

# Offene Hochschulen durch offene Formate

Das Projekt pMOOCs



Anja Lorenz  
Fachhochschule Lübeck





# Anja Lorenz

Queen of MOOC-Maker  
Fachhochschule Lübeck

**@anjalorenz**

[anja.lorenz@oncampus.de](mailto:anja.lorenz@oncampus.de)

<http://about.me/anjalorenz>

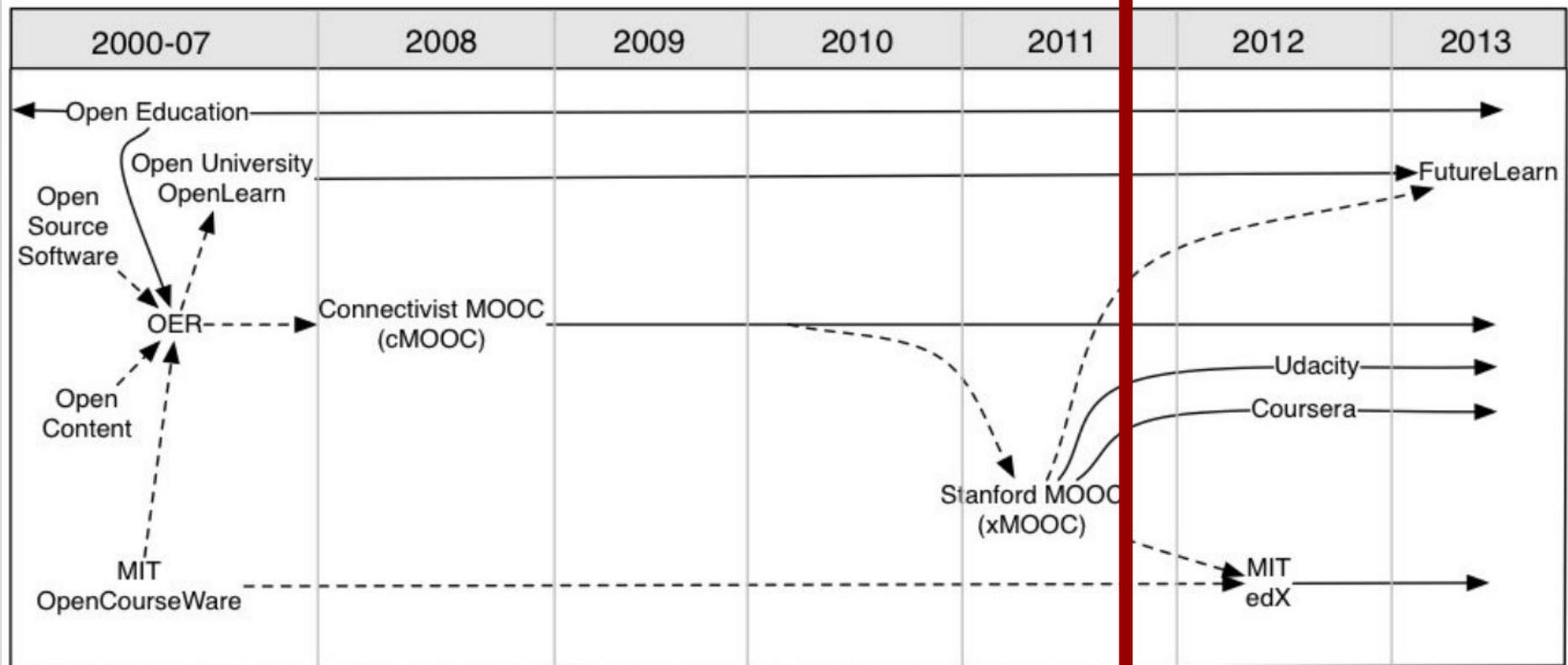
# **MOOCs**

Wovon reden wir überhaupt?

# Was ist an MOOCs neu?

**Massive Open** online Course

- + Offenes Bildungsangebot, d.h. keine Zugangsbeschränkungen wie Gebühren, Bildungsabschluss, Immatrikulation
- + (Potentiell) sehr viele Teilnehmende  
→ skalierbar



- - - - -> An influence  
 —————> Directly related



## Neue Plattformen für MOOCs entstehen

Yuan, L., Powell, S. (2013). MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. JISC CETIS. URL: <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>

# M00C-Plattformen

- für M00Cs geöffnete LMS z.B. moodle, OLAT, ILIAS
- für M00Cs überarbeitete LMS z.B. mooin, OpenHPI
- komplette Neuentwicklungen z.B. iversity, edX

> 80 M00C-Plattformen

ständige Weiter- und Neuentwicklung

Kataloge u.a. unter <https://www.mooc-list.com/> oder <http://www.openeducationeuropa.eu/de/find/moocs>

→ unvollständig

edX LouvainX: ConfX EMOOCs 2015 Open Conference anjalorenz ▾

Courseware Course Info Discussion Full Papers Progress

Welcome

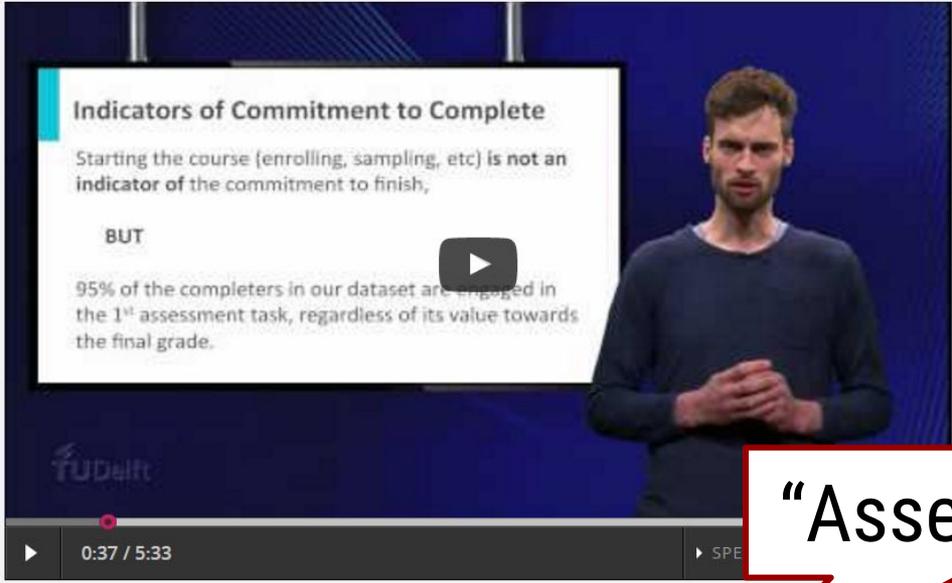
Assessment and Pedagogy

- A Tale of Two MOOCs: Analyzing Long-Term Course Dynamics
- Supporting language diversity of European MOOCs with the EMMA platform
- Do MOOC students come back for more? Recurring Students in MOOC GdP

Conference Track

- General Discussions / Questions

SETTING THE SCENE VIDEO



Indicators of Commitment to Complete

Starting the course (enrolling, sampling, etc) is not an indicator of the commitment to finish,

**BUT**

95% of the completers in our dataset are engaged in the 1<sup>st</sup> assessment task, regardless of its value towards the final grade.

0:37 / 5:33

CHECK YOUR UNDERSTANDING (4 points possible)

What best describes a MOOC?

- A bounded cohort of students all starting and finishing at the same time for the purpose of getting a certificate.

Beiträge der  
Teilnehmenden

Input

“Assessment”

Beispiel für einen MOOC-Koordination auf einer MOOC-Plattform:  
EMOOCs 2015 auf edX

<https://courses.edx.org/courses/course-v1:LouvainX+ConfX+2T2015/info>

# mooin

eigene MOOC plattform  
seit 03/2015

8 MOOCs in 2015

40 MOOCs bis 2020  
geplant

> 29.500 users

mooin

MOOChub Partner

Wir haben für jeden den richtigen Kurs

Kurse bei mooin Was ist mooin Folge uns ...

Kurse bei mooin

CL20 Corporate Learning 2.0

KAISERSLAUTERER Open Online Course Nachhaltige Entwicklung

MEIN DIGITALES ICH IchMOOC

[https:// mooin.oncampus .de](https://mooin.oncampus.de)

The screenshot shows the mooin platform interface for the course 'Grundlagen der Videoproduktion'. At the top, the mooin logo and the user name 'Anja Lorenz' are visible. Below the course title, there is a navigation bar with icons for video, documents, users, chat, and a trophy. A central area displays video thumbnails for 'Organisation', '1. Schnitt (Basics)', and 'Kamera, Bild u...'. A progress bar below shows 'Lektion 1' (100%), 'Lektion 2' (33%), 'Lektion 3' (0%), 'Lektion 4' (0%), 'Lektion 5' (0%), and 'Lektion 6' (0%). The main content area is titled '1.3 Schnitt Basics' and features a video player with a quiz overlay. The quiz question is 'Der 3-Punkte-Schnitt besteht aus... (Mehrfachantworten möglich)'. The options are: 'Setzen eines In-Punkts im Videomaterial', 'Setzen eines Out-Punkts im Videomaterial', 'Einfügen einer Tonspur in die Sequenz', 'Einfügen der Auswahl an einer bestimmten Stelle auf der Sequenz', and 'Feinschnitt des Materials in der Sequenz'. A 'Antwort auswerten' button is at the bottom of the quiz. At the very bottom, there are navigation buttons for 'Vorherige Lektion', 'Nach oben', and 'Nächste Lektion'.

Beiträge der  
Teilnehmenden

Input

Input

“Assessment”

Beispiel für einen MOOC-Koordination auf einer MOOC-Plattform:  
videoMOOC auf mooin

<https://mooin.oncampus.de/videoMOOC>

# Unsere Plattform

Don't call it “moodle”

←	Lektion 12 25%	Lektion 13 0%	Lektion 14	Lektion 15 0%	Lektion 16 0%	Lektion 17 0%	→
---	-------------------	------------------	------------	------------------	------------------	------------------	---

## 4.16 SSH

*Protokolle auf höheren Schichten*



Dieser Abschnitt im LOOP

[Protokolle auf höheren Schichten](#)



# Einspaltiger Content

## Netzwerksicherheit



### Teilnehmerkarte

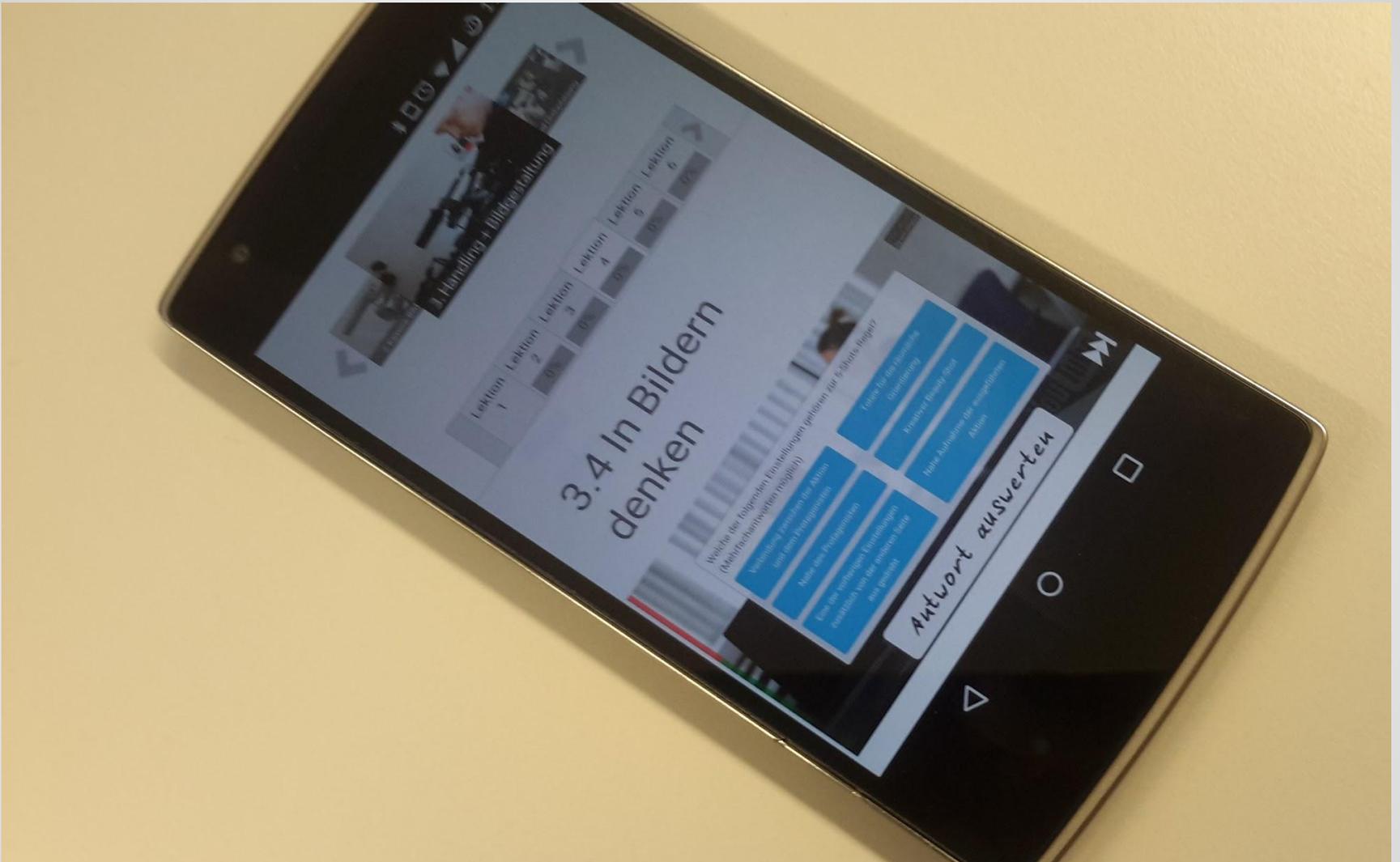
Bitte tragt Euren Wohnort in Euer Profil ein, damit die Teilnehmerkarte möglichst vollständig angezeigt werden kann.



Alle Teilnehmer/innen: 4316 \*

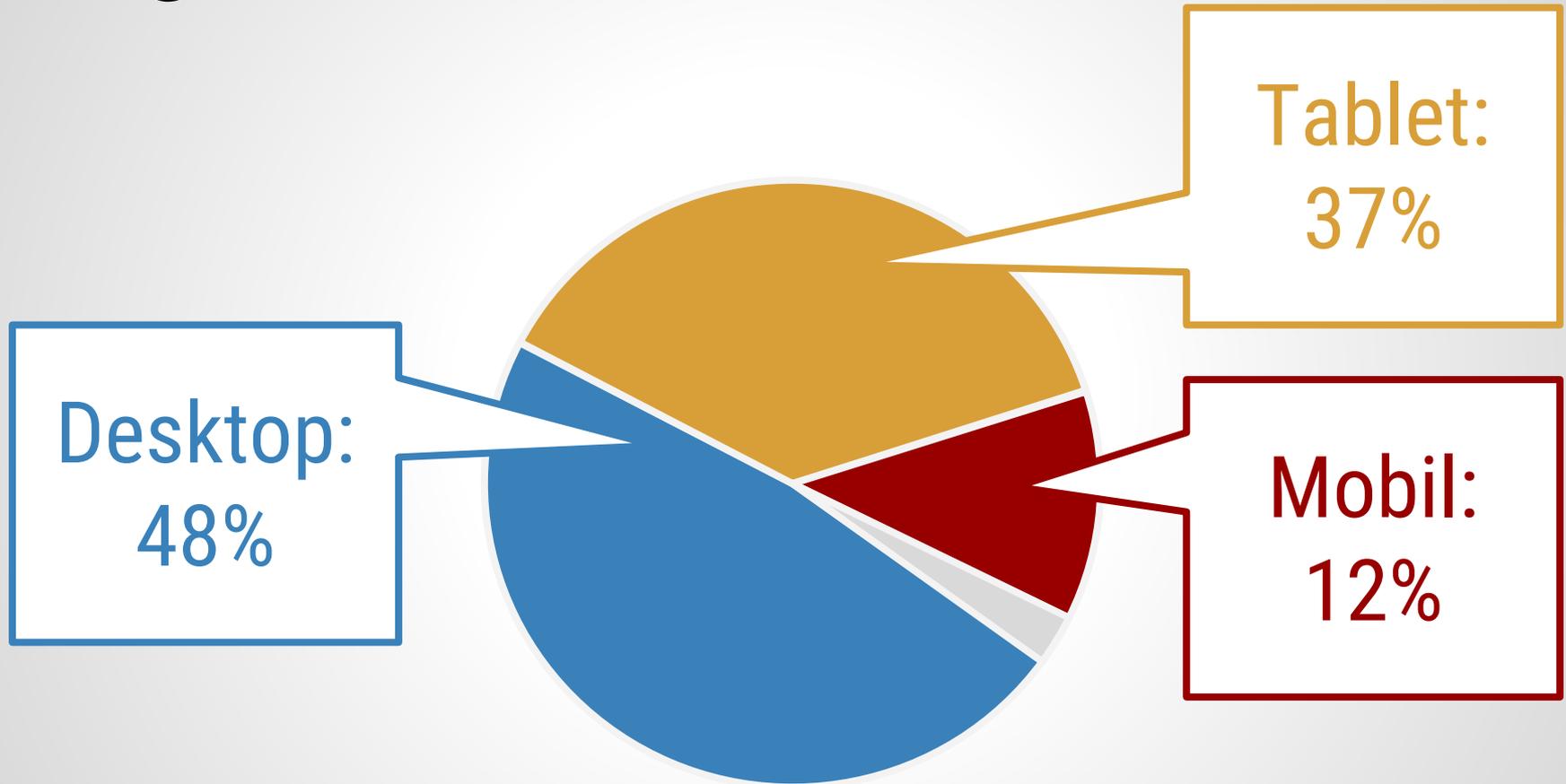
Suchen [Abbrechen](#)

# Interaktive Teilnehmermendenkarte



# Responsives Design

# Zugriffe auf mooin (01+02/2016)



Lektion 1	Lektion 2	Lektion 3	Lektion 4	Lektion 5	Lektion 6
	0%	0%	0%		

## Mittelschwere Aufgaben

$x, y \in \mathbb{R}$   
 a)  $x > 3 \vee y > 5$   
 b)  $x^2 > 9 \vee y > 5$   
 c)  $\neg (x \leq 3 \wedge y \leq 5)$

Was ist richtig? (Mehrere Antworten sind richtig.)

$a \Leftrightarrow b$   
  $c \Rightarrow b$   
  $b \Rightarrow a$   
  $a \Rightarrow b$

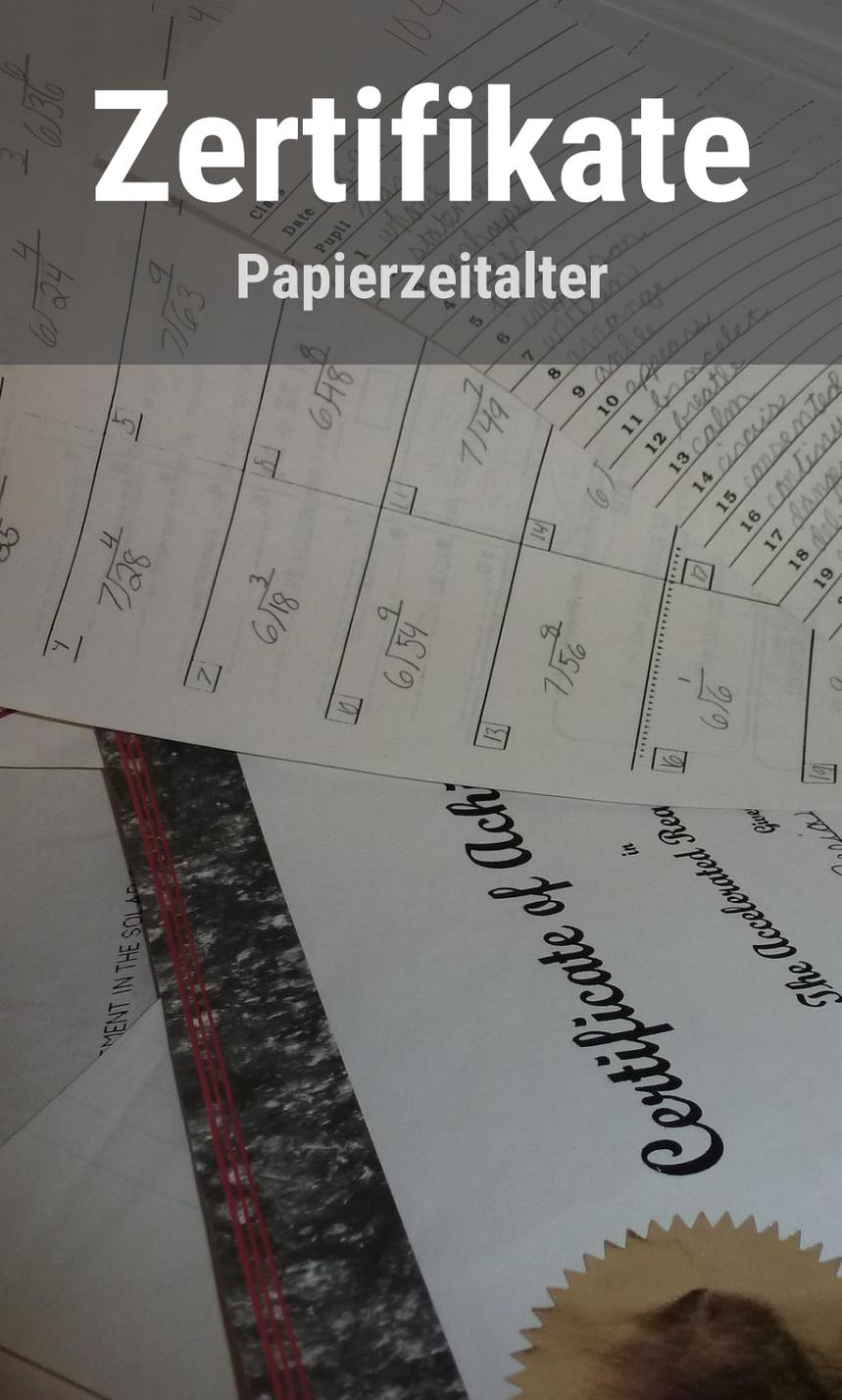
1:09 / 7:34

[#w1-I-2-1 Logische Folge](#)
[#w1-I-2-2 Rationale Zahlen](#)

# Gamification: Eingebettete Quizzes

<http://h5p.org>

# Zertifikate Papierzeitalter



## Meine Auszeichnungen von der mooin Website

Anzahl der erworbenen Auszeichnungen: 11 [Alles herunterladen](#)

Nach Name suchen  [Suchen](#)



    
ichMOOC III –  
Video-Badge  
gold



    
ichMOOC III –  
Video-Badge  
silber



    
ichMOOC III –  
Video-Badge  
bronze



    
ichMOOC II –  
Video-Badge  
gold



    
Projektleiter



    
Controller



    
ichMOOC I –  
Video-Badge  
bronze



    
Qualitätsmanager

## Meine Auszeichnungen von anderen Websites

Sie haben 2 Auszeichnung(en), die aus 1 Sammlung(en) angezeigt werden. [Back](#)



MOOCcamp13

# Badges Digital!

# Offenheit

Bildung für alle

GitHub Explore Features Enterprise Pricing [Sign up](#) [Sign in](#)

Search  [Search](#)

**Repositories** 7

- [Code](#) 34
- [Issues](#)
- [Users](#)

**Languages**

- PHP 5
- JavaScript 1
- CSS 1

[Advanced search](#) [Cheat sheet](#)

---

[oncampus/mooin](#) PHP ★ 0 📄 0  
Updated on 18 Dec 2015

---

[oncampus/mooin\\_theme\\_mooin](#) CSS ★ 0 📄 0  
Updated on 17 Dec 2015

---

[oncampus/mooin\\_course\\_format\\_octabs](#) PHP ★ 0 📄 0  
Updated on 17 Dec 2015

---

[oncampus/mooin\\_mod\\_occapira](#) PHP ★ 0 📄 0  
Updated on 17 Dec 2015

---

[oncampus/mooin\\_block\\_oc\\_my\\_courses](#) JavaScript ★ 0 📄 0  
Updated on 18 Dec 2015

---

[oncampus/mooin\\_block\\_oc\\_mooc\\_nav](#) PHP ★ 0 📄 0  
Updated on 17 Dec 2015

---

[oncampus/mooin\\_block\\_oc\\_course\\_footer](#) PHP ★ 0 📄 0  
Updated on 18 Dec 2015

mooin ist Open Source:

<https://github.com/search?q=user%3Aoncampus+mooin>



# mooin

Deine neue Weiterbildungs-Plattform  
<http://mooin.uncampus.de>



uncampusFHL

Abonniert 4.395

Übersicht Videos **Playlists** Kanäle Diskussion Kanalinfo

Auch abonniert von

Erstellte Playlists

Erstellt am... (neu nach alt) Raster



COER16 MOOC  
Gestern aktualisiert



Netzwerksicherheit auf mooin  
#nwsMOOC  
Gestern aktualisiert



MOOC25



ichMOOC - Mein digitales Ich



MOOC "Grundlagen der  
Videoproduktion"



MoodleMaharaMoot 2015 Lübeck



mooin - ProjektmanagementMOOC



HanseMOOC 2



Statements



MarketingMOOC



OER (Open Educational Ressources)



Medieninformatik



Wirtschaftsingenieurwesen



BeltScience - Fehrmann Update -  
25.-27.10.2012 Lübeck



Marketing - A Relationship Perspective  
- Prof. Dr. Opresnik



Projektmanagement - Prof. Dr. Marc  
Opresnik



LOOP



PELIT

# Starker Fokus auf OER

# **Berufsbegleitend MOOCen**

professional MOOCs (pMOOCs)

# pMOOCs (2014–2018)



aus BMBF-Wettbewerb

“Aufstieg durch Bildung – Offene Hochschule”

**Ziel:** Übergänge in die Hochschule gestalten,  
Fokus Berufstätige (p=professional)

**6 MOOCs:** Projektmanagement (Ba./M.),  
Cybersecurity (M.), Mathematik (Ba.),  
Entrepreneurship (M.), Mensch-Computer-  
Interaktion (Ba./M.), Volkswirtschaftslehre  
(Ba.)

<b>FORSCHUNGSFRAGEN</b>		<b>AP 1</b>	<b>AP 2</b>	<b>AP 3</b>	<b>AP 4</b>
		TECHNIK/ DIDAKTIK	KOMPE- TENZ	NETZE	ORGANI- SATION
<b>1</b>	Wie können pMOOCs inhaltlich, didaktisch und technisch aussehen?	<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>2</b>	Wie können Übergänge von pMOOC-Teilnehmenden in das formale Hochschulsystem effektiv unterstützt werden?			<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>3</b>	Wie können nicht-formal erworbene Kompetenzen aus pMOOCs angerechnet werden?		<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>4</b>	Wie können pMOOCs finanziell und organisatorisch nachhaltig an der Hochschule verankert werden?				<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5</b>	Wie können soziale Netzwerke für die pMOOC-Entwicklung genutzt werden, um Zielgruppenorientierung und wissenschaftliches Profil optimal in Einklang zu bringen?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>6</b>	Wie lassen sich MOOCs anderer Veranstalter wertschöpfend integrieren?			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>7</b>	Welche Ressourcen werden für die Entwicklung nachhaltiger pMOOCs benötigt?				<input checked="" type="checkbox"/>

## Übersicht der Forschungsfragen und Arbeitspakete



The image is a promotional graphic for a Project Management MOOC. It features a light blue and orange gradient background. In the upper left, a hand holds a puzzle piece. In the center, two hands hold puzzle pieces together. On the right, a man in a dark suit and light tie is shown from the chest up. The 'moocin' logo is in the top right corner. Below the man, the text 'Kursstart: 27.04.2015' is displayed. At the bottom, a blue arrow points to the text 'ProjektmanagementMOOC'.

moocin

Kursstart: 27.04.2015

ProjektmanagementMOOC

[#pmMOOC](https://twitter.com/pmMOOC), 27.04.-05.06.2015

# Inhaltliche Struktur

1. Einführung in das Projektmanagement
2. Projektorganisation
3. Projektphasen
  - a. Entwicklungsphase
  - b. Planung
  - c. Durchführung
  - d. Abschluss
4. Kommunikation – Fachübergreifende Softskills

# Didaktisches Konzept "klassisch"

## Videos mit Quizzes

→ direktes  
Feedback zum  
Lernfortschritt  
unabhängig von  
Lern- und  
Betreuungszeiten



The screenshot shows a learning unit interface for 'Lerneinheit 3: Beteiligte in einem Projekt'. At the top, there is a progress bar with five lessons (Lektion 1 to 5). Lessons 2 and 4 are marked as 100% complete. The main content area features a video player on the left with a man in a suit. To the right of the video is a quiz question: 'Wer veranlasst ein Projekt?' with four blue buttons for answers: 'die Projektmitarbeiter', 'der Projektmanager', 'der Projektsponsor', and 'das Steering Board'. The background text is partially visible, showing a list of tasks and roles. The interface includes logos for 'mooc by oncampus' and 'FACH HOCHSCHULE LUBECK University of Applied Sciences'. At the bottom, there are 'Weiterführende Links' (Further links) to Wikipedia articles on 'Integrationsmanagement', 'Projektleitung', and 'Lenkungsausschuss'. The name 'Prof. Dr. Marc Oliver Oprenik' is visible in the bottom right corner.

Lerneinheit 3: Beteiligte in einem Projekt

Wer veranlasst ein Projekt?

- die Projektmitarbeiter
- der Projektmanager
- der Projektsponsor
- das Steering Board

Weiterführende Links

- [Wikipedia-Artikel zum Integrationsmanagement](#)
- [Wikipedia-Artikel zur Projektleitung](#)
- [Wikipedia-Artikel zum Lenkungsausschuss](#)

# Didaktisches Konzept “klassisch”

## Diskussionsaufgaben

→ Austausch der  
Teilnehmenden im  
Forum, Einbringen der  
eigenen  
Vorkenntnisse

### Diskussionsaufgabe: Euer Projekt

Vielleicht habt Ihr bei der Teilnahme an diesem Kurs **ein bestimmtes Projekt** im Hinterkopf, bei dem Ihr selbst Projektmanagerinnen oder Projektmanager seid. Vielleicht möchtet Ihr auch ganz allgemein etwas zu diesem Thema lernen, dann kennt Ihr aber sicherlich einige Projekte aus Deinem beruflichen oder privaten Alltag.



*Beschreibt ein Beispiel im Forum. Versucht dabei, den Projektrahmen möglichst einfach und nicht zu komplex zu beschreiben. Bitte achtet auch darauf, dass Ihr bei Projekten aus Eurer beruflichen Praxis keine unternehmensinternen Details veröffentlicht.*

# Didaktisches Konzept “klassisch”

## Kommunikation mit TN

Wochenstart-News

Betreuung im Forum,

Angebot einer

Sprechstunde

permanent Feedback

via Capira & Badges



The screenshot shows a forum interface for 'Grundlagen des Projektmanagement'. At the top, there is a navigation bar with icons for video, documents, users, chat, and a trophy. Below this, the forum post is titled 'News' and contains the text: 'Die Zielgerade ist in Sichtweite: die letzte Woche hat begonnen!'. There are navigation links for 'Zurück (News)', 'Neuer YouTube-Kanal von Prof. Dr. Marc Opresnik mit Zusatzmaterialien und weiteren Themen', and 'Tschüss, alles Gute und bis bald!'. Below the text, there are two dropdown menus: 'Anzeige geschachtelt' and 'Das Thema verschieben nach ...'. The main content of the post is a message from Stefanie Herbst, dated Monday, June 1, 2015, at 17:51. The message reads: 'Mooin, Mooin liebe Projektler, heute geht es nun in unsere letzte gemeinsame Projektmanagement-Woche in der wir uns mit dem Thema **Kommunikation** beschäftigen, denn Ihr kennt sicherlich den Spruch, dass viele Projekte nicht an der Technik scheitern, sondern an den Menschen bzw. der Kommunikation. Und passend zum Thema und zum Abschluss unseres MOOCs bietet Herr Prof. Opresnik nächsten **Mittwoch, den 10.06.2015 von 16:00 bis 17:00 Uhr** eine Live-Sprechstunde per Webkonferenz an, in der er auf Eure Fragen eingehen wird. Diese findet statt, wenn mindestens 30 Teilnehmende Interesse haben. Somit tragt Euch bitte in der Doodle-Umfrage ein, wenn Ihr nächste Woche Mittwoch virtuell dabei sein könnt. Nähere Infos hierzu, [siehe](#) . Habt Ihr schon alle anderen Videos durchgearbeitet? Wenn ja bzw. Ihr 80% der Fragen in den Videos beantwortet habt, könnt ihr Euch auf der Badge-Seite die **Teilnahmebescheinigung** herunterladen. Und bitte die **Abschluss-Evaluation** nicht vergessen. :-)) Aus Euren Antworten gewinnen wir wertvolle Erkenntnisse für weitere MOOCs!

## Badgeübersicht



Controller



Projektleiter



Qualitätsmanager

## Kürzlich verliehene Badges



Sabine Stopp

(17.09.16 20:20)



Sabine Stopp

(17.09.16 19:26)



Thea Te

(15.09.16 17:18)



Julian Kadow

(13.09.16 14:55)



Julian Kadow

(12.09.16 18:32)



Thea Te

(11.09.16 22:32)



Christoph Schöler

(06.09.16 13:21)



Leonie Schüring

(05.09.16 13:31)



Christoph Schöler

(05.09.16 10:01)



Marco Unknown

Lastname  
(31.08.16 22:12)



Felix Möller

(31.08.16 16:43)



Felix Möller

(30.08.16 21:00)

Badges

# Teilnehmende Kursende | Stand 16.06.2016

zum Kursstart: 390 TN

zum Kursende: **1020 TN** | **1721 TN**

Ausgestellte Teilnahmebescheinigungen bis  
Kursende: **66** | **165**



## Controller

Videoquizzes K1-3

**177** | **207**



## Projektleiter

Videoquizzes K1-6

**77** | **170**



## Qualitätsmanager

10 Forenbeiträge

**22** | **25**

# Evaluationskonzept für pMOOCs

Einstiegs- und Abschlussbefragung

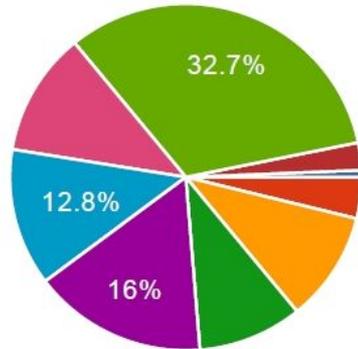
Im Content eingebettete Formulare

**Open-Science-Ansatz:** Alle Ergebnisse  
projektbegleitend unter

<http://pmooc.oncampus.de/loop/MOOC>

[S](#)

## Bildungsabschluss

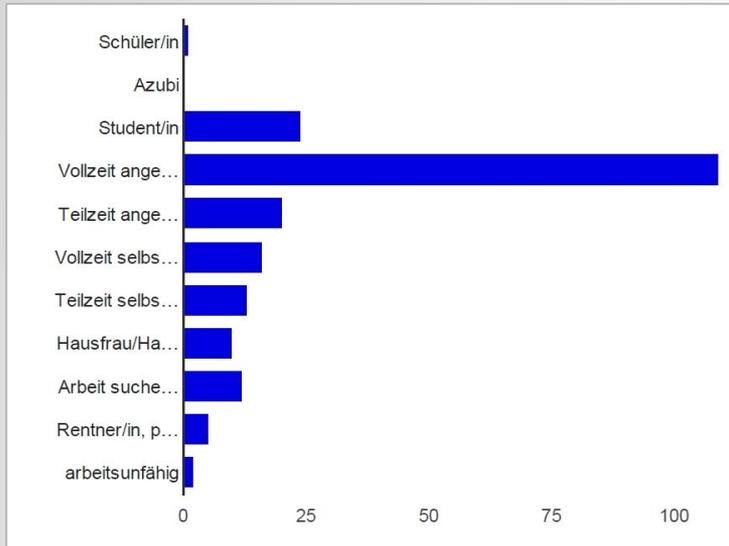


kein Schulabschluss	<b>0</b>	0 %
Mittlere Reife (Hauptschule, Realschule, Gesamtschule)	<b>6</b>	3.8 %
Fachgebundene Hochschulreife (Fachabitur)	<b>16</b>	10.3 %
Allgemeine Hochschulreife (Abitur, Matura)	<b>15</b>	9.6 %
Abgeschlossene Berufsausbildung	<b>25</b>	16 %
Bachelor	<b>20</b>	12.8 %
Diplom (FH)	<b>18</b>	11.5 %
Master (auch Diplom (Uni), Magister, Staatsexamen)	<b>51</b>	32.7 %
Promotion	<b>4</b>	2.6 %
Habilitation	<b>1</b>	0.6 %

**60,2 % mit Studienabschluss**

Demographische Daten: Bildungsabschluss

Einstiegsbefragung n=190



Schüler/in	1	0.5 %
Azubi	0	0 %
Student/in	24	13 %
<b>Vollzeit angestellt (mind. 35h pro Woche)</b>	<b>109</b>	<b>59.2 %</b>
Teilzeit angestellt (weniger als 35 Stunden pro Woche)	20	10.9 %
Vollzeit selbstständig (mind. 35 Stunden pro Woche)	16	8.7 %
Teilzeit selbstständig (weniger als 35 Stunden pro Woche)	13	7.1 %
Hausfrau/Hausmann, Elternzeit, Pflege eines Familienangehörigen	10	5.4 %
Arbeit suchend/arbeitslos	12	6.5 %
Rentner/in, pensioniert	5	2.7 %
arbeitsunfähig	2	1.1 %

**>60 % berufstätig**

**Demographische Daten: aktuelle Tätigkeit**

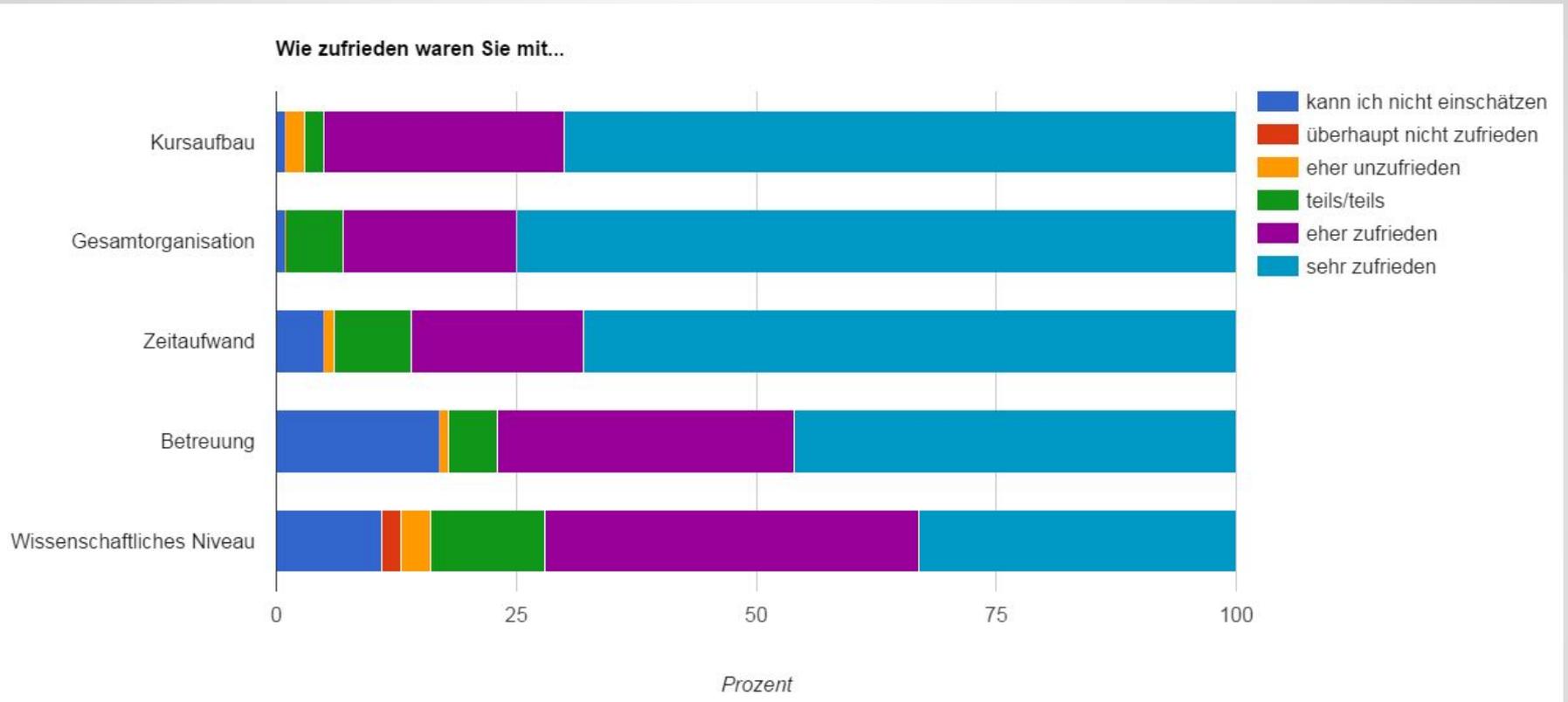
Einstiegsbefragung n=190

**“Wie bist Du auf mooin und diesen Kurs aufmerksam geworden?” (ausgewählte Antworten)**

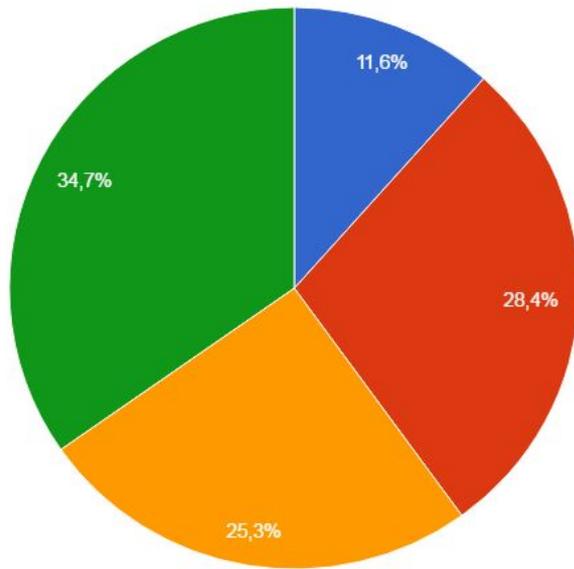
*„Durch meinen **DepartmentManager**“*

*„... im aktuellen **JAVAKurs vom HPI** :)“*

*„ich bin **wegen eines anderen Kurses auf die Plattform gestoßen**, da die Teilnahme kostenfrei ist und ich mich für den Arbeitsmarkt und Gespräche dazu in Schwung bringen will, sehe ich diesen Kurs als **Information und Motivation**: wo sonst höre oder kontakte ich bei wenig Zeit mitten in der Nacht **Fachleute?**“*



Abschlussbefragung → Lob (n=102)



- ja
- nein
- ich bin noch unsicher
- ich würde gern, mir ist aber keine Anrechnungsmöglichkeit bekannt

## Zahlungsbereitschaft

4–500 €

Ø 38,45 €

Ø 30,91 €

wenn kein Eintrag als 0 €  
verstanden wird

Anrechnungsabsicht & Zahlungsbereitschaft (n=102)

# Netzwerk sicherheit

Start: 29.03.

mooin



HTTP	SMTP	FTP	DNS
TCP			UDP
IPsec			
IP			

**#nwsMOOC**

**5 ECTS**

**12 Wochen, eigener Server für Experimente**

# Inhaltliche Struktur

Basiert auf VFH-Modul

“Sicherheitstechniken in Kommunikationsnetzen”

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

# Didaktisches Konzept erweitert

## Interviews mit Experten

- “Sicherheit von Cyber-Physical Systems”
- “Malware und Reverse Engineering”
- “Firewalls und VPNs”
- “Identity and Access Management”
- “eduroam”
- “PKI und Zertifikate”



# Didaktisches Konzept erweitert

Begleitend:  
**VFH-LOOP und  
Slides zum  
Download**

The screenshot shows a web page from 'Virtuelle Fachhochschule' with the following content:

- Navigation:** Abmelden | Beiträge | Einstellungen | Benutzer
- Breadcrumbs:** Sicherheitstechniken ... » 3 Abwehr von Angriffen » 3.4 Abwehr auf Schicht 4 » 3.4.1 Firewall
- Page Title:** 3.4.1 Firewall
- Table of Contents:**
  - 3.4.1 Firewall
  - 3.4.1.1 Paketfilter
  - 3.4.1.2 Dynamische Paketfilter
  - 3.4.1.3 Architektur von Firewalls
  - 3.4.1.4 Generelle Firewallregeln zum Schutz eines Netzes
  - 3.4.1.5 Hinweise zur Firewallkonfiguration
- Main Text:**

Beim Begriff **Firewall** kann man zwischen Paketfiltern und Proxies bzw. Application Level Gateways unterscheiden.

Paketfilter analysieren Pakete auf den Schichten 3 (Vermittlungsschicht) und 4 (Transportschicht), sie überprüfen und verarbeiten hauptsächlich Werte aus den Headern von IP, ICMP, TCP und UDP.

Da Proxies jedoch Firewalls für die Anwendung sind, werden sie bei den **Systemen**.

Die Kombination von z.B. bei UDP-basierender Skype-Telefonie an Teilnehmer hinter möglich sind.
- Left Sidebar:**
  - Inhaltsverzeichnis:** Sicherheitstechniken in Komm... » 1 Vorwort » 2 Angriffe aus dem Int... » 3 Abwehr von Angriffen » 4 Sicherheitsprotokoll... » 5 IT-Grundschutz und I... » 6 Anhang
  - Verzeichnisse:** Inhaltsverzeichnis, Abbildungsverzeichnis, Tabellenverzeichnis, Medienverzeichnis, Abkürzungsverzeichnis, Literaturverzeichnis, Glossar
  - Ausgabeformate:** PDF, ePub
- Right Sidebar:**
  - Diskussion zu dieser Seite:** Starte Diskussion
  - Seiteninfo:** Autorisierte Version vom 30. März 2016.
- Footer:** Bearbeiten, Versionsgeschichte



A dark blue button with a white download icon on the left. The text reads 'Download' and 'Firewalls (Slides als PDF)' below it.

A light gray button with a white document icon on the left. The text reads 'Dieser Abschnitt im LOOP' and 'Firewall' below it.

# Didaktisches Konzept erweitert

## Praktische Aufgaben

→ Bereitstellung  
eines Testservers  
unter

<http://nwsmooc.mooiin.org>

/

### 2.4 Praktische Aufgaben (für Einsteiger)

Für die nachfolgenden Fragen müssen Sie aktiv werden! Wenn Sie alle richtig beantworten, erhalten Sie den ersten Badge. Dabei können Sie alle Fragen so oft wiederholen, wie Sie möchten!



#### Dieser Abschnitt im LOOP

Die nachfolgenden Aufgaben lassen sich eigentlich mit etwas "Experimentieren" lösen. Dennoch könnte es an dieser Stelle interessant sein, einen Blick in den Abschnitt [Angriffswerkzeuge](#) zu werfen.



#### Aufgabe 1

Installieren Sie [nmap/zenmap](#) auf Ihrem Rechner und untersuchen Sie mit verschiedenen Scan-Möglichkeiten den Testserver [nwsmooc.mooiin.org](http://nwsmooc.mooiin.org). Beantworten Sie anschließend die beiden Fragen zu offenen Ports und dem vermuteten Betriebssystem, die im Video unten gestellt werden:

1. Welche Ports sind offen?
2. Welches Betriebssystem vermutet nmap/zenmap auf dem Server [nwsmooc.mooiin.org](http://nwsmooc.mooiin.org)?

# Badgeübersicht

					
White Hat Hacker Video-Badge	White Hat Hacker Einsteiger	White Hat Hacker Fortgeschrittener	Secure Browsing Video-Badge	Secure Browsing Einsteiger	Secure Browsing Fortgeschrittener
355	463	218	196	197	99
					
Secure Communicator Video-Badge	Secure Communicator Einsteiger	Secure Communicator Fortgeschrittener	Secure Communicator Spezialist	Security Manager Video-Badge	Security Manager Einsteiger
106	96	66	48	102	83

## Kürzlich verliehene Badges

					
Uli Kienzle	Martin Brandt	Martin Brandt	Mario Fix	Johannes Reinert	Alexander Grimm
(16.06.16 18:16)	(16.06.16 17:28)	(16.06.16 16:41)	(16.06.16 16:13)	(16.06.16 15:30)	(16.06.16 14:11)

Badges (Screenshot vom 16.06.2016 um 18:53 Uhr, Zahlen vom MOOC-Ende am 20.06.2016) + 83 TN-Bescheinigungen

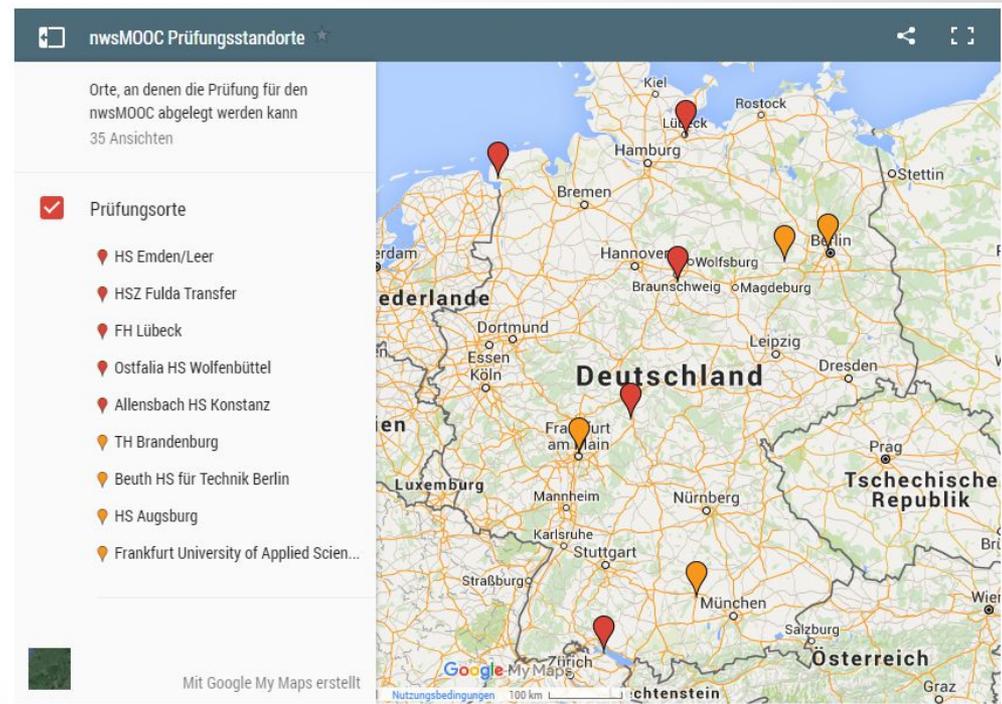
# Übergangsmöglichkeit in die Hochschule

**Präsenzprüfung** optional

Datum: 12.07.2016

9 Standorte

Hochschulzertifikat  
(5-ECTS-Äquivalent),  
ausgestellt von der  
FH Lübeck



# Probandengewinnung

- Grafisch unterstützte Posts via Social Media (oncampus Gesamtkonzept)
- MOOChub
- Pressemeldung (idw)
- Direkte Ansprache möglicher Multiplikatoren durch ILD und Prof. Hanemann

**Netzwerk sicherheit** Start: 29.03. mooin

*y() prüft den verfügbaren Platz im Zielbuffer nicht*

```
ring.h>  
har *eingabe {  
er_fuer_kopie[128];  
ffer_fuer_kopie, eingabe);
```

pressen im RAM

Stack-Frame für main()

Manipulierte Rückgrungsadresse

Schadcode des Angreifers

Richtung des Stacks



**Netzwerk sicherheit** Start: 29.03. mooin

HTTP	SMTP	FTP	DNS
TCP			UDP
IPsec			
IP			

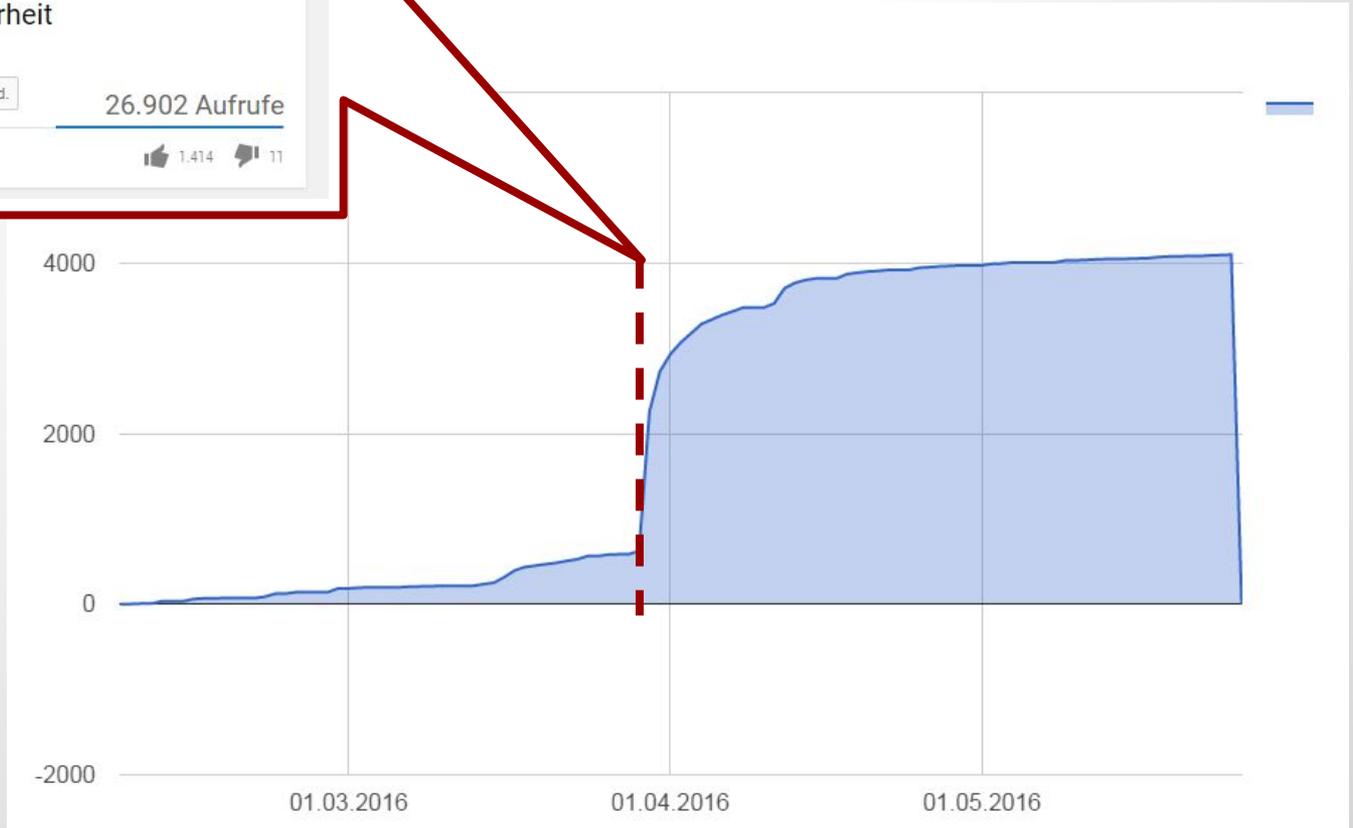
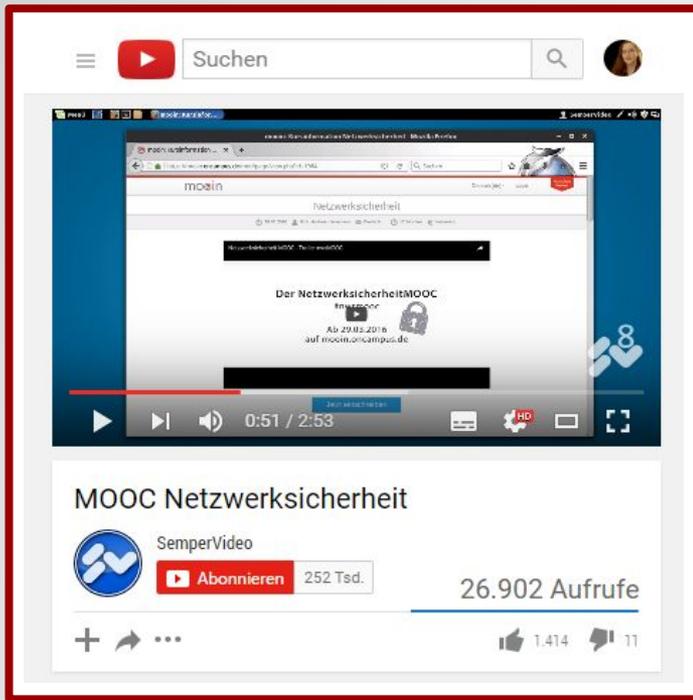
# Entwicklung der Teilnehmenden

Start der Einschreibung: 08.02.2016

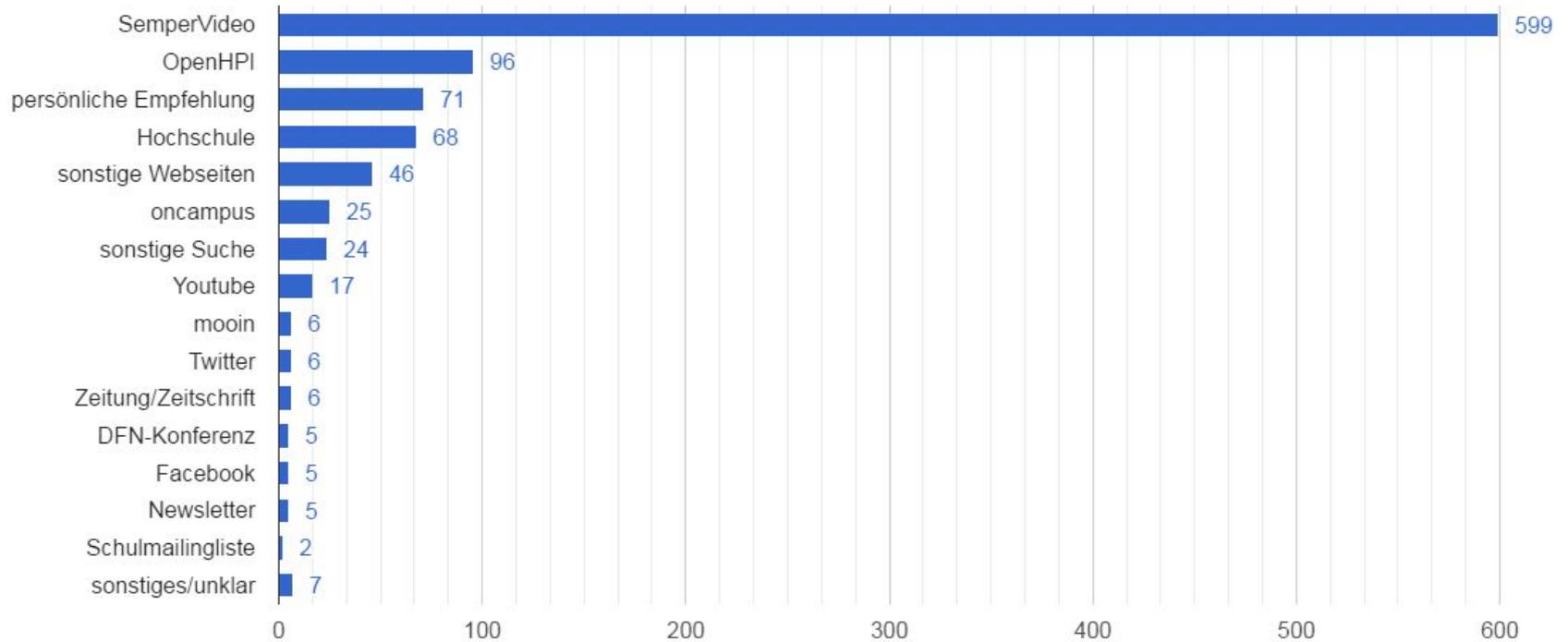
Kurstart 29.03.2016: 625 TN

Kursende 20.06.2016: 4159 TN

# Empfehlung von SemperVideo + 1634 User an 1 Tag



### Wie sind Sie auf mooin und diesen Kurs aufmerksam geworden?



Aufmerksamkeit (n=1149)



MOOC “Mathe endlich verstehen”

# MOOC “Mathe endlich verstehen”

4 Wochen Crash-Kurs, Modul “Mathe 1”

→ Übung steht im Fokus

Dozent: Prof. Dr. Jörn Loviscach, FH  
Bielefeld

Prüfung mit 5 ECTS

$\sin(3x)$  und  $\cos(3x)$  ausdrücken mit  $\operatorname{sh}(x)$ ,  $\cos(x)$ :

$$e^{3ix} = \cos(3x) + i \sin(3x)$$
$$(e^{ix})^3 = \left( \begin{array}{l} \phantom{e^{ix}} \\ \phantom{e^{ix}} \end{array} \right) \quad (e^2)^3 = e^2 \cdot e^2 \cdot e^2$$
$$= e \cdot e \cdot e \cdot e \cdot e$$
$$= e^{2 \cdot 3}$$

## Rahmung

Motivation und Praxisbezug

### Problemorientierung

Aufgabenvideo mit  
Lösungseingabe

### Wissensaneignung

Vertiefung/Hilfe:  
Erklärvideo + Skript

### Lösungsbeschreibung

Lösungsvideo:  
ergebnis-  
abhängige Freigabe

# Lektionenkonzept

# **Aktuell in der Auswertung**

ca. 900 TN, wenig aktive Lernende, wenig Rücklauf

- Sommerloch?
- Überforderung?



Entrepreneurship, Sommersemester 2017



## **Anja Lorenz**

Queen of MOOC-Maker  
Fachhochschule Lübeck

**@anjalorenz**

[anja.lorenz@oncampus.de](mailto:anja.lorenz@oncampus.de)

<http://about.me/anjalorenz>

Slides unter <http://bit.ly/oh-pmoocs>

# Kein Hype an deutschen Hochschulen (bisher)

**>¼ der dt. Hochschulen setzen sich kaum/nicht mit MOOCs auseinander (26%)**

16% eigenes MOOC-Angebot

17% offene Online-Kurse geplant

N=153; 39% dt. HS

Jungermann, I., & Wannemacher, K. (2015). Innovationen in der Hochschulbildung Massive Open Online Courses an den deutschen Hochschulen. Berlin: Expertenkommission Forschung und Innovation.

# Webseite oder Plattform?

## Webseite/CMS

z.B. Wordpress...

- reicht zur Veröffentlichung von Inhalten
- rudimentäre Kommunikation
- Schwer: Assessments

## Plattform/LMS

z.B. Coursera, iversity, mooin...

- MOOC-tauglicher Funktionsumfang
- Kommunikationstools
- Assessments
- aber: Abhängigkeit vom Anbieter ODER Entwicklungsaufwand