



Es ist Zeit, etwas Neues zu lernen

Registrieren Sie sich jetzt

Der Online-Kurs als Vorkurs einer Lehrveranstaltung:
Umsetzung und Evaluation des Pre-MOOC-Konzepts in einem technischen Studiengang

Clarissa Braun
Instructional Designer
Lehr- und Lerntechnologien (LLT)
Technische Universität Graz

24. August 2020
Vortrag an der GMW 2020 in Winterthur, Schweiz

 **GMW**
Gesellschaft für Medien
in der Wissenschaft e. V. 

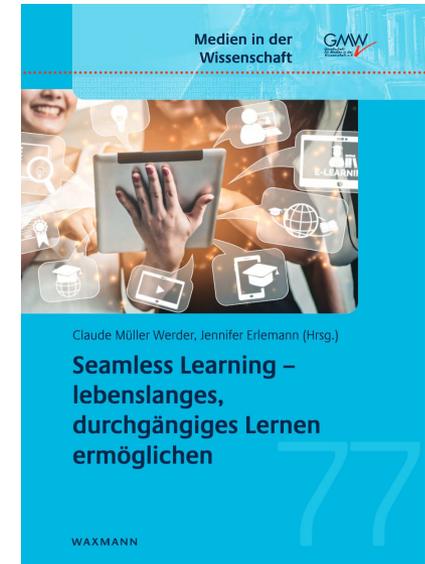
2 Zum Beitrag

Braun, Clarissa; Ebner, Martin; Schön, Sandra & Fickert, Lothar (2020). Der Online-Kurs als Vorkurs einer Lehrveranstaltung: Umsetzung und Evaluation des Pre-MOOC-Konzepts in einem technischen Studiengang.

In: Claude Müller Werder, Jennifer Erlemann (Hrsg.) Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen. GMW Proceedings 2020 (Tagungsort Winterthur), Münster: Waxmann, S. 39-47.

URL:

<https://www.waxmann.com/index.php?eID=download&buchnr=4244>



Zum Beitrag und den Personen

Team LLT

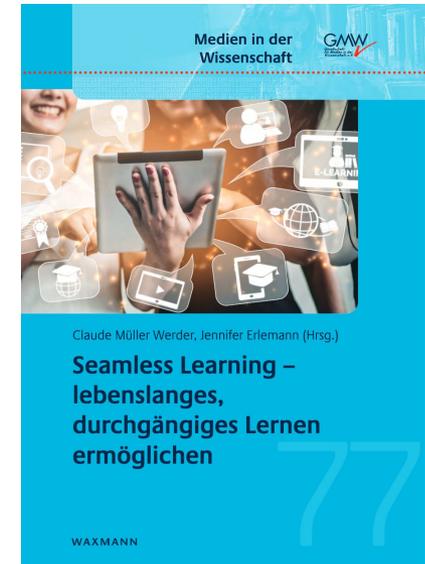


Braun, Clarissa; Ebner, Martin; Schön, Sandra & Fickert, Lothar (2020).
Der Online-Kurs als Vorkurs einer Lehrveranstaltung: Umsetzung und
Evaluation des Pre-MOOC-Konzepts in einem technischen Studiengang.

In: Claude Müller Werder, Jennifer Erlemann (Hrsg.) Seamless Learning
– lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen. GMW Proceedings
2020 (Tagungsort Winterthur), Münster: Waxmann, S. 39-47.

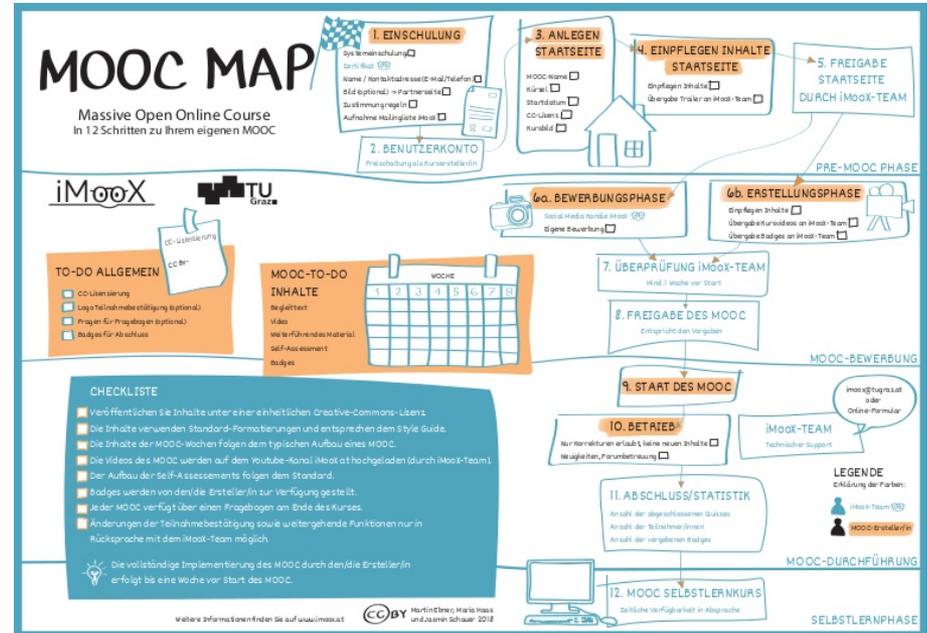
URL:

<https://www.waxmann.com/index.php?eID=download&buchnr=4244>



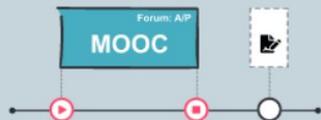
Ausgangslage I: Erfahrungen mit MOOCs bei iMooX.at

- Seit 2014 gibt es die österreichische MOOC-Plattform iMooX.at
- 54.000 registrierte Teilnehmer/innen
- Alle Kurse als Open Educational Resources (OER), d.h. unter offener Lizenz verfügbar



Ausgangslage II: 7 Formen der Nutzung von MOOCs in der Hochschullehre

TYPE 1: The conventional MOOC



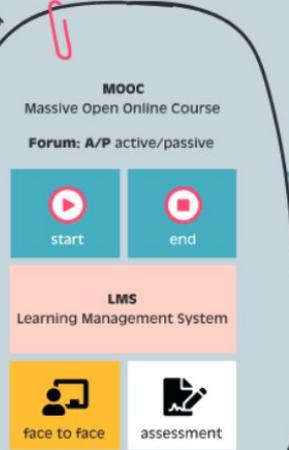
TYPE 2: The Pre-MOOC



TYPE 3: The Blended-MOOC



Legend



Vorgestellt bei der
GMW 2019

TYPE 4: The In-Between-MOOC



TYPE 5: The Inverse-Blended-MOOC



TYPE 6: The Flipped-MOOC



TYPE 7: The Lecture-MOOC



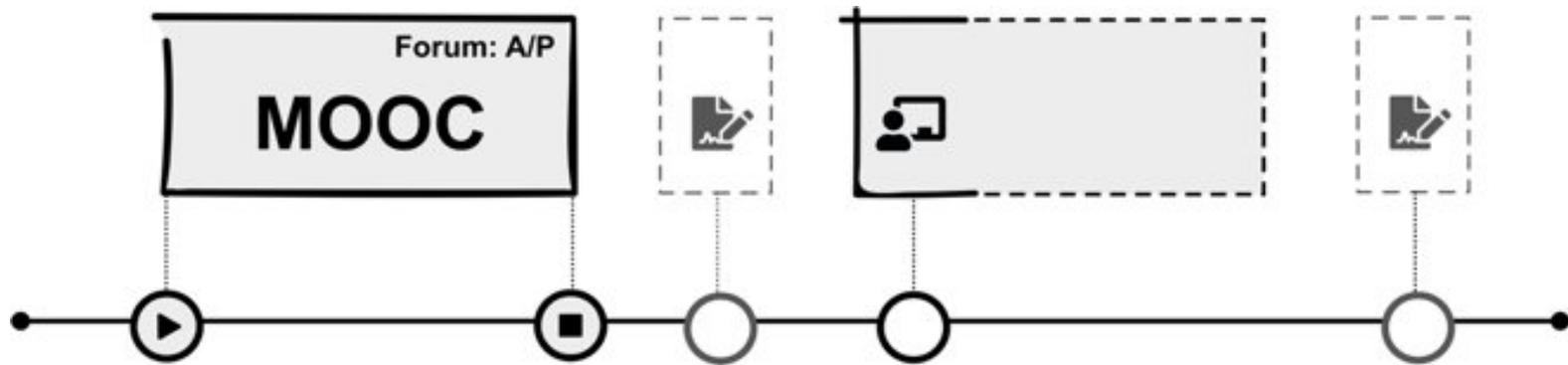
Martin Ebner, Sandra Schön und Clarissa Braun (2019). **Mehr als nur ein MOOC – Sieben Lehr- und Lernszenarien zur Nutzung von MOOCs in der Hochschullehre und anderen Bildungsbereichen.** In: Jörg Hafer, Martina Mauch & Marlen Schumann (Hrsg.), Teilhabe in der digitalen Bildungswelt, GMW Proceedings 2019, Medien in der Wissenschaft, Band 75, 288. Münster: Waxmann, S. 138-149, URL: <https://www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=4006Volltext.pdf&typ=zusatztext>

Fragestellung des Beitrags

- Wie erfolgt eine Neukonzeption einer Lehrveranstaltung als Pre-MOOC-Konzept?
- Wie wirkt das Pre-MOOC-Konzept aus Sicht der Studierenden aus?
- Welche Empfehlungen kann für ein solches Konzept gegeben werden?



7 Pre-MOOC



Forschungsstand zu Pre-MOOCs

In einer Befragung von 143 MOOC-Entwickler/inne/n haben nur 5 von ihnen (4%) bereits einen „blended“ MOOC durchgeführt (Zhu, Bonk & Sari, 2018).

Bei iMooX gibt es mehrere Beispiele, z. B. den Informatik-FIT-MOOC 2019 sowie einen MOOC im Vorfeld der eMOOC-Konferenz 2016

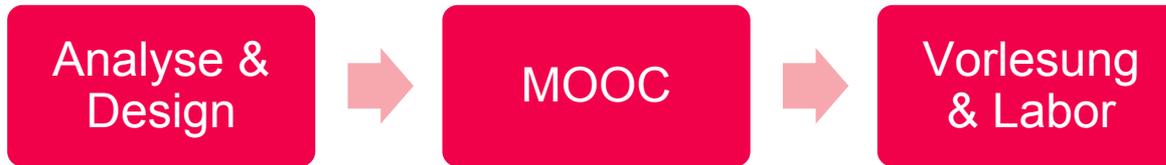
Aber: keine systematische Evaluation des Formats.

Neu-Konzeption der Lehrveranstaltung „Schutz und Versorgungssicherheit elektrischer Energiesysteme“

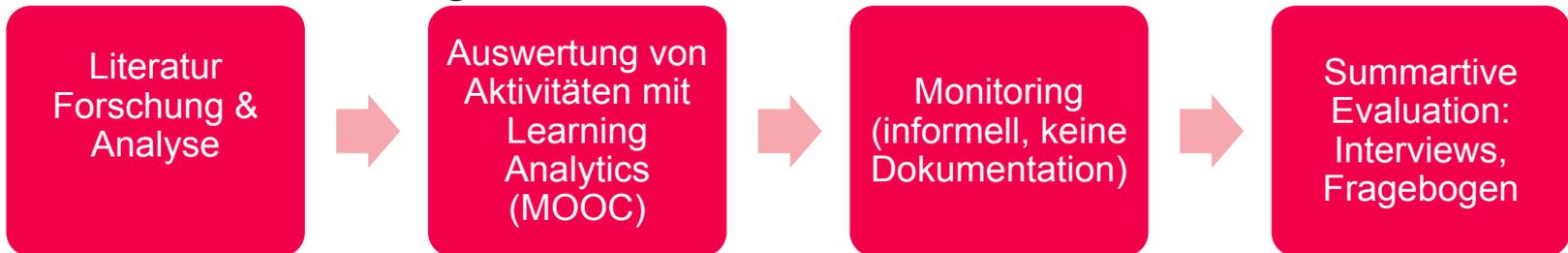
- Nach ADDIE-Modell
- Bedarfsanalyse
- Bestehende Videos
- Bereitschaft für einen MOOC
- Rechtliche Rahmenbedingungen

Forschungsdesign

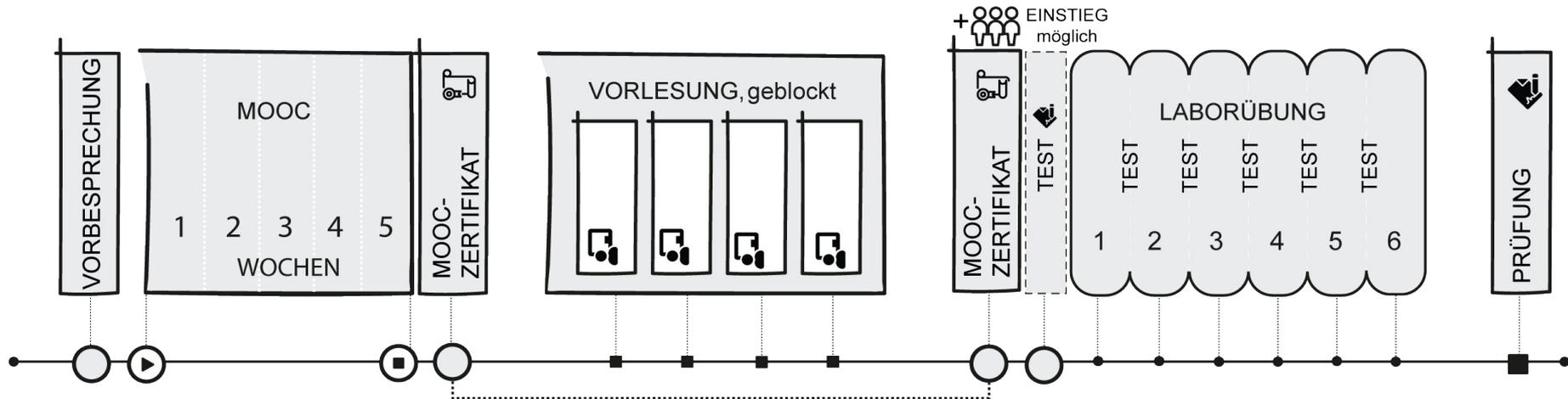
Kursentwicklung und Kursimplementierung



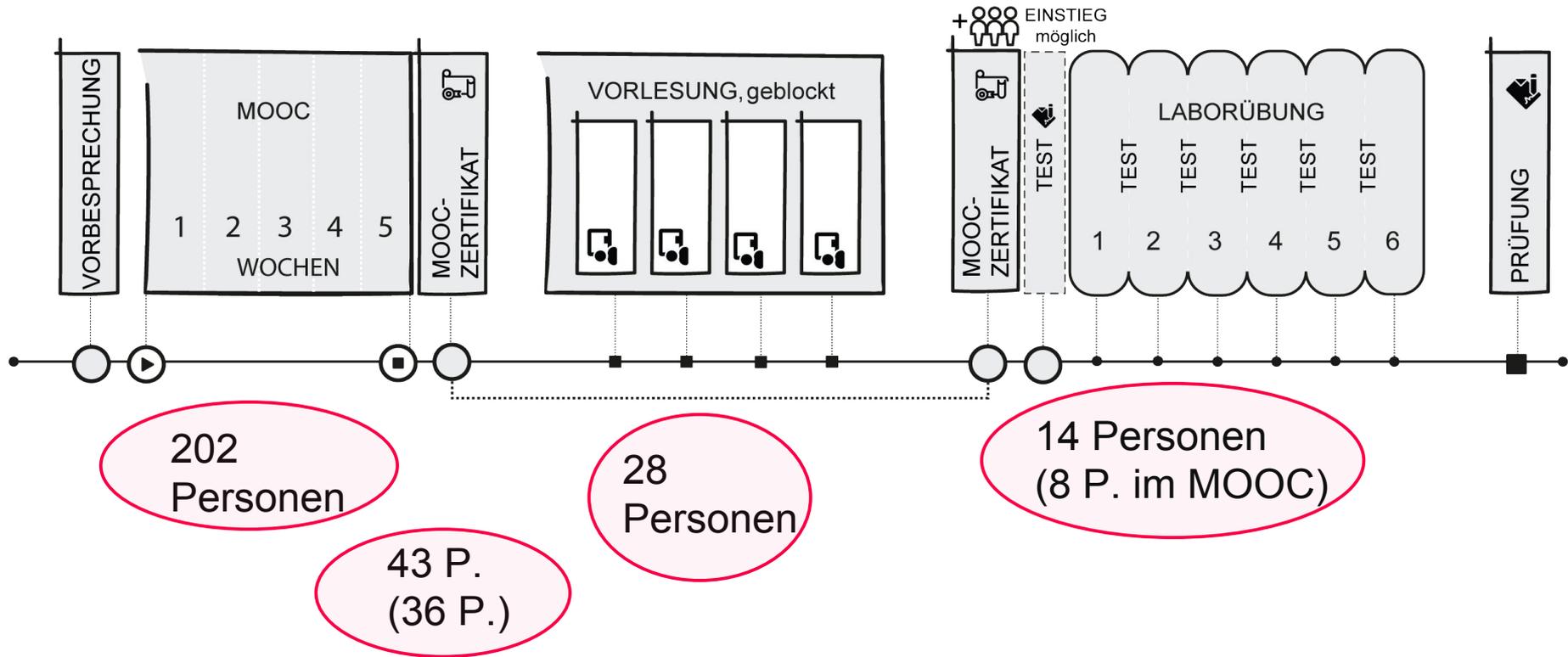
Parallele Forschungsaktivitäten



Ablauf der Lehrveranstaltung



Ablauf der Lehrveranstaltung



Der MOOC

STARTSEITE / ELEKTRISCHER NETZ- UND ANLAGENSCHUTZ

Elektrischer Netz- und Anlagenschutz

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|
|  <p>kostenlos € 0,- für alle</p> |  <p>Startdatum 03.03.2020</p> |  <p>verfügbar bis Unbegrenzt</p> |  <p>5 Woche(n) 1 Stunde(n)/Woche</p> |  <p>Lothar Fickert</p> |  <p>Lizenz CC BY</p> |
|---|---|--|---|---|--|



Login

Allgemeines zum Kurs

Die Sprache der Videos ist Englisch, Untertitel sind in Deutsch verfügbar. Für die übersetzte Version aktivieren Sie bitte die Untertitel. Im Sinne der Qualitätssteigerung bei der Wissensvermittlung wird dieser Kurs ingenieurpädagogisch begleitet und evaluiert.

Kursinhalt

Wegen der enormen Bedeutung der sicheren Versorgung mit elektrischer Energie müssen die elektrischen Systeme für Transport und Verteilung von Energie und Leistung gegen Störungen resilient sein. Dazu geeignete Schutzsysteme erkennen im Falle einer beliebigen Störungsart (Isolationsverlust, Reglerstörungen, Einwirkungen von außen, ...) und für jeden möglichen Fehlerort (Leitung, Transformator, Generator, ...) diese Störung raschestens und eliminieren sie selektiv.

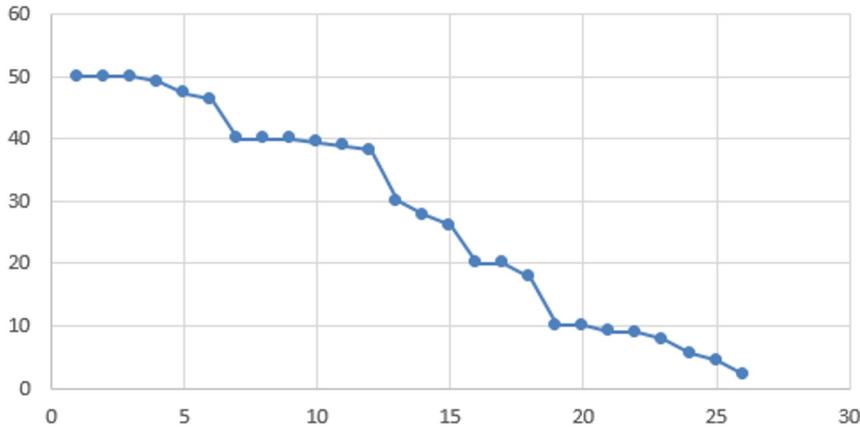
Lothar Fickert

Lothar H. Fickert received his PhD at Vienna University of Technology in 1974. After international jobs with ELIN UNION and BROWN BOVERI in the field of power plants and electrical networks Mr. Fickert acquired system operation expertise with WIENSTROM as protection and utility system engineer.

As full professor and the head of the Department for Electrical



Learning Analytics (MOOC)



| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 44 Minuten 15 Sekunden | 6,36 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 | 0 |
| 4 Minuten 5 Sekunden | 8,18 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 |
| 2 Minuten 9 Sekunden | 8,18 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 |
| 7 Minuten 43 Sekunden | 2,73 | 0,91 | 0 | 0 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 Minuten 13 Sekunden | 7,27 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 |
| 3 Minuten 15 Sekunden | 7,27 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 |
| 1 Minute 49 Sekunden | 8,18 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 |
| 1 Minute 38 Sekunden | 9,09 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 |
| 1 Minute 47 Sekunden | 7,27 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 | 0 |
| 45 Sekunden | 8,18 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 |
| 33 Sekunden | 9,09 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0,91 |
| 29 Sekunden | 10,00 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 |
| 32 Sekunden | 10,00 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 |
| 1 Stunde 19 Minuten | 4,55 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 Minuten 41 Sekunden | 6,36 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 | 0 |
| 2 Minuten 50 Sekunden | 7,27 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 | 0 |
| 2 Minuten 59 Sekunden | 6,36 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,91 | 0 |
| 1 Minute 29 Sekunden | 9,09 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 |
| 1 Minute 6 Sekunden | 10,00 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 |
| 8 Minuten 54 Sekunden | 5,45 | 0 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 |
| 2 Minuten 2 Sekunden | 8,18 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 |
| 22 Minuten 4 Sekunden | 7,27 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0 | 0 | 0 |
| 3 Minuten 40 Sekunden | 10,00 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 |

Streudiagramm der ID der Teilnehmer (x-Achse) und der aktuellen Summe der Punkte in den Quizzes (y-Achse) in Woche 5

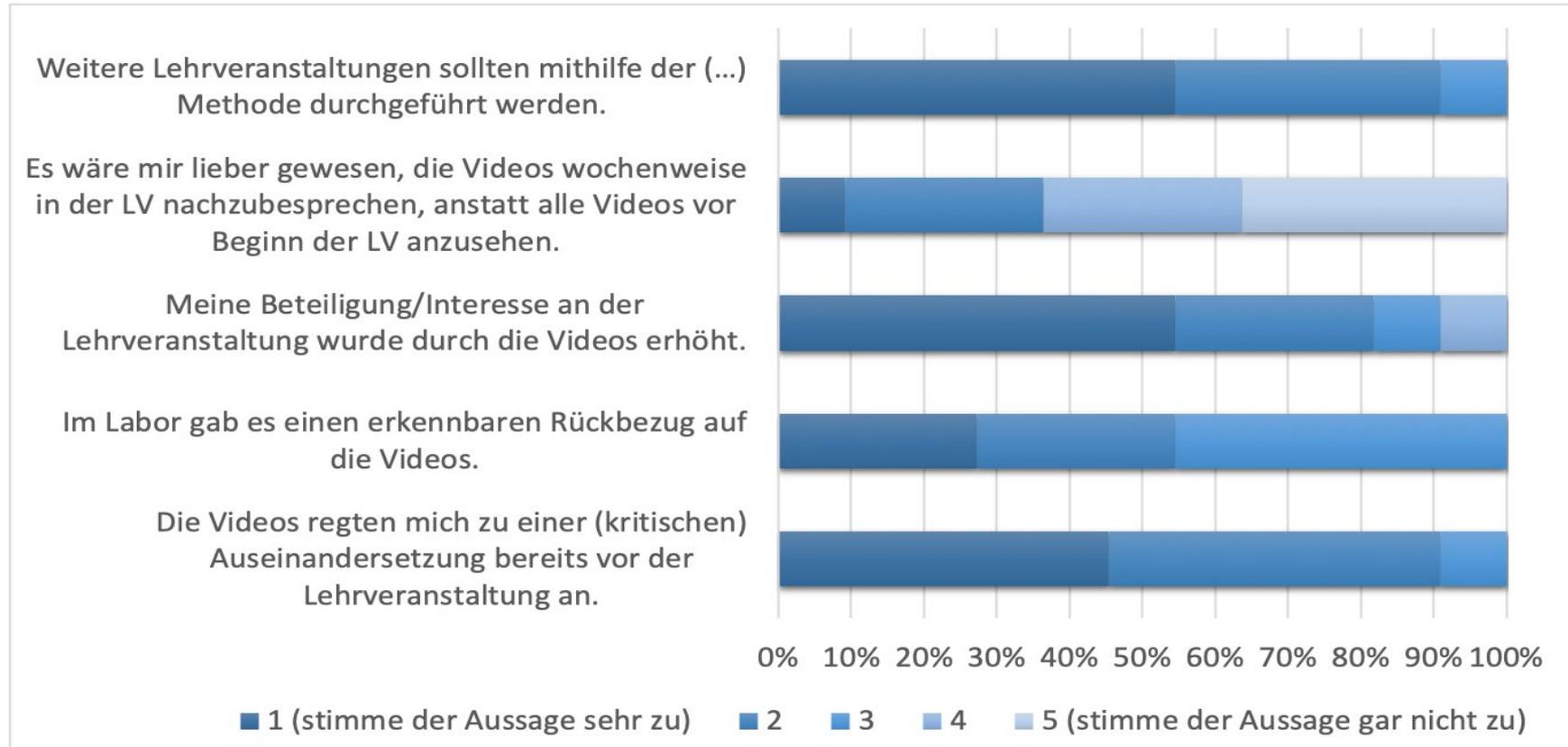
Markierte Tabelle mit Dauer, Ergebnissen und erfolgreichen Antworten von Quiz 1 in Woche 5

Evaluation

Interviews mit Studierenden der Laborübung:

- durchweg positive Resonanz zur gesamten Pre-MOOC-Kurskonzeption
- Mehrheit der Befragten hatte keine Erfahrung mit Online-Kursen gemacht
- Alle fühlten sich durch den MOOC vorbereitet
- MOOC-Angebot wurde als „Crashkurs“ kurz vor Beginn der Laborübung genutzt

Evaluation

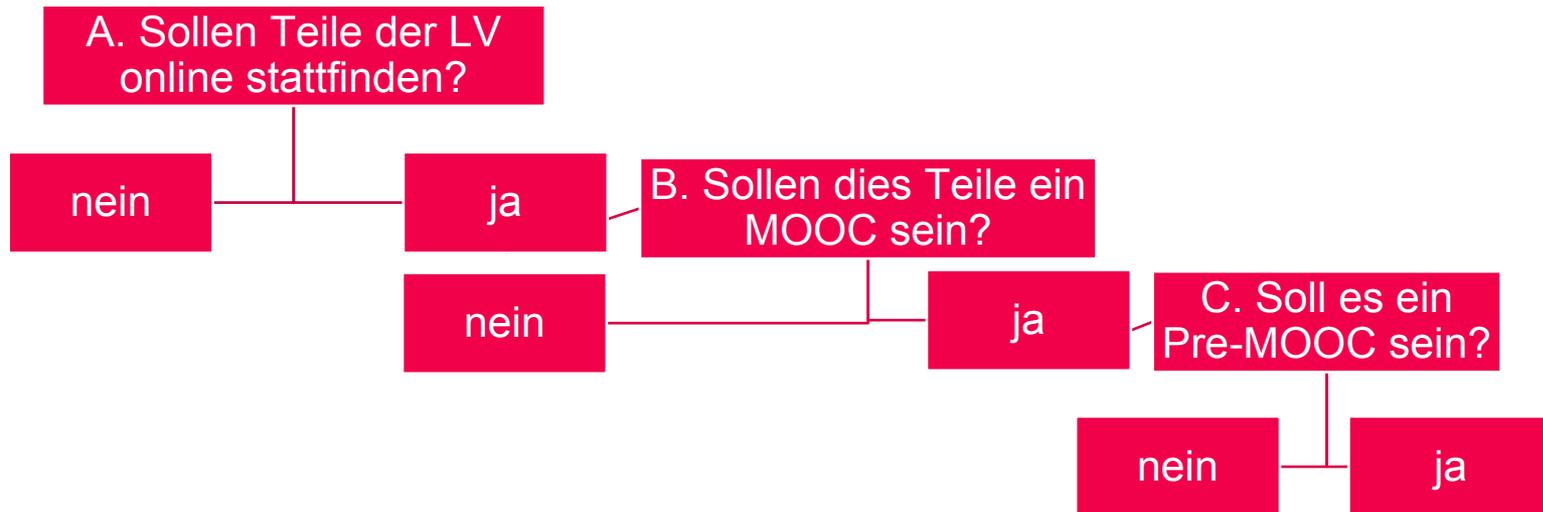


Empfehlungen für Beratungen

Ein MOOC als Startphase ist empfehlenswert, wenn...

- Lehrende Erfahrungen und Materialien für die Online-Lehre haben
- der Pre-MOOC als Zugangsberechtigung dienen soll
- Studierende mit anderen Lerner/innen außerhalb der Universität in Kontakt kommen sollen
- die Präsenzveranstaltung interaktiver und Theorieteile vorneweg vermittelt werden sollen (alternativ: Flipped-Classroom-Methode)
- die rechtlichen Grundlagen gegeben sind
- die Rahmenbedingungen der Plattform passen

Empfehlungen: Entscheidungsbaum

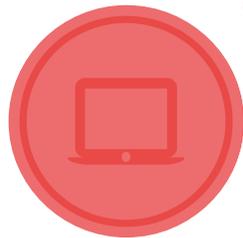




Es ist Zeit, etwas
Neues zu lernen

Registrieren Sie sich jetzt

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit



LEHR UND LEHRTECHNOLOGIEN
We care about eEducation

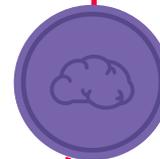
Clarissa Braun
Instructional Designer
Kontakt: clarissa.braun@tugraz.at



ASSISTENZ VIZEREKTORAT LEHRE
We care about **developing** Education



LIFE LONG LEARNING
We care about **continuing** Education



SPRACHEN,
SCHLÜSSELKOMPETENZEN
UND INTERNE WEITERBILDUNG
We **enrich** Education



STUDIENSERVICE
We care about **organising** Education



INTERNATIONAL OFFICE – WELCOME CENTER
We care about **international** Education