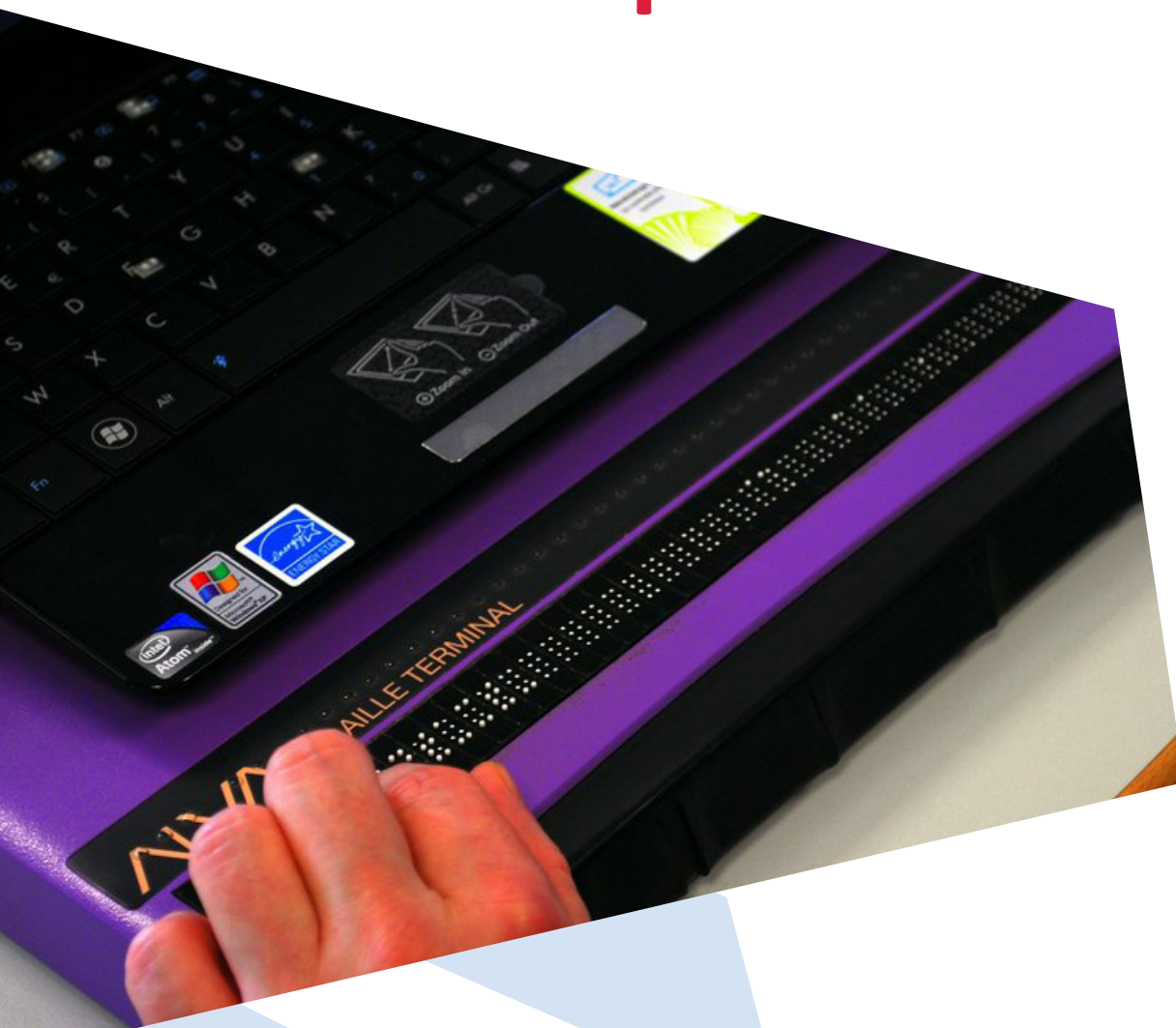


magazin

➤ 04 | 2018



THEMENSCHWERPUNKT:

**Barrierefreie
Digitalität**

> LIEBE MITGLIEDER, LIEBE FNMA-FREUNDINNEN UND -FREUNDE,

im Zuge der Generalversammlung im November wurde das neue Präsidium für die nächste Periode gewählt und ich darf mich persönlich für das Vertrauen bedanken, welches man uns entgegengebracht hat. Darüber hinaus freut es mich, dass ich für weitere drei Jahre dem Verein als Präsident vorstehen und damit den eingeschlagenen Weg weitergehen darf. Es ist für uns eine große Verantwortung, das Thema der Digitalisierung der Hochschullehre in Österreich mitzugestalten, und daher bitten wir vor allem eben auch unsere Delegierten um besondere Unterstützung in der nächsten Periode.

Wir freuen uns, auch Tanja Jadin nun im Präsidium begrüßen zu dürfen, und gleichzeitig wollen wir uns auch bei Christian Freisleben-Teutscher bedanken für seine verdienstvolle Arbeit. Vielen Dank hierfür nochmals.

Sie finden natürlich in Magazin einen Bericht über die Generalversammlung und wieder viele weitere spannende Themen. Wir haben im Dezember noch die erste Sitzung des neuen Präsidiums und nehmen dabei gleich viele Punkte wieder auf unsere Agenda für das Jahr 2019.

In diesem Sinne darf ich aber allen Leserinnen und Lesern ein gesegnetes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins neue Jahr wünschen. Wir freuen uns wieder auf die Zusammenarbeit im Jahr 2019.

Martin Ebner

Mitglied des fnma Präsidiums, martin.ebner@fnm-austria.at



Martin Ebner

> INHALT 04/2018

EDITORIAL	2
<hr/>	
AKTUELLES AUS DEM VEREIN	
<hr/>	
Arbeitsbericht des Präsidiums	4
<hr/>	
Neues Präsidium bei der Generalversammlung gewählt	6
<hr/>	
fnma Talks: Augmented Learning, Learning Analytics und barrierefreie Digitalität	10
<hr/>	
Das neue FNMA Portal geht online!	12
<hr/>	
SCHWERPUNKT	
<hr/>	
Barrierefreie Digitalität	14
<hr/>	
Digitale Inklusion in der Lehre: Fortbildungsangebot zu Barrierefreiheit	17
<hr/>	
Diskussion zentraler Anforderungen für eine gelungene digitale Inklusion	19
<hr/>	
Inklusion durch digitale Medien in der wissenschaftlichen Weiterbildung – Mehr als nur ein barrierefreies Dokument?	21
<hr/>	
Lernvideos barrierefrei gestalten	24
<hr/>	
Digitalität und Barrierefreiheit – zwei umfassende Querschnittsmaterien	26
<hr/>	
Ankündigung Schwerpunktthema für das Frühlings-Magazin	30
<hr/>	
KOMMENTAR: Robot around the christmas tree	31
<hr/>	
ZFHE	
<hr/>	
Aktuelles zur Zeitschrift für Hochschulentwicklung	32
<hr/>	
Call for Papers für die ZFHE 14/2	34
<hr/>	
Call for Papers für die ZFHE 14/4	36
<hr/>	
PUBLIKATIONEN: Aktuelle Publikationen von fnma	39
<hr/>	
VERANSTALTUNGEN UND TERMINE CALLS: Jänner – März 2019	40
<hr/>	

> ARBEITSBERICHT DES PRÄSIDIUMS

Im vergangenen Quartal arbeiteten sowohl das alte als auch das neue Präsidium ausgesprochen intensiv für den Verein. Es musste die vergangene Präsidiumsperiode abgeschlossen, der laufende Betrieb aufrechterhalten und die kommende Präsidiumsperiode vorbereitet werden. Fordernd war und ist diese Zeit auch für unsere Mitstreiterin und unseren Mitstreiter im Office des Vereins und wir bedanken uns an der Stelle für das große Engagement.

Am 22. November 2018 fand in Linz die 21. Generalversammlung des Vereins statt. Die Delegierten konnten im Vorfeld an einer Führung im ARS Electronica Center teilnehmen. Das Angebot wurde von vielen Interessierten genutzt. An der Generalversammlung selbst nahmen 38 Delegierte und vier nicht stimmberechtigte Personen teil. Es wurde über die vergangenen zwei Jahre berichtet, über Änderungen in der Geschäftsordnung und den Vereinsstatuten abgestimmt und nach Antrag durch die Rechnungsprüfer das Präsidium entlastet. Weiters wurden sowohl die Rechnungsprüfer und das Präsidium für die nächste Periode gewählt. Ab sofort ist vorgesehen, einmal jährlich eine Generalversammlung durchzuführen und so die Delegierten intensiver in das Vereinsgeschehen einzubinden.

Generalversammlung

Im vergangenen Quartal fanden zwei Arbeitstreffen statt. Am 24. und 25. Oktober 2018 traf sich das Präsidium an der UMIT in Hall in Tirol. Herzlichen Dank für die Gastfreundschaft und den spannenden Austausch vor Ort. Neben den laufenden Tätigkeiten wurde vor allem die Generalversammlung vorbereitet. Direkt im Anschluss an die Generalversammlung am 22. November 2018 wurde eine konstituierende Sitzung des neu gewählten Präsidiums abgehalten. Bei dieser wurden unter anderem die Funktionen und Verantwortlichkeiten neu auf die Mitglieder des Präsidiums verteilt. Die Zuständigkeiten finden Sie auf dem FNMA Portal im Bereich „Verein“.

Arbeitstreffen

Ins Programm der Generalversammlung integriert wurden von den jeweiligen Projektleiterinnen und Projektleitern die aktuell laufenden Projekte vorgestellt. Die Präsentationen finden sich für Delegierte und Ersatzdelegierte im Bereich „Generalversammlung“ des Portals. Sobald die Projekte abgeschlossen sind, werden wir die Projektergebnisse öffentlich über unser Portal zugänglich machen. Nähere Informationen zur Möglichkeit, Projekte einzureichen, werden Ihnen zeitgerecht

Geförderte Projekte

zur Verfügung gestellt bzw. können Sie diese auch auf der Website unter der Rubrik „Projektförderungen“ nachlesen.

Die Arbeitsgruppe zu Learning Analytics traf sich zum zweiten Mal am 27. November 2018, dieses Mal an der Universität Wien. Ziel der AG ist es, sich zu dem Thema Learning Analytics österreichweit zu vernetzen und gemeinsame Aktivitäten zu setzen. Bisher wurden intensiv an einer Definition des Begriffs „Learning Analytics“ gearbeitet sowie Use Cases an den beteiligten Institutionen gesammelt und gemeinsam diskutiert. Am 19. Oktober wurde das Thema bei der Uniko, Forum Lehre, von Ortrun Gröbinger und Philipp Leitner präsentiert und anschließend ausführlich diskutiert. Im nächsten Schritt wird ein Entwurf für ein gemeinsames Paper durch Martin Ebner und Philipp Leitner vorbereitet werden.

Am 4. Oktober 2018 fand ein Vortrag von Josef Buchner, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Medienbildung am Institut ICT & Medien der PH St. Gallen, zum Thema „Augmented Learning“ statt. Am 4. Dezember 2018 hielt Philipp Leitner, seit 2013 im Bereich Lehr- und Lerntechnologien an der TU Graz sowie als Geschäftsführer der IFDT GmbH tätig, den fnma Talk zu „Digitale Bildung ohne Learning Analytics ist wie Fliegen im Nebel“. Bei beiden Talks wurde im Anschluss an die Inputs intensiv diskutiert.

Die Beiträge aus den Talks werden sich zukünftig enger an den jeweils aktuellen Themen des fnma Magazins orientieren. So ist der nächste Talk dem Schwerpunktthema dieses Magazins gewidmet: „barrierefreie Digitalität“.

Die Arbeit am neuen Portal band viele Ressourcen, auch weil die Inhalte der bisherigen fnma Homepage mit dem E-Science-Portal (www.e-science.at) zusammengeführt wurden. Das neue Portal wurde von der Firma styleflasher GmbH umgesetzt und das Portal wurde zeitgleich mit dieser Ausgabe unseres Magazins veröffentlicht. Bis zum 18. Jänner 2018 erfolgt nun noch eine intensive Qualitätsprüfung. Wir bedanken uns in diesem Zusammenhang für die finanzielle Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung, die unseren Portal-Relaunch erst möglich gemacht hat.

Ebenfalls überarbeitet wurde die technische Verwaltung des Newsletters. Hier wird das System geändert und ab sofort wird der Newsletter unabhängig vom Portal betrieben. Aufgrund gesetzlicher Rahmenbedingungen ist es notwendig, dass Sie sich für den Erhalt unseres Newsletters neu registrieren. Dies gilt übrigens auch für jene, die auf unserem Vereinsportal über ein personalisiertes Profil verfügen.

AG Learning Analytics

fnma Talks

Portal / Newsletter

Für die ZFHE wurde der Jahresbericht für 2018 abgegeben und bereits genehmigt. Damit ist die Finanzierung der Zeitschrift für ein weiteres Jahr gesichert. Weiter ist die Heftplanung für 2019 bereits abgeschlossen. Charlotte Zwiauer wird auch im kommenden Jahr dem Board vorstehen.

ZFHE

Aufgrund unserer bereits langjährigen Kooperation mit der Learntec haben wir die Möglichkeit, Freikarten für die Learntec vom 29. bis 31. Jänner 2019 zu vergeben. Die ersten vier Personen, die uns ein E-Mail mit dem Betreff „Ja, ich will mit fnma zur Learntec“ an office@fnm-austria.at schreiben, können die Messe kostenlos besuchen.

**Freikarten für die
Learntec 2019**

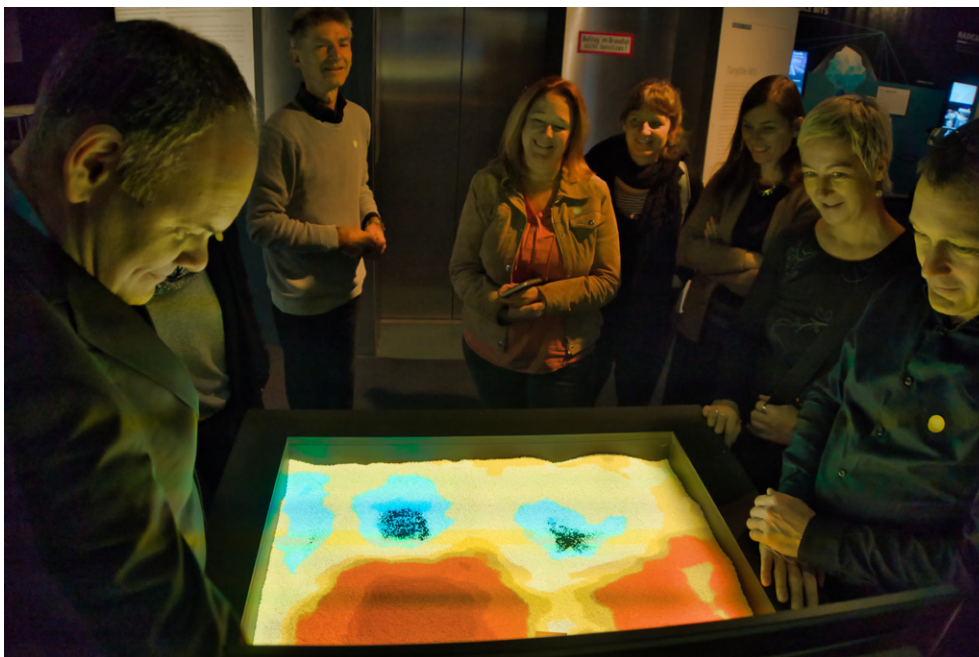
Ortrun Gröbinger

Mitglied des fnma Präsidiums, ortrun.groeblinger@fnm-austria.at

> NEUES PRÄSIDIUM BEI DER GENERALVERSAMMLUNG GEWÄHLT

Am 22. November 2018 fand die mittlerweile 21. ordentliche Generalversammlung des Vereins statt. Auf Einladung der Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung tagten die Delegierten des Vereins in Linz. Dadurch eröffnete sich auch die Möglichkeit, die Delegierten im Vorfeld zu einer Führung im Ars Electronica Center einzuladen. Diese wurde sehr gut angenommen.

**Generalversammlung
mit Rahmenprogramm
in Linz**



Viele Delegierte folgten der Einladung zu einem Besuch des Ars Electronica Centers im Vorfeld der Generalversammlung

Insgesamt nahmen 38 Delegierte an der Generalversammlung teil. Am Programm standen neben dem inhaltlichen Bericht und dem Finanzbericht auch eine Änderung der Vereinsstatuten und der Geschäftsordnung sowie die Wahl der neuen Präsidiumsmitglieder.

Vor Beginn der Generalversammlung präsentierten die Leiter/innen der derzeit vom Verein geförderten Projekte ihre bisherigen Ergebnisse. Kurt Hoffmann von der FH Kufstein fasste den Stand des Projekts „Individuell produzierte Lernaudios und Lernvideos – quick & dirty – schnell und einfach“ in Form einer Videobotschaft zusammen, wobei er mit Hilfe des Mediums Video auch gleich einen Einblick in die erwartbaren Projektergebnisse gab. Danach präsentierte Tamara Blum von der FH des bfi Wien den Kurs „Fit für Wirtschaftsrussisch“, in dem 154 Übungen für das Leseverstehen und das Hörverständnis sowie zu Wortschatz, Grammatik und zur schriftlichen und mündlich Sprachproduktion auf dem Sprachniveau B1 zur Verfügung stehen. Und Christian Steinreiber, ebenfalls von der FH des bfi Wien, stellte die „Online-Plattform for Open Project Management Education“ vor, auf der entsprechende Lehrkonzepte und Lehrmaterialien, gegliedert nach „Grundlagen“, „Fortgeschritten“ und „Anwendung“ abgerufen werden können. Alle drei Projekte werden bis spätestens Februar 2019 abgeschlossen sein und wir werden in einer der nächsten Magazin-Ausgabe darüber berichten.

Geförderte Projekte

Der inhaltliche Bericht des Präsidiums umfasste die Vereinstätigkeiten der letzten beiden Jahre. Auszugsweise seien hier einige Highlights angeführt:

- Mit der PH Steiermark und der KPH Edith Stein konnten zwei neue Mitglieder gewonnen werden, aktuell verzeichnet der Verein 45 österreichische Hochschulen als ordentliche Mitglieder.
- Bei acht Mitgliedern fanden Vernetzungstreffen statt, bei denen es zu einem produktiven Austausch zwischen Vertreterinnen und Vertretern der Gastinstitutionen und den Präsidiumsmitgliedern kam.
- Es wurden zwei Veranstaltungen (zu Open Educational Resources sowie zu Learning Analytics und der Datenschutzgrundverordnung) durchgeführt und es fanden insgesamt bereits acht fnma Talks statt.
- In der Zeitschrift für Hochschulentwicklung wurden sieben neue Ausgaben publiziert und die Finanzierung des wissenschaftlichen Publikationsorgans des Vereins ist auch für 2019 gesichert.
- Die Arbeitsgruppe Open Educational Resources hat mit dem „Konzept OER-Zertifizierung an österreichischen Hochschulen“ eine neue Publikation veröffentlicht und in der neu eingerichteten Arbeitsgruppe „Learning Analytics“ wird für 2019 die Erarbeitung eines Whitepapers zu Chancen und Herausforderungen von Learning Analytics angestrebt.

Bericht des Präsidiums



Die Präsidiumsmitglieder präsentierten der Generalversammlung die Vereinstätigkeiten der vergangenen beiden Jahre.

Im Rahmen ihrer Präsentation hoben die Präsidiumsmitglieder auch die wichtige Rolle der Delegierten hervor. Dabei wurde angekündigt, dass Delegierte in Zukunft noch mehr Informationen zu den aktuellen Tätigkeitsfeldern des Vereins erhalten werden. Gleichzeitig wurden die Delegierten gebeten, diese Informationen innerhalb ihrer Hochschulen zu verbreiten.

Im Finanzberichts wurde den Delegierten ein Überblick über die Vereinsfinanzen gegeben. Die Rechnungsprüfer Claus Rainer Michalek und Franz Reichl erklärten die Buchhaltung für ordnungsgemäß, woraufhin das Präsidium von der Generalversammlung entlastet wurde. Die beiden Rechnungsprüfer wurden in weiterer Folge für drei weitere Jahre wiedergewählt.

Finanzbericht

Auf Antrag des Präsidiums kam es zu einer Abstimmung in Bezug auf Änderungen in den Vereinsstatuten und der Geschäftsordnung. Neben kleineren Änderungen beschloss die Generalversammlung zwei wesentliche Neuerungen: Die Generalversammlung findet zukünftig jährlich (und nicht mehr alle zwei Jahre) statt und das Vereinspräsidium wird auf die Dauer von drei Jahren (bisher zwei Jahre) gewählt. Der Beschluss dieser Änderungen erfolgte einstimmig.

Statutenänderung

Im Anschluss fand die Wahl der neuen Präsidiumsmitglieder statt, wobei alle sechs zur Wahl stehenden Kandidatinnen und Kandidaten gewählt wurden. Das neue Präsidium setzt sich somit aus folgenden Personen zusammen:

Wahl des Präsidiums

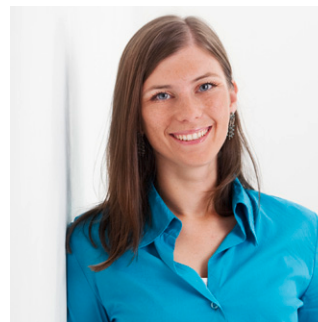
- Präsident Universitäten: Martin Ebner (Technische Universität Graz)
- Präsident Fachhochschulen/Pädagogische Hochschulen:
Hans-Peter Steinbacher (FH Kufstein Tirol)
- Vizepräsidentin Universitäten: Ortrun Gröblinger (Universität Innsbruck)
- Vizepräsident Fachhochschulen/Pädagogische Hochschulen:
Gerhard Brandhofer (PH Niederösterreich)
- Finanzverantwortliche:
Elfriede Berger (Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik)
- Stv. Finanzverantwortliche: Tanja Jadin (FH Oberösterreich)



Martin Ebner



Hans-Peter Steinbacher



Ortrun Gröblinger



Gerhard Brandhofer



Elfriede Berger



Tanja Jadin

Die Funktionen und Aufgabenbereiche der Präsidiumsmitglieder wurden bei der konstituierenden Sitzung im unmittelbaren Anschluss an die Generalversammlung festgelegt und sind am Vereinsportal dargestellt.

Martin Ebner

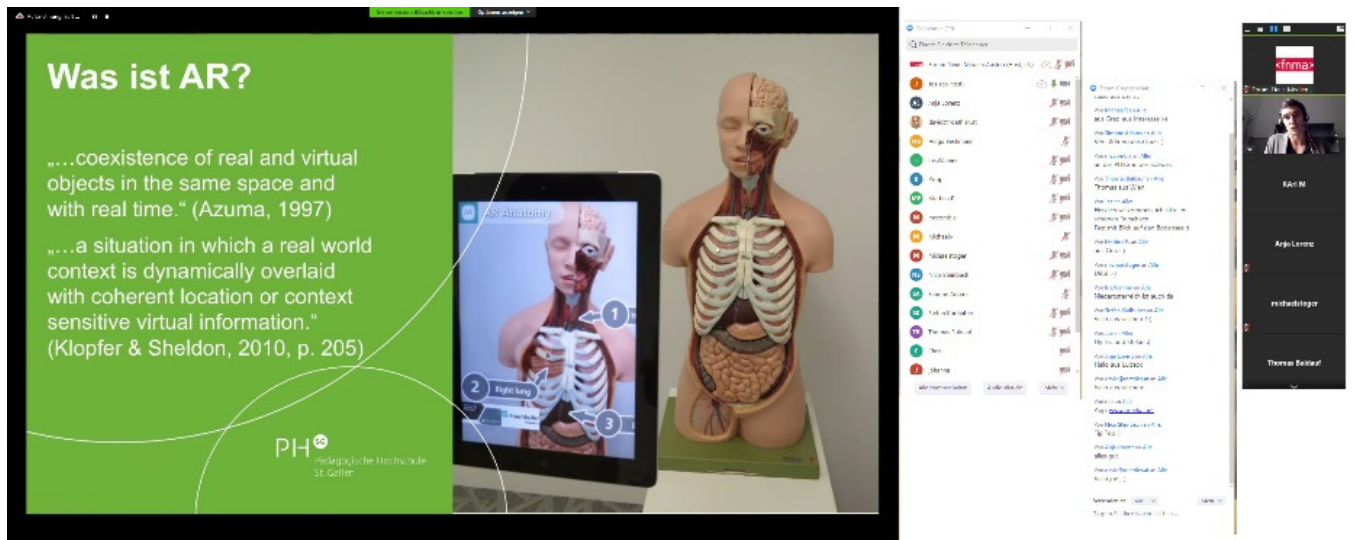
Mitglied des fnma Präsidiums, martin.ebner@fnm-austria.at

> **FNMA TALKS: AUGMENTED LEARNING, LEARNING ANALYTICS UND BARRIEREFREIE DIGITALITÄT**

fnma Talk #8:

Augmented Learning – Lernen weitAR denken

Josef Buchner gestaltete den 8. fnma Talk am 4. Oktober 2018. Seine Themen waren Augmented und Virtual Reality. Das Webinar bot einen Überblick über Erkenntnisse der Lernforschung und zeigte didaktische Einsatzmöglichkeiten dieser Technologien. Die Teilnehmer/innen konnten dabei praktische Beispiele gleich während des Talks ausprobieren. Neben der Frage nach technischen Umsetzungsmöglichkeiten waren auch jene der Finanzierung und der Umsetzung in Schule und Hochschule Thema der anschließenden angeregten Diskussion. Josef Buchner ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Medienbildung am Institut ICT & Medien der PH St. Gallen und beschäftigt sich seit einiger Zeit mit AR/VR und war unter anderem an der Entwicklung eines Schulbuches beteiligt. Auch dieser fnma Talk ist für fnma Mitglieder [auf unserer Plattform](#) abrufbar.



Screenshot vom fnma Talk #8 mit Josef Buchner

fnma Talk #9:

Digitale Bildung ohne Learning Analytics ist wie Fliegen im Nebel

Beim 9. fnma Talk haben wir ein Thema aufgegriffen, mit dem viele Hoffnungen verknüpft sind, dem aber auch Skepsis entgegenschlägt: Learning Analytics. Philipp Leitner präsentierte in diesem Webinar die Herausforderungen bei der Nutzung von Learning Analytics. Die Einordnung von Learning Analytics, Datenquellen, Wir-

kungsweisen sowie mehrere Beispiele aus der Praxis dienten zur Aufbereitung des Themas. Im Rahmen der anschließenden Diskussion wurden zahlreiche Fragen zu rechtlichen Bedingungen und technischen Umsetzungsmöglichkeiten gestellt und beantwortet. Wiederum konnten wir Teilnehmer/innen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz beim Webinar begrüßen. Philipp Leitner ist für die Organisationseinheit Lehr- und Lerntechnologien der Technischen Universität Graz als Leiter im Bereich Learning Analytics und Academic Analytics tätig. Als Geschäftsführer der IFDT GmbH berät er Unternehmen in Fragen der digitalen Transformation mit Schwerpunkt Aus- und Weiterbildungen.

Ausblick fnma Talk #10:

Barrierefreie Digitalität

Der nächste fnma Talk findet am 24. 1. 2019, 11:00 statt. Das Thema des Talks ist jenes des Schwerpunktes dieser Ausgabe: barrierefreie Digitalität. Während das Identifizieren und Beseitigen bereits bestehender Barrieren vor allem im baulichen Kontext ein gewisses Maß an Beachtung findet, ist das Bewusstsein für die Vermeidung von Barrieren bereits bei der Erstellung von Webseiten oder elektronischen Dokumenten noch wenig verbreitet. Gerade in Lernsettings, in denen vermehrt digitale Medien verwendet werden, können sich Unbedachtheiten schnell als Barrieren entpuppen. Den Talk gestalten Claudia Rauch, PH Niederösterreich und Georg Edelmayer, TU Wien.

Gerhard Brandhofer

Mitglied des fnma Präsidiums, gerhard.brandhofer@fnm-austria.at

> DAS NEUE FNMA PORTAL GEHT ONLINE!

Die Umsetzung des neuen Portals hat in den letzten Wochen doch um einiges mehr an Ressourcen des FNMA Präsidiums gebunden, als ursprünglich geplant. Dennoch können wir – wie angekündigt – mit Ende des Jahres mit dem neuen FNMA Portal online gehen.

Die bereits bekannten Services wurden aus dem alten Portal übernommen und im neuen Design in das neue Portal überführt. Das Angebot der Services soll zukünftig auch um weitere ergänzt werden. Dementsprechend wird es nach dem Go-Live immer wieder Anpassungen auf dem Portal geben, über die wir dann auf dem Portal selbst oder über unser Magazin berichten werden.

Eine wichtige Neuerung ist die Integration der bisherigen eScience-Webseite in das fnma Portal. Unter www.e-science.at hat das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung bislang bestehende elektronische Informationsangebote und Ressourcen zum Thema Neue Medien in Lehre und Forschung an österreichischen Hochschulen dokumentiert und öffentlich zugänglich gemacht. Diese Informationsangebote finden sich nun im Bereich „Ressourcen“ am FNMA Portal, und auch die Domain der eScience-Webseite wird ab sofort auf diesen Bereich verlinkt.

[Integration der
eScience-Webseite](#)

Im Zuge der Portal-Aktualisierung haben wir uns auch dazu entschlossen, unseren Datenbestand zu säubern. Aus diesem Grund wurden keine Mitgliederdaten in das neue Portal übernommen. Für alle Mitglieder ist es nötig, sich auf dem Portal neu zu registrieren. Erst mit einer erfolgreichen Registrierung können wie gewohnt die für Mitglieder vorbehaltenen Services genutzt werden.

[Neuregistrierung für
Services und Newsletter](#)

Der Newsletter-Bereich wurde ebenfalls vom Portal entkoppelt. Hier werden nun keine Newsletter-relevanten Daten im Portal gespeichert. Lediglich eine Anmeldung zum Newsletter ist noch auf dem Portal möglich, die Verwaltung und Gestaltung des Newsletters wird aber zukünftig über den Anbieter MailChimp abgewickelt.

Die Neugestaltung des FNMA Portals – und insbesondere die Integration der eScience-Webseite – wurde vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung mit 19.500 Euro unterstützt. Das Ministerium finanziert darüber hinaus auch zukünftig die Aktualisierung und Wartung des Ressourcen-Bereichs. Für diese Unterstützung möchten wir uns herzlich bedanken.

Unterstützung durch
das BMBWF

Somit wünschen wir allen viel Freude beim Durchstöbern des neuen Portals – und für Anregungen können Sie sich gerne jederzeit bei uns melden.

Hans-Peter Steinbacher

Mitglied des fnma Präsidiums, hanspeter.steinbacher@fnm-austria.at

LEARNTEC 2019 | 27. Internationale Fachmesse und Kongress



Europe's #1
in digital learning

www.learntec.de

29. – 31. Januar 2019
Messe Karlsruhe

LEARNTEC

> BARRIEREFREIE DIGITALITÄT

„Wenn der Wind der Veränderung weht, bauen die einen Mauern und die anderen Windmühlen.“

Chinesisches Sprichwort

Unser Leben ist heute so gravierend vom Wandel geprägt, wie schon sehr lange nicht mehr in der Menschheitsgeschichte. Die Digitalisierung erobert nach und nach alle Lebensbereiche. Der Blick in volle Hörsäle und Seminarräume von Universitäten und Hochschulen, aber auch in so manches Klassenzimmer beweist ein neues Zeitalter in der Bildung. Laptops und Tablets dominieren das Bild anstatt Kollegeblöcken und Bleistiften. Die Digitalisierung im Bildungssektor eröffnet neue Möglichkeiten des Lernens und der Informationszugänglichkeit, stellt aber auch ein gewaltiges Gefahrenpotenzial für vollwertige Partizipation dar. Davon können neben Personengruppen mit bestimmten Beeinträchtigungen auch Menschen betroffen sein, deren Leben bisher von analogen Prozessabläufen geprägt war, die vor allem die Verwendung mobiler Geräte präferieren oder vorübergehend aufgrund einer Verletzung bzw. Krankheit in ihrem Handeln eingeschränkt sind. Wir sind aufgerufen, die Kraft des Veränderungswindes zu nutzen und damit die Basis einer barrierefreien Lebensgestaltung in einer digitalisierten Welt zu schaffen.

Barrierefreiheit definiert sich als Faktor, der das uneingeschränkte Erfassen, Verstehen, Erreichen und Nutzen von Gegenständen, Informationen, Orten und Interaktionsprozessen gewährleistet. Das im Jahr 2006 in Kraft getretene Behindertengleichstellungsgesetz veranschaulicht diesen Begriff im § 6 Abs. (5) und sieht damit eine gesetzliche Verpflichtung bei jeglichen Aktivitäten für die Öffentlichkeit, Unternehmen und die Gesellschaft vor. „Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für behinderte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.“ (BGstG. 2005)

Während das Identifizieren und Beseitigen bereits bestehender Barrieren vor allem im baulichen Kontext ein gewisses Maß an Beachtung findet, ist das Bewusstsein für die Vermeidung von Barrieren bereits bei der Erstellung von Webseiten oder



Georg Edelmayer



Claudia Rauch

elektronischen Dokumenten noch wenig verbreitet. Gerade in Lernsettings, in denen vermehrt digitale Medien verwendet werden, können sich Unbedachtheiten schnell als Barrieren entpuppen. Beispielsweise hindert eine grafische Darstellung oder eine lange, komplexe mathematische Formel blinde bzw. hochgradig sehbehinderte Lernende an einer gleichberechtigten Teilhabe am Lernprozess. Der Einsatz eines Films ohne Untertitel stellt für gehörbeeinträchtigte Personen eine Barriere bei der umfassenden Informationsaufnahme dar. Um die Gesellschaft für die erforderlichen Vorkehrungen für gleichberechtigte und autonome Partizipation zu sensibilisieren, wurden Richtlinien für Barrierefreiheit in unterschiedlichen Anwendungsbereichen erstellt.

Für die Erstellung barrierefreier elektronischer Dokumente sind die WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) in der aktuellen Version das grundlegende Regelwerk (WCAG 2008, WCAG 2018). Diese Richtlinien werden von der WAI (Web Accessibility Initiative) des W3C (World Wide Web Consortium) festgelegt und sind in Österreich, aber z. B. auch in den USA, gesetzliche Vorgabe. Für PDF-Dokumente definiert der internationale Standard PDF/UA (Universal Accessibility) Regeln, die eingehalten werden müssen, um den WCAG zu genügen.

Einen gesetzlichen Rahmen für die Anwendung dieser Regeln bilden u. a. die Österreichische Verfassung, das Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz (BGStG) und das E-Government-Gesetz (E-Gov-G). Die UN-Behindertenrechtskonvention (BRK 2008) ist ebenso zu beachten wie die seit 2016 wirksame Richtlinie 2016/2102 des Europäischen Parlaments und des Rates über den barrierefreien Zugang zu den Webseiten und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen (EUR-LEX 2016).

Auch wenn man mit dem umfangreichen Regelwerk der WCAG noch nicht vertraut ist, so lassen sich doch mit der Befolgung einiger grundlegender Regeln wesentliche Barrieren vermeiden. Als Beispiel wäre zu nennen: Formatvorlagen und semantisch korrekte Formate zu verwenden. D. h., dass für Überschriften auch das Überschriften-Format angewandt und ein Text nicht einfach nur fett- und großgeschrieben wird. Bilder sind mit sinnvollen alternativen Texten zu versehen, um Menschen mit einer Sehbehinderung Information über das Bild zu vermitteln. Eine möglichst einfache Gestaltung sowie eine Inhaltsbeschreibung von Tabellen erleichtert die Orientierung und das Erfassen der Datenzusammenhänge. Bilder sollen im Text verankert sein, denn vor oder hinter den Text legen hindert Assistierende Technologien, sie im Textfluss an der richtigen Stelle anzuzeigen. Dekorative Elemente müssen als solche gekennzeichnet sein, damit sie von Assistierenden Technologien ignoriert werden können. Weiters ist auf gute Kontraste und die Wahl gut lesbarer Fonts wie z. B. Verdana oder Segovia zu achten, ein sinnvoller Doku-

mententitel zu vergeben, die natürliche Sprache des Dokuments anzugeben und Inhaltsverzeichnisse automatisch generieren zu lassen. Programme wie Microsoft Word oder Adobe Acrobat haben eine integrierte Testfunktion, die Fehler erkennt und somit verhindern hilft. Ein Test der letzten Ausgabe des fnma Magazins mit dieser Funktion ergab eine Liste einiger gravierender Barrieren. Barrierefreiheit ist bereits bei der Erstellung der Vorlagen für PDF-Dokumente zu bedenken. Ein Nachbearbeiten ist schwer und nur mit sehr großem Aufwand möglich.

Das Wissen sowie die technischen Grundlagen, wie Barrierefreiheit gewährleistet werden kann, sind seit Langem vorhanden und in rechtsverbindlichen Texten verankert. Die Realisierung und Exekutierung erfolgt jedoch sehr langsam und immer noch unvollständig. Damit Barrierefreiheit als selbstverständliches Element der Informationsvermittlung und Informationsaufnahme Berücksichtigung findet, bedarf es einer effektiven Bewusstseinsbildung vor allem im tertiären Bildungsbereich. Insbesondere in den Curricula der Bachelorstudien Architektur und Informatik sollten Pflichtlehrveranstaltungen zu dieser Thematik inkludiert sein. Aber auch im Rahmen der Lehramtsstudien gilt es, die barrierefreie Unterrichtsgestaltung intensiv zu thematisieren.

BGStG 2005: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20004228> (visited 2018-11-30)

WCAG 2008: <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/> (visited 2018-11-25)

WCAG 2018: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/> (visited 2018-11-25)

ISO/IEC 40500: <https://www.iso.org/standard/58625.html> (visited 2018-11-25)

BRK 2008: <https://www.behindertenrechtskonvention.info/> (visited 2018-11-25)

EURLEX 2016: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32016L2102> (visited 2018-11-30)

Georg Edelmayer

Dipl. Ing. Georg Edelmayer ist Mitarbeiter am Teaching Support Center der TU Wien. Er ist Koordinator für Planung und Umsetzung technischer Unterstützungsmaßnahmen für behinderte Studierende und hat Arbeitsschwerpunkte im Bereich barrierefreies Web, Dokumente und Applikationen.

Claudia Rauch

Dipl.Päd. Claudia Rauch MA ist Lehrende und Inklusionsbeauftragte an der PH NÖ Department 1 Diversität sowie 2. Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft Uniability.

Fazit

Links

> DIGITALE INKLUSION IN DER LEHRE: FORTBILDUNGSANGEBOT ZU BARRIEREFREIHEIT

Laut der [Studierendensozialerhebung 2015](#) sind rund zwölf Prozent aller Studierenden von Behinderungen oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen betroffen. Bei acht Prozent wirkt sich die Beeinträchtigung deutlich erschwerend im Studium aus. Die Schwierigkeiten sind so vielfältig wie die betroffenen Menschen: Sie reichen von baulichen Zugangsbarrieren über Barrieren beim Zugang zu Informationen, Präsentationen und Lernunterlagen bis hin zu Problemen in der Kommunikation und Schwierigkeiten mit regelmäßigen Anwesenheiten sowie zeitlichen Vorgaben. Innerhalb der Gruppe der Personen mit Behinderungen beziehungsweise gesundheitlichen Beeinträchtigungen gilt es dabei ein breites Spektrum von Beeinträchtigungen mitzubedenken: Neben den Behinderungsformen im engeren Sinne zählen dazu chronische und psychische Erkrankungen ebenso wie sogenannte Teilleistungsstörungen wie Legasthenie, Dyskalkulie und ADHS.

Die Daten der Studierendensozialerhebung 2015 lassen weiters vermuten, dass „klassische“ Studienverläufe mittlerweile auf weniger als die Hälfte aller Studierenden zutreffen. Dazu gehören ein Studienbeginn unmittelbar nach der Matura, ein durchgehender Studienverlauf mit dem Studium als Hauptbeschäftigung sowie Studieren ohne zusätzliche Verpflichtungen oder Beeinträchtigungen. Sogenannte „nicht traditionelle Studierende“ – Personen mit Behinderung oder gesundheitlicher Beeinträchtigung, mit Betreuungspflichten, mit Deutsch als Zweitsprache, mit Berufstätigkeit von mehr als zehn Stunden pro Woche bzw. Studierende mit Studienunterbrechungen aufgrund Berufstätigkeit oder späterem Studieneinstieg nach Berufstätigkeit und über alternative Hochschulzugänge – stellen mittlerweile die Mehrheit der Studierenden. Alle diese Gruppen erfahren im aktuellen Studien- und Lehrveranstaltungssystem, das sich überwiegend am traditionellen Studienverlauf orientiert, in unterschiedlichen Bereichen Barrieren. Diese können durch digitale Angebote bei entsprechender Gestaltung zumindest teilweise abgebaut werden.

Die Digitalisierung des Lehrens und Lernens bringt hier eine breite Vielfalt an Methoden und Möglichkeiten mit sich. Es können aber auch neue Barrieren entstehen, die meist vermeidbar sind, wenn digitale Barrierefreiheit von Anfang an mitgedacht wird. Dies gilt nicht nur für Personen mit Behinderungen oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die beim Thema Inklusion und Barrierefreiheit meist im



Barbara Levc

Foto: © Uni Graz



Simone Adams

Foto: CC BY Fischer

Fokus sind, sondern für das gesamte Spektrum der Vielfalt von Studierenden und Lehrenden an Hochschulen.

Im hochschuldidaktischen Fortbildungsprogramm „eDidactics“ der Steirischen Hochschulkonferenz wird im Sommersemester 2019 erstmals das Modul „Barrierefreiheit und Inklusion“ angeboten, vorerst als Pilotprojekt und ab dem akademischen Jahr 2019/2020 im Regülarbetrieb. Das Modul startet mit einem erweiterten Inklusionsbegriff, der sichtbare und nicht-sichtbare Behinderungen umfasst. Wir setzen bei dem Grundsatz an, dass Teilhabe an einer digitalen Gesellschaft für alle möglich sein muss und dass „BeHinderung“ oft durch Unwissenheit konstruiert ist. Der praktische Teil umfasst Tipps für einfache Sprache, die Erstellung von barrierefreien Lehrmaterialien für Print und Online sowie praktische Beispiele, wie mit digitalen Lösungen inklusive und barrierefreie Didaktik betrieben werden kann.

- Teilnehmer/innen können einen erweiterten Inklusionsbegriff definieren und kennen die wesentlichen Aspekte von Barrierefreiheit im Zusammenhang mit digitalen Medien und assistiven Technologien.
- Teilnehmer/innen sind in der Lage, zentrale Chancen und Herausforderungen im Umgang mit digitalen Medien und Beeinträchtigungen zu identifizieren.
- Teilnehmer/innen können Lernmaterialien nach Grundsätzen der Barrierefreiheit und des Universal Design mit digitalen Hilfsmitteln erstellen und bestehende Materialien entsprechend adaptieren.

Lernziele

„eDidactics“ besteht aus neun Modulen und unterstützt Lehrende aus dem gesamten steirischen Hochschulraum bei der Entwicklung ihrer Kompetenzen im Zusammenhang mit dem Einsatz von digitalen Medien in der Lehre. Die Module werden in Blended-Learning-Settings angeboten und umfassen somit eine Kombination aus Präsenz- und Online-Phasen. Bei Absolvierung von mindestens 150 Stunden erhalten Teilnehmer/innen ein Zertifikat. Mehr Informationen finden Sie unter edidactics.at.

Barbara Levč

ist Leiterin des Zentrum Integriert Studieren an der Karl-Franzens-Universität Graz. Ihr dortiger Arbeitsschwerpunkt ist die Beratung von Studierenden mit Beeinträchtigung und die Barrierefreiheit der Universitätsinfrastruktur. Weiters lehrt sie an der Pädagogischen Hochschule Steiermark zu den Themen Diversität und Inklusion sowie Sehbeeinträchtigung/Blindheit im schulischen Kontext.

Simone Adams

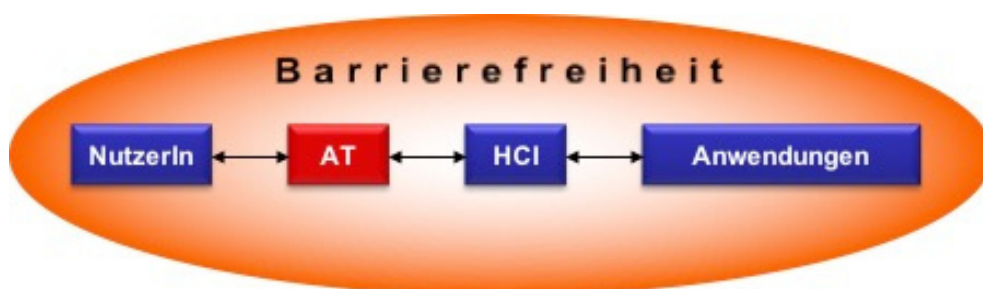
leitet den Fachbereich für Mediendidaktik am Zentrum für digitales Lehren und Lernen der Karl-Franzens-Universität Graz. Als Mediendidaktikerin beschäftigt sich vorwiegend mit dem sinnvollen Einsatz von digitalen Medien in der (Hochschul-) Lehre sowie digitaler Barrierefreiheit und Inklusion. Als promovierte Amerikanistin lehrt und forscht sie auch schon seit Jahren zu Themen rund um Diversität.

> DISKUSSION ZENTRALER ANFORDERUNGEN FÜR EINE GELUNGENE DIGITALE INKLUSION

Die Bedeutung von Digitalisierung, digitalen Medien und Medienkompetenz für Vermittlung und Erwerb von Wissen und Bildung steht außer Diskussion. Der Erfolg der Digitalisierung beruht auf dem standardisierten Human-Computer-Interface (HCI). Mit nur wenigen einfachen Grundelementen für die Darstellungen und wenigen Aktionen für die Bedienung entsteht ein einheitliches und universelles Bedienungskonzepten (Bankomat, Fahrscheinautomat, Heizungssteuerung, Haushaltsgeräte) für alle Anwendungen. Davon könn(t)en Menschen mit Behinderungen profitieren, weil die Vielzahl von barrierebehafteten Anwendungen durch Digitalisierung auf die HCI fokussiert werden kann. Und die HCI ist flexibel. Sie passt sich an Nutzer/innen und ihre Geräte, so auch an Assistierende Technologien (AT), medial (Darstellung) und modal (Bedienung) an.



Klaus Miesenberger
Foto: © Institut
Integriert Studieren



Wenn Barrierefreiheit in Design und Entwicklung berücksichtigt wird, entsteht ein universelles Werkzeug für die Inklusion. Barrierefreiheit wird zum Grund- und Menschenrecht in der Informationsgesellschaft und ist gesetzlich verankert. Und entlang dieses Bedienungsschemas können wir die zentralen Anforderungen für die digitale Inklusion diskutieren:

[1] User Centred Design und Assessment: Behinderung und Kontexte der Inklusion sind unterschiedlich und oft individuell. Wir brauchen Assessments und das Erstellen von Profilen, damit sich intelligente HCI an die Bedürfnisse und ATs anpassen kann. Dies ist neben der Nutzung immer besser werdender

Sensorik und Künstlicher Intelligenz vor allem eine Frage der emphatischen Unterstützung und Betreuung.

- [2] **ATs:** Es gibt eine Vielzahl von ATs für alle Formen von Behinderungen (z. B. rehadat.de, abledata.com, eastin.eu), aber Technologie alleine ist keine Lösung. AT braucht Anpassung an die Nutzer/innen und Kontexte, um das Potential nutzen zu können. Erst dadurch entstehen Lösungen.
- [3] **Barrierefreiheit:** ATs fordern, Barrierefreiheit in der HCI und in Anwendungen zu berücksichtigen. Dies ist in globalen Standards fixiert (z. B. WCAG, PDFUA, EPUB3, Software Accessibility) und technisch ausgereift, nur in der Umsetzung mangelt es. Dies nicht nur bei Entwicklerinnen/Entwicklern von Anwendungen, sondern vor allem auch in der Erzeugung von Inhalten mit Standardsystemen (z. B. Texteditoren, Tabellenkalkulation, Präsentation, E-Learning, Web-Content-Management), die umfassende Features für die Umsetzung von Barrierefreiheit bieten. Diese werden VON UNS ALLEN viel zu wenig und oft falsch genutzt.
- [4] Bei **HCI und Anwendungen** können wir davon ausgehen, dass die Bedienung sich weiter evolutionär und nicht revolutionär entwickeln wird. Aber die Entwicklung müssen wir wegen Potentiale und Risiken beobachten und die Berücksichtigung von Barrierefreiheit in möglichst frühen Phasen der Neu- und Weiterentwicklung einfordern.
- [5] Die mangelnde Umsetzung verlangt AT und Barrierefreiheit als Grundelement in **Aus- und Weiterbildung:** Menschen mit Behinderungen, betreuendes/unterstützendes Umfeld, Sonder/inklusive Pädagogik, Mainstream (z. B. allgemeine Pädagogik, IT, Architektur).
- [6] Inklusion fordert **Change Management** für neue Lehr-, Lern- und Lebensformen. Dies betrifft die Allokation und Konzentration von Ressourcen auf die Inklusion im Sinne von begleitender Unterstützung in behinderungsspezifischen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Bereitstellung und Anpassung von ATs und die Beschaffung bzw. Produktion barrierefreier Medien.
- [7] Es bedarf, auf einer barrierefreien Infrastruktur aufbauend, neuer und flexiblerer **lernorganisatorischer** (z. B. zeitlich, inhaltlich, medial) bzw. **didaktischer Konzepte**, die offene und individuelle Lernwege erlauben und sozial inklusive Prozesse stützen können.

Und schließlich: Behinderung und Inklusion sind und bleiben **soziale Phänomene und Prozesse**. Behinderung verschwindet nicht durch Digitalität, sondern wird neu- und umgestaltbar, was Offenheit, Empathie und Engagement braucht.

Miesenberger, K.: Neue Technologien: Inklusion von Menschen mit Behinderungen – eine Herausforderung, in: Dyk-Plos, I.; Kepplinger, B.: Hilfe. Lebensrisiken Lebenschancen; Soziale Sicherung in Österreich, Trauner Verlag, Linz, Österreich 2015

Klaus Miesenberger

ist Vorstand des Institutes Integriert Studieren an der Johannes Kepler Universität Linz (<https://www.jku.at/institut-integriert-studieren>). Neben Forschung und Lehre (Assistierende Technologien, eAccessibility, eInclusion) leitet er die Servicestelle für behinderte Studierende. Mehr als 90 nationale und internationale Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Mehr als 220 referenzierte Publikationen. Leiter der ICCHP Konferenz (www.icchp.org). Gründer und Vorstand des KI-I (Kompetenznetzwerk IKT zur Förderung der Inklusion, www.ki-i.at). Past-President der Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe (AAATE, www.aaate.net). Gründer/Vorstand des Vereins „bookAccess“ (www.bookaccess.at). Gründer und Leiter der Internationalen Camps für behinderte UniversitätsbeginnerInnen (www.icc-camp.info).

Referenz



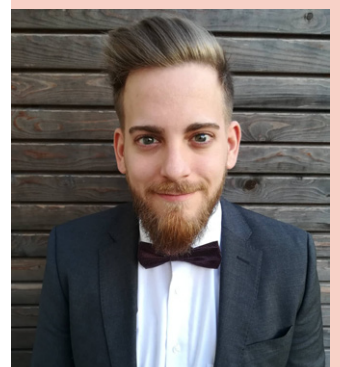
INKLUSION DURCH DIGITALE MEDIEN IN DER WISSENSCHAFTLICHEN WEITERBILDUNG – MEHR ALS NUR EIN BARRIEREFREIES DOKUMENT?

In etwa jeder zehnte Studierende in Deutschland hat eine studienrelevante Beeinträchtigung [1]. Die Teilhabe von beeinträchtigten Personen gewinnt damit insbesondere für die wissenschaftliche Weiterbildung an Bedeutung, denn der Inklusion wie auch der wissenschaftlichen Weiterbildung gemein ist das Ansinnen einer Öffnung von Bildungseinrichtungen (hier der Hochschule) für ‚untypische‘ Studierende (Lauber-Pohle, 2015). Durch die Heterogenität der Studierenden in der wissenschaftlichen Weiterbildung ist dieser Bereich geradezu prädestiniert, auch auf die besonderen Voraussetzungen beeinträchtigter Menschen reagieren zu können. Digitale Medien bieten sich dabei als ein besonderes Instrument an, da sie örtliche und zeitliche Flexibilität sowie adaptive bzw. adaptierbare Inhalte und Darstellungsoptionen ermöglichen (Rohs & Weber 2018).

Barrierefreiheit im Studium ist jedoch komplex (siehe Abb. 1). Digitale Medien sind daher nicht nur bezüglich ihres Potenzials zur Überwindung bestehender Barrieren zu betrachten, sondern auch in Bezug auf mögliche neue Barrieren zu reflektieren. Eine Professionalisierung des Bildungspersonals ist aus diesem Grund unabdingbar.



Alina Elsner



Philipp König

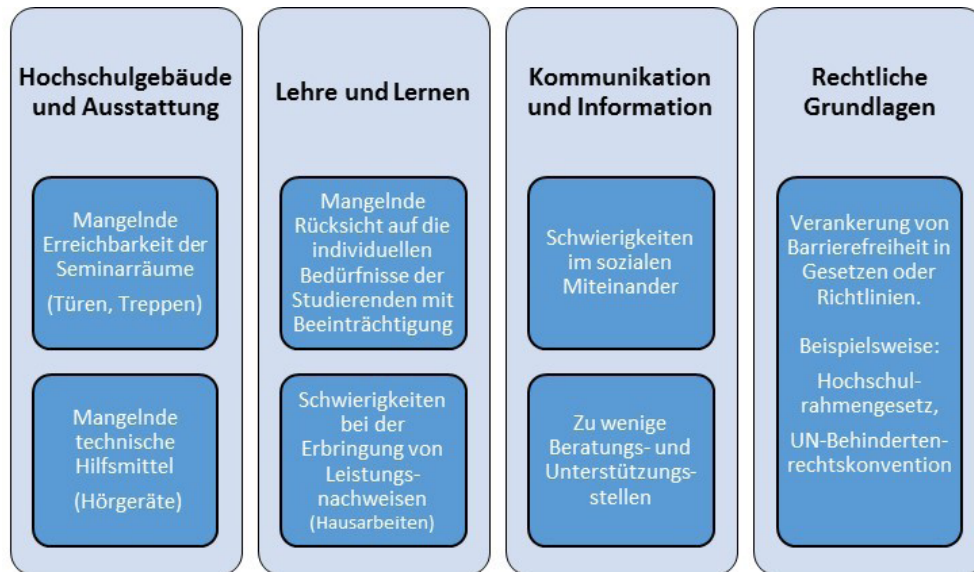


Abb. 1: Bereiche [2] der Barrierefreiheit und Barrieren [3] im Studium

Um einen Überblick zur bestehenden Einbindung digitaler Medien in den Umgang mit beeinträchtigten Studierenden in der Lehre zu erhalten, haben wir neun Leitfäden für Dozierende im Umgang mit beeinträchtigten Studierenden aus verschiedenen deutschen Hochschulen [4] analysiert. Dabei zeigte sich, dass der Einsatz digitaler Medien selten explizit angesprochen, eher noch die Verwendung barrierefreier Dokumente sowie technischer Hilfsmittel empfohlen wird. Die Nutzung digitaler/webbasierter Lerntools (z. B. Lernplattform) wurde dagegen kaum thematisiert.

Unsere Leitfadenganalyse erweckt den Eindruck, dass die Potenziale digitaler Medien für die Öffnung der Hochschulen und die Unterstützung von benachteiligten Studierenden kaum gezielt genutzt werden. Hier könnte der wissenschaftlichen Weiterbildung eine Pionierrolle innerhalb der Hochschulen zukommen, von der letztlich alle Studierenden profitieren könnten.

Deutsches Studentenwerk [DSW] (2018). *Barrierefreiheit*. Online unter <https://www.studentenwerke.de/de/content/barrierefreiheit> (29.11.2018).

Deutsches Studentenwerk (Hrsg.), Poskowsky, J., Heißenberg, S., Zaussinger, S. & Brenner, J. [best 2] (2018). *beeinträchtigt studieren – best 2. Datenerhebung zur Situation Studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit 2016/17*. Berlin: Köllen Druck + Verlag.

Lauber-Pohle, S. (2015). Inklusion in der wissenschaftlichen Weiterbildung – am Beispiel von Blindheit und Sehbehinderung. In J. Balke et al. (Hrsg.), *Gestaltung von Zu- und Übergängen zu Angeboten der Hochschulweiterbildung* (Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“, 4). PID: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-49328-2>.

Literatur

- Middendorff, E., Apolinarski, B., Becker, K., Bornkessel, P., Brandt, T., Heißenberg, S. & Poskowsky, J. (2017). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016. 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks – durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung*. Berlin: BMBF.
- Rohs, M. & Weber, C. (2018). Digitale Medien in der wissenschaftlichen Weiterbildung. In W. Jütte & M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Wissenschaftliche Weiterbildung*. Springer Reference.

- [1] 11% Studierende mit einer studienerschwerenden gesundheitlichen Beeinträchtigung in der 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks (Middendorff et al., 2017, S. 36).
- [2] Bereiche aus DSW (2018).
- [3] Beispiele für Barrieren aus best 2 (2018).
- [4] Leitfäden aus 2014-2018 (7), 2010 (1), o.J. (1); Hochschulgröße (Anzahl Studierender): >25.000 (6), 10.000-25.000 (2), <5.000 (1).

Endnoten

Alina Elsner

M.A., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in dem vom BMBF geförderten Projekt „E^B – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung“ an der Technischen Universität Kaiserslautern im Fachgebiet Pädagogik. Sie ist in der Entwicklung von weiterbildenden Zertifikatsangeboten tätig und forscht zudem zu den Themen Inklusion, Digitalisierung und regional-bedingte Teilnahme an wissenschaftlicher Weiterbildung.

Philipp König

B.A., ist seit 2016 studentischer Mitarbeiter im Projekt „E^B – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung“ und studiert den Masterstudiengang Integrative Sozialwissenschaft an der Technischen Universität Kaiserslautern. Aktuelle Interessensgebiete sind insbesondere die Themenbereiche Digitalisierung, Inklusion, Interkulturalität und E-Commerce.

> LERNVIDEOS BARRIEREFREI GESTALTEN

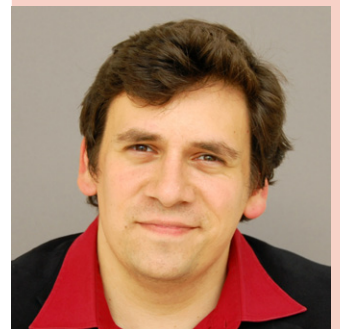
Barrierefreiheit ergibt sich oft, aber nicht automatisch, durch die Digitalisierung von Prozessen und Inhalten. Eine gute Zusammenfassung von Barrieren im Internet und Lösungsansätze dieser bietet die Aktion Mensch- Studie von 2010 (Berger, Caspers, Croll, Hoffmann, Kubicek, Peter, Ruth-Janneck & Trump, 2010). Ein bewährtes Konzept ist die Idee des Universal Design for Learning (UDL) (Rose & Meyer, 2002). Dieser zufolge sollte Lernmaterial, unabhängig von konkreten Bedarfsfällen einzelner Maßnahmen zur Inklusion, immer barrierefrei gestaltet werden.

Ein wichtiges Medium der digitalen Lernwelt ist das Lernvideo. Eine aktuelle Befragung unter Studierenden an deutschen Hochschulen ergab, dass 74,4 % der Befragten privat Videos und Animationen zum Lernen verwenden, davon jedoch nur 57,8 % im hochschulischen Kontext (Pearson, 2018). Trotz des Screening-Charakters dieser Studie wird hier der Zugzwang von Hochschulen deutlich. Dabei sollten im Sinne der Barrierefreiheit folgende Dinge beachtet werden:

- Idealerweise sollten bei einem guten Lernvideo Bild und Ton unabhängig voneinander funktionieren. Jeder dieser Bereiche muss gesondert beachtet werden, um Barrieren zu vermeiden.
- In der Gestaltung der Bildspur sollte Anschaulichkeit gewährleistet werden. Dies beginnt bei der Farbgestaltung: Da Rot-Grün-Sehschwäche die häufigste Beeinträchtigung der Augen ist, ist mit der Gestaltung in Gelb- und Blautönen bereits viel gewonnen (Dahm, 2006). Es sollten einfache Schriften mit guter Differenzierbarkeit der einzelnen Buchstaben gewählt werden, um den Problemen in der Textverarbeitung bei Lese-Rechtschreib-Schwäche entgegenzuwirken.
- Für die Tongestaltung sollte neben der guten Qualität der Aufnahme darauf geachtet werden, dass die Sprache deutlich und für die Zielgruppe gut verständlich ist. Einblendbare Untertitel, optimalerweise in verschiedenen Sprachen, sind hier der beste Weg zur Barrierefreiheit. Video-Hosts wie Youtube bieten inzwischen das Erstellen automatischer Untertitel an, die manuell optimiert werden können.
- Blinde und schwer Sehbeeinträchtigte navigieren mit Hilfe von sogenannten Screenreadern im Internet. Das Hinterlegen eines Transkripts, welches Bild- und Tonspur des Videos zu einem sinnvoll lesbaren Fließtext zusammenfasst,



Stefanie Lietze



Gerd Krizek

macht Lernvideos so „sichtbar“. Auch Schwerhörige und Taube profitieren von einem solchen Transkript.

- Schließlich ist auch die Einbettung der Lernvideos und die Nutzbarkeit der einbettenden Umgebung zu berücksichtigen: Eine intuitive Bedienbarkeit per Tasten unterstützt Menschen mit motorischen Einschränkungen ebenso wie mit Screenreadern navigierende Personen. Alle Optionen (wie das Einblenden der Untertitel) sollten leicht auffindbar und programmiertechnisch korrekt eingebunden sein.

Durch die barrierefreie Gestaltung von Lernvideos durch die oben genannten Kriterien ergibt sich, entsprechend des UDL-Ansatzes, ein weiterer Vorteil: Sie werden automatisch auch optimiert für das Mobile Learning (mLearning). Daher sind (barrierefreie) Lernvideos ein probates Mittel, dieses bislang eher experimentell umgesetzte Zukunftsthema (Kaliisa, Palmer, & Miller, 2017) anzugehen.

Berger, A., Caspers, T., Croll, J., Hofmann, J., Kubicek, H., Peter, U., Ruth-Janneck, D. & Trump, T. (2010). *Web 2.0/Barrierefrei. Eine Studie zur Nutzung von Web 2.0*

Dahm, M. (2006). *Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion*. München: Pearson Studium.

Kaliisa, R., Palmer, E., & Miller, J. (2017). Mobile learning in higher education: A comparative analysis of developed and developing country contexts. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.12583>

Pearson. (2018). *eLearning an deutschen Hochschulen aus Sicht der Studierenden*. Hallbergmoos: Higher Education Summit 2018.

Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. ERIC.

Stefanie Lietze

MSc., ist als eLearning Stiftungsprofessur der Stadt Wien für die Unterstützung der Digitalisierung der Lehre und das Erstellen (barrierefreier) digitaler Lehrmittel an der Fachhochschule Technikum Wien zuständig.

Gerd Ch. Krizek

FH-Prof. Ing. Dr., leitet an der Fachhochschule Technikum Wien das Department für Applied Mathematics & Physics sowie das eLearning Labor, in dem Lernvideos als Open Educational Ressources (OER) produziert werden.

Quellen

> DIGITALITÄT UND BARRIEREFREIHEIT – ZWEI UMFASSENDE QUERSCHNITTMATERIEN

Wie und in welchem Ausmaß korrelieren Digitalität und Barrierefreiheit im Gefüge einer Universität?

Digitalität, Technisierung und Robotik sind wesentliche Bestandteile des 21. Jahrhunderts und damit auch wesentliche Bestandteile der universitären Lehre, Forschung und Wissenschaft. Digitalität ist im universitären Sektor bereits tief verankert und nicht mehr wegzudenken. Digitalität und Universität korrelieren somit sehr eng miteinander. Digitalität wurde mit der Zeit zu einer umfassenden Querschnittsmaterie. Sie wird in unterschiedlichsten Ausprägungen, Formen und Anwendungen in der universitären Lehre eingesetzt. Es wurden eigene Institute und Labore für die Weiterentwicklung dieses umfangreichen Sektors geschaffen. Auf Ebene der wissenschaftsbasierenden Forschung wird nach innovativen Ansätzen und Methoden intensiv gesucht, um Hard- und Software immer leistungsfähiger und anforderungseffizienter zu gestalten. Nicht nur für die gesamte Wirtschaft und Industrie sind diese zukunftsorientierten und nachhaltigen Bestrebungen äußerst wichtig, sondern auch für die einzelnen Nutzerinnen und Nutzer bzw. Anwenderinnen und Anwender. Hier stellt sich die Frage: Wie barrierefrei ist Digitalität für die Nutzerinnen und Nutzer bzw. wie und in welchem Ausmaß korrelieren Digitalität und eine barrierefreie Nutzung bzw. Anwendbarkeit? Wie schon erwähnt, handelt es sich bei Digitalität sowie auch bei Barrierefreiheit um zwei sehr umfassende Querschnittsmaterien. Wie die Digitalität an sich, sind jedoch auch die jeweiligen Behinderungen der Nutzerinnen und Nutzer bzw. Anwenderinnen und Anwender sehr vielfältig. So wie jeder Mensch verschieden ist im Aussehen, Fühlen und Empfinden, ist auch jede Behinderung verschieden. Keine Behinderung ist völlig ident. Jede Behinderung ist anders und auch anders ausgeprägt. Jede Behinderung wird von der betroffenen Person auch anders empfunden. Behinderungen werden von den Mitmenschen bzw. von der Gesellschaft ebenso unterschiedlich wahrgenommen. Deshalb ist es unerlässlich, dass Behinderung bzw. Barrierefreiheit und Digitalität ebenfalls miteinander engmaschig korrelieren und sich aufeinander einlassen und abstimmen. Digitalität und Behinderung haben einen gemeinsamen Nenner und dieser lautet Vielfalt und Diversität. Digitalität muss sich auf die Vielfalt und Diversität ihrer Nutzerinnen und Nutzer einlassen und anpassen. Digitalität ist hier in zweifacher Hinsicht gefordert. Erstens: Digitalität als inklusives barrierefreies Angebot für alle Nutzerinnen und Nutzer im Sinne von Design for All. Zweitens:



Elisabeth Rieder

Digitalität als Konzept für die individuelle Nutzung bzw. Anwendung und Anpassung von barrierefreien assistiven Technologien für Menschen mit Behinderungen.

Was bedeutet nun eine barrierefreie Digitalität an einer Universität für die jeweiligen Nutzerinnen und Nutzer? Eine Universität ist geprägt durch Vielfalt und Diversität. Ihre Nutzerinnen und Nutzer sind Forschende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Studierende und Mitarbeitende. Wie andere österreichischen Universitäten bekennt sich auch die Leopold-Franzens-Universität Innsbruck in ihrem Leitbild zur Vielfalt und Diversität. Einer von vielen Diversitätsfaktoren, die miteinander wiederum eng verwoben sind, ist der Diversitätsfaktor Behinderung. Digitalität muss in Verbindung mit dem Diversitätsfaktor Behinderung dynamisch, flexibel und anpassbar sein.

Die anwendungsorientierte Philosophie vom Universal Design bzw. Design for All spielt dabei eine wesentliche Rolle. Dieser Ansatz geht davon aus, dass eine barrierefreie Ausrichtung und Anwendung nicht nur behinderten Menschen dienlich ist, sondern für alle Menschen einen wesentlichen Mehrwert darstellt. Eine barrierefreie Digitalität ermöglicht die umfassende Teilhabe und Chancengleichheit am sozialen, beruflichen, kulturellen und gesellschaftlichen Leben. Am Universitätssektor bedeutet dies eine umfassende Teilhabe mit umfassender Chancengleichheit in allen Bereichen, für Mitarbeitende und Studierende. Ein inklusiver und barrierefreier universitärer Bildungszugang sowie die Universität in ihrer Funktion als Arbeitgeberin erfordern dementsprechende Digitalitätskonzepte, welche den individuellen Anforderungen der betroffenen Personen in den unterschiedlichen Funktionen und Tätigkeiten, wie zum Beispiel in Bezug auf die Lehr- und Lernmaterialien-gestaltung, der Auswahl der digitalen Lehrveranstaltungsgestaltung und der barrierefreien Aufbereitung von Prüfungen sowie der Zurverfügungstellung von barrierefreien Arbeitsplätzen inklusive barrierefreier Laborarbeitsplätze in Wissenschaft, Forschung, Lehre und Verwaltung gerecht werden.

An der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck berät das Büro der Behindertenbeauftragten und die Behindertenvertrauenspersonen über digitale Hilfsmittel für den individuellen Studierenden- und Arbeitsalltag an der Universität. In einem barrierefrei konzipierten Prüfungsraum können analog und digital Prüfungen absolviert werden, mit Unterstützung diverser analoger und digitaler Hilfsmittel im Sinne von modifizierten Prüfungsmodalitäten nach § 59 Abs. 1 Zif. 12 Universitätsgesetz 2002. Überdies wurde ein Sehbehinderten- und Blindenarbeitsplatz für betroffene Studierende etabliert, der mit nutzerinnen- und nutzerorientierter Hard- und Software, wie zum Beispiel mit diversen spezifischen Programmen, Screen-Readern, Lupensystemen, Braillezeile und Brailledrucker, ausgestattet ist.

Die Leopold-Franzens-Universität Innsbruck verfügt über eine eigene Digitalisierungsabteilung, die unter anderen Lehr- und Lernmaterialien sowie Prüfungen für betroffene Studierende individuell, bedarfsorientiert bzw. nutzerinnen- und nutzerorientiert aufbereitet.

2016 absolvierte an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck ein blinder Studierender regulär erfolgreich ein Chemiestudium. Ohne eine digitale Aufbereitung von Prüfungen, Lehr- und Lernmaterialien seitens der internen Digitalisierungsabteilung wäre dies nicht möglich gewesen. Erschwerend kommt hinzu, dass für blinde Chemie-Studierende keine adäquaten digitalen Formelprogramme am Markt zur Verfügung stehen. Hier bedarf es dringend der innovativen Forschung und darauf folgend der entsprechenden Umsetzung und Etablierung am Markt. In diesem Bereich handelt es sich um ein sehr kleines Marktsegment mit sehr geringer Nachfrage. Diesen Aspekt der „Rentabilität“ spiegelt das nicht vorhandene Angebot wieder. Mit diesem Aspekt wird auch häufig argumentiert, wenn versucht wird, das fehlende Angebot zu rechtfertigen. Der forschungsgeleitete und umsetzungsorientierte Ansatz von Design for All würde hier Abhilfe schaffen. Dieses Beispiel zeigt sehr schön auf, dass Barrierefreiheit stets als Querschnittsmaterie mitzudenken ist. Künftig muss der Fokus im Bereich von Barrierefreiheit und Digitalität verstärkt auf diese Nischenbereiche gelegt und dahingehend sensibilisiert werden sowie die Einbindung Betroffener – im Sinne von Expertinnen und Experten in eigener Sache – forciert werden, um mit Unterstützung einer umfassenden Digitalität eine inklusive Gesellschaft mit umfassender Teilhabe und Chancengleichheit, im Einklang mit der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen zu schaffen, um all diese Aspekte einer umfassenden Barrierefreiheit im Einklang mit einer umfassenden Digitalität nachhaltig gewährleisten zu können.

Radtke, A., Charlier, D.M.: Barrierefreies Webdesign, Addison-Wesley-Verlag, München, 2006.

Schuster, Sandra: Barrierefreies Webdesign Umsetzung der Richtlinien WCAG 2.0 und BITV, WiKu – Wissenschaftsverlag Dr. Sein, 2011.

<https://www.digitales.oesterreich.gv.at/barrierefreies-web-zugang-fur-alle>, abgefragt, am 3. Dezember 2018.

<https://www.digitales.oesterreich.gv.at/barrierefreie-ikt>, abgefragt, am 3. Dezember 2018.

Literaturverzeichnis

Elisabeth Rieder

Dr., leitet an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck das Büro der Behindertenbeauftragten. Als Lehrbeauftragte ist sie regelmäßig in der universitären Lehre und internen Fortbildung tätig. Sie verfasst wissenschaftliche Beiträge zum Thema Menschen mit Behinderungen und Behindertenpolitik. Universitätsintern wie auch -extern, auf nationaler wie auch auf internationaler Ebene ist sie bekannt für ihre fachspezifischen Expertisen, Vorträge und Buchbeiträge. Überdies ist sie Vorsitzende des Behindertenbeirats der Landeshauptstadt Innsbruck und Mitglied der Ethikkommission der Medizinischen Universität Innsbruck sowie fachkundige Laienrichterin am Bundesverwaltungsgericht. Dr. Rieder ist zertifizierte Beraterin, Gutachterin und Sachverständige für barrierefreies Planen und Bauen. Sie ist bei Austrian Standards Wien Mitglied der Fachgruppe für barrierefreies Planen und Bauen nach Ö-Norm B1600.

> ANKÜNDIGUNG SCHWERPUNKTTHEMA FÜR DAS FRÜHLINGS-MAGAZIN

„**Online lernen neben Beruf und Familie**“: Um neben der beruflichen Tätigkeit und den familiären Verpflichtungen zusätzliche Qualifikationen zu erlangen, bieten sich Online- und Blended-Learning-Studien an. Ortsunabhängigkeit und flexible Zeitplanung ermöglichen oft erst die Weiterbildung. Zum anderen ist Studieren zu Hause auch eine große Herausforderung. Welche Formate werden von Ihrer Hochschule für ein Lernen neben Beruf und Familie angeboten, was sind Ihre Erfahrungen als Anbieter/in damit, wie meistern Sie administrative, technische und gruppendynamische Hürden? Wie haben Sie als Lernende/r Onlinestudien erlebt? Wir freuen uns auf Ihre Beiträge!

Bitte beachten Sie dabei folgende Rahmenbedingungen: Ihr Beitrag sollte zwischen 2.700 und 4.000 Zeichen (inkl. Leerzeichen) umfassen und kann gerne auch Bilder und/oder Grafiken beinhalten. Zusätzlich ersuchen wir Sie um ein bis zwei Sätze zu Ihrer Person (Tätigkeitsbereich, Institution etc.) sowie um ein Portraitfoto. Bitte übermitteln Sie alle Texte in einem offenen Textformat (kein PDF) und alle Bilder als JPG-Dateien per E-Mail direkt an michael.kopp@fnm-austria.at.

Geben Sie bitte auch bekannt, ob Sie Interesse haben, zu Ihrem Thema einen [fnma Talk](#) zu gestalten.

Bitte berücksichtigen Sie folgenden zeitlichen Ablauf:

- 18. März: Bekanntgabe, dass Sie einen Beitrag einreichen werden
- 21. März: Deadline für Ihre Einreichung
- 29. März: Erscheinen des Magazins

Bitte beachten Sie, dass wir Ihnen für Ihren Beitrag kein Honorar zahlen können. Das Magazin steht seit 2016 unter der [Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND](#). Mit dem Zuschicken Ihres Textes akzeptieren Sie, dass auch Ihr Beitrag unter dieser Lizenz veröffentlicht wird. Nach der Veröffentlichung im Magazin verfügen Sie aber selbstverständlich auch weiterhin über alle Verwertungsrechte für Ihren Text.

> ROBOT AROUND THE CHRISTMAS TREE

Nein, das ist keine Empfehlung für alle, die noch (verzweifelt) nach dem einen oder anderen Weihnachtsgeschenk suchen. Es sei denn, das Geschenkbudget liegt im Bereich eines zumindest fünfstelligen Euro-Betrags. Hier soll nämlich nicht von Staubsaugern, Rasenmähern oder Fensterputzern (ja, auch die gibt es inzwischen als Roboter) die Rede sein, weil das nicht gerade Intelligenzbolzen sind. Und weil diese Gadgets – und das sei vor allem den Männern gesagt – kaum Freude am Gabentisch aufkommen lassen. Obwohl – umgekehrt ... naja, wie auch immer.

Hier geht es um intelligente Roboter. Also um Maschinen mit künstlicher Intelligenz. Die – wie wir bislang befriedigt feststellen – noch bei weitem nicht an die menschliche heranreicht. Einmal ganz abgesehen von der Motorik und natürlich von der Fähigkeit, Emotionen zu erkennen oder gar auszudrücken. Trotzdem: Roboter sind im Kommen. Sie werden in der Altenpflege eingesetzt, in Schulen und sie unterstützen mittlerweile auch Hochschullehrende bei Lehrveranstaltungen (wenngleich hier die Aufmerksamkeitserregung noch weit über der tatsächlichen Wissensvermittlung steht).

Die Verbindung von Maschinen und künstlicher Intelligenz ist jedenfalls ein hochaktuelles Forschungsfeld. Immerhin erwarten sich Wissenschaft wie Wirtschaft hier enorme Fortschritte – wenngleich mit ungewissem Ausgang. Und das Thema weckt jede Menge Emotionen. Bei denen, die in eine rosige Zukunft ohne manuelle Arbeit blicken, und bei denen, die um ihren Arbeitsplatz bangen.

Die Realität liegt – wie so häufig – irgendwo in der Mitte. Auch, weil essentielle Fragen bislang ohne Antworten auskommen müssen. Etwa jene, ob die künstliche Intelligenz dereinst gefährlich werden kann. Eine eigene Sprache zu entwickeln bedeutet ja immerhin noch nicht, dass die dann dazu benutzt wird, in Geheimcodes das Ende der Menschheit zu planen. Und überhaupt: Künstliche Intelligenz kann doch nur das, was ihr eine Programmiererin/ein Programmierer beibringt. Das war zumindest die Antwort eines Delegierten einer deutschlandweiten Konferenz zur künstlichen Intelligenz auf die Frage des Heute-Show-Comedians Lutz van der Horst, ob künstliche Intelligenz den Menschen schaden könne.

KOMMENTAR | ZFHE

Fest steht jedenfalls, dass sich die Hochschulen verstärkt mit dem Thema beschäftigen müssen. Am besten interdisziplinär und hochschulübergreifend. Dazu muss aber heuer noch kein Roboter unter dem Weihnachtsbaum liegen. In diesem Sinne: Frohe Festtage!



https://www.youtube.com/watch?v=0AU0Zw6H_GM

PS: Verschwörungstheoretikerinnen und Verschwörungstheoretikern sei das hier publizierte Youtube-Video ebenso empfohlen wie allen, die sich ernsthaft mit Robotern auseinandersetzen und gerne schmunzeln.

Michael Kopp

> AKTUELLES ZUR ZEITSCHRIFT FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG

Herbst und Frühwinter sind traditionell sehr arbeits- und ereignisreich bei der ZFHE: So wurde der etwa Jahresbericht für 2018 fertiggestellt (und auch seitens des BMBWF, das Fördergeber der ZFHE ist, angenommen). Quasi im Anschluss folgte die Herbst-Sitzung des Editorial Boards, die traditionell in Wien stattfand und neben der Heftplanung für die kommenden Jahre die strategische Weiterentwicklung der ZFHE zum Inhalt hatte. Diese betrifft nicht nur die inhaltliche Gestaltung der zukünftigen Ausgaben, sondern auch institutionelle Allianzen und die Rekrutierung neuer Kolleginnen und Kollegen für verschiedene ZFHE-Gremien und -Funktionen.

**Jahresbericht und
Board-Sitzung in Wien**

Der Besuch von Vertreterinnen/Vertretern des BMBWF am Nachmittag brachte wieder wertvollen Input in Bezug auf Inhalte und Gestaltungsperspektiven.

In der Zwischenzeit sind jeweils zwei Ausgaben und zwei Calls erschienen: Im Oktober wurde die **Ausgabe 13/3** mit dem Titel „**Institutionelle Differenzierung und Profilbildung im Hochschulbereich**“ (herausgegeben von Dieter Euler und Barbara Sporn) mit acht Beiträgen, und dieser Tage erscheint die **Ausgabe 13/4**, die „**Über die Möglichkeiten und Grenzen von Aufnahmeverfahren im Hochschulbereich**“ reflektiert und von Martin Arendasy, Gisela Kriegler-Kastelic und Dennis Mocigemba herausgegeben wird.

ZFHE 13/3 und 13/4
erschieden

Die beiden aktuellen Calls befassen sich mit „**Open Education in the Context of Digital Transformation**“ (ZFHE 14/2, betreut von Olaf Zawacki-Richter und Marco Kalz) sowie mit der „**Hochschuldidaktik der wissenschaftlichen Weiterbildung**“ (ZFHE 14/4, Eva Cendon, Uwe Elsholz und Anita Mörth). Die Deadlines sind der 15. Februar (vollständige Beiträge für 14/2) sowie der 22. März (Abstracts für 14/4). Detaillierte Informationen finden Sie wie gewohnt am [Portal](#) bzw. in den anschließend (in Auszügen) vorfindlichen Calls!

Aktuelle Calls
(ZFHE 14/2 und 14/4)

Der Call für die dazwischenliegende Ausgabe (14/3) ist in Vorbereitung und wird im nächsten Jahr erscheinen.

Der [Call für das englischsprachige Themenheft 14/1](#) mit dem Arbeitstitel „**University-wide Integration of Research and Education to Benefit Student Learning**“ (betreut von Didi Griffioen und Jan Elen) erzielte nur wenig Resonanz; die eingereichten Beiträge sowie einige freie Beiträge sind jedoch bereits wie geplant in Begutachtung, sodass das erste Themenheft des nächsten Jahres wie vorgesehen veröffentlicht werden kann.

Aktuelle Informationen und sämtliche Beiträge finden Sie wie immer am ZFHE-Portal (www.zfhe.at) – wir wünschen eine anregende Lektüre und schöne Feiertage! Anlässlich des Jahreswechsels danke ich den Herausgeberinnen und Herausgebern der heurigen Ausgaben, den zahlreichen Autorinnen und Autoren und Gutachterinnen und Gutachtern, den Mitgliedern des Editorial Boards sowie FNMA als Trägerverein der ZFHE für die organisatorische sowie dem BMBWF für die finanzielle Unterstützung!

Michael Raunig

Redaktionsbüro der ZFHE, office@zfhe.at

> CALL FOR PAPERS FÜR DIE ZFHE 14/2**„Open Education in the Context of Digital Transformation“**

Editors: Olaf Zawacki-Richter (University of Oldenburg) &
Marco Kalz (Heidelberg University of Education)

Date of publication: June 2019

With the proliferation of ubiquitous digital media, tools and devices the open education (OE) movement has gained momentum over the last decade. The majority of higher education institutions now use or explore educational technology of some kind to “enhance” on-campus learning or to offer “blended learning” programs to provide flexible learning opportunities. Open and distance learning has clearly moved from the fringes into mainstream higher education (XIAO, 2018). On the other hand, this expansion is accompanied by an internal and society-wide discussion on the impact of the digital transformation on higher education institutions.

To date, the open education movement consists on the one hand of resource-oriented initiatives and on the other hand on more process-oriented activities that foster openness. Digital media enable the boundless sharing, re-use and re-design of learning materials discussed under the concept of open educational resources (GESER, 2007). At the same time, millions of learners participate in open courses offered by hundreds of higher education institutions to increase chances in the job market (CASTANO-MUNOZ, KREIJNS, KALZ, & PUNIE, 2017) or for professionalisation (CASTANO-MUNOZ, KALZ, KREINS, & PUNIE, 2018).

While there have been several rather narrow attempts to define openness via licensing practices or use of resources BAKER (2017) conceptualizes open education from the perspective of a continuum of transparency and freedom. Objects in the open education space can consist of different combinations of these two dimensions and the product-oriented OER perspective is combined with the perspective of open courses.

Activities around the opening of education are driving forces of change in higher education that have an impact on teaching and learning, but also on research and higher education policies and administration. However, “openness in higher edu-

About this special issue

ation” is not a new phenomenon (cf. PETER & DEIMANN, 2013). Providing access to higher education for non-traditional students throughout the lifespan has been the *raison d’être* of open learning and open universities which use educational media to provide flexible learning opportunities independent of time and space (TAIT, 2008).

A widely accepted framework for research into open or online distance education was developed by ZAWACKI-RICHTER and ANDERSON (2014) that describes three broad lines of research on the macro, meso and micro level. Along those lines, this special themed issue addresses aspects of OE in the context of digital transformation that include but are not limited to the following questions on...

...the macro level of theory and global educational systems:

- What are elements of OE (such as open learning, open educational resources, open educational practices) and how can OE be defined in the context of teaching and learning in higher education?
- What are the theoretical foundations of OE?
- How is OE related to the fields of distance learning, instructional design and educational technology?
- How do national higher education systems of open and distance education respond to the global process of digital transformation?
- What is the impact of technology infusion on social reproduction and equality in educational systems?

...the meso level of higher education institutions and organization:

- How can OE practices be integrated and facilitated in formal higher education institutions?
- What kind of support must be provided to foster the design and development of Open Educational Resources (OER)?
- How can new approaches of quality assurance for OER be integrated in institutional processes for evaluation?
- Which approaches to governance of technology-enhanced innovations of teaching and learning work best in higher education institutions?

...the micro level of teaching and learning in open education settings:

- Is there an “open pedagogy”? How can open educational practices be integrated into teaching and learning with digital media and tools?
- What are scalable approaches to feedback and assessment practices in OE?
- What are faculty members’ perceptions with regard to the use and development of OER for teaching in higher education?
- How can we create connections and bridges between open learning and OE?

Den vollständigen Call finden Sie am ZFHE-Portal (<https://www.zfhe.at>). Deadline zur Einreichung vollständiger Beiträge ist der 15. Februar 2019. Ihren Beitrag laden Sie im ZFHE-Journalsystem unter der entsprechenden Rubrik (wissenschaftliche Beiträge, Werkstattberichte) der Ausgabe 14/2 in anonymisierter Form hoch. Hierzu müssen Sie sich zuvor am Portal als „Autor/in“ registrieren.

Bei inhaltlichen Fragen wenden Sie sich bitte an einen der beiden Herausgeber (olaf.zawacki.richter@uni-oldenburg.de oder kalz@ph-heidelberg.de). Bei technischen und organisatorischen Fragen wenden Sie sich bitte an Michael Raunig (office@zfhe.at). Wir freuen uns auf Ihre Einreichung!

Olaf Zawacki-Richter & Marco Kalz

> CALL FOR PAPERS FÜR DIE ZFHE 14/4

„Hochschuldidaktik der wissenschaftlichen Weiterbildung“

Gastherausgeber/innen: Eva Cendon, Uwe Elsholz & Anita Mörth
(FernUniversität in Hagen)

Erscheinungstermin: Dezember 2019

Angebote wissenschaftlicher Weiterbildung als berufsbegleitende, weiterbildende Studiengänge sowie weiterbildende Module oder Zertifikate zeichnen sich durch eine hybride Positionierung zwischen Hochschule und Anwendungsbezug aus (SEITTER, 2017). Sie liegen oftmals quer zur disziplinären und fachlichen Logik von Hochschulen und sind durch einen unterschiedlich stark ausgeprägten Arbeitsmarktbezug gekennzeichnet. Insofern ist die wissenschaftliche Weiterbildung als hybrider Bildungsbereich an der Schnittstelle von Erwachsenenbildung, Berufsbildung und Hochschulbildung angesiedelt (CENDON, 2016). Vor dem Hintergrund der historisch begründeten Segmentierung der genannten Bildungsbereiche im deutschsprachigen Raum sind bildungspolitische Bemühungen auf europäischer wie auch auf nationaler Ebene – etwa in Form entsprechender Strategien oder Förderprogramme – darauf ausgerichtet, diese Segmentierung abzuschwächen und mehr Durchlässigkeit zu schaffen. Gleichzeitig erfordert die Gestaltung von berufsbegleitenden Angeboten didaktische Formate, die ein Studium neben dem Beruf ermöglichen. Die wissenschaftliche Weiterbildung kann dabei als Vorreiterin für die Entwicklung durchlässiger und innovativer sowie zeitlich und örtlich flexibler Bildungsangebote im Hochschulbereich gelten.

Zum Themen-
schwerpunkt

Neuere, qualitativ ausgerichtete und explorativ angelegte Forschungsarbeiten beginnen, wissenschaftliche Weiterbildung als Forschungsfeld insbesondere mit Blick auf ihre besondere Verortung und die daraus folgenden Herausforderungen für das hochschulische Lehren und Lernen zu beleuchten. Eine systematische Auseinandersetzung mit einer (zu entwickelnden) Hochschuldidaktik der wissenschaftlichen Weiterbildung und eine Systematisierung von Ansätzen, die der genannten Hybridstellung von wissenschaftlicher Weiterbildung Rechnung tragen, stehen allerdings aus (JÜTTE, 2015; REINMANN, 2011). Weiterbildung an Hochschulen kann demnach auch „als Leerstelle der Hochschuldidaktik“ (BAUMHAUER, 2017, S. 61) bezeichnet werden.

Dieses Themenheft soll daher die Hochschuldidaktik im Kontext wissenschaftlicher Weiterbildung in den Blick nehmen. Erwünscht sind Beiträge, die sich ausgehend von der Besonderheit der wissenschaftlichen Weiterbildung, ihrer hybriden Stellung an der Schnittstelle von Erwachsenenbildung, Berufsbildung und Hochschulbildung, mit möglichen Ansätzen einer entsprechenden Hochschuldidaktik auseinandersetzen. Dabei können die folgenden Fragestellungen handlungsleitend sein:

- Auf welche theoretischen Bezugsrahmen kann sich eine Hochschuldidaktik der wissenschaftlichen Weiterbildung beziehen?
- Welche Rolle spielen Erkenntnisse der Berufsbildungsforschung einerseits und der Hochschulforschung andererseits für eine Hochschuldidaktik der wissenschaftlichen Weiterbildung?
- Was sind Charakteristika einer Hochschuldidaktik wissenschaftlicher Weiterbildung?
- Wie greift die Hochschuldidaktik die hybride Positionierung der wissenschaftlichen Weiterbildung zwischen Wissenschafts- und Anwendungsbezug auf?
- Was bedeutet die Verortung wissenschaftlicher Weiterbildung zwischen Disziplinen und Fächern für eine Hochschuldidaktik der wissenschaftlichen Weiterbildung?
- (Wie) wird Durchlässigkeit in der Ausgestaltung einer Hochschuldidaktik der wissenschaftlichen Weiterbildung berücksichtigt?
- Wie wird die Besonderheit der Zielgruppen wissenschaftlicher Weiterbildung hochschuldidaktisch aufgegriffen?
- Welche Rolle spielen digitale Formate wie Blended Learning?
- Welche Bedeutung haben die Besonderheiten wissenschaftlicher Weiterbildung für Funktionen und Rollen von Lehrenden?

Den vollständigen Call finden Sie wiederum am ZFHE-Portal (<https://www.zfhe.at>). Die Deadline zur Einreichung von Abstracts ist der 22. März bzw. (bei Einladung zur Ausarbeitung von vollständigen Beiträgen) der 12. Juli 2019. Ihren Beitrag laden Sie dann im ZFHE-Journalsystem unter der entsprechenden Rubrik (wissenschaftliche Beiträge, Werkstattberichte) der Ausgabe 14/4 in anonymisierter Form hoch. Hierzu müssen Sie sich zuvor am Portal als „Autor/in“ registrieren.

Bei inhaltlichen Fragen wenden Sie sich bitte an Anita Mörth (anita.moerth@fernuni-hagen.de). Bei technischen und organisatorischen Fragen wenden Sie sich bitte an Michael Raunig (office@zfhe.at). Wir freuen uns auf Ihre Vorschläge und Einreichungen!

Eva Cendon, Uwe Elsholz & Anita Mörth

> AKTUELLE PUBLIKATIONEN VON FNMA

Dieter Euler & Barbara Sporn (Hrsg.):

**Institutionelle Differenzierung und Profilbildung im Hochschulbereich
ZFHE 13/3 (Oktober 2018)**

[Books on Demand, 2018](#)

Die in dieser Ausgabe veröffentlichten Beiträge thematisieren neue Herausforderungen im Spannungsfeld von Differenzierung und Profilbildung, die sich für das Hochschulsystem insgesamt, aber auch für einzelne Hochschulen stellen. Sie beziehen sich auf Entwicklungen in Österreich, der Schweiz und Deutschland und aus institutioneller Perspektive auf Erfahrungen aus Universitäten, Fachhochschulen sowie Pädagogischen Hochschulen. Vier der acht Beiträge thematisieren unterschiedliche Facetten der Profilbildung von Hochschulen, drei beschäftigen sich mit Fragen der Differenzierung von Studierenden und ein Text berührt Fragen der Verbindung von akademischer und beruflicher Bildung.



Marlene Miglbauer, Lene Kieberl & Stefan Schmid (Hrsg.):

Hochschule digital.innovativ | #digiPH. Tagungsband zur 1. Online-Tagung

[Books on Demand, 2018](#)

PDF zum kostenlosen Download

Der vorliegende Tagungsband zur ersten Online-Tagung Hochschule digital.innovativ | #digiPH umfasst 31 Beiträge zum digitalen Kompetenzerwerb von Hochschullehrenden angesichts der Digitalisierung von Lehre, Forschung und Administration. Die Beiträge reichen von wissenschaftlich-theoretischen Artikeln bis zu informelleren Best-Practice-Berichten aus dem deutschsprachigen Hochschulraum. Als spezielles Service bietet der interaktive Tagungsband am Ende jedes Beitrags eine Verlinkung zu den aufgezeichneten Vorträgen der Online-Tagung, die via Youtube (Creative Commons Lizenz) zur Verfügung stehen.



JÄNNER – MÄRZ 2019

ICSLT 2019 | 10.-12.1.2019

The 5th International Conference on e-Society, e-Learning and e-Technologies (ICSLT 2019) will be held at University of Vienna Campus. ICSLT is the main annual E-science-related conference aimed at presenting current research being carried out. The idea of the conference is for the scientists, scholars, engineers and students from the Universities all around the world and the industry to present ongoing research activities, and hence to foster research relations between the Universities and the industry. This conference provides opportunities for the delegates to exchange new ideas and application experiences face to face, to establish business or research relations and to find global partners for future collaboration.

Wien

<http://www.icslt.org>

2019 Opencast Summit | 16.-18.1.2019

The Opencast community is an international collaboration of individuals, higher education institutions and organizations working together to discuss, develop, define and document best practices for the management of audiovisual content in academia. The conference is dedicated to the use and management of academic video in general and Opencast in particular.

Zürich|CH

<https://blogs.ethz.ch/opencast2019/>

openlearningdays.ch zu OER | 28.-29.1.2019

Die ersten openlearningdays.ch zu OER in der Schweiz: Am 28. und 29. Januar 2019 findet in Luzern die erste Konferenz zur Förderung, Sensibilisierung und Weiterentwicklung von OER an Schweizerischen Hochschulen im Allgemeinen und der Intensivierung der Vernetzung und Zusammenarbeit in internationalen Projekten im

Speziellen statt. Die vielschichtigen Aspekte von Open Education können auch kontrovers diskutiert und der Meinungsbildungsprozess unterstützt werden.

Luzern|CH

<https://openlearningdays.ch>

LEARNTEC | 29.-31.1.2019

Die Integration des technologiegestützten Lernens in Unternehmensprozesse, in der schulischen oder der Hochschulbildung ist unaufhaltsam und die wachsende Bedeutung von digitaler Bildung spiegelt sich im Rahmen der Fachmesse und des europaweit renommierten Kongresses deutlich wider. Hier treffen sich zum 27. Mal die Bildungsexpertinnen/Bildungsexperten und Entscheider/innen aller Wirtschaftsbranchen sowie öffentlicher Träger. Nahezu alle relevanten Anbieter/innen digitaler Bildung sind auf der LEARNTEC vertreten. Das besondere an der LEARNTEC ist die Kombination von Kongress und Fachmesse.

Karlsruhe|DE

<https://www.learntec.de>

Videos in der Hochschullehre – theoretisch, praktisch, gut! | 12.2.2019

Die Tagung beschäftigt sich mit Ergebnissen aus der Forschung zum Thema videobasierte Lehre in der Hochschule und mit dem Einsatz von Videos in der Weiterbildung. Erfahrungen und Praxisbeispiele über die Produktion und Integration von Videos im Bildungskontext und die Arbeit mit dem Videoserver RLP stehen dabei im Fokus. Wir laden alle Lehrenden und Interessierten herzlich ein an der Veranstaltung teilzunehmen.

Worms|DE

<https://www.videobasierte-lehre.de>

JÄNNER – MÄRZ 2019

eduhub days 2019 | 13.-14.2.2019

„Teaching and learning in the digital world“: During the eduhub days 2019 we will focus on how digitalisation affects teaching and learning practices in our daily activities. How can we best leverage public awareness and interest for digital technologies to transform our universities? We will look at methods and practical experiences in applying new technologies for higher education, such as augmented and virtual reality, artificial intelligence, robotics and learning analytics.

Zürich|CH

<https://www.eduhub.ch/events/eduhub-days-2019/>

21. Workshop Hochschulmanagement 2019 | 14.-15.2.2019

Ziel der jährlichen Tagung der Wissenschaftlichen Kommission Hochschulmanagement des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft ist die Diskussion zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern innerhalb und außerhalb von Hochschulen, die sich mit der Weiterentwicklung von Managementansätzen im Kontext von Hochschule beschäftigen. Beiträge können noch bis 30. Dezember eingereicht werden.

Wien

<http://hsm.vhbonline.org/ausschreibungen/>

ICM 2019 | 26.-27.2.2019

Am 26. und 27. Februar 2019 geht die Inverted Classroom-Konferenz in ihre 8. Runde. Rund um das Thema „The Next Stage“ werden zukunfts-trächtige Themen rund um die Digitalisierung in Form von Keynote-Beiträgen und Seminaren diskutiert. Die Konferenz wird von thematisch abwechslungsreichen Vorträgen und Workshops geprägt sein, sodass wir gemeinsam die „Next Stage“ des Inverted-Classroom-Modells und der Digitalisierung erforschen und diskutieren

können. Die Konferenzteilnehmer erwarten Themen wie Digitales Prüfen, Blockchain, OER, ICM in den Fächern, KI, Online-Lehre, Präsenzphase in digitalen Lehrszenarien sowie Tipps und Tricks zur Videoerstellung.

Marburg|DE

<https://invertedclassroom.wordpress.com/icm-2019/>

INTED2019 | 11.-13.3.2019

The 13th annual International Technology, Education and Development Conference, INTED2019, is one of the largest international education conferences for lecturers, researchers, technologists and professionals from the educational sector. After 13 years, it has become a reference event where more than 700 experts from 80 countries will get together to present their projects and share their knowledge on teaching and learning methodologies and innovations on educational technology. The 2019 edition of INTED is sure to be among the most successful education conferences in Europe. INTED is more than a conference, it is an ideal platform for international strategic networking. The best place to present your innovations and projects about education and technology.

Valencia|ES

<https://iated.org/inted/>

25. DGfE Frühjahrstagung der Sektion Medienpädagogik | 21.-22.3.2019

Die Frühjahrstagung der Sektion Medienpädagogik in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) findet am 21. und 22. März 2019 zum Thema „Orientierungen in der digitalen Welt“ in Paderborn statt.

Paderborn|DE

<https://kw.uni-paderborn.de/mp2019/>

JÄNNER – MÄRZ 2019

Mobile Learning 2019 International Conference | Deadline: 7.1.2019

The Mobile Learning 2019 International Conference seeks to provide a forum for the presentation and discussion of mobile learning research which illustrate developments in the field. We invite researchers, practitioners, developers and all those working in the mobile learning arena to submit work under a broad range of topics.

Utrecht | NL, 11.-13.4.2019
<http://mlearning-conf.org>

EDU|days 2019 | Deadline: 14.1.2019

Die EDU|days sind eine Tagung für Lehrende aller Unterrichtsfächer mit dem Ziel, Lehren und Lernen mit digitalen Medien an den Schulen kritisch zu reflektieren und Impulse für einen optimalen Einsatz zu geben. Lehrende Österreichs und der Nachbarländer sind die Zielgruppe der Veranstaltung. Die EDU|days sind ein Kooperationsprojekt der Donau-Universität Krems, der Pädagogischen Hochschule für Niederösterreich, des bmbwf und zahlreicher weiterer Partner/innen. Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos.

Krems, 2.-3.4.2019
<https://www.edudays.at>

EMOOCs 2019 | Deadline: 14.1.2019

The EMOOCs 2019 MOOC stakeholders summit comprises the consolidated format of Research and Experience, Policy and Business tracks, as well as interactive workshops. And will feature keynote speakers, round table and panel sessions as well as individual presentations in each track. The aim is for decision-makers and practitioners to explore innovative and emerging

trends in online education delivery, and the strategic policy that supports them. Original contributions that share knowledge and carry forward the debate around MOOCs are very welcome.

Neapel | IT, 20.-22.5.2019
<https://emoocs2019.eu>

Media & Learning 2019: Video in Higher Education | Deadline: 21.1.2019

Media & Learning 2019 will highlight the latest pedagogical and technical developments in the field of video-supported learning through a highly interactive agenda featuring showcases, discussions, demos, talks and workshops. It will include an exhibition showing the latest technologies, services and tools that universities and colleges can adopt to transform their use of video.

Leuven | BE, 5.-6.6.2019
<https://www.media-and-learning.eu>

13th International Conference on e-Learning | Deadline: 28.1.2019

The e-Learning 2019 conference aims to address the main issues of concern within e-Learning. This conference covers both technical as well as the non-technical aspects of e-Learning. The conference accepts submissions in the following seven main areas: Organisational Strategy and Management Issues; Technological Issues; e-Learning Curriculum Development Issues; Instructional Design Issues; e-Learning Delivery Issues; e-Learning Research Methods and Approaches; e-Skills and Information Literacy for Learning.

Porto | PO, 17.-19.7.2019
<http://elearning-conf.org>

JÄNNER – MÄRZ 2019

EdMedia + Innovate Learning |

Deadline: 30.1.2019

EdMedia + Innovate Learning, the premier international conference in the field since 1987, spans all disciplines and levels of education attracting researchers and practitioners in the field from 70+ countries. This annual conference offers a forum for the discussion and exchange of research, development, and applications on all topics related to Innovation and Education.

Amsterdam | NL, 24.-28.6.2019

<https://www.aace.org/conf/edmedia/>

HEAd'19 | Deadline: 1.2.2019

After the great success of the fourth HEAd conference, which received submissions from 51 countries, we are pleased to announce the Fifth International Conference on Higher Education Advances (HEAd'19). This conference is an excellent forum for researchers and practitioners to exchange ideas, experiences, opinions and research results relating to the preparation of students, teaching/learning methodologies and the organization of educational systems.

Valencia | ES, 26.-28.6.2019

<http://www.headconf.org>

EDEN 2019 | Deadline 4.2.2019

EDEN is pleased to announce its 28th Annual Conference on „CONNECTING THROUGH EDUCATIONAL TECHNOLOGY – to produce effective learning environments“ hosted by the VIVES University of Applied Sciences in Bruges. Contributions are invited which are addressing by own research, project achievements, case studies, theoretic and conceptual work the conference

theme and tracks, the creative use of educational technology. Networking and interactivity, sharing and discussion will be core aspects of the conference, focusing on what you can learn from and with your peers.

Bruges | BE, 16.-19.6.2019

http://www.eden-online.org/2019_bruges/

ICIEI 2019 | Deadline: 5.2.2019

The 4th International Conference on Information and Education Innovations (ICIEI 2019) aims to bring together researchers around the world to exchange their experiences. The conference will be held annually to provide an ideal platform for people to share new ideas, and research results about all aspects of Information and Education Innovations, and discuss the practical challenges encountered and the solutions adopted. It is one of the leading international conferences for presenting novel and fundamental advances in the field.

Durham | UK, 10.-12.7.2019

<http://www.iciei.org>

Call zur Ausgabe 14/2 der ZFHE |

Deadline: 15.02.2019

Thema der Ausgabe 14/2 (Juni 2019) ist „Open Education in the Context of Digital Transformation“, Herausgeber sind Olaf Zawacki-Richter (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg) und Marco Kalz (Pädagogische Hochschule Heidelberg).

<https://www.zfhe.at>

JÄNNER – MÄRZ 2019

The Future of Education Conference 2019 | Deadline: 4.3.2019

The 9th Edition of The Future of Education International Conference offers the opportunity to interact with experts in the field of Education from all around the world. The conference promotes transnational cooperation and shares good practice in the field of innovation for Education. Teachers, researchers, practitioners and project managers from all over the world are invited to take part in the Conference.

Florenz|IT, 27.-28.6.2019
<https://conference.pixel-online.net/FOE/>

7. Tag der Lehre der Fachhochschule OÖ | Deadline: 13.3.2019

Das Organisationsteam TOP Lehre lädt sehr herzlich zur Einreichung von Beiträgen bzw. zum 7. Tag der Lehre der Fachhochschule Oberösterreich am Dienstag, 7. Mai 2019 an die FH Oberösterreich Fakultät Linz ein! Das Motto lautet: „Lifelong learning. Implikationen für die Hochschullehre.“

Linz, 7.6.2019
<http://www.fh-ooe.at/tdl>

DeLFI & GMW 2019 | Deadline: 17.3.2019

Die gemeinsame Tagung der Gesellschaft für Medien in den Wissenschaften e. V. und der Fachgruppe E-Learning der Gesellschaft für Informatik e. V. steht im Jahr 2019 unter dem Tagungsmotto „Teilhabe an Bildung und Wissenschaft“. Forschende aus allen Fachdisziplinen sind aufgerufen, ihre Beiträge und Ergebnisse einzureichen und dem Fachpublikum zur Diskussion vorzustellen.

Berlin|DE, 16.-19.9.2019
<http://www.delfi2019.de>
<http://www.gmw2019.de>

Call for Abstracts zur Ausgabe 14/4 der ZFHE | Deadline: 22.03.2019

Thema der Ausgabe 14/4 (Dezember 2019) ist die „Hochschuldidaktik der wissenschaftlichen Weiterbildung“, Herausgeber/innen sind Eva Cendon, Uwe Elsholz und Anita Mörth (FernUniversität in Hagen).

<https://www.zfhe.at>

Schwerpunkt FNMA Magazin 01/2019 | Deadline: 21.03.2019

„Online lernen neben Beruf und Familie“ ist das Schwerpunktthema unseres nächsten Magazins, das am 29. März 2019 erscheint. Wir laden alle Leserinnen und Leser herzlich ein, sich mit einem Beitrag zu beteiligen und aus ihrer Sicht über das Thema zu berichten. Beiträge (zwischen 2.700 und 4.000 Zeichen) können bis 18. März angekündigt werden bei

michael.kopp@fnm-austria.at

Call zum neuen Themenspecial von e-teaching.org

Mit der Frage „Digitalisierungspraktiken und Hochschulbildung – Sind wir auf dem richtigen Weg?“ befasst sich das nächste Themenspecial auf e-teaching.org. Hierzu suchen wir wissenschaftliche und praxisorientierte Beiträge. Das Themenspecial beginnt im April 2019 und ist diesmal mit einer zweitägigen Konferenz am Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) in Tübingen verbunden.

<https://bit.ly/2Pq0YTQ>

MEDIADATEN & INSERATPREISE 2019

Inserat 1/1 Seite

färbig, abfallend
210 x 297 mm
zum Preis von 430,- Euro
zzgl. 5 % Werbeabgabe

Mengenrabatt
4 x schalten, 3 x zahlen
zum Preis von 1.290,- Euro
zzgl. 5 % Werbeabgabe

Inserat 1/2 Seite

färbig, abfallend
210 x 150 mm
zum Preis von 265,- Euro
zzgl. 5 % Werbeabgabe

Mengenrabatt
4 x schalten, 3 x zahlen
zum Preis von 790,- Euro
zzgl. 5 % Werbeabgabe

Anzeigenschluss & Erscheinungstermine

01/2019
A: 21. März / E: 29. März
02/2019
A: 20. Juni / E: 28. Juni
03/2019
A: 20. September / E: 30. September
04/2019
A: 12. Dezember / E: 19. Dezember

Kontakt

Für alle Informationen im Zusammenhang mit Insertionen steht Ihnen Dr. Michael Kopp telefonisch unter +43 (0)676 8749 1013 bzw. per E-Mail unter michael.kopp@fnm-austria.at zur Verfügung.



Impressum

Verein Forum neue Medien in der Lehre Austria <fnma>

Liebiggasse 9/II
A-8010 Graz
Tel. +43 660 5948 774
Fax +43 316 380 9109
Mail: office@fnm-austria.at
Web: www.fnma.at

ISSN: 2410-5244

Mit Ausnahme des Terminkalenders und sofern nicht anders gekennzeichnet, sind sämtliche Inhalte dieses Magazins unter Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International lizenziert.