

Die digitale Transformation der Hochschullehre - Quo vadis?

Martin Ebner



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Im Zeitalter von künstlicher Intelligenz, Roboter, Virtual Reality, autonomen Fahren, virtuellem Sex und eben explodierender technischer (digitaler) Anwendungen braucht es digital mündige Bürgerinnen und Bürger.

Forderung Bildungskonzil Heldenberg (2017)



... und dann kam die
Corona-Krise.

Sind wir in der digitalen Zukunft
angekommen?



Geistervorlesungen



Erste Bilanz

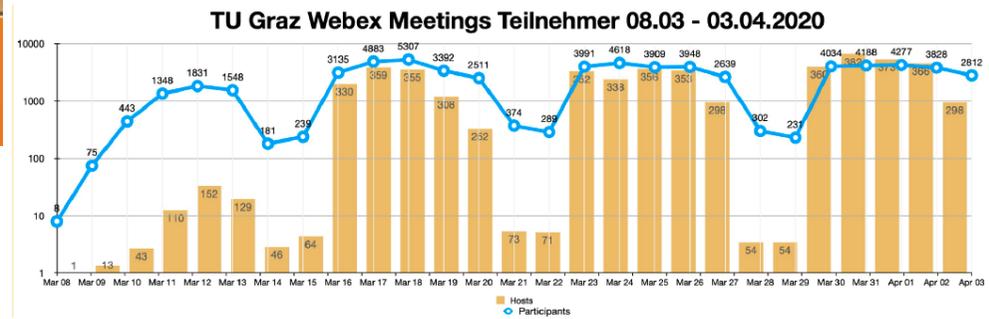


Leere Hörsäle, aber
volle virtuelle Räume!

#tugrazHOMELEARNING

700-800 virtuelle
Meetings / Tag

Nutzung der Videokonferenz-Plattform Cisco Webex an der TU Graz 



#tugrazHOMELEARNING

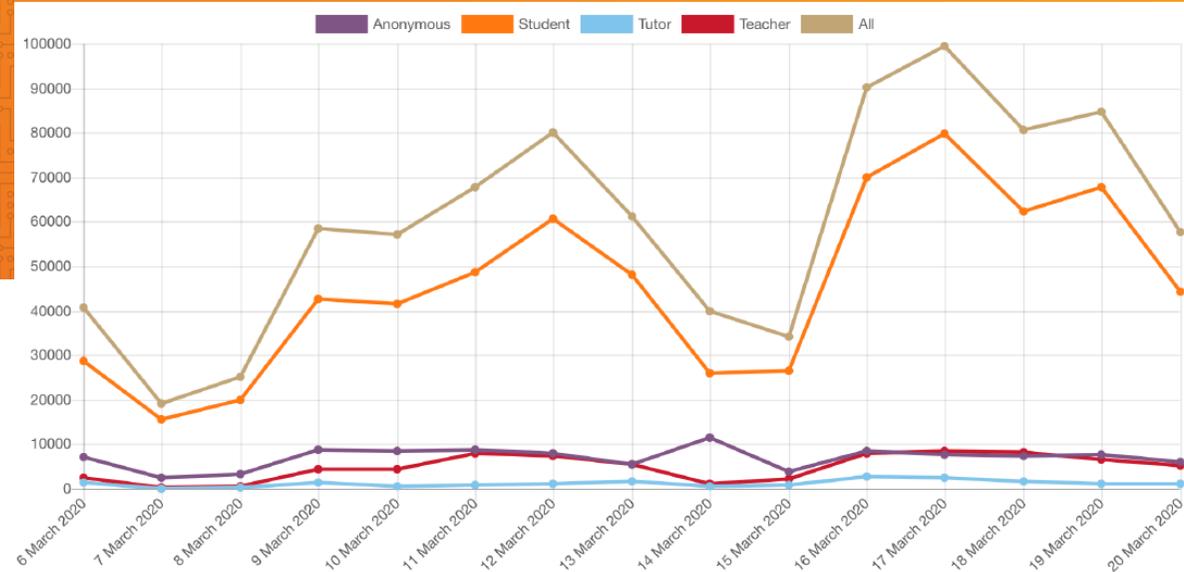
+++breaking news+++

Steigerung der Transferleistung
des TeachCenter für den Monat
März um **2300%**!

Die Leistung beträgt **46.000 GB**.

#tugrazHOMELEARNING

Erste Bilanz



TeachCenter Aktivitäten im März 2020 an der TU Graz.

#tugrazHOMELEARNING

3 Wochen lang war **Chaos** - aber
gemeinsam schafften die
(Hoch-)Schulen eine enorme
Umstellung

Kommt nach dem Chaos **Stabilität**
ins digitale Bildungssystem?

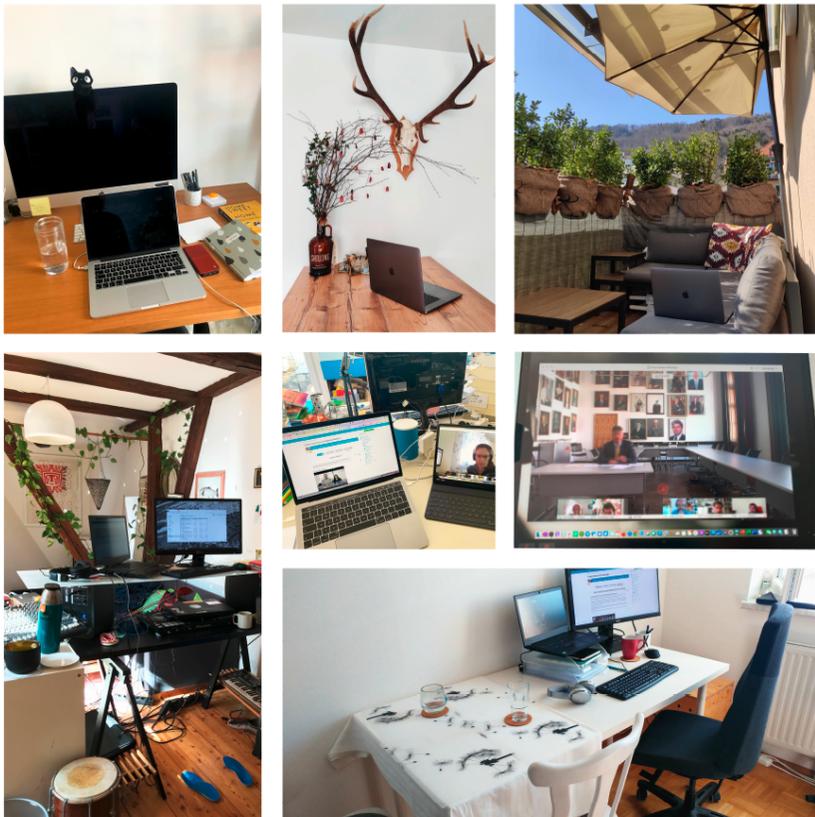
Verlängerung des Distance Learning bis zum Semesterende

Da momentan nicht absehbar ist, ab wann Präsenzlehre wieder möglich sein wird, hat die TU Wien vorbeugend beschlossen Distance Learning bis zum Ende des Sommersemesters 2020 für alle Lehrveranstaltungen, für die das möglich ist, zu verlängern. (48 kB) ▾



Quelle: www.tuwien.at

Das digitale Semester wird ausgerufen



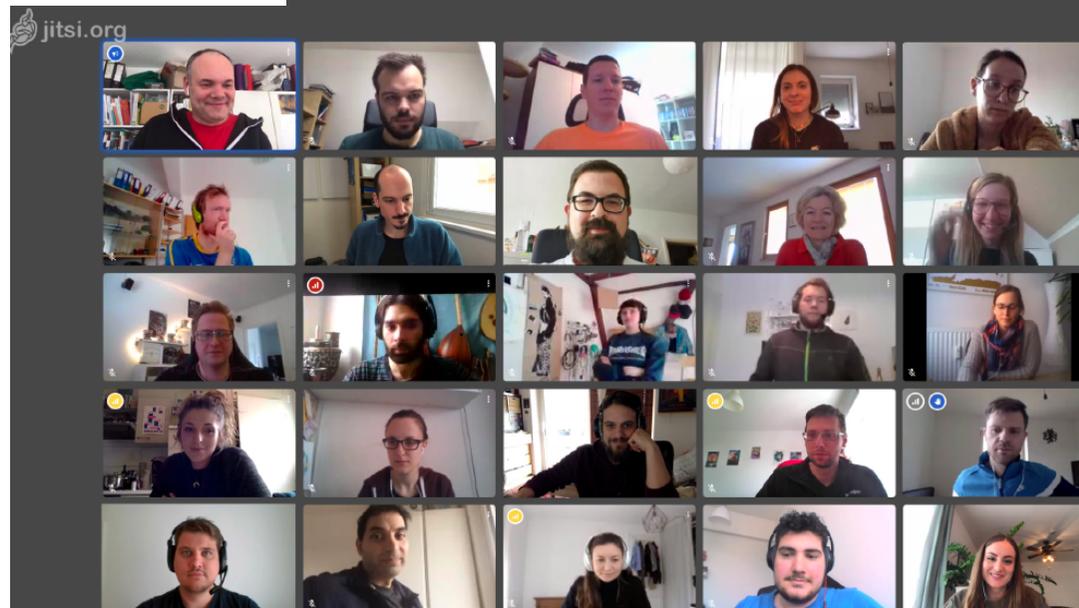
#tugrazHOMEOFFICE

Liebe Grüße aus
unserem Home Office!

Das LLT-Team wünscht
 euch einen schönen Tag.

#tugrazHOMELEARNING

Neue Realität

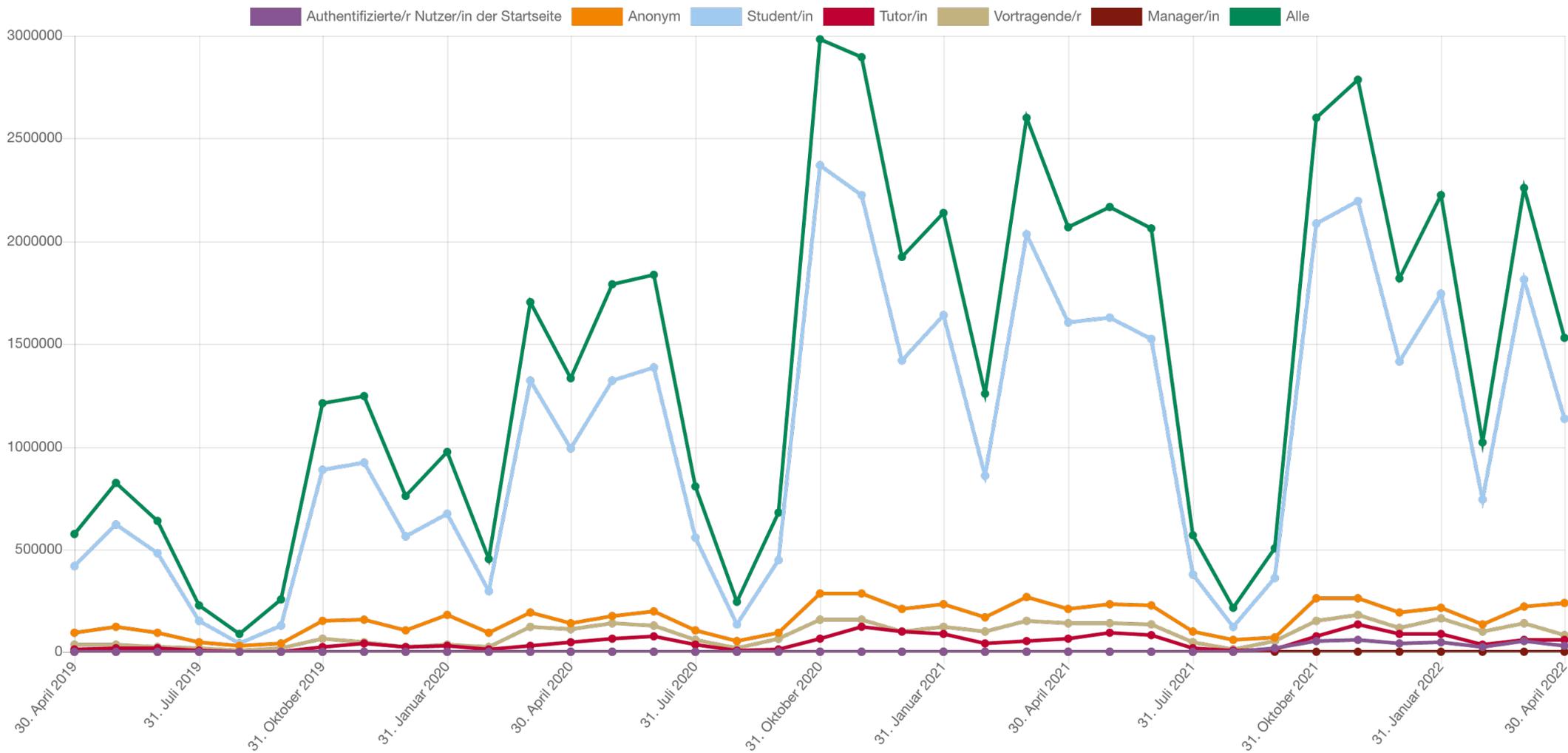


Die Online-Realität ist
geschaffen, Systeme sind stabil -
allerdings tun sich Problemfelder
auf.

1. **Digital Gap** ist vorhanden und muss berücksichtigt werden (technisch, organisatorisch, inhaltlich).
2. Medienkompetenz vor allem im Bereich der **Medieninformatik** und **Mediendidaktik** dringend notwendig.
3. Umstellung hat trotz schwieriger Bedingungen **grundsätzlich** funktioniert.
4. Freie Bildungsressourcen sind eher **zufällig** entstanden.
5. **Neues Kompetenzlevel** bei vielen Lehrenden nun vorhanden für zukünftige digitale Lehre.

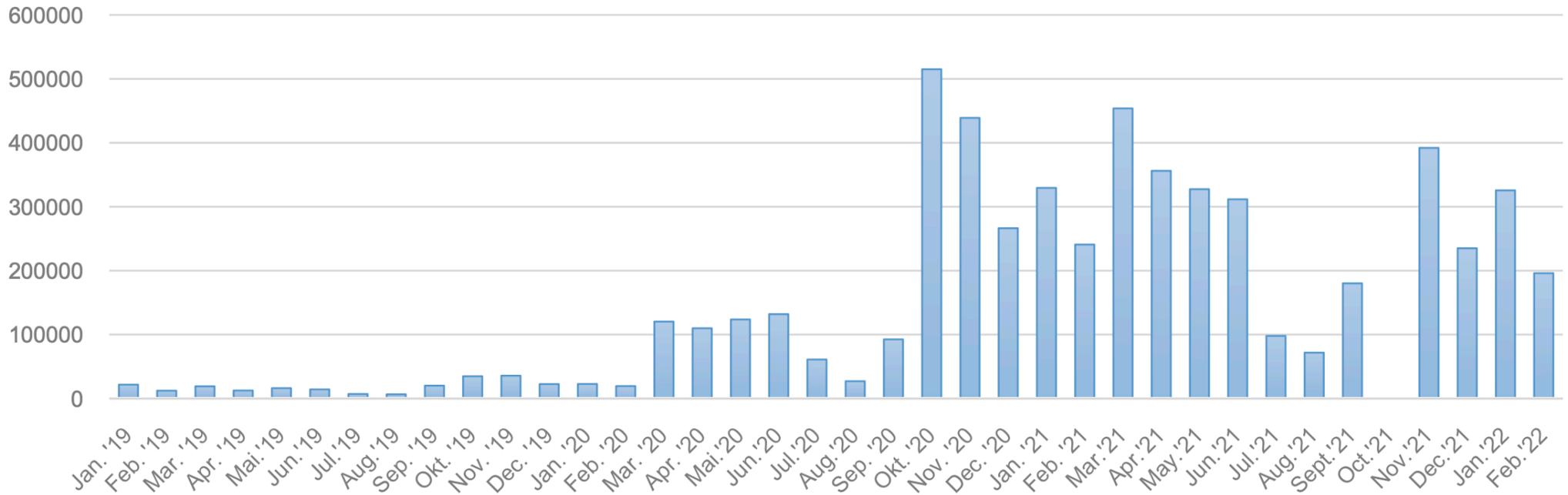
Annahme: Digitale Lehre wird nicht
mehr verschwinden.

TeachCenter (Moodle) der TU Graz

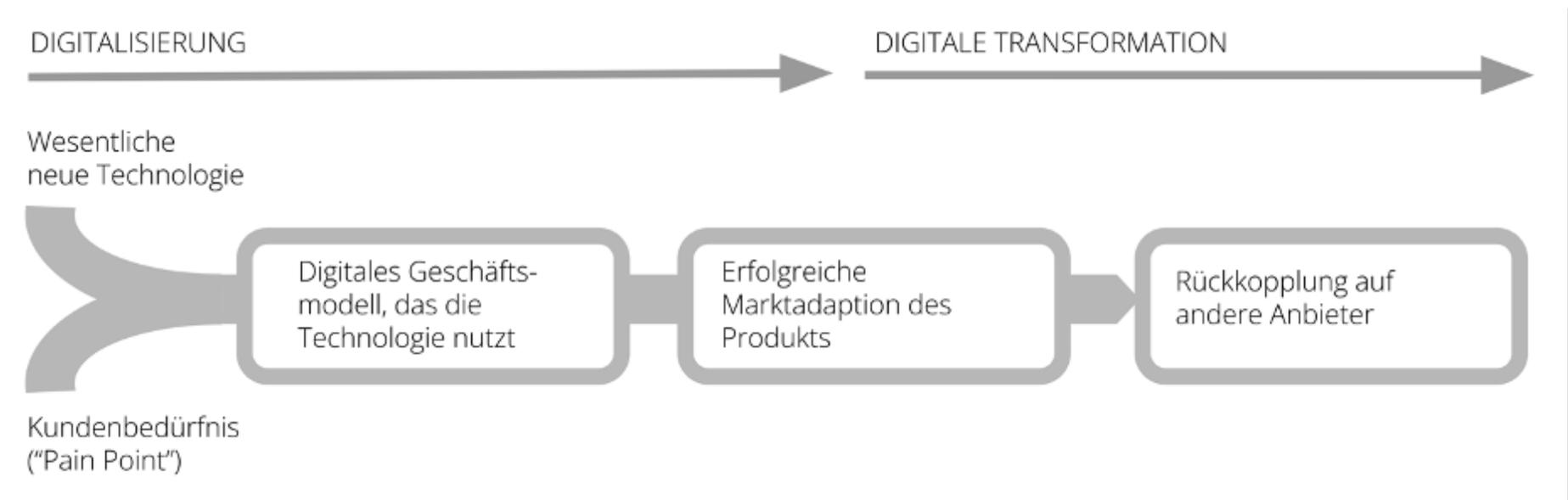


TUbe (Opencast) der TU Graz

TUBE VIEWS



Wie schaffen wir eine
nachhaltige digitale Transformation
der Hochschullehre?

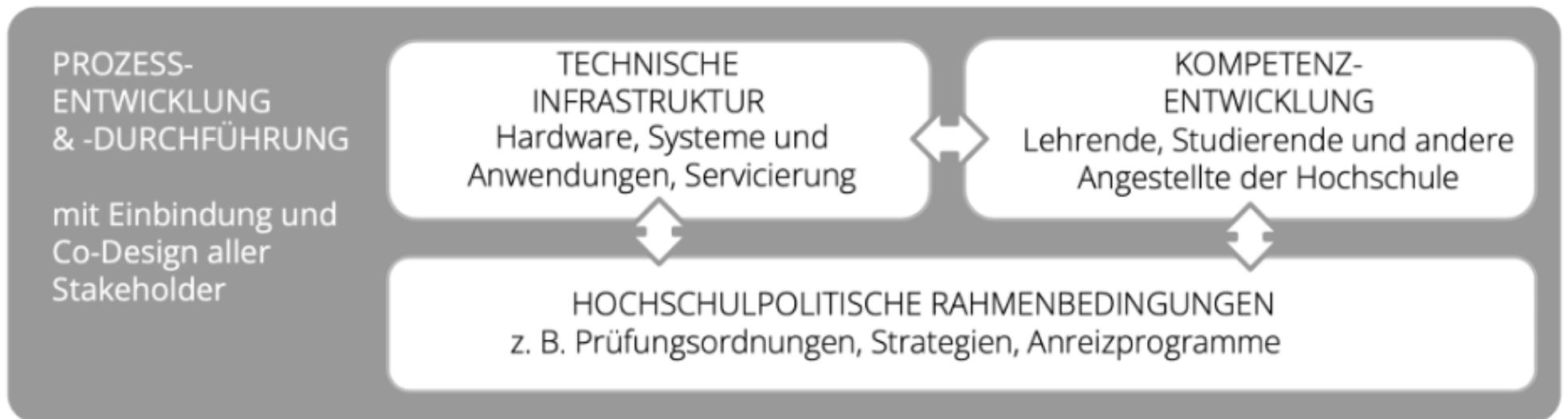


Digitale Transformation ist aus Perspektive der Wirtschaftswissenschaften keine zwangsläufige Folge von Digitalisierung (Quelle: Eigene Darstellung nach Locher, 2020, Abb. 10.3, Originaltitel: Zusammenhang von Digitalisierung und digitaler Transformation)

Als digitale Transformation in der (Hochschul-) Lehre wird die Gesamtheit der Aktivitäten und Abläufe zur Adaption und Adoption einer (neuen) digitalen Technologie ("Digitalisierung", s. Locher, 2020) zur Unterstützung des Lernens und Lehrens an (Hoch-) Schulen sowie auch Voraussetzung, Ergebnis und Folgen der umfassenden Verbreitung und Nutzung wie beispielsweise damit verbundene notwendige Kompetenzentwicklung, Etablierung oder Erweiterung von Praktiken oder Schaffung von hochschulpolitischen bzw. gesetzlichen Rahmenbedingungen bezeichnet.

Martin Ebner, Sandra Schön, Sebastian Dennerlein, Sarah Edelsbrunner, Maria Haas und Walther Nagler (2021). Digitale Transformation der Lehre an Hochschulen – ein Werkstattbericht. In K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis – Strategien, Instrumente, Fallstudien, 94. Erg.-Lfg. Dezember 2021, Beitrag 3.41

Handlungsfelder der digitalen Transformation der Lehre



Die drei Handlungsfelder zur Unterstützung digitaler Transformation in der (Hochschul-) Lehre.
Quelle: Eigene Darstellung, vgl. Ebner 2013

Digitale Transformation nach Seufert



Ausgangslage und Entwicklungsstufen der digitalen Transformation an Hochschulen nach Seufert, Guggemos und Moser, 2019. Quelle: Eigene Darstellung nach Seufert, Guggemos und Moser, 2019, dort wird auch auf Seufert (2018) verwiesen

Stufenmodell

Stufe		Bereitschaft zur oder Umsetzungsstufe der digitalen Transformation
1	Wahrnehmung einer Digitalisierungschance in verwandter Domäne	Ein Konzept für oder der Einsatz einer Anwendung/Technologie in einer verwandten Branche, einer Hochschule im Ausland und/oder für einen ähnlichen Zweck, z. B. im Schulbereich oder in Unternehmen ist nachweisbar und dokumentiert.
2	Konzept an der Hochschule	Ein Bedürfnis und eine erste Idee (Konzept) für eine digitale Transformation an der Hochschule wird beschrieben oder ein entsprechendes Konzept bzw. eine Anwendung/Technologie für eine digitale Transformation ist verfügbar.
3	Erster Einsatz, ggf. als Prototyp an der Hochschule	Eine Anwendung/Technologie wurde, ggf. als Prototyp, erstmals in einer Versuchsgruppe im eigenen Hochschulkontext eingesetzt, z. B. im Rahmen eines Workshops mit Studierenden.
4	Einsatz an der Hochschule möglich und nachweisbar	Die Anwendung/Technologie ist vollständig zugänglich und ihr Einsatz im Feld, d. h. im Rahmen von Lehrveranstaltungen in einem bestimmten Fach in der eigenen Hochschule, nachweisbar.

Martin Ebner, Sandra Schön, Sebastian Dennerlein, Sarah Edelsbrunner, Maria Haas und Walther Nagler (2021). Digitale Transformation der Lehre an Hochschulen – ein Werkstattbericht. In K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis – Strategien, Instrumente, Fallstudien, 94. Erg.-Lfg. Dezember 2021, Beitrag 3.41

Stufenmodell

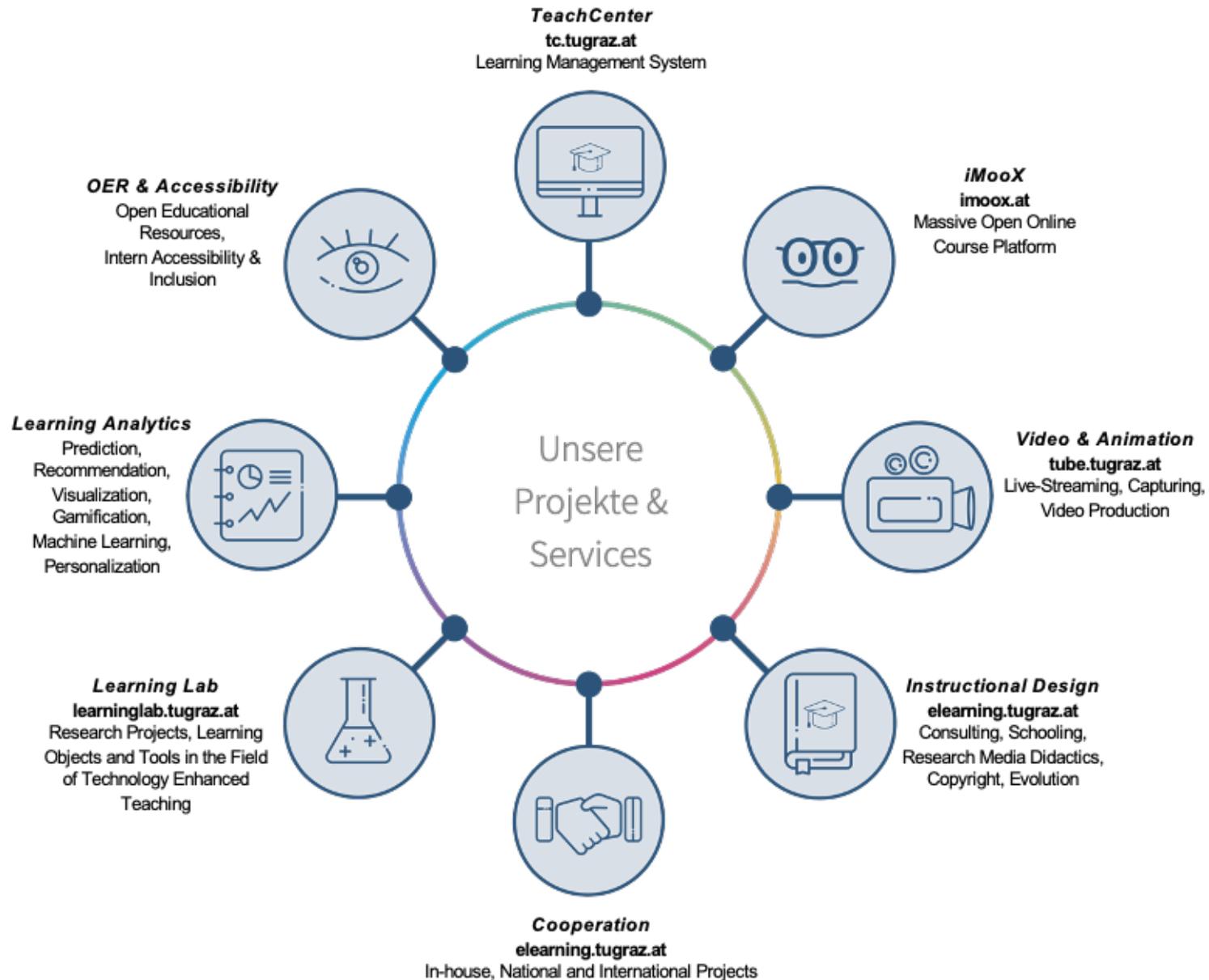
Stufe		Bereitschaft zur oder Umsetzungsstufe der digitalen Transformation
5	Begleitmaßnahmen an der Hochschule umgesetzt	Zu der Anwendung/Technologie finden Studierende und Lehrende entsprechende Informationen (z. B. Handreichungen), Unterstützungs- bzw. Schulungsangebote in der eigenen Hochschule.
6	Einsatz in einem relevanten Bereich der Hochschule nachweisbar	Eine Anwendung/Technologie ist im System einer relevanten Umgebung, z. B. in einem Studiengang der eigenen Hochschule, integriert und im Einsatz.
7	Regelmäßiger und relevanter Einsatz an der Hochschule nachweisbar	Die Anwendung/Technologie hat sich an der Hochschule im Alltag bewährt und wird von einer relevanten Nutzer/innen-Gruppe regelmäßig eingesetzt und gewartet.
8	Auch andere Hochschulen setzen die Technologie ein	Die Anwendung/Technologie hat sich in einer relevanten Gruppe von kooperierenden Hochschulen im Alltag bewährt.

Martin Ebner, Sandra Schön, Sebastian Dennerlein, Sarah Edelsbrunner, Maria Haas und Walther Nagler (2021). Digitale Transformation der Lehre an Hochschulen – ein Werkstattbericht. In K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis – Strategien, Instrumente, Fallstudien, 94. Erg.-Lfg. Dezember 2021, Beitrag 3.41

Herausforderungen

1. Digitale Transformation verbessert nicht zwangsläufig die **Qualität**
2. **Normative Absicht** im Kontext der Lehre und Hochschulentwicklung
3. Digitales macht Lehre **nicht per se besser**

Das Beispiel TU Graz



Das Beispiel TU Graz

FORMALE MAßNAHMEN

Gremien-
arbeit

Fortbildungs-
angebote

Förderpro-
gramme/
-projekte

(Mit)
Entwicklung von
Maßnahmen
und Strategien

Informations-
material

Beratungs-
angebot

Netzwerk-
Aktivitäten
und Treffen

Richtlinien und
Strategien

Schulungen und
Workshops

TEL-
Marketplace,
Programm
"Digitale Lehre",
Lehrpreis

Einbindung von
Stakeholdern

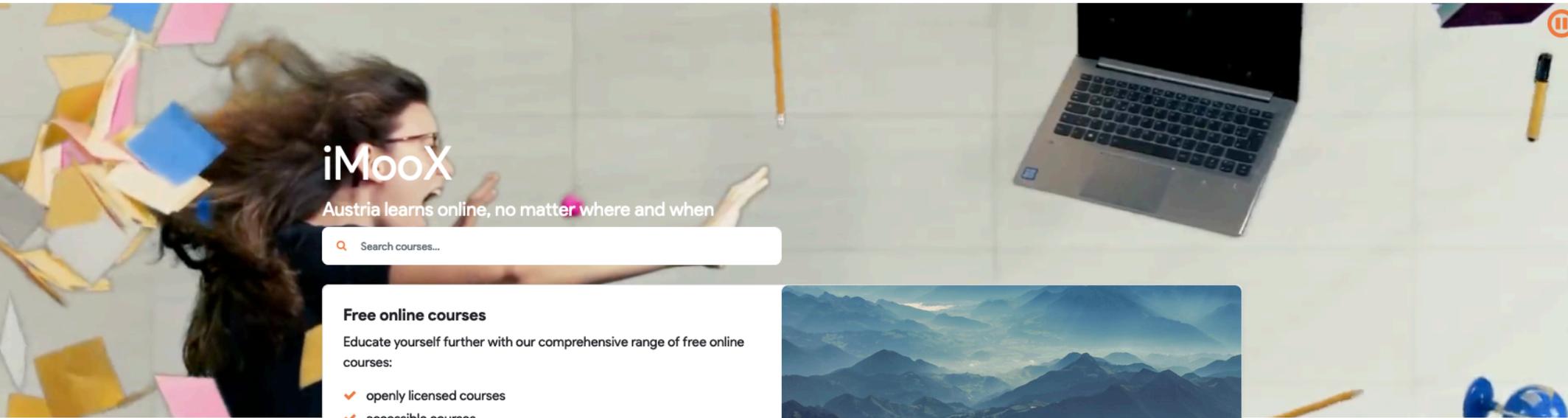
TELucation,
Hands-On-
Anleitungen,
Tutorials

TEL-Coaching, z.
B. mit Hilfe von
Cavassen

LLT-Frühstück,
Lunch und
Lehre, Ideen-
Workshops u.a.

INFORMELLE MAßNAHMEN

Strategien und Aktivitäten zur Förderung digitaler Transformation
im Bereich der Lehre an der TU Graz im Überblick



iMooX

Austria learns online, no matter where and when

Free online courses

Educate yourself further with our comprehensive range of free online courses:

- ✓ openly licensed courses
- ✓ accessible courses
- ✓ multilingual courses

Follow iMooX:



<http://imoox.at>

Newest courses



DE Upcoming

LawBusters X-Mas-MOOC – Harry Potter Edition
Lawbusters

★★★★★

€ Free of charge Startdate: 03.12.2021
47 Enddate: -



DE Guided

Maker Education
Graz University of Technology

★★★★★

€ Free of charge Startdate: 25.11.2021
103 Enddate: -



DE Guided

Was mach ich hier eigentlich? Die Bachelorarbeit schaffen!
University of Vienna

★★★★★

€ Free of charge Startdate: 15.11.2021
122 Enddate: -

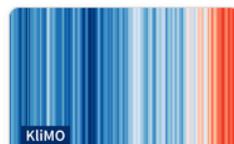


DE Guided

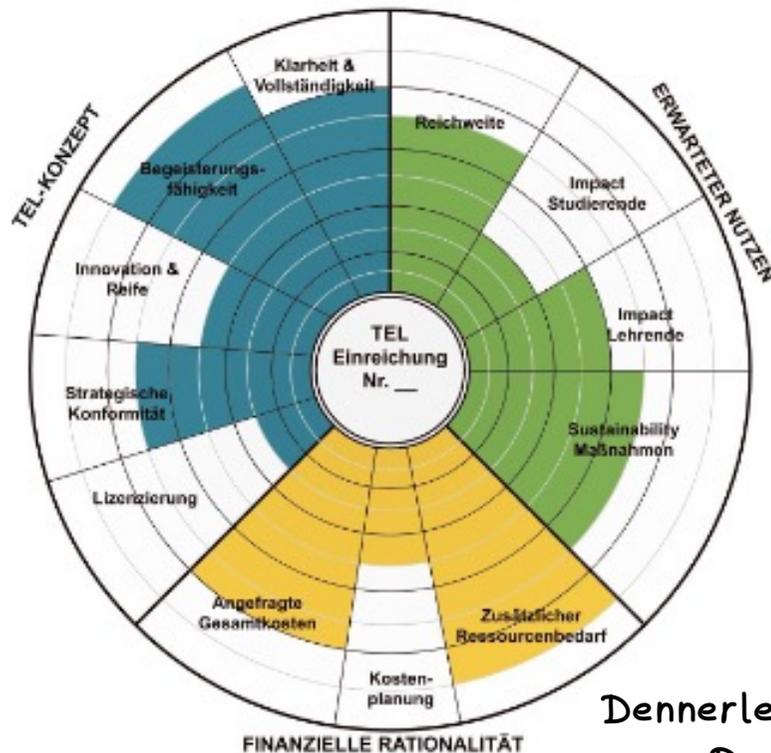
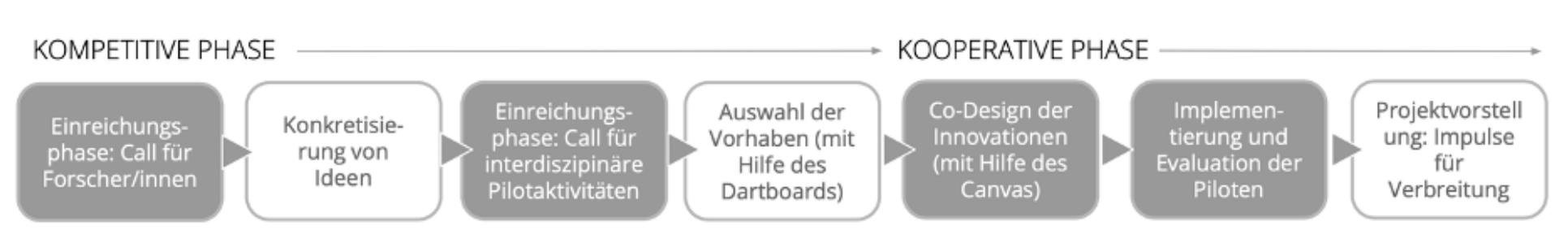
Was mach ich hier eigentlich? Die erste schriftliche Arbeit bestehen!
University of Vienna

★★★★★

€ Free of charge Startdate: 15.11.2021
88 Enddate: -



Der TEL-Marketplace



University Dashboard

Dennerlein, S. M., Sluga, P., Maitz, K., Ebner, M., Ebner, M., Veider, T., Pammer-Schindler, V. (2021) University Innovation Report 2021. Technische Universität Graz <http://dx.doi.org/10.3217/1978-3-85125-834-9>



TELucation

<https://telucation.tugraz.at>

MOOC MAP

[Massive Open Online Course]

In 10 Schritten zu Ihrem eigenen MOOC

LEGENDE

Erklärung der Farben:

-  MOOC-Ersteller:in
-  iMooX-Team 
-  Optional

Start

Los gehts!

1. Einschulung

- Systemeinschulung
-   Zertifikat
- Name / Kontaktadresse (E-Mail)
- Vereinbarung unterzeichnen

iMooX

2. Benutzer:innenkonto

-  Freischaltung als Kursersteller:in

3. Anlegen Startseite

- MOOC-Name
- Kürzel
- Startdatum

Platz für Anmerkungen

4. Inhalt Startseite

- Einpflegen Inhalte
- CC-Lizenz
- Kursbild
- Trailer 

Kursbild: 500 x 390 px

5. Freigabe Startseite durch iMooX-Team

Spätestens 2 Monate vor Start

Learning Experience Design (LXD)

PRE-MOOC PHASE

6a. MOOC-Promotion

-   Social Media Kanäle iMooX
- Eigene Promotion

6b. Erstellungsphase

- Kursvideos
- Self-Assessment
- Weitere Inhalte
- Badges 

Kursvideos

- Video-Branding
- Videos für iMooX-YouTube-Kanal
- # (max. 400 Zeichen) 
- Untertitel 
- Thumbnails 
- interaktive Fragen mit H5P 

7. Überprüfung und Freigabe durch iMooX-Team

Spätestens 2 Wochen vor Start

MOOC-VORBEREITUNG

Start des MOOCs

8. Betreuer Kurs

- Nur Korrekturen erlaubt, keine neuen Inhalte
- Forumsbetreuung  Technischer Support

office@imoox.at

9. Abschluss/Statistik

-  Anzahl der abgeschlossenen Quizzes
-  Anzahl der Teilnehmer:innen
-  Anzahl der vergebenen Badges

MOOC-DURCHFÜHRUNG

Platz für Anmerkungen:

verfügbar bis:

10. MOOC Selbstlernkurs

-  Verfügbarkeit des MOOCs nach Absprache

SELBSTLERNPHASE

OERhub.at



[Deutsch](#)

| [English](#)

| [☆ Meine Favoriten \(0\)](#)



Open Educational Resources (OER) aus dem Hochschulraum suchen und finden

Der OERhub wird im Rahmen des Digitalisierungsprojekts „**Open Education Austria Advanced**“ laufend weiterentwickelt. Beteiligt sind die Universität Wien, die Technische Universität Graz, die Universität Graz sowie die Universität Innsbruck.

[Kontakt](#)

| [Impressum](#)

| [Disclaimer](#)

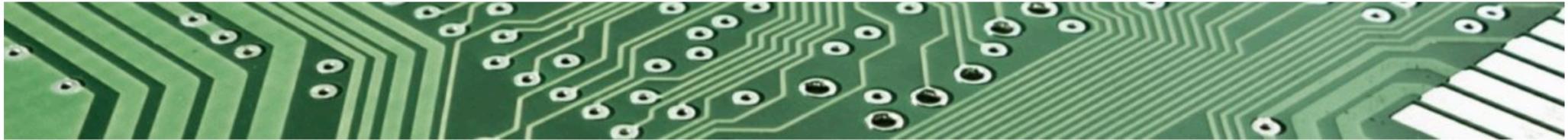
| [🔗 Datenschutz](#)

| [🔗 Projekt](#)

Einsichten und Empfehlungen

1. Fokus nicht (nur) auf Technologie, sondern auf die **Praxis**
2. **Gemeinsame** Entwicklung zwingend erforderlich
3. Es gibt **keinen Selbstläufer**: Einführungs-
Wartungs- und Erhaltungsaufwand berücksichtigen
4. Nicht jede Entwicklung bleibt **bestehen**
5. **Strategische** Einbindung

Martin Ebner, Sandra Schön, Sebastian Dennerlein, Sarah Edelsbrunner, Maria Haas und Walther Nagler (2021). Digitale Transformation der Lehre an Hochschulen – ein Werkstattbericht. In K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis – Strategien, Instrumente, Fallstudien, 94. Erg.-Lfg. Dezember 2021, Beitrag 3.41



Slides available at:

<http://elearningblog.tugraz.at>



iMooX



EDUCATIONAL TECHNOLOGY

Graz University
of Technology

Martin Ebner
(Bildungsinformatiker)
Yes, we care :-)

martin.ebner@tugraz.at

<http://elearning.tugraz.at>

This work is licensed under a
Creative Commons Attribution
4.0 International License

