathe-Gipfel und hast erfolgreich eine Etappe gemeistert.	34 3,85%

		
<b>Gipfelstürmer 3(3)</b>	Du bist auf dem Weg zum Mathe-Gipfel und hast erfolgreich eine Etappe gemeistert.	25 2,83%
		
<b>Halbzeit</b>	Du hast eine Halbzeit erfolgreich absolviert.	29 3,28%
		
<b>Mathe-Bezwinger</b>	Du hast auch in der letzten Woche des MOOCs "Mathe endlich verstehen" erfolgreich Aufgaben gelöst.	19 2,15%
		

 **Tab. 8:** Badges im MOOC Mathe einfach verstehen

## Bescheinigung

Ausgestellte Teilnahmebescheinigungen bis Kursende am 31.08.2016 (80% aller Videoquizzes): 13 (1,47 %)

## Klausur

Die Klausur wurde für den 21.09.2016 angeboten, es gab eine Anmeldung, wurde aber wieder abgesagt.

## Evaluationsergebnisse

**Startevaluation:** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

**Abschlussevaluation (Stand: 19.07.2016, nicht abgeschlossen):** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

## 3.4 Entrepreneurship

### Eckdaten

**Laufzeit:** 02.10.–31.12.2017

**Dozent:** Prof. Jürgen Klein

**Teilnehmende zum Kursstart:** 39

**Teilnehmende zum Kursende:** 108 (Stand 07/2020: 1393)

Entwicklung der Teilnehmenden: [als PDF](#), [als CSV](#)

### Didaktisches Konzept

für das Lernen im pMOOC werden zwei Varianten angeboten:

1. zum Selbststudium mit Materialien (Video, LOOP)
2. zur Vorbereitung auf eine Gründung (Pitch zu Beginn, während des MOOCs am Businessplan arbeiten und zum Ende gibt es ein Gruppen Feedback per Video)

Download: [Methodisch-didaktisches Konzept](#)

### Was erwartet Dich in diesem Kurs?

Fähige Steuerfrauen und -männer gesucht! Spielst du mit dem Gedanken ein Unternehmen zu gründen oder dein Start-up endlich auf Kurs zu bringen?

Dann hilft dir unser MOOC Entrepreneurship alle Gründungs-Klippen geschickt zu umschiffen, jederzeit das richtige Werkzeug zur Hand zu haben und die richtige Crew anzuheuern. Außerdem lernst du, wie du bei der Finanzierung Land unter vermeidest.

Wenn auch du wissen möchtest, wie du das Start-up-Ruder richtig rumreisst und auf welche Aspekte du achten solltest, dann check' gleich für den Entrepreneurship-MOOC ein.

### Gliederung

1. Entrepreneurship: Notwendigkeit und Grundlagen (Laufzeit: 2 Wochen)
2. Businessplan (Laufzeit: 2 Wochen)
3. Gründungs- und Wachstumsfinanzierung (Laufzeit: 2 Wochen)
4. Entrepreneurial Marketing (Laufzeit: 2 Wochen)
5. Strategische Instrumente für Entrepreneure und Intrapreneure (Laufzeit: 2 Wochen)
6. Wachstum und Wachstumsmanagement (Laufzeit: 1 Woche)
7. Rechtliche Aspekte der Unternehmensgründung (Laufzeit: 1 Woche)

### Lernmaterial

Der MOOC steht auch nach der betreuten Phase jederzeit unter <https://www.oncampus.de/entrepreneurship> zur Einschreibung bereit. Alle Inhalte können selbstgesteuert bearbeitet werden.

Alle Videos sind auch über eine YouTube-Playlist aufrufbar.

Alle Inhalte des Kurses stehen als Open Educational Resources (OER) unter der Creative Commons Namensnennung 3.0 Deutsch Lizenz (CC BY).



## Badges und Bescheinigungen

### Badges

Badge	ausgestellt für	Empfänger/innen (Stand zum Kur- sende)
<b>Forumsbadge</b> 	Schreiben eines Forumsbeitrags	9
<b>Video Badge Woche 1</b> 	Video der ersten Lerneinheit bearbeitet	30
<b>Video Badge Woche 2</b> 	Video der zweiten Lerneinheit bearbeitet	18
<b>Video Badge Woche 3</b> 	Video der dritten Lerneinheit bearbeitet	20

<b>Video Badge Woche 4</b> 	Video der vierten Lerneinheit bearbeitet	11
<b>Video Badge Woche 5</b> 	Video der fünften Lerneinheit bearbeitet	9
<b>Video Badge Woche 6</b> 	Video der sechsten Lerneinheit bearbeitet	9
<b>Video Badge Woche 7</b> 	Video der siebten Lerneinheit bearbeitet	10

**Tab. 9:** Badges im MOOC Entrepreneurship

## Bescheinigung

Bis Kursende wurden 5 Zertifikate ausgestellt.

## Klausur

Es bestand die Möglichkeit einen Businessplan einzureichen (dafür werden 5 ECTS vergeben).

## Evaluationsergebnisse

**Startevaluation:** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

**Abschlussevaluation (Stand: 19.07.2016 - 03.01.2018):**

[Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

## 3.5 Suchmaschinenmarketing

### Eckdaten

**Laufzeit:** 22.11.2017–23.01.2018

**Dozent/in:** Prof. Dr. Eric Horster

**Teilnehmende zum Kursstart:** 49

**Teilnehmende zum Kursende:** 152 (Stand 07/2020: 1856)

Entwicklung der Teilnehmenden: [als PDF](#), [als CSV](#)

### Besonderheiten

Der MOOC vereint fundierte Theorie mit praktischen Aufgaben und Interviews mit ExpertInnen. Statt einer Klausur wird die Umsetzbarkeit eines Reports erprobt.

**Didaktisches Konzept** Der MOOC bietet die Möglichkeit, das Erlernete unmittelbar im eigenen Arbeitsumfeld anzuwenden. Zu diesem Zweck arbeiten die TeilnehmerInnen an einem selbstgewählten Projekt, das schrittweise durch den Kurs begleitet wird. Zu der dabei nach und nach entstehende Dokumentation erhalten die TeilnehmerInnen strukturierte Rückmeldung von Peers. Die Dokumentation ist ferner Teil eines Reports, der als Prüfungsleistung für den Erwerb von ECTS-Punkten herangezogen wird.

Download: [Methodisch-didaktisches Konzept](#)

### Was erwartet Dich in diesem Kurs?

Im semMOOC erhalten MitarbeiterInnen kleiner und mittelständischer Unternehmen das wichtigste Handwerkszeug im Bereich der Suchmaschinenwerbung und Suchmaschinenoptimierung. Zu den Inhalten zählen einleitend etwa die Prinzipien von Google Adwords und der Suchalgorithmus „PageRank“, bevor es konkret Schritt für Schritt an die Gestaltung einer eigenen Suchmaschinenmarketing-Kampagne geht. Mach auch du dich fit für die Werbeformate in der digitalen Welt von heute und starte gleich jetzt mit dem MOOC Suchmaschinenmarketing!

### Gliederung

1. Digitale Wirtschaft und Digitale Suche
2. Grundlagen des Suchmaschinenmarketings
3. Keyword-Analyse
4. Werkzeuge für die Keyword-Analyse
5. Suchmaschinenwerbung: Elemente einer AdWords-Kampagne
6. Suchmaschinenwerbung: Struktur einer AdWords-Kampagne
7. Suchmaschinenwerbung: Anzeigenformate und Qualitätsfaktor
8. Suchmaschinenwerbung: Erfolgskontrolle und Optimierung

## Lernmaterial

Der MOOC steht auch nach der betreuten Phase jederzeit unter <https://www.oncampus.de/weiterbildung/moocs/suchmaschinenmarketing> zur Einschreibung bereit. Alle Inhalte können selbstgesteuert bearbeitet werden.

Alle Videos sind auch über eine YouTube-Playlist aufrufbar.

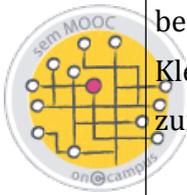
Alle Inhalte des Kurses stehen als Open Educational Resources (OER) unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 Deutsch Lizenz (CC BY).



## Badges und Bescheinigungen

### Badges

Badge	ausgestellt für	Empfänger/innen (Stand zum Kursende)
	Wird vergeben für einen Beitrag im Vorstellungsforum und die Bearbeitung der einfachen Aufgaben aus Kapitel 1. Gedacht als simpler Einstieg, um das System kennenzulernen ("Onboarding").	15 9,87%
	Wird vergeben für drei oder mehr Beiträge im allgemeinen Diskussionsforum. Soll dazu motivieren, sich im Forum thematisch mit anderen auszutauschen. Bewusst nur drei Beiträge als kleine Hürde.	6 3,95%
	Wird vergeben für alle Aufgaben aus Kapitel 1 und 2. Inhaltsbezogen und noch sehr dicht nach dem "Rookie"-Badge.	23 15,13%

<b>Analyst</b> 	Wird vergeben für alle Aufgaben aus Kapitel 3 und 4. Inhaltsbezogen, aber mit 2 Kapiteln Abstand zum "Beginner"-Badge. Kleine Herausforderung, damit das nicht bei jedem Kapitel zum Automatismus wird.	13 8,55%
<b>Thinker</b> 	Wird vergeben für einen Reflexionsbeitrag im Forum zur eigenen Arbeitsweise im Kurs. Soll bewusst dazu anregen, ggf. das eigene Verhalten zu überdenken und ggf. anzupassen.	2 1,32%
<b>Advertiser</b> 	Wird vergeben für alle Aufgaben aus den Kapiteln zum Thema "Google AdWords-Kampagne". Extra mit Lücke zum vorherigen Badge als etwas größere Herausforderung nach der ersten Hälfte.	9 5,92%
<b>Overachiever</b> 	Wird vergeben, wenn alle anderen Badges vergeben und alle Zusatzaufgaben bearbeitet wurden. Für die, die wirklich alles sammeln wollen. Kann ggf. als Anreiz dienen, sich auch mit Aufgaben auseinanderzusetzen, die einen eher nicht interessieren (z. B. auch Reflexion + Socializing statt bloß Aufgaben zum Inhalt).	0 0,00%

Tab. 10: Badges im MOOC Suchmaschinenmarketing

## Bescheinigung

Ausgestellte Teilnahmebescheinigungen bis Kursende am 23.01.2018 (80% aller Videoquizzes): 27 (17,86 %)

Download: [Musterbescheinigung](#)

## Prüfung

Die Prüfung des Projektreports wird kontinuierlich angeboten, bisher gab es jedoch keine Anmeldungen.

## Evaluationsergebnisse

**Startevaluation (Zeitraum: 22.11.2017 - 12.12.2017):** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

**Zwischenevaluation (Zeitraum: 13.12.2017 - 04.01.2018):** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

**Abschlussevaluation (Zeitraum: 10.01.2018 - 23.01.2018):** [Fragebogen](#) (PDF) [Fragebogen](#) (PDF) [Antworten](#) (CSV)

## 3.6 Kosten- und Leistungsrechnung

### Eckdaten

**Laufzeit:** 12.09.–21.11.2017

**Dozent/in:** Prof. Dr. rer. pol. Stefan Haugrund

**Teilnehmende zum Kursstart:** 49

**Teilnehmende zum Kursende:** 307 (Stand 07/2020: 2398)

Entwicklung der Teilnehmenden: [als PDF](#), [als CSV](#)

### Was erwartet Dich in diesem Kurs?

"Ey Digger, was hat deine neue Karre gekostet? 5.000 € Alter, krasses Schnäppchen". So umgangssprachlich reden wir als Laien – aus betriebswirtschaftlicher Sicht ein großer Irrtum, denn die Frage nach den Kosten lässt sich nicht einfach mit dem Kaufpreis beantworten.

Bei der Anschaffung des neuen 3ers für den Privatgebrauch ist die Unterscheidung wohl eher irrelevant. Ein Unternehmer aber, der nicht nach ein paar Monaten den Laden wieder schließen will, kennt besser die Begriffe „kalkulatorische Kosten“ oder „Break-Even-Point“.

In der Unternehmensrealität stellen sich Fragen über Fragen: Können unsere erwarteten Einnahmen die Kosten decken? Sollen wir die Herstellung einzustellen oder vielleicht Teile auslagern? Was kostet eine Leistung oder ein Produkt? Welche Kosten verursachen ganze Unternehmensbereiche oder einzelne Arbeitsplätze?

In diesem MOOC kommen nicht-so-graue Theorie und praktische Anwendungen zusammen: du lernst die Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung kennen, kannst anhand von Übungsaufgaben dein Wissen direkt anwenden und bekommst so eine fundierte Grundlage. Damit du nicht nur im neuen 3er eine gute Figur machst.

### Gliederung

1. Grundlagen
2. Kostenartenrechnung
3. Kostenstellenrechnung
4. Kostenträgerrechnung

## 5. Teilkostenrechnung

**Didaktische Bausteine**

- Videos mit Quizzes (direktes Feedback zur Lernstandskontrolle)
- Begleitendes Lernmaterialien (Slides)
- Aufgaben zur Begriffsdefinition und -erläuterung in Kapitel 1
- Rechenaufgaben zu Geschäftsvorfällen mit Lösungsvideos und Möglichkeit zum Schummeln

Download: [Methodisch-didaktisches Konzept](#)

**Lernmaterial**

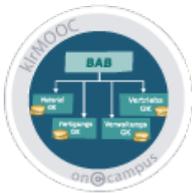
Der MOOC steht auch nach der betreuten Phase jederzeit unter <https://moin.oncampus.de/klrmoooc> zur Einschreibung bereit. Alle Inhalte können selbstgesteuert bearbeitet werden.

Alle Videos sind auch [über eine YouTube-Playlist](#) aufrufbar.

Alle Inhalte des Kurses stehen als Open Educational Resources (OER) unter der [Creative Commons Namensnennung 4.0 Deutsch Lizenz \(CC BY\)](#).

**Badges und Bescheinigungen****Badges**

Badge	ausgestellt für	Empfänger/ innen (Stand zum Kursende)
<b>Grundlagen Hörer*in-Badge</b> 	Beantwortung aller Videoquizfragen im Kapitel "1 Grundlagen"	122 39,74%
<b>Grundlagen Versteh-er*in-Badge</b>	Beantwortung aller Rechenaufgaben im Kapitel "1 Grundlagen"	125 40,72%

		
<p><b>Kostenartenrechnung Hörer*in-Badge</b></p> 	Beantwortung aller Videoquizfragen im Kapitel "2 Kostenartenrechnung"	107 34,85%
<p><b>Kostenartenrechnung Versteher*in-Badge</b></p> 	Beantwortung aller Rechenaufgaben im Kapitel "2 Kostenartenrechnung"	14 4,56%
<p><b>Kostenstellenrechnung Hörer*in-Badge</b></p> 	Beantwortung aller Videoquizfragen im Kapitel "3 Kostenstellenrechnung"	84 27,36%
<p><b>Kostenstellenrechnung Versteher*in-Badge</b></p> 	Beantwortung aller Rechenaufgaben im Kapitel "3 Kostenstellenrechnung"	14 4,56%
<p><b>Kostenträgerrechnung Hörer*in-Badge</b></p> 	Beantwortung aller Videoquizfragen im Kapitel "4 Kostenträgerrechnung"	73 23,78%
<p><b>Kostenträgerrechnung Versteher*in-Badge</b></p>	Beantwortung aller Rechenaufgaben im Kapitel "4 Kostenträgerrechnung"	3 0,98%

		
<p><b>Teilkostenrechnung Hörer*in-Badge</b></p> 	Beantwortung aller Videoquizfragen im Kapitel "5 Teilkostenrechnung"	20 6,52%
<p><b>Teilkostenrechnung Versteh*er-in-Badge</b></p> 	Beantwortung aller Rechenaufgaben im Kapitel "5 Teilkostenrechnung"	0 0%
<p><b>Schummel-Badge #klrMOOC</b></p> 	Schummeln in Kapitel "2 Kostenartenrechnung"	51 16,61%
<p><b>Mogel-Badge #klrMOOC</b></p> 	Mogeln in Kapitel "3 Kostenstellenrechnung"	36 11,73%
<p><b>Flunker-Badge #klrMOOC</b></p> 	Flunkern in Kapitel "4 Kostenträgerrechnung"	31 10,1%
<p><b>Cheater-Badge #klrMOOC</b></p>	Cheaten im Kapitel "5 Teilkostenrechnung"	6 1,95%



Tab. 11: Badges im MOOC Kosten- und Leistungsrechnung

### **Bescheinigung**

Ausgestellte Teilnahmebescheinigungen bis Kursende am 21.11.2017 (80% aller Videoquizzes): 1 (0,33%)

Download: [Musterbescheinigung](#)

### **Klausur**

Die Klausur wurde für den 16.12.2017 angeboten, für die es allerdings keine Anmeldungen gab.

### **Evaluationsergebnisse**

**Startevaluation (Zeitraum: 12.09.2017 bis 02.01.2018):** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

**Abschlussevaluation (Zeitraum: 07.11.2017 bis 04.01.2018):** [Fragebogen](#) (PDF), [Antworten](#) (PDF), [Antworten](#) (CSV)

## **4 Forschungsfragen**

### **Forschungsfrage 1: Gestaltung**

Wie können/müssen pMOOCs inhaltlich, didaktisch, technisch gestaltet werden, um gezielt Berufstätige anzusprechen?

Download: [Projektergebnis zur Forschungsfrage 1](#)

### **Forschungsfrage 2: Bindungskonzepte**

Wie müssen Bindungskonzepte aussehen, um die Übergänge von pMOOCs in das formale Hochschulsystem zu fördern?

Download: [Projektergebnis zur Forschungsfrage 2](#)

### **Forschungsfrage 3: Kompetenzen**

Wie können nicht-formal in pMOOCs erworbene Kompetenzen messbar und für einen Übergang zum Studiengang anrechenbar gemacht werden?

Download: [Projektergebnis zur Forschungsfrage 3](#)

### **Forschungsfrage 4: Verankerung**

Wie können pMOOCs als Weiterbildungsangebot für Berufstätige nachhaltig als Profielement in der Hochschule verankert werden?

Download: [Projektergebnis zur Forschungsfrage 4](#)

### **Forschungsfrage 5: Netze**

Wie lassen sich pMOOCs in unmittelbarer webbasierter Interaktion mit ihren Zielgruppen bedarfsgerecht konzipieren und gestalten?

Download: [Projektergebnis zur Forschungsfrage 5](#)

### **Forschungsfrage 6: Integration**

Wie lassen sich bestehende MOOCs anderer Veranstalter/innen wertschöpfend in das Konzept der pMOOCs integrieren?

Download: [Projektergebnis zur Forschungsfrage 6](#)

### **Forschungsfrage 7: Ressourcen**

Wie tragfähig sind Ressourcenkalkulationen für MOOCs?

Download: [Projektergebnis zur Forschungsfrage 7](#)

## 5 Ergebnisse der Arbeitspakete

### Zusammenfassung



Das Projekt gliedert sich in insgesamt sechs Arbeitspakete, von denen sich die ersten vier auch unmittelbar mit der Konzeption, Entwicklung, Erprobung und Evaluation der einzelnen pMOOCs anhand der gestellten Forschungsfragen beschäftigen. Dieser Abschnitt soll explizit Auskunft über die erzielten Ergebnisse der einzelnen MOOCs im Projekt "pMOOCs" geben.

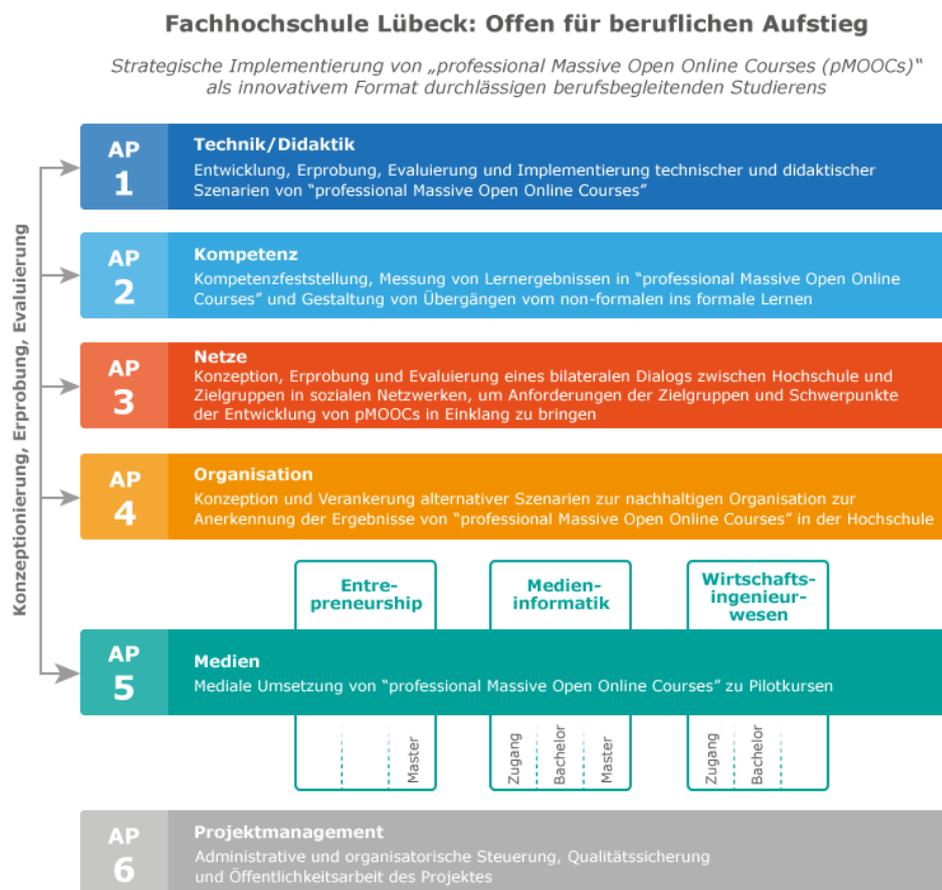


Abb. 2: Übersicht der Arbeitspakete im Projekt

### 5 Ergebnisse der Arbeitspakete

#### 5.1 AP1: Technik/Didaktik

#### 5.2 AP2: Kompetenz

#### 5.3 AP3: Netze

#### 5.4 AP4: Organisation

#### 5.5 AP5: Medien

#### 5.6 AP6: Projektmanagement



Gliederung



## 5.1 AP1: Technik/Didaktik

Arbeitspaket 1: Entwicklung, Erprobung, Evaluierung und Implementierung technischer und didaktischer Szenarien von “professional Massive Open Online Courses”

### Ergebnisse des Arbeitspakets

#### Zielsetzung

Es gilt, didaktische und technische Formate für pMOOCs zu entwickeln und zu erproben, die sich spezifisch an den besonderen Lernbedürfnissen Berufstätiger orientieren, ohne die Paradigmen des Formates in Frage zu stellen. Es sollen dabei vor allem **xMOOC-** und **cMOOC-Konzepte** untersucht werden. Der Fokus der Forschung wird in diesem Bereich mehr in der Perspektive von cMOOC-Elementen liegen.

Es geht in den pMOOCs vor allem darum, die Entwicklung von praxisnahen Fertigkeiten und **personalen Kompetenzen** der Lernenden zu fördern, um ihre Beschäftigungsfähigkeit dauerhaft zu sichern und ihnen einen Aufstieg durch Bildung parallel zur Berufstätigkeit zu ermöglichen.

Auf Grundlage der Ergebnisse wird anschließend ausgelotet, wie didaktische, technische und organisatorische Standards verschiedener pMOOC-Ausprägungen für **nachhaltige Formate** aussehen können.

#### Zusammenfassung

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 Capira 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 Austausch 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 systematisch auf Basis der Erkenntnisse bereits erprobter Kurse verändert.

Alle Ziele des Arbeitspakets wurden erreicht.

## Detailliertere Beschreibung der Projektergebnisse im AP1

Mit den Aktivitäten im Arbeitspaket 1 sollten die Forschungsfrage 1

*Wie können/müssen pMOOCs inhaltlich, didaktisch, technisch gestaltet werden, um gezielt Berufstätige anzusprechen?*

sowie die Forschungsfrage 5

*Wie lassen sich pMOOCs in unmittelbarer webbasierter Interaktion mit ihren Zielgruppen bedarfsgerecht konzipieren und gestalten?*

beantwortet werden. Eine detaillierte Beschreibung der Projektergebnisse sind in den entsprechenden Dokumentationen zu diesen Forschungsfragen zu finden.

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 1](#)

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 5](#)

## 5.2 AP2: Kompetenz



Arbeitspaket 2: Kompetenzfeststellung, Messung von Lernergebnissen in pMOOCs und Gestaltung der Übergänge vom nicht-formalen ins formale Lernen

### Ergebnisse des Arbeitspakets

#### Zielsetzung

Unter Lernergebnissen wurde klassisch das erworbene Wissen, oder weiter gefasst, die gesamte formale Qualifikation verstanden. Heute werden die **Ergebnisse des Lernprozesses** unter dem weiter gefassten Begriff **Kompetenz** zusammengeführt. Hierunter versteht man die **Selbstorganisationsfähigkeit**, aus eigenem Antrieb Anforderungen in konkreten Situationen problemlösungsorientiert zu bewältigen und hierzu eigene **Verhaltensstrategien** zu ändern und erfolgreich umzusetzen. (in Anlehnung an *Heyse und Erpenbeck 2009* ).

Das hier geplante Format bricht die klassische Zuordnung wissenschaftlicher Weiterbildung auf, da große Teile der Kompetenzgewinnung außerhalb des Einflussbereiches von Hochschule und Lehrenden stattfinden, gleichwohl aber für den Outcome des Kurses von entscheidender Bedeutung sind.

Im Rahmen der Konzeption von pMOOCs ist daher ein besonderes Augenmerk auf die sich aus den **Spezifika der MOOCs** ergebenden Wegen der Kompetenzgewinnung zu legen. Aus diesem Grund ist es ein Schwerpunkt des Projektes, geeignete Formen der

Kompetenzfeststellung und der **Messung von Lernergebnissen**, insbesondere in Kollaboration mit den Zielgruppen, wissenschaftlich auf ihre Eignung für berufsbegleitend Lernende in pMOOCs zu untersuchen, sie zu erproben und zu evaluieren.

Für den Einsatz in pMOOCs ist dieses Konzept umfangreich zu erweitern, so dass auch die nicht-formalen Lernergebnisse qualitätsgesichert abgebildet und die erworbenen Kompetenzen nachgewiesen werden können.

### **Zusammenfassung**

Im *Arbeitspaket 2 (Kompetenzen)* wurden die Kompetenzentwicklung und damit auch die Überprüfbarkeit in den pMOOCs durch gezielte grundlegend erweiterte methodisch-didaktische Konzepte mit spezifischen Überprüfungsverfahren 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.

### **Detailliertere Beschreibung der Projektergebnisse im AP2**

Mit den Aktivitäten im Arbeitspaket 2 sollte die Forschungsfrage 3

*Wie können nicht-formal in pMOOCs erworbene Kompetenzen messbar und für einen Übergang zum Studiengang anrechenbar gemacht werden?*

beantwortet werden. Eine detaillierte Beschreibung der Projektergebnisse sind in der entsprechenden Dokumentation zu dieser Forschungsfrage zu finden.

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 3](#)

## **5.3 AP3: Netze**



Arbeitspaket 3: 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.

## Ergebnisse des Arbeitspakets

### Zielsetzung

Das Lehrformat der pMOOCs realisiert eine neuartige Öffnung und Einbindung der Beteiligten. **Soziale Netzwerke** ermöglichen einen direkten Dialog mit den Zielgruppen, der nicht mehr wie in der klassischen Nachfrageorientierung über Multiplikatoren und Marktforschungsinstrumente stattfinden muss.

In einem aktiven, bilateralen Social Community Management entscheiden die Zielgruppen mit, welche pMOOCs angeboten werden sollen und können auch unmittelbar Anregungen für die Entwicklung neuer pMOOCs geben. Hierfür sind geeignete Strategien und Instrumente zu konzipieren und zu erproben. Wichtig ist es, **vorhandene Kanäle** zu nutzen, die in Deutschland und Europa für Betrieb und Vermarktung von MOOCs eine Rolle spielen. Über das konkrete Angebot hinaus können dabei die Teilnehmenden nicht nur miteinander in Interaktion treten, sondern auch das Lernszenario aktiv mitgestalten und transmedial verbreiten.

Ziel ist ein organisches Wachstum der Anzahl der Teilnehmender, d.h. ein solches Wachstum, das auf **Weiterempfehlungen des Angebots** im eigenen Umfeld beruht. Hervorzuheben ist die Eigenschaft sozialer Netzwerke, fachspezifisch Interessierte zielgerichtet anzusprechen und in einen gemeinschaftlichen Kommunikationsprozess einzubinden.

### Zusammenfassung

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.

## Detailliertere Beschreibung der Projektergebnisse im AP1

Mit den Aktivitäten im Arbeitspaket 3 sollten die Forschungsfrage 2

*Wie müssen Bindungskonzepte aussehen, um die Übergänge von pMOOCs in das formale Hochschulsystem zu fördern?,*

die Forschungsfrage 5

*Wie lassen sich pMOOCs in unmittelbarer webbasierter Interaktion mit ihren Zielgruppen bedarfsgerecht konzipieren und gestalten?*

sowie die Forschungsfrage 6

*Wie lassen sich bestehende MOOCs anderer Veranstalter/innen wertschöpfend in das Konzept der pMOOCs integrieren?*

beantwortet werden. Eine detaillierte Beschreibung der Projektergebnisse sind in den entsprechenden Dokumentationen zu diesen Forschungsfragen zu finden.

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 2](#)

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 5](#)

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 6](#)

### 5.3.1 Evaluationsergebnisse



Die Beschreibungen zu den Ergebnissen der Arbeitspakete werden mit der Anfertigung des Abschlussberichts final formuliert. Die Arbeitsergebnisse selbst sind in den Abschnitten "[Die MOOCs im Projekt](#)" sowie "[Forschungsfragen](#)" zu finden.

#### Evaluationsergebnisse des pMOOCs "Projektmanagement"

Für den pMOOC zum Projektmanagement wurde dabei eine Untersuchung zum Kursbeginn und eine zum Projektende durchgeführt. Diese Evaluationen lieferten folgende Ergebnisse:

- Die Teilnehmenden verteilen sich gleichmäßig über **beide Geschlechter** und decken eine **große Breite an Geburtsjahrgängen** ab, die nicht nur deutlich breiter streut als unter klassisch Studierenden, sondern auch im Mittel ein wesentlich höheres Lebensalter aufweist. Auch wenn der Großteil der Teilnehmenden **Deutschland** als aktuellen Wohnsitz angibt, waren auch etliche von ihnen in anderen Ländern wohnhaft.

- Bei der Untersuchung von Bildungsstand und Tätigkeit zeigt sich eine **sehr hohe Zielgruppenerreichung**: Mehr als 60% der Teilnehmenden hat mindestens einen akademischen Abschluss vorzuweisen, der Großteil der restlichen Personen eine abgeschlossene Berufsausbildung. Nahezu alle von Ihnen gehen einer dauerhaften Beschäftigung nach, nur jeder achte ordnet sich der Zielgruppe „Studierende“ – für ein akademisches und kostenfreies Weiterbildungsangebot einer Hochschule ist dies ein beachtenswertes Ergebnis.
- Bzgl. der Einschreibung in den Kurs zeigt sich dabei, dass das **breite Informationskonzept** wirkungsvoll ist: Sowohl die Kanäle in den sozialen Medien, insbesondere **Twitter**, als auch **Online-Werbung, Newsletter** von Bildungsträgern und die **Google-Suche** als auch klassische Weiterempfehlungen und bereits laufende berufsbegleitende Studiengänge sind die wesentlichen Faktoren, die zur Einschreibung führten.
- Die Vorerfahrungen mit digitalen Lernkonzepten sind dabei ebenso unterschiedlich wie die inhaltlichen Vorkenntnisse, die jeweils die gesamte Bandbreite des Möglichen abbilden.
- Es hat sich gezeigt, dass die Teilnehmenden in hohem Maße **intrinsisch zur einer Teilnahme motiviert** sind, mehr als 50% äußern privates Interesse am Thema, sieben von acht erhoffen sich konkrete berufliche Hilfestellungen. Das Interesse an Zertifikaten fällt mit knapp 40% der Teilnehmenden dagegen deutlich geringer aus.
- Während das **Videomaterial**, das **weiterführende Material** und die **Lernergebnisüberprüfungen** für nahezu alle Teilnehmenden von hoher Relevanz sind, sind Diskussions- und Projektarbeit nur für grob die Hälfte der Eingeschriebenen wichtig. Auch die Zufriedenheit mit Material und Medien ist äußerst hoch: Sowohl der Medienwechsel wie auch die Videoqualität, die genutzte Plattform und die eingebauten Fragen werden von bis zu 96% der Teilnehmenden positiv erwähnt.
- Die **Gesamtzufriedenheit** mit dem Kurs ist **sehr hoch**. So sind 95% mit dem Kurzaufbau und 93% mit der Organisation sowie 86% mit dem nötigen Zeitaufwand zufrieden oder sehr zufrieden. Mit der Betreuung waren 77% zufrieden, weitere 17% gaben an, diese nicht einschätzen zu können. Außerdem entsprach der Lernfortschritt für mehr als 80% der Teilnehmenden mindestens den eigenen Erwartungen und wurde teilweise deutlich übertroffen.
- Auch die Einschätzungen zu **wissenschaftlichem Niveau**, der vom Kurs ausgehenden Lernmotivation und die Materialqualität werden sehr breit gelobt. Das Feedback zu den direkten Benachrichtigungen und den Austausch in den Foren fällt passend zu den geäußerten Erwartungen aus: Nicht alle empfinden diese

Stufe der Aktivität als sinnvoll, positive Gesamturteile überwiegen aber auch hier deutlich.

- Einen **hohen Motivationsfaktor** stellte außerdem das potentielle Zertifikat des Kurses (wenn auch ohne Anrechnungsmöglichkeit) dar. Ebenso wurden die **Badges** als Motivationsfaktor von der deutlichen Mehrzahl der Teilnehmenden genannt.
- Für die detaillierteren Auswertung, auch zu Erwartungshaltung, Kompetenzerwerb und Wahrnehmung des Kurses und den einzelnen im Freitext genannten Verbesserungsvorschlägen und die Auswertung der Zahlungsbereitschaft für einen solchen Kurs sei an dieser Stelle auf die noch zu veröffentlichenden Evaluationsergebnisse verwiesen.

### **Zahlen und Fakten (Projektmanagement)**

Insgesamt hatten sich am ersten Tag des offiziellen Kursdurchlaufs des pMOOCs zum Projektmanagement im April 2015 390 Teilnehmende eingeschrieben, bis zum Ende im Juni hat sich die Zahl auf 1.020 erhöht, zum Ende des Berichtszeitraums auf 1.337. Diese hatte die Möglichkeit insgesamt sechs thematische Kapitel zu bearbeiten, 38 Überprüfungsfragen zu nutzen, ein großes individuelles Projekt zu untersuchen und drei Badges sowie ein Zertifikat zu erwerben. Bis Ende der offiziellen Laufzeit haben 127 der 1.020 Teilnehmenden diese Möglichkeit genutzt, nachdem sie vorher die entsprechenden Kompetenzen im Kurs nachgewiesen hatten. Diese Quote (12,5% Anteil) liegt deutlich über den in offenen und kostenfreien, oftmals intrinsisch und nicht abschlussorientiert besuchten Kursen.

### **Evaluationsergebnisse des pMOOCs "Netzwerksicherheit"**

Im pMOOC zur Netzwerksicherheit kam es 2016 zu folgenden wesentlichen Evaluationsergebnissen:

- Die Teilnehmenden sind zu deutlich **mehr als 90% männlich** und decken eine große Breite an Geburtsjahrgängen ab, die nicht nur deutlich breiter streut als unter klassisch Studierenden, sondern auch im Mittel ein wesentlich höheres Lebensalter ausweist. Auch wenn der Großteil der Teilnehmenden **Deutschland** als aktuellen Wohnsitz angibt, waren auch etliche von ihnen in anderen Ländern wohnhaft. Die demographischen Faktoren haben sich dabei über die Kurslaufzeit kaum verändert.
- Bei der Untersuchung von Bildungsstand und Tätigkeit zeigt sich eine **sehr hohe Zielgruppenerreichung**: Nur rund ein Viertel der Teilnehmenden hat mindestens einen akademischen Abschluss vorzuweisen, der Großteil verortet sich in der Berufspraxis, wobei eine relative Mehrheit angibt, in der IKT-Branche zu arbeiten.

Nahezu alle von Ihnen gehen einer dauerhaften Beschäftigung nach, nur jeder kostenfreies Weiterbildungsangebot einer Hochschule ist dies ein beachtenswertes Ergebnis.

- Bzgl. der Aufmerksamkeit für das Angebot zeigt sich, dass neben den hochschuleigenen Kanälen insbesondere die **unabhängige Empfehlung** eines Fachportals Teilnehmende generiert hat, während Bildungsportale und persönliche Empfehlungen nur eine untergeordnete Rolle spielen. Der pMOOC wurde oftmals ohne Vergleich mit anderen Angeboten oder Anbietern ausgewählt.
- Sehr interessant ist auch die angegebene **Motivation** der Teilnehmenden: Neben einem hohen privaten Interesse äußern 69%, dass sie sich Hilfe für die Berufspraxis erhoffen. Mehr als jede/r Vierte gab vorab außerdem an, **Zertifikat** oder **Credit Points** durch die Teilnahme erwerben zu wollen. Für ein knappes Drittel war außerdem das neuartige Kursformat Motivationsfaktor zur Teilnahme.
- Die Selbsteinschätzung der Teilnehmenden zeigt eine **hohe Vorerfahrung** mit dem Thema bei zugleich bestehendem Bewusstsein für die Weiterentwicklung dieser Kompetenzen im privaten wie im beruflichen Bereich.
- Die Teilnehmenden haben bzgl. der eigenen Aktivität sehr **unterschiedliche Erwartungen** an ihre Teilnahme, einen sich aber in der Zuneigung zu Video-, Quiz- und anderem Material sowie insbesondere den Praxisprojekten, aber auch in der **Abneigung zum Austausch in sozialen Medien**.
- Die Liste der Erwartungen der Teilnehmenden verweist auf eine Vielzahl intrinsischer Motive. Neben Erwerb und **Auffrischung von Kenntnissen** für Berufspraxis und Privatleben nennen auch einzelne Personen gezielt die **Vorbereitung auf ein Studium** als ihr Ziel der Teilnahme.
- Nach dem Kursdurchlauf zeigt sich eine **hohe Gesamtzufriedenheit** der Teilnehmenden mit dem Angebot. Besonders zu nennen sind dabei u.a. der Kursaufbau (91% Zufriedenheit), die Kursorganisation (94%), aber auch **wissenschaftliches Niveau** und **Kursbetreuung**, die nur von einer bzw. zwei Personen negativ bewertet werden.
- Bzgl. der Motivation waren insbes. die neuen Kursinhalte, die **Badges** und die Möglichkeit des **Zertifikatsabschluss** relevante Faktoren, aber Experteninterviews und inhaltliche Nachrichten sowie der **Austausch mit anderen Teilnehmenden** wirkten auf die große Mehrheit der Probandinnen und Probanden motivierend.
- Zu den **technischen Möglichkeiten** befragt, äußern sich die Teilnehmenden insbes. zu Videos, Fachinhalten und interaktiven Quizzes sowie den Praxisaufgaben positiv, während Experteninterviews und Foren von rund einem Viertel als nicht hilfreich bewertet werden und eine ähnlich große Gruppe angibt, diese Möglichkeiten gar nicht genutzt zu haben.

- Bei mehr als 90% der Probandinnen und Probanden hat sich zum Kursende ein **Lernfortschritt** ergeben, der mindestens den vorherigen Erwartungen entsprach und auch der **angesetzte Zeitaufwand** entsprach recht genau den vorherigen Planungen.
- Die Teilnehmenden geben zum Abschluss an, sowohl für das Privatleben wie auch für den Beruf **inhaltliche Lehren aus dem Kurs** gezogen zu haben und zugleich Motivation für eine weitere Beschäftigung mit dem Thema und dem Kursformat gefunden zu haben. Einzelne Personen sehen diesen pMOOC außerdem als Einstieg in diese berufliche Richtung.
- Die in einem Freitextfeld angegebene Begeisterung am Kurs zeigt dabei eine große Bandbreite auf, die sich insbes. auf die Medien und Tools im Kurs, aber auch die Praxisaufgaben und die Motivationseffekte sowie die Abschlussmöglichkeiten beziehen. Besonders erwähnenswert sind auch die genannte Überlegenheit des pMOOCs zu anderen offenen Formaten und die Bedeutung eines solchen Kurses zur Bildung auf Hochschulniveau ohne Einschreibung in ein Studium.
- Die überwiegende Mehrheit der Teilnehmenden gibt an, gar keine Probleme mit dem Kurs gehabt zu haben. Die genannten **Schwierigkeiten** sind oftmals inhaltlicher (Lösung einzelner Aufgaben) oder technischer (Nutzung bestimmter Tools auf eigenen Geräten) Natur. Außerdem werden Hinweise zur weiteren Verbesserung der Usability und der Videoumsetzung gegeben. Erwartungsgemäß geben verschiedene Personen außerdem an, nicht alle Inhalte benötigt zu haben.
- Die Probandinnen und Probanden äußern eine **lange Liste mit Wünschen** für Themen weiterer Kurse und geben außerdem an, einen noch **stärkeren Praxisanteil** in einem künftigen pMOOC zu erhoffen. Fast alle der Teilnehmenden können sich außerdem vorstellen, weitere pMOOCs zu besuchen.
- Zur Monetarisierung befragt äußern sich die Probandinnen und Probanden unterschiedlich. Neben vielen zweistelligen Summen werden aber auch höhere Werte bis € 500,- für einen solchen Kurs genannt.
- Rund jede/r Dritte äußert außerdem **Interesse an der Anrechenbarkeit** der Kursteilnahme. Aufgrund anderer Termine haben aber nicht alle diese Möglichkeit wahrgenommen. Zudem zeigt sich eine in diesem Bereich noch große Unsicherheiten.

### Zahlen und Fakten (Netzwerksicherheit)

Der pMOOC zur Netzwerksicherheit hatte am ersten Tag der Erprobung 609 Teilnehmende, am letzten 4.099 und zum Jahresende 2016 mehr als 4.400. An der erprobten Klausur haben 20 Personen teilgenommen, wobei der Notendurchschnitt nur minimal von dem der parallel dieselbe Klausur schreibenden Masterstudenten abweicht. Weitere 83 Personen haben innerhalb der Kurslaufzeit das Teilnahmezertifikat herunter-

geladen, wobei sich auch hier die Erfahrung des ersten pMOOCs wiederholt: Nur etwa jede/r zweite Absolvent/in nutzt auch den Download.

### Evaluationsergebnisse des pMOOCs "Mathe endlich verstehen"

Im pMOOC zur Mathematik kam es 2016 zu folgenden wesentlichen Evaluationsergebnissen:

- Die Teilnehmenden verteilen sich ungleichmäßig über beide Geschlechter, eine deutliche **Mehrheit** gibt an, **männlich** zu sein, und decken eine große **Breite an Geburtsjahrgängen** ab, die nicht nur deutlich breiter streut als unter klassisch Studierenden, sondern auch im Mittel ein wesentlich höheres Lebensalter ausweist. Auch wenn der Großteil der Teilnehmenden **Deutschland** als aktuellen Wohnsitz angibt, waren auch einzelne von ihnen in anderen Ländern verortet.
- Die Anzahl der Akademikerinnen und Akademiker macht nur rund 20% der Teilnehmenden aus, während u.a. auch 7,5% Arbeitssuchende und einzelne Schüler und Rentner erreicht wurden. Erwartungskonform ist die Anzahl der Studierenden in diesem Kurs recht hoch, da sich das Thema besonders für den Einstieg ein Studium eignet. Erstaunlicherweise nimmt Anteil dieser zum Ende des Kurses deutlich ab.
- Anders als im pMOOC zur Netzwerksicherheit ist die **Aufmerksamkeit** für diesen Kurs insbesondere über den Dozenten und persönliche Weiterempfehlungen sowie YouTube geweckt worden. Eine große Gruppe der Probandinnen und Probanden gibt an, über **Vorkenntnisse** zum Inhalt zu verfügen.
- Die **Motivation** zur Kursteilnahme ist zur deutlichen Mehrheit privat geweckt und basiert auch auf der Vorerfahrung mit anderen offenen Kursen sowie der Bekanntheit des Dozenten. Nach vergleichbaren Angeboten anderer Anbieter haben nur wenige der Teilnehmenden gesucht.
- Die Probandinnen und Probanden gehen schon vor Beginn des Kurses von einer unterdurchschnittlichen eigenen Aktivität, insbesondere bzgl. der **Interaktivität** mit anderen, aus, während nahezu alle planen, Videos und Quizzes zu bearbeiten.
- Die Erwartungen der Teilnehmenden beinhalten dabei erfreulich oft die **Vorbereitung auf ein Präsenz- oder Fernstudium** und belegen damit die **Zielgruppenerreichung**. Außerdem oft genannt werden intrinsische Faktoren wie die **Auffrischung und Erweiterung eigener Kenntnisse** und Kompetenzen.
- Nach der Zielerreichung befragt, geben die Probandinnen und Probanden nach dem Kurs mehrheitlich an, ihre **Ziele erreicht** zu haben, sich zeitgleich neben zusätzlichen Aufgaben vor allem eine **längere Kurslaufzeit zu wünschen** (rund 40%).

- Die Mehrheit der Teilnehmenden gibt außerdem an, dass sich das Lernen in pMOOCs deutlich oder sehr deutlich von anderen Formaten unterscheidet. Zugleich äußern sie sehr hohe Zufriedenheiten von über 90% mit Kursaufbau und -organisation sowie Betreuung und wissenschaftlichem Niveau.
- Während die Kursinhalte einen hohen Motivationsfaktor für die Probandinnen und Probanden hatten, kommen andere Elemente der pMOOCs sehr unterschiedlich an. So fühlen sich knapp 30% durch die **Badges** überhaupt nicht, über 40% dagegen sehr motiviert. Etwas abgeschwächt zeigt sich dieses Bild auch bei den **Zertifikaten**.
- Nahezu alle technischen Bestandteile des Kurses und der Plattform werden außerordentlich positiv bewertet, während die Interaktionsmöglichkeiten im Kurs und Navigation bei 10 bis 20% auf negative Kritik stoßen.
- Beim Lernfortschritt zeigt sich ein zum Kritik an der Kurslaufzeit passendes Bild: Jede/r Dritte gibt an, weniger als erwartet geschafft zu haben und führt dies insbesondere auf die Kürze dieses pMOOCs zurück.
- **Begeisterungsfaktoren** in diesem Kurs waren neben den Medien und den verwendeten Beispielen insbesondere der den Kurs durchführende Dozent.
- Die wenigen benannten **Probleme** beziehen sich auf einzelne technische Schwierigkeiten, die für viele Probandinnen und Probanden zunächst ungewohnte Navigation im Kurs sowie die Planbarkeit der Kursteilnahme in Bezug auf einen parallelen Studienbeginn. Nahezu alle Rückmeldungen äußern die Bereitschaft zu weiteren Kursteilnahmen.
- Zur Monetarisierung befragt äußern sich die Probandinnen und Probanden unterschiedlich. Neben vielen zweistelligen und niedrigen dreistelligen Summen werden aber auch höhere Werte bis € 500,- für einen solchen Kurs genannt.

### Zahlen und Fakten (Mathe endlich verstehen)

Der pMOOC zur Mathematik hatte am ersten Kurstag 584 Einschreibungen, am letzten 884 und zum Jahresende 2016 mehr als 1.500. Innerhalb der Kurslaufzeit haben nur 13 Personen von der Möglichkeit des Zertifikatsdownloads nach erfolgreichem Absolvieren des Kurses Gebrauch gemacht. Die angebotene Klausur wurde von niemandem wahrgenommen, der einzige angemeldete Teilnehmer hat kurzfristig abgesagt.

## 5.4 AP4: Organisation



Arbeitspaket 4: Konzeption alternativer Szenarien zur nachhaltigen Organisation und zum dauerhaften Betrieb von pMOOCs in der Hochschule

## Ergebnisse des Arbeitspakets

### Zielsetzung

Bislang werden MOOCs an Hochschulen auf Versuchsebene durchgeführt, ohne dass eine nachhaltige Verankerung in finanzieller oder organisatorischer Hinsicht stattfindet. Ein wesentlicher Schwerpunkt dieses Projektes liegt darauf, **Szenarien und Konzepte** zu entwickeln und zu erproben, die eine **dauerhafte Integration in den hochschulischen Betrieb** und dessen **Ressourcen** zu ermöglichen.

Ein wichtiger zu untersuchender Ansatz ist, langfristig auch Regelangebote in Studiengängen durch die pMOOCs abzubilden und kapazitätswirksame Ressourcen hierfür zur Verfügung zu stellen. Im Rahmen des Projektes ist besonders auch das gemeinsame Angebot von Lehrveranstaltungen mit anderen Hochschulen oder Unternehmen als ein potentiell erfolgversprechendes Konzept in diesem Umfeld zu klären. Auch für die Ebene der operativen Kursorganisation werden in diesem Arbeitspaket Konzepte für eine **nachhaltige Implementierung** entworfen und exemplarisch erprobt.

### Zusammenfassung

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 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.

### Detailliertere Beschreibung der Projektergebnisse im AP1

Mit den Aktivitäten im Arbeitspaket 4 sollten die Forschungsfrage 4

*Wie können pMOOCs als Weiterbildungsangebot für Berufstätige nachhaltig als Profilelement in der Hochschule verankert werden?*

die Forschungsfrage 6

*Wie lassen sich bestehende MOOCs anderer Veranstalter/innen wertschöpfend in das Konzept der pMOOCs integrieren?*

sowie die Forschungsfrage 7

*Wie tragfähig sind Ressourcenkalkulationen für MOOCs?*

beantwortet werden. Eine detaillierte Beschreibung der Projektergebnisse sind in den entsprechenden Dokumentationen zu diesen Forschungsfragen zu finden.

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 4](#)

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 6](#)

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 7](#)

## 5.5 AP5: Medien



Arbeitspaket 5: Multimediale Umsetzung von "professional Massive Open Online Courses"

### Ergebnisse des Arbeitspakets

#### Zielsetzung

Die in den Arbeitspaketen 1 bis 4 zu entwickelnden Konzepte zu "Technik und Didaktik", "Kompetenz", "Netze" und "Organisation" können nicht losgelöst von einer exemplarischen Umsetzung gesehen werden. Um eine wissenschaftliche Überprüfung der Konzepte aller Arbeitspakete in der Breite zu ermöglichen und gleichzeitig die strategische Implementierung der pMOOCs als Teil des Lehrangebotes der FHL sicherzustellen, werden pMOOCs während der ersten Förderphase pilothaft in zunächst drei Themenschwerpunkten medial umgesetzt. Ein wesentlicher Fokus bei der Medienproduktion wird auf **zukunftsweisenden Videoformaten** liegen. Es werden Videoszenarien mit interaktiven Elementen entwickelt, die moderne Schnitttechnologien erfordern und Außenaufnahmen einbeziehen. Es kommen GreenScreen-Technik, Screencast-Technologie und Tablet-Recording zum Einsatz sowie Interviewformate, die einen persönlichen und involvierenden Charakter haben. **Simulationen, Animationen, Audioelemente, Fotos und Grafiken** werden ebenfalls integriert. Wesentlicher Fokus liegt zudem auf der intelligenten Einbindung von medial gestützten Interaktionsangeboten,

Aufgabentypen und motivationssteigernden Gamification-Elementen wie Open Badges oder Zwischenzertifikaten.

Ziel ist es, auf medialer Basis die optimale Balance zwischen **Fachlichkeit**, **Verständlichkeit** und **Unterhaltsamkeit** herzustellen (In Anlehnung an *Meinel 2013* ).

### **Zusammenfassung**

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 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 -erreicherung. 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.

### **Detailliertere Beschreibung der Projektergebnisse im AP5**

Die Aktivitäten in Arbeitspaket 5 zielten insbesondere auf die Entwicklung und Erprobung exemplarischer pMOOCs ab, die als Projektergebnisse auf den folgenden Seiten dokumentiert sind:

- Projektmanagement
- Netzwerksicherheit
- Mathe endlich verstehen
- Entrepreneurship
- Kosten- und Leistungsrechnung

Die Möglichkeiten zur technischen Ausgestaltung wurden zudem insbesondere zur Beantwortung der Forschungsfrage 1

*Wie können/müssen pMOOCs inhaltlich, didaktisch, technisch gestaltet werden, um gezielt Berufstätige anzusprechen?,*

weiter untersucht. Eine detaillierte Beschreibung weiterer Projektergebnisse in diesem Arbeitspaket sind in der entsprechenden Dokumentation zu dieser Forschungsfrage zu finden.

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 1](#)

## 5.6 AP6: Projektmanagement



Arbeitspaket 6: Projektmanagement - administrative und organisatorische Steuerung, Qualitätssicherung und Öffentlichkeitsarbeit des Projektes

### Ergebnisse des Arbeitspakets

#### Zielsetzung

Diese arbeitspaketübergreifende Aufgabe umfasst alle Aktivitäten zur Berichterstattung und Verwaltung innerhalb des Projektes bezüglich Terminen, Meilensteinen, Finanzen und Kommunikation gegenüber dem Zuwendungsgeber sowie die komplette Administration des Projektes und die Zusammenführung der Ergebnisse der einzelnen Arbeitspakete.

Durch das Projektmanagement erfolgt auch die **Kommunikation** und **Vernetzung** mit anderen Projekten des Programms. Weiter gilt es, die wissenschaftlichen Ergebnisse des Projektes der Fachöffentlichkeit in geeigneter Weise darzubieten.

Damit pMOOCs ein qualitativ hochwertiges und qualitätsgesichertes Profilvermerkmal einer offenen FH Lübeck sein können, müssen alle **Ebenen des Forschungsprozesses**, d.h., Konzeption, Entwicklung und Erprobung, entsprechend **überwacht und gesteuert** werden. Hierzu kann auf das nach DIN EN ISO 9001 (Norm für Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem) und DIN EN ISO 29990 (Norm für Lerndienstleistungen für die Aus- und Weiterbildung – Grundlegende Anforderungen an Dienstleister) zertifizierte integrierte **Qualitätsmanagementsystem** des E-Learning-Bereiches der FH Lübeck aufgebaut werden.

#### Zusammenfassung

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.

### **Detailliertere Beschreibung der Projektergebnisse im AP6**

Die Aktivitäten in Arbeitspaket 6 umfassten vor allem die Berichterstattung und Verwaltung innerhalb des Projektes, aber auch der Vernetzung und Kommunikation mit anderen Projekten des Programs sowie der Publikation für die (Fach-)Öffentlichkeit. Die Dokumentation der Projektergebnisse in diesem Arbeitspaket erfolgte auf den Seiten

- [Projektdokumente](#) und
- [Publikationen](#).

Zudem wurden die Forschungsfragen 3

*Wie können nicht-formal in pMOOCs erworbene Kompetenzen messbar und für einen Übergang zum Studiengang anrechenbar gemacht werden?,*

die Forschungsfrage 4

*Wie können pMOOCs als Weiterbildungsangebot für Berufstätige nachhaltig als Profilelement in der Hochschule verankert werden?*

sowie vor allem die Forschungsfrage 7

*Wie tragfähig sind Ressourcenkalkulationen für MOOCs?*

auch auf Grundlage der Aktivitäten in diesem Arbeitspaket beantwortet werden.

Eine detaillierte Beschreibung weiterer Projektergebnisse in diesem Arbeitspaket sind in den entsprechenden Dokumentationen zu diesen Forschungsfrage zu finden.

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 3](#)

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 4](#)

**Download:** [Projektergebnis zur Forschungsfrage 7](#)

## **6 Projektdokumente**

Nachfolgend befinden sich hier die wesentlichen übergreifenden Dokumente des Projektmanagements:

### **Offizielle Zwischenberichte des Projekts**

[Zwischenbericht des Projekts zum Jahr 2014](#)

[Zwischenbericht des Projekts zum Jahr 2015](#)

[Zwischenbericht des Projekts zum Jahr 2016](#)

[Zwischenbericht des Projekts zum Jahr 2017](#)

### **Offizielle Schlussberichterstattung des Projekts**

[Schlussbericht des Projekts](#)

[Erfolgskontrollbericht des Projekts](#)

### **Präsentationen zum Zwischenstand des Projekts**

[Präsentation des Projekts auf dem Eurosymposium 2014 \(englischsprachig\)](#)

[Präsentation zum Zwischenstand des Projekts aus dem Juni 2015](#)

[Präsentation zum Zwischenstand des Projekts aus dem Juni 2016](#)

[Präsentation zum Zwischenstand des Projekts aus dem September 2016 im Rahmen eines eigenen Webinars im Netzwerk Offene Hochschulen](#)

[Präsentation zum Zwischenstand des Projekts aus dem Juni 2017](#)

### **Antrag des Projekts**

[Projektantrag \(Stand: August 2014\)](#)

### **Poster zum Projekt**

[offizielles Projektposter \(Stand Dezember 2015\)](#)

[Projektposter zur Spring School 2017](#)

### **Zeitplan des Projekts**

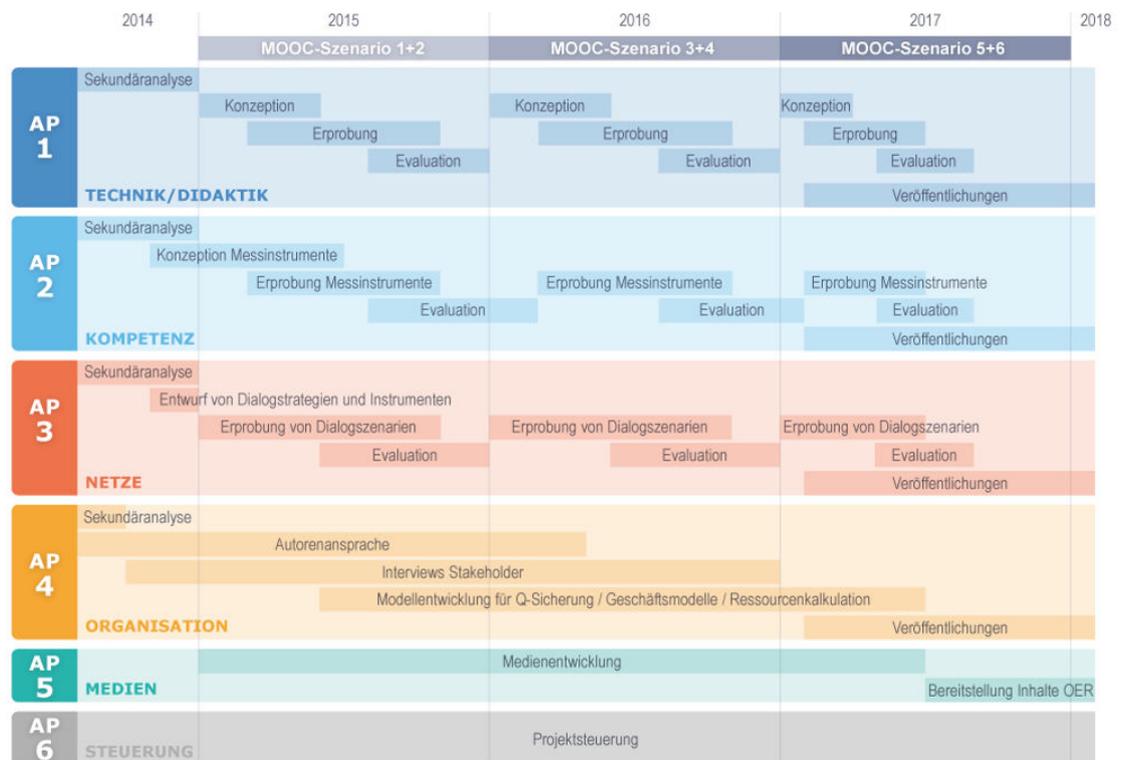


Abb. 3: Zeitplan des Projekts  
[Version zum Download](#)

## 7 Publikationen

### Publikationen pMOOCs



Anmerkung

*Dieser Abschnitt enthält Veröffentlichungen und öffentliche Vorträge aus dem Projekt pMOOCs.*

**Granow et al. 2014** – Granow, Rolf; Dörich, Andreas; Steinert, Farina (2014): Strategic Implementation of “professional Massive Open Online Courses” (pMOOCs) as an Innovative Format for Transparent Part-Time Studying. In Stanisław Wrycza (Ed.), Information Systems: Education, Applications, Research (Vol. 193, pp. 12–25). Cham: Springer. doi: [10.1007/978-3-319-11373-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-11373-9_2)

#### Hinweis

Diese Publikation enthält konzeptionelle Überlegungen zu pMOOCs als Lernform und wurde vor dem Projektstart eingereicht. Eine Kennzeichnung zur Förderung war daher noch nicht möglich.

**Liesegang, Deimann und Vogel 2016** – Liesegang, Kerstin; Deimann, Markus; Vogel, Christian (2016): pMOOCs – Ein (un-)mögliches (Hochschul-)Format? Workshop im Rahmen des Netzwerktreffens Offene Hochschule, Weimar, 6.12.2016

#### Hinweis

Der Workshop wurde in starker Interaktion mit der Gruppe durchgeführt. Es gab es keine vorbereiteten Präsentationsunterlagen.

**Lorenz 2015** – Lorenz, Anja (2015): Was sollen MOOCs von Hochschulen leisten? Session auf dem EduCamp Berlin, 6.9.2015. Link: [Sessiondokumentation](#) .

**Lorenz 2016** – Lorenz, Anja (2016): Offene Hochschule durch offene Formate: Das Projekt pMOOCs. Webinar im Rahmen des Wettbewerbs Offene Hochschulen, 21.09.2016. Link: [Slides](#)

**Lorenz 2017** – Lorenz, Anja (2017): Eine offene Bildungsressource (OER) ist konsequent eingesetzt eine Chance für den Hochschulzugang: Ein Praxisbericht. Junges Forum für Medien und Hochschulentwicklung 2017 Hamburg, 16.06.2017. Link: [Konferenzwebseite](#) , [Abstract](#) , [Slides](#)

**Lorenz 2018** – Lorenz, Anja (2018): Eine offene Bildungsressource (OER) ist konsequent eingesetzt eine Chance für den Hochschulzugang: Ein Praxisbericht. MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, 32 (Oktober), Special

Issue "Junges Forum für Medien und Hochschulentwicklung 2017", Seiten 28–40, doi: [10.21240/mpaed/32/2018.10.21.X](https://doi.org/10.21240/mpaed/32/2018.10.21.X).

## Publikationen mit anteiligem Inhalt des Projekts pMOOCs



Anmerkung

*Dieser Abschnitt enthält Veröffentlichungen und öffentliche Vorträge mit direktem Einfluss durch das Projekt pMOOCs bzw. mit anteiligem Projektinhalt. Es sind aber in den Publikationen jeweils auch andere Querschnittsthemen zur Hochschulöffnung und Digitalisierung behandelt.*

**Ebner et al. 2016a** – Ebner, Martin; Lorenz, Anja; Lackner, Elke; Kopp, Michael; Kumar, Swapna; Schön, Sandra; Wittke, Andreas (2016): How OER Enhances MOOCs — A Perspective from German-Speaking Europe . In: Jemni, Mohamed; Kinshuk, ; Khribi, Mohamed Koutheair (Hrsg.): Open Education: from OERs to MOOCs, S. 205–220, Springer, Berlin Heidelberg, 2016, ISBN: 978-3-662-52925-6, doi:[10.1007/978-3-662-52925-6\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-662-52925-6_11) .

**Ebner et al. 2016b** – Ebner, Martin; Lorenz, Anja; Wittke, Andreas; Schön, Sandra (2016): OER und MOOCs: Offene Online-Kurse für viele offen lizenziert – mooin und iMooX. Panel auf dem OER-Fachforum im Rahmen des OER-Festivals 2016, Berlin, 01.03.2016.

### Hinweis

Das Panel war als Diskussion durchgeführt worden, bei der es auch Live-Demos gab. Es gab es keine vorbereiteten Präsentationsunterlagen.

**Highton und Granow 2015** – Highton, Melissa; Granow, Rolf (2015): MOOCs to facilitate partnerships between universities, industry and communities. Panel geleitet von Seiler, E. auf der European MOOCs Stakeholder Summit 2015 (EMOOCs2015), 18.–20. Mai 2015, Université catholique de Louvain Mons, 2015.

### Hinweis

Der Workshop wurde in starker Interaktion mit der Gruppe durchgeführt. Es gab es keine vorbereiteten Präsentationsunterlagen.

**Hanemann 2016** – Hanemann, Andreas (2016): IT-Sicherheit heute: Einblicke in eine Komplexe Welt. In: MünchnerUni Magazin, Ausgabe 03/2016, S. 10f, ISSN 0940-0141. Link [Beitrag als PDF](#)

**Lorenz et al. 2015** – Lorenz, Anja; Wittke, Andreas; Steinert, Farina; Muschal, Thomas (2015): Massive Open Online Courses als Teil der Hochschulstrategie. In: Nistor, Nico-lae; Schirlitz, Sabine (Hrsg.): Digitale Medien und Interdisziplinarität: Herausforderun-gen, Erfahrungen, Perspektiven. Tagungsband der Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW) vom 01.–04.09.2015 in München, S. 102–112, Ge-sellschaft für Medien in der Wissenschaft Waxmann, Münster, 2015, ISBN: 978-3-8309-3338-0. Links: [Beitrag](#) , [Slides](#)

**Lorenz 2016a** – Lorenz, Anja (2016): We say "mooiin" – MOOC Making Stories from Luebeck. Webinar für eduhub.ch, 26.05.2016. Links: [Slides](#) , [Aufzeichnung](#)

**Lorenz 2016b** – Lorenz, Anja (2016): 1 Jahr mooiin . Vortrag auf dem VFH-Symposium 2016, Lübeck, 09.06.2016. Link: [Slides](#)

**Lorenz und Wittke 2016** – Lorenz, Anja; Wittke, Andreas (2016): Möge der MOOC mit Euch sein – Viel zu lernen wir noch haben . Beitrag auf der Campus Innovation 2016 (#cihh16), Hamburg, 18.11.2016 [H5P-Präsentation](#) ([erweiterte Version](#) )

**Steinert et al. 2016a** – Steinert, Farina; Deimann, Markus; Lorenz, Anja (2016): Open Educational Resources – Ein Konzept für die wissenschaftliche Weiterbildung? . DGWF-Jahrestagung 2016 in Wien, Deutsche Gesellschaft für wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudium e.V. (DGWF) 2016.

#### Hinweis

Der Workshop wurde in starker Interaktion mit der Gruppe durchgeführt. Es gab es keine vorbereiteten Präsentationsunterlagen.

**Steinert et al. 2016b** – Steinert, Farina; Watolla, Ann-Kathrin; Deimann, Markus; Frie-drich, Christian (2016): Offen für alle? Das neue Selbstverständnis der Hochschule. Workshop auf der Fachtagung der SPD-Fraktion "Bildung in einer digitalisierten Welt #BiDiWe16", Berlin, 06.09.2016. Link: [Slides als PDF](#)

**Lorenz 2017** – Lorenz, Anja: MOOC-Making für Einsteiger: Offene Online-Kurse er-stellen. Workshop auf dem OERCamp Nord 2017, Hamburg, 2017. Link: [Webseite](#) , [Handout](#) und [Slides](#)

**Lorenz und Tacke 2017a** – Lorenz, Anja; Tacke, Oliver: Freies Lernen im Internet: wie an der Fachhochschule Lübeck offene Online-Kurse erstellt werden. Vortrag auf der MetaNOOK 2017 (MetaMeite engages the awesome Night of Knowledge), Lübeck, 2017. Link: [Konferenzwebseite](#) , [Slides](#) , [Vortragsaufzeichnung](#)

**Lorenz und Tacke 2017b** – Lorenz, Anja; Tacke, Oliver: Make-a-MOOC auf mooiin. So-loauftritt und Lightningtalk auf dem OER-Fachforum 2017, Berlin, 2017. Link: [Slides](#)

## weitere Publikationen mit indirektem Projektbezug



Anmerkung

*Dieser Abschnitt enthält Veröffentlichungen und öffentliche Vorträge mit indirektem Projektbezug, insbes. durch die digitale Hochschulstrategie der FH Lübeck, zu der auch die pMOOCs gehören.*

**Bremer et al. 2015** – Bremer, Claudia; Ebner, Martin; Hofhues, Sandra; Köhler, Thomas; Lißner, Andrea; Lorenz, Anja; Schmidt, Markus (2015): Open Educational Resources und ihre Rolle an Hochschulen: Rahmenbedingungen für die Erzeugung, Bereitstellung und Nutzung. Workshop auf der 23. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. (GMW 2015) vom 1.–4.09.2015 in München, 2015, ISBN: 978-3-8309-3338-0. Link: [Abstract](#)

### Hinweis

Der Workshop wurde in starker Interaktion mit der Gruppe durchgeführt. Es gab es keine vorbereiteten Präsentationsunterlagen.

**Lorenz 2015** – Lorenz, Anja (2015): MOOC Production Fellowship: Was kann man aus dem ersten deutschen Förderprogramm für MOOCs lernen?. Vortrag auf der Tagung "MOOCs and Beyond" im Rahmen der Themenwoche "The Digital Turn", Berlin, 08.09.2015. Links: [Slides](#) , [Videoaufzeichnung](#)

### Hinweis

Die Erhebung wurde durch das Hochschulforum Digitalisierung beauftragt und durchgeführt. Die Erkenntnisse flossen in die Entwicklung der pMOOCs ein.

**Lorenz 2016** – Lorenz, Anja (2016): The MOOC Production Fellowship: Reviewing the first German MOOC funding program. In: Khalil, Mohammad; Ebner, Martin; Kopp, Michael; Lorenz, Anja; Kalz, Marco (Hrsg.): Proceedings of the European Stakeholder Summit on experiences and best practices in and around MOOCs (EMOOCs 2016), S. 185–196, Books on Demand, Norderstedt, 2016, ISBN: 978-3739237107. Links: [Webseite mit Tagungsband](#) , [Slides](#)

### Hinweis

Die Erhebung wurde durch das Hochschulforum Digitalisierung beauftragt und durchgeführt. Die Erkenntnisse flossen in die Entwicklung der pMOOCs ein.

**Lorenz et al. 2015** – Lorenz, Anja; Wittke, Andreas; Muschal, Thomas; Steinert, Farina (2015): From MOODLE to MOOIN: Development of a MOOC platform. In: Proceedings Papers of the European MOOCs Stakeholder Summit 2015 (EMOOCs2015), 18.–20. Mai 2015, S. 102–106, Université catholique de Louvain Mons, 2015. Links: [PDF des Beitrags im Tagungsband](#) [Slides](#)

**Wittke et al. 2015** – Wittke, Andreas; Lorenz, Anja; Muschal, Thomas; Rieger, Jan; Kunst, Miriam (2015): Vom Web 1.0 zum Web 2.0, von Small zu Fat... von Moodle zu mooin, MOOCs make the LMS happy. Demo, 2015, ISBN: 978-3-88579-641-1.

#### Hinweis

Die Demo wurde live an der Plattform mooin durchgeführt, dazu fanden Einzelgespräche mit Interessierten statt. Es gab es keine vorbereiteten Präsentationsunterlagen.

## I Literaturverzeichnis

Bremer, Claudia; Thilloßen, Anne(2013). In Bremer, Claudia; Krömker, Detlef (Hrsg.), Der deutschsprachige Open Online Course OPCO12. E-Learning zwischen Vision und Alltag. (S. 15–27). Waxmann. Abgerufen von <http://www.gmw-online.de/archiv/gmw13/beitraege/full-und-shortpapers/der-deutschsprachige-open-online-course-opco12/index.html>. Münster/New York/München/Berlin.

Fuchs, Sandra(2012). Leitfaden zur Formulierung von Lernergebnissen in der Erwachsenenbildung Münchner Volkshochschule. Abgerufen von [https://www.mvhs.de/fileadmin/user\\_upload/importiert/8748/3125fa33225.pdf](https://www.mvhs.de/fileadmin/user_upload/importiert/8748/3125fa33225.pdf). München.

Guo, Philip J.; Kim, Juho, and Rubin, Rob(2014). How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos. Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference (L@S '14). (S. 41–50). ACM. DOI: 10.1145/2556325.2566239. Abgerufen von <http://dx.doi.org/10.1145/2556325.2566239>. New York, NY, USA.

Heyse, Volker; Erpenbeck, John(2009). Kompetenztraining. Schäffer-Poeschel Verlag. Stuttgart.

LfM(2013). DIGITALKOMPAKT LfM. MOOCs einfach auf den Punkt gebracht Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM). Abgerufen von [http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/nrw\\_digital/Publikationen/DK\\_Digitales\\_Lernen.pdf](http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/nrw_digital/Publikationen/DK_Digitales_Lernen.pdf).

Meinel, Christoph(2013). In Schulmeister, Rolf (Hrsg.), MOOCs - openHPI – das MOOC-Angebot des Hasso-Plattner-Instituts. MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell?. Waxmann. Abgerufen von <http://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2960Volltext.pdf>. Münster, New York, München.

Wedekind, Joachim(2013). In Gabi Reinmann, Martin Ebner, Sandra Schön (Hrsg.), MOOCs – Eine Herausforderung für die Hochschulen?. Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister.. (S. 45–62). BIMS e.V. Abgerufen von <http://www.bimsev.de/n/userfiles/downloads/festschrift.pdf>.

Yuan, Li; Powell, Stephen and Olivier, Bill(2013). Beyond MOOCs: Sustainable Online Learning in Institutions. (White Paper). Cetus Publications. Abgerufen von <http://publications.cetus.org.uk/2014/898>.

## II Abbildungsverzeichnis



**Abb. 1:** Ausrichtung der Bildungsangebote der Fachhochschule Lübeck..... 6



**Abb. 2:** Übersicht der Arbeitspakete im Projekt..... 46



**Abb. 3:** Zeitplan des Projekts..... 63

### III Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1:</b> Vergleich der Paradigmen von pMOOCs und dem bisherigen Online-Studium an der FH Lübeck.....	9
<b>Tab. 2:</b> Gegenüberstellung xMOOC und cMOOC.....	11
<b>Tab. 3:</b> Positive und negative Beispiele für Lernergebnisse.....	17
<b>Tab. 4:</b> Lernzieltaxonomie nach Bloom als Formulierungshilfe.....	18
<b>Tab. 5:</b> Badges im MOOC Projektmanagement.....	24
<b>Tab. 6:</b> Badges im MOOC Netzwerksicherheit.....	27
<b>Tab. 7:</b> Klausurergebnisse im MOOC Projektmanagement.....	30
<b>Tab. 8:</b> Badges im MOOC Mathe einfach verstehen.....	32
<b>Tab. 9:</b> Badges im MOOC Entrepreneurship.....	35
<b>Tab. 10:</b> Badges im MOOC Suchmaschinenmarketing.....	38
<b>Tab. 11:</b> Badges im MOOC Kosten- und Leistungsrechnung.....	41

### IV Abkürzungsverzeichnis

- BMBF  
Bundesministerium für Bildung und Forschung
- CC-BY  
Creative-Commons-Lizenz "Namensnennung"
- CC-BY-SA  
Creative-Commons-Lizenz "Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen"
- ECTS  
European Credit Transfer System
- FH  
Fachhochschule
- FHL  
Fachhochschule Lübeck
- H5P  
eine Open-Source-Software zur Erstellung interaktiver Inhalte, die auf mooin eingesetzt wird
- HS  
Hochschule
- LOOP  
ein Autorentool der Fachhochschule Lübeck
- LfM  
Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen
- MDK  
methodisch-didaktisches Konzept
- MOOC; MOOCs  
Massive Open Online Course
- OER

---

## Open Educational Resources

- OPC012  
OPen COurse 2012
- TN  
Teilnehmende
- cMOOC; cMOOCs  
connectivist Massive Open Online Course
- mooin  
die MOOC-Plattform der Fachhochschule Lübeck
- pMOOCs  
professional Massive Open Online Courses
- xMOOC; xMOOCs  
ein MOOC mit einer klaren und fest vorgegebene Struktur, die stark auf Wissensvermittlung ausgelegt ist ("x" wird oft eXtension zugeschrieben, basiert aber eigentlich auf der Markierung freier Kurse mit einem "x" vor dem Namen.)

## V Index

### A

AP1 ... 47  
AP2 ... 48  
AP3 ... 49  
AP4 ... 57  
AP5 ... 59  
AP6 ... 61  
Aufgaben ... 16, ... 16

### B

Badges ... 21

### C

cMOOC ... 9

### E

Entrepreneurship ... 33

### F

Forschungsfragen ... 45

### I

index:Arbeitspakete ... 46

### K

Kursdesign ... 9  
klrMOOC ... 40

### L

Lernergebnisse ... 16, ... 16

### M

mevMOOC ... 30

### P

Projekt ... 5  
pmMOOC ... 23  
Publikationen ... 65

### S

semMOOC ... 36

### V

Vorträge ... 65

### X

xMOOC ... 9

### Z

Zertifikate ... 21

## VI Glossar

### Badges



Definition

**Badges** sind ein Belohnungssystem, das von der mooin-Plattform unterstützt wird. Badges können für Teilfortschritte oder einzelne Lernaktivitäten vergeben werden. Da sie den Standard der Mozilla Foundation unterstützen, können sie auch exportiert und in andere Plattformen wieder importiert werden.

### CMOOCs



Anmerkung

“c” steht hier für **connectivism**, also Konnektivismus, der als Lerntheorie diesem Kursformat zugrunde gelegt wird.

### E-Lecture



Definition

**E-Lectures** sind Lehrvideos, die noch stark am Vorlesungsformat orientiert sind. Die Lehrenden stehen in der Regel vor dem Green-Screen, auf dem die Vortragsslides eingeblendet sind, und erläutert deren Inhalt. Auch andere Produktionsverfahren, wie beispielsweise das Aufzeichnen des Vortrags im virtuellen Lernraum mit Adobe Connect, sind möglich.

### Lernaktivitäten



Definition

**Lernaktivitäten** sind gewisse Aufgaben wie z.B. Quizzes oder Diskussionsforen, die den Lernenden zur Mitarbeit anregen sollen. Sie dienen häufig zur Überprüfung des zuvor vermittelten Wissens.

## Lernergebnisse



Definition

**Lernergebnisse** sind Aussagen darüber, was die Teilnehmenden nach Ende des Kurses in der Lage sind zu tun; das heißt: Was können Studierende aus Ihrem Kurs konkret mitnehmen?

## Lernmaterial/ien



Definition

**Lernmaterialien** sind visuelle, audiovisuelle oder audielle Elemente wie Videos, Bücher oder Aufnahmen, die häufig Lernaktivitäten enthalten wie zum Beispiel Quizzes. Dazu zählen außerdem externe Materialien. Sie sollen die reine Textform digital unterstützen und "Leben" in den MOOC bringen.

## MOOC



Definition

**MOOCs** (Massive Open Online Courses) sind spezielle Online-Kursangebote. Diese Kurse adressieren eine z.T. sehr große Zielgruppe (Massive), sie stehen allen Bevölkerungsgruppen national wie international ohne Zugangsbeschränkungen offen (Open) zur Verfügung, sind meist kostenfrei und werden über das Internet angeboten (Online).

## OER



Definition

**OER** (*Open Educational Resources*) sind freie Lern- und Lehrmaterialien mit einer offenen Lizenz, die für jedermann kostenlos zur Verfügung stehen.

## PMOOCs



Definition

**pMOOCs** „*professional Massive Open Online Courses*“ ist ein vom BMBF gefördertes Projekt an der Fachhochschule Lübeck, mit dem Ziel, das berufsbegleitende Lernen

und den Übergang in das weiterführende Studium mit der Hilfe von MOOCs zu erforschen.

In diesem Rahmen werden bzw. wurden sechs MOOCs als Grundlage zur Beantwortung der Forschungsfragen entwickelt. Die Kurse sind online, kostenfrei und offen für alle. Weitere Informationen über MOOCs finden Sie [hier](#).

## XMOOCs

“x” wird oft **eXtension** zugeschrieben, basiert aber eigentlich auf der Markierung freier Kurse mit einem “x” vor dem Namen.



Anmerkung