

magazin

➤ 02 | 2021



THEMENSCHWERPUNKT:

„Learning
Analytics“

EDITORIAL

Eine revitalisierte frühere Tabakfabrik war der Ort, an dem das fnma Präsidium im Spätfrühjahr 2021 erstmals wieder ein Treffen in Präsenz und im Austausch mit einer Mitgliedshochschule durchführen konnte. Vor 100 Jahren wurde das Gebäude für ganz andere Zwecke erbaut, die Frage, wie wir in 100 Jahren die heutigen Universitätsgebäude beurteilen werden, drängt sich da geradezu auf. Die Gestaltung von Lehrräumen, die hybride Lehre wollen wir auch deshalb zum Schwerpunkt des kommenden Magazins machen. Unser Dank für die freundliche Aufnahme gilt der Donau-Universität Krems.

Neben den Meetings online, hybrid wie offline, den Arbeitsgruppen zur OER-Zertifizierungsstelle und zur Quantifizierung der Online-Lehre ist der Verein immer auch um Neues bemüht. So wurde in diesem Jahr mit den fnma Spotlights ein neues Projekt gestartet. Der fnma Chat steht in den Startlöchern. Im Juni fand auch der bereits 21. fnma Talk statt: Peter Burgstaller widmete sich dem Datenschutz- und Urheberrecht im Distance Learning. Sowohl die hohe Anzahl an Teilnehmer*innen wie auch die rege Diskussion zu diesem Thema waren für uns sehr erfreulich. Wir blicken daher schon gespannt auf den nächsten fnma Talk (am 8.7.2021), der im Zeichen des Schwerpunkts dieses Magazins steht: Analytics sinnvoll beim Lehren und Lernen einsetzen.

Wie gewohnt möchten wir Sie wiederum herzlich zur Mitarbeit bei dem zuvor erwähnten nächsten Magazin-Schwerpunkt einladen. Die Ausgabe 03/2021 des fnma Magazins wird sich diesen Fragen widmen: Wie hybrid sind wir, wie hybrid wollen wir sein?

Das Magazin mit der Nummer 02/21 ist die letzte Ausgabe, die Michael Raunig und gleichzeitig die erste Ausgabe, die Elisabeth Stadler gestaltet hat. Wir möchten uns bei dir, Michael, ganz herzlich für die hervorragende Zusammenarbeit in den letzten Jahren bedanken. Und wir wollen dich, Elisabeth, ebenso herzlich im Team des Vereins fnma willkommen heißen!

Am 4. November wird die nächste Generalversammlung stattfinden, auch das Präsidium des Vereins wird neu gewählt werden. Schon jetzt freuen wir uns auf diese Veranstaltung und den kollegialen Austausch im Herbst. Nach der intensiven und fordernden Arbeit des vergangenen Studienjahres wünschen wir Ihnen nun aber vor allem einen erholsamen Sommer!

Schöne Grüße

Gerhard Brandhofer

Mitglied des fnma Präsidiums, gerhard.brandhofer@fnma.at



Gerhard Brandhofer

> INHALT 02/2021	
EDITORIAL	2
<hr/>	
AKTUELLES AUS DEM VEREIN	
<hr/>	
Arbeitsbericht des Präsidiums	4
<hr/>	
Projektanträge jetzt einreichen	6
<hr/>	
THEMENSCHWERPUNKT	
<hr/>	
„Learning Analytics“	7
<hr/>	
Learning Analytics in der eigenen Lehrveranstaltung	9
<hr/>	
Der Traum vom Dashboard – Einblicke in das Projekt LACOI	11
<hr/>	
Projekt LEARNING ANALYTICS – Studierende im Fokus	15
<hr/>	
Learning Analytics for real – Orientierungsphase an der Universität Innsbruck	18
<hr/>	
Learning Analytics – ein hochschuldidaktisches Begleitprogramm zur prozessorientierten Lernunterstützung	21
<hr/>	
Learning Analytics – (k)ein didaktischer Selbstläufer?	25
<hr/>	
Ankündigung Schwerpunktthema Herbst-Magazin	29
<hr/>	
KOMMENTAR: Alle(s) digital im Studium?!	31
<hr/>	
ZFHE	
<hr/>	
Aktuelles zur Zeitschrift für Hochschulentwicklung	32
<hr/>	
PUBLIKATIONEN: Aktuelle Publikationen von fnma	34
<hr/>	
VERANSTALTUNGEN UND TERMINE CALLS: Juli – Oktober 2021	35
<hr/>	

> ARBEITSBERICHT DES PRÄSIDIUMS

Im vergangenen Quartal wurde wieder intensiv gearbeitet und vorausgeplant. Das Präsidiumsmeeting wurde erstmals seit langer Zeit wieder in Präsenz abgehalten. Welch eine Freude, sich wieder „echt“ zu treffen – natürlich unter Einhaltung der 3-G-Regeln.

Am 31.5. bis 1.6.2021 traf sich das Präsidium in Präsenz an der Donau-Universität in Krems. Dass die analoge und digitale Welt verschmelzen, wurde gleich Realität. Das Vernetzungsgespräch mit Vertreter*innen der DUK erfolgte hybrid. Erwin Bratengeyer und Christina Hell (beide Servicecenter für Digitales Lehren und Lernen) trafen wir in Präsenz, virtuell dabei waren Stefan Oppl, Isabel Grundschober und Thomas Pfeffer (alle vom Department für Weiterbildungsforschung & Bildungstechnologien) sowie Maria Dorfer-Frick (Servicecenter für Digitales Lehren und Lernen). Das Präsidium dankt für die Gastfreundschaft trotz Coronaeinschränkungen. Auf der Agenda standen neben der Generalversammlung, die Arbeitsgruppen zur OER-Zertifizierungsstelle und die AG Quantifizierung Online-Lehre und die Entwicklung des fnma Rocketchats.

Das Format der fnma Talks ist mittlerweile sehr gut etabliert. Vergangene Beiträge können wie gewohnt über das fnma Portal nachgesehen werden:

<https://www.fnma.at/service/fnma-talks>

Am 8.6.2021 fand ein Talk zum Thema „Datenschutz und Urheberrecht im Distance Learning“ mit Peter Burgstaller statt. Die praxisbezogene Aufzeichnung kann unter <https://www.fnma.at/service/fnma-talks/datenschutz-und-urheberrecht-im-distance-learning> nachgesehen werden. Der nächste Talk findet am 8.7.2021 um 11:00 Uhr zum Thema „Analytics sinnvoll beim Lehren und Lernen einsetzen“ noch online statt. Die folgenden Talks an der DUK und der FH St. Pölten sind wieder in Präsenz mit Live-Streaming geplant. Nähere Informationen zu den Talks sowie den Link zum Streamingkanal finden Sie [hier auf unserer Webseite](#).

fnma Spotlight ist eine Serie von Kurzvideos zu innovativen Lernumgebungen, Lernsettings und technischen Innovationen an österreichischen Hochschulen. Hauptzielgruppe sind Lehrende an Universitäten, Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen. Das Angebot richtet sich zudem an Personen, die an diesen Institutionen für Hochschuldidaktik, E-Learning und Programmentwicklung zuständig sind. Vier bis sechs Videos werden pro Jahr veröffentlicht, die jeweilige Hochschule

Arbeitstreffen des
Präsidiums

fnma Talks

fnma Spotlight

produziert das Video, das fnma kümmert sich um die Veröffentlichung. Neue Spots der PH Tirol und vom Campus Wels der FH Oberösterreich finden Sie unter <https://www.fnma.at/service/fnma-spotlight>

Die Arbeitsgruppe Quantifizierung der Online-Lehre ist in der Fertigstellung des Whitepaper „Quantifizierung von virtueller Lehre an österreichischen Hochschulen“. Rollendefinitionen, rechtliche Rahmenbedingungen an Universitäten, Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen, die Sicherung der Qualität der virtuellen Lehre, aber auch das Messbar-Machen der virtuellen Lehrleistung werden zusammengefasst.

AG Quantifizierung der Online-Lehre

Die Arbeitsgruppe zu Open Educational Resources wurde von fnma bereits 2015 gegründet und zeichnet für mehrere Publikationen verantwortlich. Im 1. Halbjahr 2021 wurden Stakeholder der UNIKO, der Ausschuss der Lehre der FHK, die PHELS-Arbeitsgruppe und der Workshop zur Entwicklung des digitalen Aktionsplans des BMBWF eingebunden. Der Stand über das OER-Zertifizierungskonzept für die OER-Zertifizierung für Personen oder Hochschulen, der Ablauf OER-Zertifizierung wurden diskutiert. Workshops sind geplant. Aufbauend auf dem COER wird ein MOOC erstellt und als vollwertige Weiterbildung gestaltet, zusätzlich wird eine Train-the-Trainer-Weiterbildung erarbeitet. Der MOOC soll Ende 2021 fertig sein und wird 2022 zumindest zweimal angeboten.

AG OER Zertifizierungsstelle

fnma Mitglieder haben wieder die Möglichkeit, Förderanträge zur Finanzierung ihrer Projektideen einzureichen. 2021 beträgt das Gesamt-Fördervolumen 60.000 Euro. Projekteinreichungen sind bis 13. September 2021 möglich. Antragsteller*in muss ein institutionelles fnma Mitglied sein. Es sind sowohl Anträge einzelner Mitglieder als auch Anträge von Konsortien (bevorzugt) möglich.

Projektförderungen

Die Projekte befassen sich immer mit dem Thema digitale Technologien in der Hochschullehre, d. h. mit der Entwicklung und dem Einsatz von Produkten in Verbindung mit Community-bildenden Maßnahmen oder einem Forschungsvorhaben. Ziel ist immer, dass der Projekt-Output sinnvoll von möglichst vielen fnma Mitgliedern eingesetzt werden kann. Querfinanzierungen sind möglich, wenn dargestellt werden kann, welcher Teil eines größeren Projekts von fnma finanziert wird. <https://www.fnma.at/projekte/aktuelle-ausschreibung>

Noch einen schönen Sommer und eine schöne Urlaubszeit.

Elfriede Berger

Mitglied des fnma Präsidiums, elfriede.berger@fnma.at

> PROJEKTANTRÄGE JETZT EINREICHEN

Auch in diesem Jahr haben Vereinsmitglieder wieder die Möglichkeit, Förderanträge zur Finanzierung ihrer Projektideen einzureichen. Das verfügbare Förderbudget beträgt heuer insgesamt 60.000 Euro, Projekte können mit bis zu 30.000 Euro gefördert werden. Die Einreichfrist endet am 13. September 2021, alle Details zur Antragstellung finden sich [am Vereinsportal](#).

Die eingereichten Projekte sollen sich thematisch mit dem Einsatz digitaler Technologien in der Hochschullehre beschäftigen. Dabei kann es einerseits um die Entwicklung und den Einsatz von Produkten gehen, andererseits auch um Forschungsvorhaben. Besonders wichtig ist, dass die Projektergebnisse von möglichst vielen fnma Mitgliedern (weiter-)verwendet werden können und nach dem FAIR-Prinzip zur Verfügung stehen.



Quelle: Pixabay: <https://pixabay.com/de/photos/zeit-ist-geld-f%c3%bcnf-vor-zw%c3%b6f-wecker-1050857/>

Die Projektlaufzeit beträgt maximal zwölf Monate, der Projektbeginn ist ab 1. Dezember 2021 möglich. Wichtige Bewertungskriterien sind: Relevanz und Innovation, Mehrwert für die Community, Wiederverwendbarkeit und Nachhaltigkeit sowie die Kooperation zwischen fnma Mitgliedern. Vorlagen für den Projektantrag und den Finanzplan stehen ebenfalls am Vereinsportal zur Verfügung. Die Einreichungskriterien sind bewusst niederschwellig gehalten, um ein möglichst einfaches und zeitschonendes Einreichprozedere zu gewährleisten.

> „LEARNING ANALYTICS“

„Learning Analytics umfasst die Analyse, Darstellung und Interpretation von Daten aus Lehr- und Lernsettings mit dem Zweck, dass Lernende ihr Lernen unmittelbar verändern können“ (Leitner et al., 2019, S. 8). So kann man die Definition nachlesen im aktuellen Whitepaper, gemeinschaftlich mit vielen österreichischen Expert*innen erarbeitet. Zum Ausdruck wurde dabei vor allem eines gebracht: Es geht immer um die Lernenden selbst, diese sollen profitieren und ihr eigenes Lernen verbessern, optimieren oder entsprechend ändern können. Damit wird auch eine klare Abgrenzung zu angrenzenden Fachbereichen wie Academic Analytics, High Level Analytics oder auch Educational Data Mining vollzogen. Vermehrt findet man weltweit und zunehmend auch im deutschsprachigen Raum erste Forschungsergebnisse, Anwendungen oder Applikationen. So listet auch das Whitepaper erste Gehversuche, erfreulicherweise auch von vielen unterschiedlichen österreichischen Hochschulen. Die Transformation dieser ersten Bemühungen in tatsächliche hochschulweite Services ist ein Anspruch von zwei geförderten Digitalisierungsprojekten, zusammengefasst im sogenannten Learning-Analytics-Cluster.

Im Learning-Analytics-Cluster wurden zwei nationale Projekte zusammengefasst:

- Learning Analytics – Studierende im Fokus: geleitet von der TU Graz mit den Projektpartnern Universität Wien und Universität Graz

**Martin Ebner**

Learning-Analytics-Cluster

8. Juli 2021
11:00 - 13:00 Uhr

Einladung zum Webinar

**Analytics sinnvoll beim
Lehren und Lernen einsetzen**Informationen unter talks.fnma.at

- PASSt – Predictive Analytics Services für Studienerfolgsmanagement: geleitet von der TU Wien mit den Projektpartnern Universität Linz und Wirtschaftsuniversität Wien

Das Ziel dieses Clusters ist eine gemeinsame Austauschplattform zu schaffen, um gemeinsame Herausforderungen zu bündeln und einheitliche Standards zu besprechen. Mehr Informationen findet man z. B. hier auf der zugehörigen Webpage: <https://learning-analytics.at>

In diesem Projekt werden die Lernenden in den Mittelpunkt gestellt, wie auch in der Zielformulierung des Projekts zu lesen ist: „Im Projekt wird basierend auf den von Studierenden erzeugten Daten mit Hilfe eines Online-Dashboards eine Möglichkeit zur besseren Einschätzung der Lernprozesse, Optimierung des Lernverhaltens und des individuellen Lernverlaufs im Vergleich zu anderen Lernverläufen geboten, begleitet von Tutoring- und Mentoring-Maßnahmen der teilnehmenden Hochschulen.“ Derzeit werden erste Prototypen erstellt und laufend erprobt. Dies geschieht in sehr enger Zusammenarbeit mit den beteiligten Stakeholdergruppen und unter Bedachtnahme ethischer und datenschutzrechtlicher Gesichtspunkte (Gosch et al., 2021).

Dieser fnma-Magazin Schwerpunkt widmet sich nun genau diesem Thema und zeigt auf wie vielfältig Datenanalysen Verwendung finden können und welches Potential und welche Herausforderungen damit verbunden sind.

Leitner, P., Ebner, M., Ammenwerth, E., Andergassen, M., Csanyi, G., Gröbinger, O., Kopp, M., Reichl, F., Schmid, M., Steinbacher, H.-P., Handle-Pfeiffer, D., Zitek, A., Zöserl, E. & Zwiauer, C. (2019). *Learning Analytics: Einsatz an österreichischen Hochschulen*. Whitepaper, Forum Neue Medien in der Lehre (FNMA). 24s.

Gosch, N., Andrews, D., Barreiros, C., Leitner, P., Staudegger, E., Ebner, M. & Lindstedt, S. (2021). Learning Analytics as a Service for Empowered Learners: From Data Subjects to Controllers. In *LAK21: 11th International Learning Analytics and Knowledge Conference (LAK21)*. Association for Computing Machinery (S. 475–481). New York, NY.

Learning Analytics – Studierende im Fokus

Themenschwerpunkt

Literatur

> LEARNING ANALYTICS IN DER EIGENEN LEHRVERANSTALTUNG

Das Ziel von Learning Analytics ist die Entwicklung von Metriken und Indikatoren, mit deren Hilfe man einen tieferen Einblick in das Lernverhalten, in Lernprozesse gewinnen kann (Guzmán-Valenzuela et al., 2021). Mit dem Einsatz von Learning Analytics wird eine Vielzahl von Vorteilen und Potenzialen (z. B. bessere Lehrqualität, erhöhte Transparenz) für verschiedene Stakeholder (z. B. Lernende, Lehrende, Administration) in Verbindung gebracht (Leitner et al., 2019). Wegen der starken Abhängigkeit von Informations- und Kommunikationstechnologien kann es jedoch für Lehrende und Lernende schwer sein, von Learning Analytics zu profitieren, wenn nicht bereits eine zentrale Infrastruktur bereitsteht. Beim Einbezug von Learning Analytics in die Lehrplanung kann es allerdings möglich sein, Indikatoren zu identifizieren, die den Lernprozess unterstützen könnten, und diese gezielt zu erheben und einzusetzen.

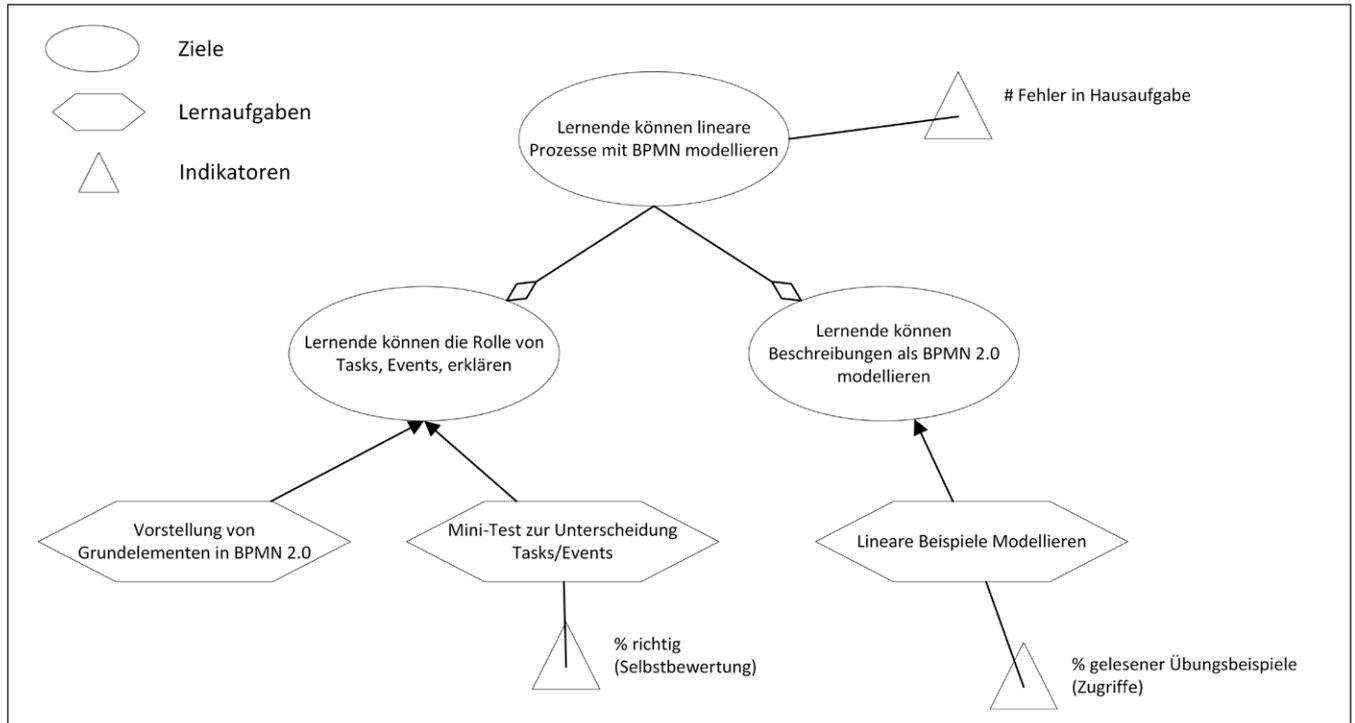
Learning Analytics umfasst „die Analyse, Darstellung und Interpretation von Daten aus Lehr- und Lernsettings mit dem Zweck, dass Lernende ihr Lernen unmittelbar verändern können“ (Leitner et al., 2019). Aus dieser Definition folgt die unmittelbare Notwendigkeit, Learning Analytics eng mit dem Lernprozess zu verknüpfen und bereits während der Lehrplanung zu berücksichtigen (Law & Liang, 2020). Als Grundlage sollten die Lernziele dienen, es ist allerdings auch möglich, Geschehen und Verhalten in Lernprozessen zu messen. Bei der Planung des Learning-Analytics-Einsatzes kann man sich dabei durchaus auch an den Erkenntnissen und dem Vorgehen aus dem Unternehmensbereich, wo im Rahmen von Business Analytics datengetriebene Ansätze bereits eine lange Tradition haben. So kann z. B. eine systematische Strukturierung des Lernprozesses mit Bezug zu Lernzielen hier Klarheit schaffen und helfen, geeignete Indikatoren zu identifizieren (siehe Abbildung 1).

Die Erhebung relevanter Daten kann eine wesentliche Herausforderung darstellen, allerdings kann man die Wahl der Indikatoren bereits auf die eigene Situation abstimmen. Dabei stehen Lehrenden verschiedene Datenquellen zur Verfügung (Law & Liang, 2020): (1) Einrichtungsdaten umfassen Indikatoren, die von der Bildungseinrichtung erhoben wurden, oft bereits in einer aggregierten Form bezogen auf eine ganze Kohorte von Studierenden, (2) LMS-Logdaten, welche das Verhalten der Studierenden in einem System bemessen, (3) Selbst-Auskunft der Studierenden, beispielsweise durch Profildaten oder Befragungen, (4) Ergebnisse



Indikatoren identifizieren

Indikatoren erheben



Modellierung von Lernzielen, Lernprozessen, und Indikatoren in Anlehnung an Strategic Mapping für Business Analytics (in Anlehnung an Maté et al., 2017)

der Studierenden, beispielweise in Übungen oder Tests, (5) eigene Messungen und Beobachtungen der Lehrenden, die eigenständig erhoben werden. Natürlich verursachten die maßgeschneiderte Erhebung und Berechnung der Indikatoren einen erheblichen Aufwand. Die Indikatoren sollten daher strategisch bereits bei der Lehrplanung festgelegt werden.

Der Einsatz von Indikatoren der Learning Analytics sollte wohl überlegt sein, sowohl bezüglich des Einflusses auf den Lernprozess als auch auf ethische Fragen (Leitner et al., 2019). Eine aktive Auswirkung auf das Verhalten den Lernenden ist an sich im Sinne von Learning Analytics, allerdings schaffen es einfache Indikatoren oft nicht, die gewünschte Veränderung komplexen Verhaltens herbeizuführen. Die Vereinfachung von Lernenden und Lernverhalten durch aggregierte, quantifizierte Indikatoren kann außerdem zur Fehleinschätzung von Lernenden führen, die „untypisches Verhalten“ aufweisen (Selwyn, 2020).

Indikatoren einsetzen

Guzmán-Valenzuela, C., Gómez-González, C., Rojas-Murphy Tagle, A. & Lorca-Vyhmeister, A. (2021). Learning analytics in higher education: A preponderance of analytics but very little learning? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 23. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00258-x>

Law, N. & Liang, L. (2020). A Multilevel Framework and Method for Learning Analytics Integrated Learning Design. *Journal of Learning Analytics*, 7(3), 98–117. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.18608/jla.2020.73.8>

Literatur

Leitner, P., Ebner, M., Ammenwerth, E., Andergassen, M., Gottfried Csanyi, Ortrun Gröbinger, Michael Kopp, Franz Reichl, Markus Schmid, Hans-Peter Steinbacher, Daniel Handle-Pfeiffer, Andreas Zitek, Eva Zöserl & Charlotte Zwiauer. (2019). *Learning Analytics: Einsatz an österreichischen Hochschulen*. *Forum Neue Medien in der Lehre Austria*.

Maté, A., Trujillo, J. & Mylopoulos, J. (2017). Specification and derivation of key performance indicators for business analytics: A semantic approach. *Data & Knowledge Engineering*, 108, 30–49. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1016/j.datak.2016.12.004>

Selwyn, N. (2020). Re-imagining 'Learning Analytics' ... a case for starting again? *The Internet and Higher Education*, 46, 100745. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100745>

Helena Lovasz-Bukvova

forscht als Wirtschaftsinformatikerin seit 15 Jahren zu Blended Learning und E-Learning. Als Professorin in Digitalisierung an der IMC FH Krems befasst sie sich mit Data Analytics sowie Business Intelligence.



DER TRAUM VOM DASHBOARD – EINBLICKE IN DAS PROJEKT LACOI

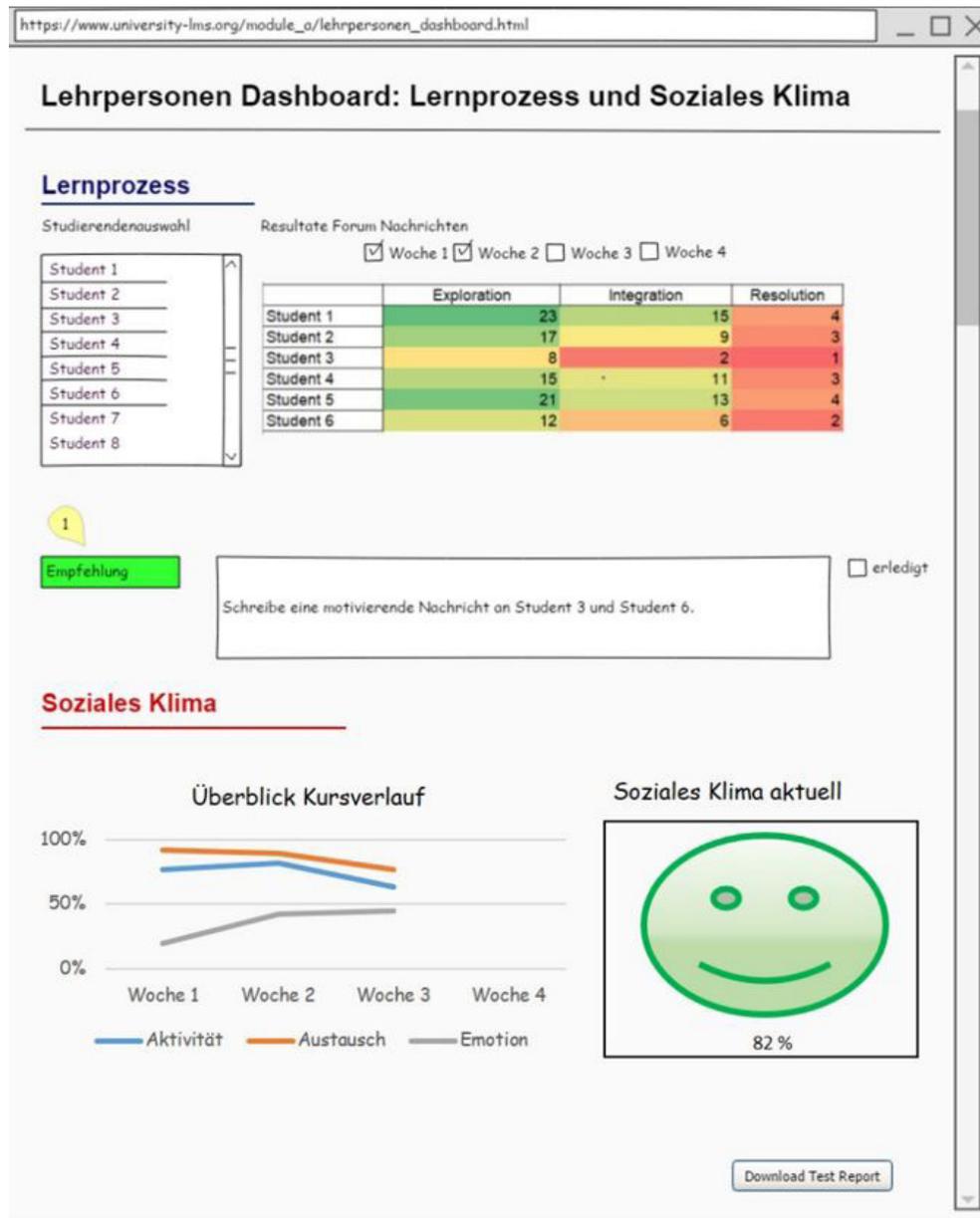
Die Ausgangssituation: „Peter ist Lehrperson im Online-Studiengang Medizinische Informatik. Insgesamt betreut er aktuell 30 Studierende. Peter stellt seinen Studierenden in der Online-Lernplattform Aufgaben bereit, welche diese dann jeweils in Foren lösen und diskutieren. Morgens und abends ist Peter online, um nach der Gruppe zu sehen. Was ihn erwartet, sind teilweise über 150 neue Foren-Nachrichten. Peter verzweifelt in Anbetracht dieser Fülle von Nachrichten. Wie soll er den Überblick bewahren? Wie soll er erkennen, ob und wie seine Studierenden lernen? Lernen sie tiefgründig oder nur oberflächlich? Fühlen sich die Studierenden wohl? Und wie steht es um das Miteinander in der Gruppe?

Peter träumt von einem Dashboard, das ihm alle diese Details anzeigt, um seine Gruppe erfolgreich durch das Modul zu begleiten“.

Peters Traum – das Dashboard:



Verena Dornauer



Eva Kaczko



Lisa-Maria Norz

Im Projekt [LACOI: Representation of a Community of Inquiry in Cooperative Online-based Courses through Learning Analytics](#), welches vom FWF bis 2023 gefördert wird, entwickeln wir an der Tiroler Privatuniversität UMIT TIROL die Grundlagen für solch ein Dashboard. Das Dashboard soll den Verlauf der kognitiven Lernprozesse sowie das soziale Klima in einer Online-Lerngemeinschaft veranschaulichen. Wir möchten damit die didaktische Entscheidungsfindung von Lehrenden, wie im Fall von Peter, unterstützen.

Unsere Analysen basieren auf dem etablierten didaktischen Rahmenwerk der „Community of Inquiry (CoI)“ (Garrison et al., 2000; Castellanos-Reyes, 2020). Ein Wesensmerkmal des CoI sind textbasierte Diskussionen in Online-Foren (Garrison, 2017), die wir in Echtzeit analysieren möchten. Das Rahmenwerk besagt, dass erfolgreiches Lernen von drei Faktoren bestimmt wird: Kognitive Präsenz, soziale Prä-

senz und Lehrpräsenz. In unserem Forschungsprojekt konzentrieren wir uns auf die Analyse und Darstellung von kognitiver und sozialer Präsenz in einem Dashboard. Die kognitive Präsenz bildet die Wissenskonstruktion durch anhaltende Reflexion und Diskurs, und damit auch die kritischen Denkprozesse in einer Lerngemeinschaft (CoI), ab (Garrison et al., 2001). Das Dashboard soll dabei drei Phasen zeigen: ausgehend von einer Problemstellung sammeln die Studierenden Ideen und suchen nach Informationen für mögliche Lösungsansätze (Exploration). In der Integrationsphase werden Informationen miteinander verknüpft sowie Lösungsansätze entwickelt. In der Resolutionsphase werden die Lösungen auf ihre Anwendbarkeit getestet und verteidigt (Garrison, 2017).

Die soziale Präsenz befasst sich mit der Verbindung von Lernenden durch persönliche und akademische Kommunikation, welche Gruppenkohäsion und Engagement für zielgerichtetes Lernen ermöglicht (Garrison, 2017). Beispielsweise ist soziale Präsenz im Online-Raum ein wesentlicher Faktor für die Motivation und Zufriedenheit von Studierenden (Richardson et al., 2017) oder für das Bestehen eines Online-Kurses (Shelton et al., 2007).

Das Lerngeschehen betreffend soll es zeigen, in welcher Phase der kognitiven Präsenz die Studierenden sind. Wenn sich Forenbeiträge zum Beispiel hauptsächlich in der Exploration befinden, weiß die Lehrperson, dass die Studierenden weitere Anleitung brauchen, um Integration und Resolution zu erreichen. Um dies zu ermöglichen, werten wir Daten aus der Online-Lernplattform Moodle automatisiert mit Methoden des maschinellen Lernens aus.

Das soziale Geschehen betreffend soll das Dashboard zeigen, wie aktiv die Studierenden miteinander agieren, wie viel Austausch stattfindet, und wie der emotionale Status ist. Hier nutzen wir die Soziale Netzwerkanalyse zur Analyse der Forenbeiträge. Durch die Emoji-Ampel bekommen Lehrende einen Überblick über die emotionale Situation im Kursverlauf und erkennen, ob eine Intervention notwendig ist.

Bei diesem Dashboard handelt es sich um eine Anwendung von Learning Analytics. Wir betrachten Learning Analytics als das Analysieren und Berichten von Informationen aus Lernsituationen, um das Lernen und die Lernumgebung zu verstehen und zu verbessern (Long & Siemens, 2011). So kann Learning Analytics von der Lehrperson zur Unterstützung didaktischer Entscheidungen herangezogen werden. Eine aktuelle Herausforderung ist die Auswahl der am besten geeigneten maschinellen Lernverfahren. Auch muss noch untersucht werden, welche Informationen für die Lehrperson besonders hilfreich sind, hier sind Design Thinking Workshops geplant. Auch das Problem einer Echtzeit-Visualisierung ist noch zu lösen. Bei der späteren Implementierung müssen Lehrpersonen in Möglichkeiten und Grenzen

Was soll man nun am Dashboard sehen?

Die Herausforderungen

derartiger Dashboards geschult und ein didaktischer Leitfaden für die Nutzung des Dashboards bereitgestellt werden. Durch diesen Entwicklungsprozess können wesentliche Stakeholder aktiv eingebunden werden, was einen essenziellen Faktor für die Implementierung von LA an österreichischen Hochschulen darstellt (Leitner et al., 2019).

Castellanos-Reyes, D. (2020). 20 Years of the Community of Inquiry Framework. *TechTrends*, 64(4), 557–560.

Garrison, D. R. (2017). *E-learning in the 21st century: A community of inquiry framework for research and practice* (Third edition). New York, London: Routledge.

Garrison, D. R., Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105.

Garrison, D. R., Anderson, T. & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7–23.

Leitner, P., Ebner, M., Ammenwerth, E., et al. (2019). *Learning Analytics: Einsatz an österreichischen Hochschulen*. Graz: Forum Neue Medien in der Lehre Austria.

Long, P. & Siemens, G. (2011), “Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education”, *Educase Review*.

Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J. & Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students’ satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402–417. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.001>

Shelton, B. E., Hung, J. L. & Lowenthal, P. R. (2017). Predicting student success by modeling student interaction in asynchronous online courses. *Distance Education*, 38(1), 59–69. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1299562>

Verena Dornauer

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Medizinische Informatik an der UMIT – Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik, Medizininformatikerin, Medizinerin. verena.dornauer@umit.at

Lisa-Maria Norz

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Medizinische Informatik an der UMIT – Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik, Psychologin. lisa-maria.norz@umit.at

Literatur

Eva Kaczko

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Organisation und Lernen an der Universität Innsbruck, Projektmitarbeiterin am Institut für Medizinische Informatik an der UMIT – Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik, Wirtschaftspädagogin, Betriebswirtin. eva.kaczko@umit.at

> PROJEKT LEARNING ANALYTICS – STUDIERENDE IM FOKUS

Learning Analytics: ein datengesteuerter Ansatz für die Bildung

Mit der fortschreitenden Digitalisierung im Bildungsbereich ermöglicht die Analyse der digitalen Spuren neue Erkenntnisse des Lern- und Lehrprozesses. Learning Analytics ist ein aufstrebendes Wissenschaftsfeld, das sich auf „die Messung, Sammlung, Analyse und Zurverfügungstellung von Daten über Lernende und ihre Kontexte zum Zwecke des Verständnisses und der Optimierung des Lernens und der Umgebungen, in denen es stattfindet“ (Ferguson, 2012), bezieht.

Das Projekt „Learning Analytics – Studierende im Fokus“ (learning-analytics.at) zielt darauf ab, studierendenbezogene Daten zur Unterstützung des Lehr- und Lernprozesses im Hochschulkontext zu nutzen. Das Projekt wird in Kooperation zwischen der Technischen Universität Graz, der Universität Graz und der Universität Wien durchgeführt. Ein interdisziplinäres Team hat sich zum Ziel gesetzt, Learning-Analytics-Werkzeuge zu entwickeln, die den akademischen Erfolg der Studierenden fördern.

Als sog. „Learners Corner“ wird das Learning-Analytics-Dashboard bezeichnet, das von der TU Graz im Rahmen dieses Projekts entwickelt wird. Selbstregulierte Lernende sind nachweislich effektiver Lernende, die sich Ziele setzen, planen, ihren Fortschritt überwachen, reflektieren und Strategien für die Zukunft definieren können (Zimmerman, 1990; Harris & Graham, 1999; Pintrich, 2000; Zimmerman & Schunk, 2001). Daher umfasst der Learners Corner Tools wie einen Planer, einen Aktivitätsbericht und ein Lerntagebuch, die darauf abzielen, Studierende bei der Verbesserung ihres Lernverhaltens zu unterstützen.

Zusammenarbeit in einem interdisziplinären Team: Challenges und Chancen

Die Projektarbeit wird vom interdisziplinären Austausch bzw. der Zusammenarbeit verschiedener Fachrichtungen (Technik / Didaktik / Ethik und Recht) geprägt. Ein solcher Austausch bietet aufgrund der den Fachrichtungen inhärenten unterschiedlich verwendeten Terminologien sowie Arbeitsmethoden durchaus Challenges; die Chancen, die dadurch entstehen, sind aber umso wesentlicher: Ethik und Rechtswissenschaften werden als normative Fächer oft erst in der Bewertung bereits



Nicole Gosch



Carla Barreiros



Hristina Veljanova

bestehender Systeme einbezogen. Unser Projekt verwirklicht hingegen den Ansatz, ethische und rechtliche sowie auch didaktische Überlegungen schon von Beginn an im Design technischer Systeme zu berücksichtigen. Ethik und Recht werden so aktiv in den LA-Design-Prozess miteinbezogen.

Dazu wurden gemeinsam mit den Projektpartner*innen spezielle Use Cases erstellt, analysiert und mithilfe kritischer ethischer und rechtlicher Fragen immer wieder überarbeitet. Auf dieser Basis wurden in der Folge ausgewählte Problemstellungen und LA-Werkzeuge, etwa der Einsatz von sog. „Learning Diaries“, im Rahmen der ethischen und rechtlichen Begleitstudien aufgegriffen. Gemeinsam wurde ein Konzept erarbeitet, das LA als vollkommen freiwillig nutzbaren, entkoppelten Dienst für Studierende modelliert. Die Überlegungen wurden in einer Einreichung zur LAK 2021 als Paradigmenwechsel skizziert; die Nominierung als Best Paper honorierte den kreativen, lösungsorientierten Ansatz. Die Use Cases werden in bestimmten Intervallen an die Erfahrungen aus dem Einsatz in der Lehre angepasst.

Entwicklung eines Kriterienkatalogs im Kontext von LA und Empfehlungen für dessen Implementierung

Ein zentrales Ergebnis des Projekts ist die Entwicklung eines Kriterienkatalogs zur Einhaltung ethischer und rechtlicher Grundsätze im Design von LA. Das Ziel des Kriterienkatalogs ist es, ein in der Praxis einsetzbares Werkzeug zu entwickeln, das ein Design von LA Werkzeugen unterstützt, welches sowohl didaktischen als auch ethischen und rechtlichen Anforderungen entspricht. Darüber hinaus soll der Kriterienkatalog die Überprüfung der Einhaltung dieser Anforderungen seitens der Nutzer*innen ermöglichen. Zu diesem Zweck wird an abstrakten übergeordneten, als für LA essenziell identifizierten Werten angesetzt, sog. Core Areas, deren Realisierung durch abgeleitete Kriterien sowie diese konkretisierende, operationalisierbare Indikatoren erreicht wird.

Die im ersten Projektjahr erarbeiteten Begleitstudien stellen die Grundlage für die Arbeit am Kriterienkatalog dar. In diesem Rahmen analysierte Fragestellungen weisen darauf hin, welche Werte bei Design, Entwicklung und Umsetzung von LA-Werkzeugen berücksichtigt werden sollen. Aufgrund der Sensibilität der Studierendendaten, die anhand von LA-Werkzeugen erhoben, analysiert und ausgewertet werden, sind beispielsweise Werte wie Privacy, Transparenz, Security, aber auch Dateneigentum, Verantwortung und Autonomie essenziell für die Vertrauenswürdigkeit des Systems und sollten dementsprechend in den Werkzeugen implementiert werden. Zusätzlich zum Kriterienkatalog werden im weiteren Lauf des Projekts Empfehlungen formuliert, die die Nutzung des Kriterienkatalogs adressieren.

- Ferguson, R. (2012). Learning analytics: Drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5/6), 304–317. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/doi:10.1504/IJTEL.2012.051816>
- Gosch, N., Andrews, D., Barreiros, C., Leitner, P., Staudegger, E., Ebner, M. & Lindstaedt, S. (2021). *Learning Analytics as a Service for Empowered Learners: From Data Subjects to Controllers*. LAK21: 11th International Learning Analytics and Knowledge Conference, 475–481. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1145/3448139.3448186>
- Harris, K. R. & Graham, S. (1999). Programmatic Intervention Research: Illustrations from the Evolution of Self-Regulated Strategy Development. *Learning Disability Quarterly*, 22(4), 251–262. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.2307/1511259>
- Pintrich, P. R. (2000). Chapter 14—The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451–502). Academic Press. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
- Zimmerman, B. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3–17. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2
- Zimmerman, B. & Schunk, D. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Nicole Gosch

Mag.iur. Nicole Gosch ist wissenschaftliche Projektmitarbeiterin am Institut für Rechtswissenschaftliche Grundlagen (Fachbereich Recht und IT) der Karl-Franzens-Universität Graz und verfasst zurzeit ihre Dissertation mit dem Themenschwerpunkt Datenschutz bei Unternehmensakquisitionen.

Hristina Veljanova

Hristina Veljanova, MA ist Projektmitarbeiterin am Fachbereich „Recht und IT“ an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät und Dissertantin an der Geisteswissenschaftlichen Fakultät an der Universität Graz. Ihre Forschungsinteressen liegen in den Bereichen Philosophie und Ethik der Technologie, Maschinenethik, Roboterethik und Computerethik.

Carla Barreiros

Dipl.-Ing. Dr.techn. Carla Barreiros MSc ist Postdoc am Institute Interactive Systems and Data Science der Technischen Universität Graz. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Learning Analytics, technologiegestütztes Lernen und Technologien zur Verhaltensänderung.



LEARNING ANALYTICS FOR REAL – ORIENTIERUNGS- PHASE AN DER UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Der nachfolgende Text ist als Werkstattbericht zu verstehen. Es wird dargestellt, weshalb Learning Analytics für die Universität Innsbruck Relevanz hat und ein Einblick in laufende Aktivitäten gegeben.

Der Begriff Learning Analytics begleitet Personen, die sich mit digitaler Lehre befassen, nun seit gut zehn Jahren. 2011 wurde im Rahmen der „1st International Conference on Learning Analytics and Knowledge“ (Long & Siemens, 2011), die bislang wohl gängigste Definition erstellt:

„Learning analytics is the measurement, collection, analysis and reporting of data about learners and their contexts, for purposes of understanding and optimizing learning and the environments in which it occurs.“ (Long & Siemens, 2011)

Seitdem wird das Thema in der Fachwelt aus verschiedenen Blickwinkeln und durchaus kontrovers diskutiert. Starke Impulse setzt beispielsweise „Big Data“ mit den inhärenten Möglichkeiten zur automatisierten Analyse und Auswertung großer Datenmengen (Christl, 2014). Diese Konzepte gilt es anhand pädagogischer und didaktischer Überlegungen zu übersetzen und in Einklang mit geltendem Recht und ethischen Überlegungen zu bringen. Ifenthaler und Schumacher (2016) beschreiben Learning Analytics als ein interdisziplinäres Forschungsfeld an der Schnittstelle zu Lehr-Lern-Forschung, (Bildungs-)Informatik und Statistik.

2019 veröffentlichte das Forum Neue Medien Austria ein Whitepaper, das insbesondere die Rolle der Lernenden hervorhebt: Lernende sollen ihr Lernen unmittelbar verändern können (Leitner et al., 2019). Diese explizite Formulierung wurde gewählt, um den Begriff Learning Analytics noch deutlicher von weiteren für den Bildungssektor relevanten Analytics wie z. B. Academic Analytics oder Student Life Cycle Analytics abzugrenzen. Der aktuelle Horizon Report kürt Learning Analytics zu einer der Schlüsseltechnologien des heurigen Jahres (EDUCAUSE (Association), 2021).

Learning Analytics ist aus Hochschulperspektive zu relevant, um es nicht zu adressieren. Wie man anhand dieser wenigen Zeilen bereits erahnt, kann man sich dem Thema auf unterschiedliche Weise nähern. Eine Empfehlung lautet, dass ein Learning-Analytics-Projekt immer folgende sieben Bereiche umfasst (Leitner et al., 2019):

- [1] Zweck und Nutzen
- [2] Darstellung und Maßnahmen
- [3] Daten und Datenmodelle
- [4] IT-Infrastruktur
- [5] Entwicklung und Betrieb



Ortrun Gröbinger



Julia Schindler



Lars Dam

[6] Privatsphäre und Datenschutz

[7] Ethik

Für die Universität Innsbruck ist noch kein konkretes Implementierungsprojekt definiert. Derzeit werden ausführliche und wertungsfreie Analysen, was zu diesem konkreten Zeitpunkt an der Universität Innsbruck möglich wäre, erstellt. In einem zweiten Schritt erfolgt auf Basis dieser Recherche eine Einschätzung, was aus hochschuldidaktischer, rechtlicher und technischer Sicht erstrebenswerte Einsatz-Szenarien von Learning Analytics sind.

Als Vorprojektstufe wurde entschieden, zuerst erste Informationen zu den Punkten 3 und 4 zu systematisieren:

ad 3: Welche Daten liegen an der UIBK in welchen Systemen unter wessen Zuständigkeit bereits vor? Welche Daten könnten realistischere noch zusätzlich gesammelt werden, was ist dafür nötig? Welche Analysen dieser Daten könnten innerhalb der Rahmenbedingungen der Universität vorgenommen werden?

ad 4: Welche IT-Infrastruktur steht als Datenquelle und für den Betrieb von Learning Analytics in wessen Zuständigkeit zu Verfügung?

Aus dieser Recherche liegen bereits erste Ergebnisse vor; so wurden etwa auf technischer Seite bereits einige mögliche Datenquellen für Learning Analytics identifiziert. Als eine zentrale Datenquelle bietet sich das Lernmanagementsystem OpenOlat an, weshalb hier mit einer tiefergehenden Analyse begonnen wurde, um einen genauen Überblick zu bekommen, welche Daten in welcher Form wann, wie lange und wo gespeichert werden. Hier zeigen sich bereits erste Herausforderungen: viele der Daten existieren „nur im Augenblick“. Um sie lesen und interpretieren zu können, wird es notwendig sein, Strategien hinsichtlich der Verfügbarkeit zu entwickeln. In einem feingranularen Ansatz wurde bereits mit der Entwicklerfirma der Lernmanagementsystem-Software erörtert, dass Learning Analytics für die Universität Innsbruck ein relevantes Thema ist und welche Umsetzungen innerhalb von OpenOlat möglich wären.

Neben den technischen Überlegungen ist auch die Partnerschaft der Universität Innsbruck im Universitätsnetzwerk Aurora relevant. 2020 wurde durch die europäische Kommission die Aurora European Universities Allianz genehmigt. Dieses breit aufgestellte Projekt widmet sich mit einem Arbeitspaket ebenfalls dem Thema Learning Analytics und bringt hier insbesondere eine internationale Perspektive in die Diskussionen ein (Universität Innsbruck, 2021).

Ziel der nächsten Monate ist eine Konsolidierung der Aktivitäten. So soll eine Grundlage entstehen, um konkrete Projekte mit allen Beteiligten und einer gut abgestimmten Vision zu Learning Analytics umzusetzen.

- Christl, W. (2014). *Erfassung, Verknüpfung und Verwertung persönlicher Daten im Zeitalter von Big Data: Internationale Trends, Risiken und Herausforderungen anhand ausgewählter Problemfelder und Beispiele*. Wien: Cracked Labs.
- EDUCAUSE (Association) (2021). 2021 EDUCAUSE Horizon Report. Verfügbar unter: <https://library.educause.edu/resources/2021/4/2021-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>
- Ifenthaler, D. & Schumacher, C. (2016). Student Perceptions of Privacy Principles for Learning Analytics. *Educational Technology Research and Development* 64(5):923–38. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9477-y>
- Leitner, Ph., Ebner, M., Ammenwerth, E., Andergassen, M., Csyani, G., Gröblinger, O., Kopp, M., Reichl, F., Schmid, M., Steinbacher, H.-P., Handle-Pfeiffer, D., Zitek, A., Zöserl, E. & Zwiauer, Ch. (2019). *Learning Analytics: Einsatz an österreichischen Hochschulen*.
- Long, Ph. & Siemens, G. (2011). Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education. *Educause Review* 6.
- Long, Ph. & Siemens, G. (Hrsg.) (2011). *LAK '11: Proceedings of the 1st International Conference on Learning Analytics and Knowledge*. Banff, Alberta, Canada: ACM Digital Library.
- Universität Innsbruck (2021). *Aurora European Universities Allianz – Universität Innsbruck*. Verfügbar unter: <https://www.uibk.ac.at/international/aurora/aurora-european-universities-allianz/>

Ortrun Gröblinger

ist Leiterin der Abteilung Digitale Medien und Lerntechnologien an der Universität Innsbruck und ist involviert in der Aurora European Universities Allianz.
ortrun.groeblinger@uibk.ac.at

Julia Schindler

ist Mitarbeiterin der Abteilung Digitale Medien und Lerntechnologien an der Universität Innsbruck und dort unter anderem zuständig für Open Educational Resources, Educational Design und das Management des Lernmanagementsystems OpenOlat. julia.schindler@uibk.ac.at

Lars Dam

ist Mitarbeiter in der Abteilung Digitale Medien und Lerntechnologien an der Universität Innsbruck und arbeitet dort als DevOp mit dem Schwerpunkt Lernmanagementsystem OpenOlat. lars.dam@uibk.ac.at



LEARNING ANALYTICS – EIN HOCHSCHULDIDAKTISCHES BEGLEITPROGRAMM ZUR PROZESSORIENTIERTEN LERNUNTERSTÜTZUNG

Die Verwertung von Lerndaten aus digitalen Lehr- und Lernarrangements hat mit „Learning Analytics“ in österreichischen Hochschulen Einzug gehalten und gewinnt zunehmend an Bedeutung. Allerdings braucht der wirksame Einsatz jeder technologiebasierten Lernassistenz in der Hochschullehre auch eine umfassende Einführung der zentralen Akteur*innen in Möglichkeiten und Voraussetzungen für deren effiziente Nutzung (Hummel, 2021). Genau diese bislang vernachlässigte Perspektive findet im Projekt „Learning Analytics – Studierende im Fokus“ (2020–2023) [1] besondere Beachtung. Die Projektentwicklung zwischen der TU Graz, der Universität Graz und der Universität Wien erfolgt in interdisziplinärer Zusammenarbeit und unter Bündelung unterschiedlicher Expertisen. Am Institut für Erziehungs- und Bildungswissenschaft der Universität Graz wird ein didaktisches Begleitprogramm für Hochschullehrende entwickelt, das in die wirksame Nutzung von LA-Daten in der Lehre einführt und Lehrenden Online Tutorials, eine Handreichung und Empfehlungen für effektive hochschuldidaktische Maßnahmen zur Verfügung stellt. Dieses Begleitprogramm zielt darauf ab, Studierende in der Interpretation der Dashboard-Visualisierungen zu unterstützen und eine kompetente didaktische Berücksichtigung der LA-Daten in der Lehrveranstaltungsvorbereitung, -durchführung und -evaluation zu gewährleisten.

Das Begleitprogramm der Universität Graz greift Hinweise auf die Lernprozessgestaltung von Studierenden auf, wobei berücksichtigt wird, dass digitale Spuren (z. B. ob Dateien geöffnet, online Übungen bearbeitet, Videos angesehen oder Assessments durchgeführt wurden) tendenziell eine systemeinseitige Einschätzung studentischen Lernverhaltens mit sich bringen (Ebner et al., 2017; Köchling et al., 2021).[2]

Auch im Bereich von Interpretationshilfen für LA-Visualisierungen, für die derzeit noch Ausarbeitungen fehlen (Mandausch, Meinhard & Henning, 2018), setzt das hochschuldidaktische Begleitprogramm der Universität Graz an: Lehrende werden in der Konzeptualisierung von digitalen Lehrveranstaltungsdesigns begleitet, die einen effektiven Einsatz von Learning Analytics erlauben. Sie finden in der Reflexion ihrer Lehrorganisation, Lehrstrategien und Lehrmethoden Unterstützung und erhalten Anregungen, wie sie didaktische Entscheidungen systematisch mit den studentischen Bedarfen abstimmen. Zudem werden Feedback-Mechanismen im LA-Kontext erprobt und nutzbar gemacht und Empfehlungen für die wirksame Begleitung der Studierenden hin zu einer anforderungsspezifischen Lernprozessgestaltung gegeben.[3]



Sandra Hummel

Damit unterstützt der Einsatz von Learning Analytics pädagogisches Handeln gezielt, legt passende pädagogische Interventionen nahe und ermöglicht es den Lehrenden durch zeitnahe Feedback basierend auf Echtzeitdaten, aktiv in den Lernprozess der Studierenden einzugreifen (Greller & Drachsler, 2012, S. 46; Lockyer & Dawson, 2012; Ebner, Neuhold & Schön, 2013; Ifenthaler, 2015). Die entwickelten handlungspraktischen Empfehlungen werden forschungsbasiert weiterentwickelt sowie in prototypischen Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Disziplinen erprobt. Ansetzend an den realen Lernprozessen und Lehrstrategien werden damit die empirisch erfassbaren Gestaltungsparameter universitären Lehrens und Lernens analysiert und einem entwicklungsförderlichen, formativen Rückmeldeformat entsprechend aufbereitet. Hierbei gerät die wechselseitige Beziehung von pädagogischer Intervention, technischer Adaption und sozialen Interaktionen in den Vordergrund (Ebner et al., 2013, S. 6). Die Lehrenden nehmen eine überwachende und begleitende Rolle ein, machen auf Problembereiche aufmerksam und benennen Möglichkeiten für Lernprozessoptimierungen in der Form von Empfehlungen. Diese Form des „Assessment for Learning and for Teaching“ trägt dazu bei, den Studierenden ein differenziertes Verständnis über ihr Lernmanagement, ihre Lernaktivitäten und ihre Lernergebnisse zu verschaffen, gibt Anregungen für die Optimierung individuellen Studierverhaltens und lassen Implikationen für die Planung, Durchführung und Nachbereitung der Lehre erkennen. Davon ausgehend werden handlungspraktische Strategien für eine studierendenorientierte Hochschullehre erarbeitet sowie Anregungen für didaktisch zielführende Kurskreationen gegeben. Zudem können Erkenntnisse, die durch Methoden und Werkzeuge von Learning Analytics gewonnen werden, in weiterer Folge gemeinsam mit etwa durch Teaching Assessment oder Peer-Hospitationen analysierten Elementen der Lehrpraxis verarbeitet werden und Lehrende in der Verbesserung ihres Bildungsdesigns und -angebots systematisch unterstützen (Lockyer, Heathcote & Dawson, 2013). Insgesamt kann durch den kompetenten Einsatz von Learning Analytics ein Beitrag zur Erhöhung der Lernqualität an den beteiligten Institutionen erreicht, einem Nicht-Bestehen frühzeitig entgegengewirkt und die Universität stärker als unterstützender Lernort wahrgenommen werden.

Charleer, S., Klerkx, J. & Duval, E. (2015). *Exploring Inquiry-Based Learning Analytics through Interactive Surfaces*. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/292894253_Exploring_Inquiry-Based_Learning_Analytics_through_Interactive_Surfaces

Ebner, M., Khalil, M. & Wachtler, J. (2017). Chancen und Grenzen von Learning Analytics: Projektergebnisse bzgl. der automatischen Datenerhebung. In C. Zimmermann (Hrsg.), *Dr. Internet – Forschungsbericht zum Projekt* (S. 88–99), Niederschöckl: Verlag Mayer.

Literatur

- Ebner, M., Neuhold, B. & Schön, M. (2013). Learning Analytics – wie Datenanalyse helfen kann, das Lernen gezielt zu verbessern. In K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis – Strategien, Instrumente, Fallstudien* (S. 1–20) (Edition: 48). Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst (Wolters Kluwer Deutschland).
- Greller, W. & Drachslar, H. (2012). Translating learning into numbers: a generic framework for learning analytics. *Educational Technology & Society*, 15(3), 42–57.
- Hummel, S. (2021). Chatbots in Forschungsgeleiteter Lehre. *Forum Neue Medien in der Lehre Austria*, 01/2021, 19–20.
- Ifenhaller, D. (2015). Learning analytics. In J. M. Spector (Hrsg.), *Encyclopedia of educational technology* (S. 447–451), 2. Band. Thousand Oaks: CA.
- Köchling, A., Mai, L., Wehner, M. & Giefers, M. (2021). Lernplattformen in der Hochschullehre: Lassen sich Lehrende von Learning Analytics beeinflussen?. Verfügbar unter: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/learning-analytics-diskriminierung>
- Lockyer, L. & Dawson, S. (2012). *Where Learning Analytics Meets Learning Design* [Conference presentation]. 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge, Vancouver, BC, Canada.
- Lockyer, L., Heathcote, E. & Dawson, S. (2013). Informing Pedagogical Action Aligning Learning Analytics with Learning Designs. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1439–1459.
- Mandausch, M., Meinhard, D. & Henning, P. (2018). Zwischen digitaler Unterstützung und gläsernen Studierenden: Begriffsbestimmung und Perspektiven der Praxis. *Medienimpulse*, 56(1), 1–20.

- [1] Hierbei handelt es sich um ein aus den Mitteln des österreichischen Wissenschaftsministeriums im Rahmen der Ausschreibung zur digitalen und sozialen Transformation in der Hochschulbildung gefördertes Kooperationsprojekt. Verfügbar unter: <https://learning-analytics.at/home/>
- [2] Die Zugänglichkeit zu Online-Aktivitäten und möglicherweise daraus resultierende Implikationen für die Einschätzung von Studierenden finden in diesem Projekt daher besondere Beachtung: Während die Studierenden ihre individuellen Lernverläufe einsehen können, stehen den Lehrenden in der Dashboardansicht ausschließlich aggregierte Datensätze zur Verfügung, um fehlleitende, beurteilungsrelevante Rückschlüsse auf individuelle Studienleistungen zu verringern, nach Möglichkeit auszuschließen. Dashboardansichten, die einen Überblick über die Zugriffsmuster der Studierenden in jeder Lernaktivität und über die dafür aufgewendete Zeit verschaffen (Charleer, Klerkx & Duval, 2015), erscheinen aus bildungswissenschaftlicher

Anmerkungen

Perspektive wenig aussagekräftig: Einerseits lässt online-Verweildauer keine qualitativen Rückschlüsse auf sinnkonstitutive Lernprozesse zu, andererseits kann dieser nicht entnommen werden, ob die online-Präsenz lernend genutzt wurde oder die betreffenden Akteur*innen anderweitigen Beschäftigungen nachgingen, während sie im LMS eingeloggt waren.

- [3] Dafür werden grafisch dargestellte Lernverlaufsdaten der Studierenden für Maßnahmen der Lehrprozessgestaltung aufgegriffen, indem Hinweise auf das Lernmanagement, die Aufgabenerledigung, den Arbeitsfortschritt, die Kommunikation, die Nutzung von Lernmaterialien oder Feedbackformen in der Lehre nutzbar gemacht werden. Auf diese Weise können Studierende insbesondere in sensiblen Studienphasen (z. B. Studieneinstieg) differenzierter beraten und gezielt dabei unterstützt werden, trotz besonderer Anforderungen (z. B. Berufstätigkeit oder Betreuungspflichten) die ihnen zur Verfügung stehende Lernzeit effizient zu nutzen und sich hilfreiche Lernstrategien und ein entlastendes Selbstmanagement anzueignen.

Sandra Hummel

ist Bildungswissenschaftlerin am Institut für Erziehungs- und Bildungswissenschaften der Universität Graz.



LEARNING ANALYTICS – (K)EIN DIDAKTISCHER SELBSTLÄUFER?

Der Einsatz von Learning Analytics in der Hochschullehre verspricht u. a. Ansatzpunkte zur Verbesserung von Lehr-Lern-Prozessen zu liefern wie auch selbstreguliertes Lernen unterstützen zu können (vgl. Lodge, Panadero, Broadbent & Barba de, 2019; Winne, 2017; Ifenthaler & Schumacher, 2016; Ifenthaler, 2012). Selbst-reguliertes Lernen wiederum gilt als wesentliche Voraussetzung für lebenslanges Lernen (vgl. Sloane et al., 2018, S. 19). Damit gewinnt Learning Analytics als potenzielle Maßnahme zur Förderung lebenslangen Lernens zwar zunehmend an Bedeutung und rückt infolgedessen insbesondere ins Interesse der Wirtschaftspädagogik, doch welche Unterstützung vermag der Einsatz von Learning Analytics wirklich liefern?

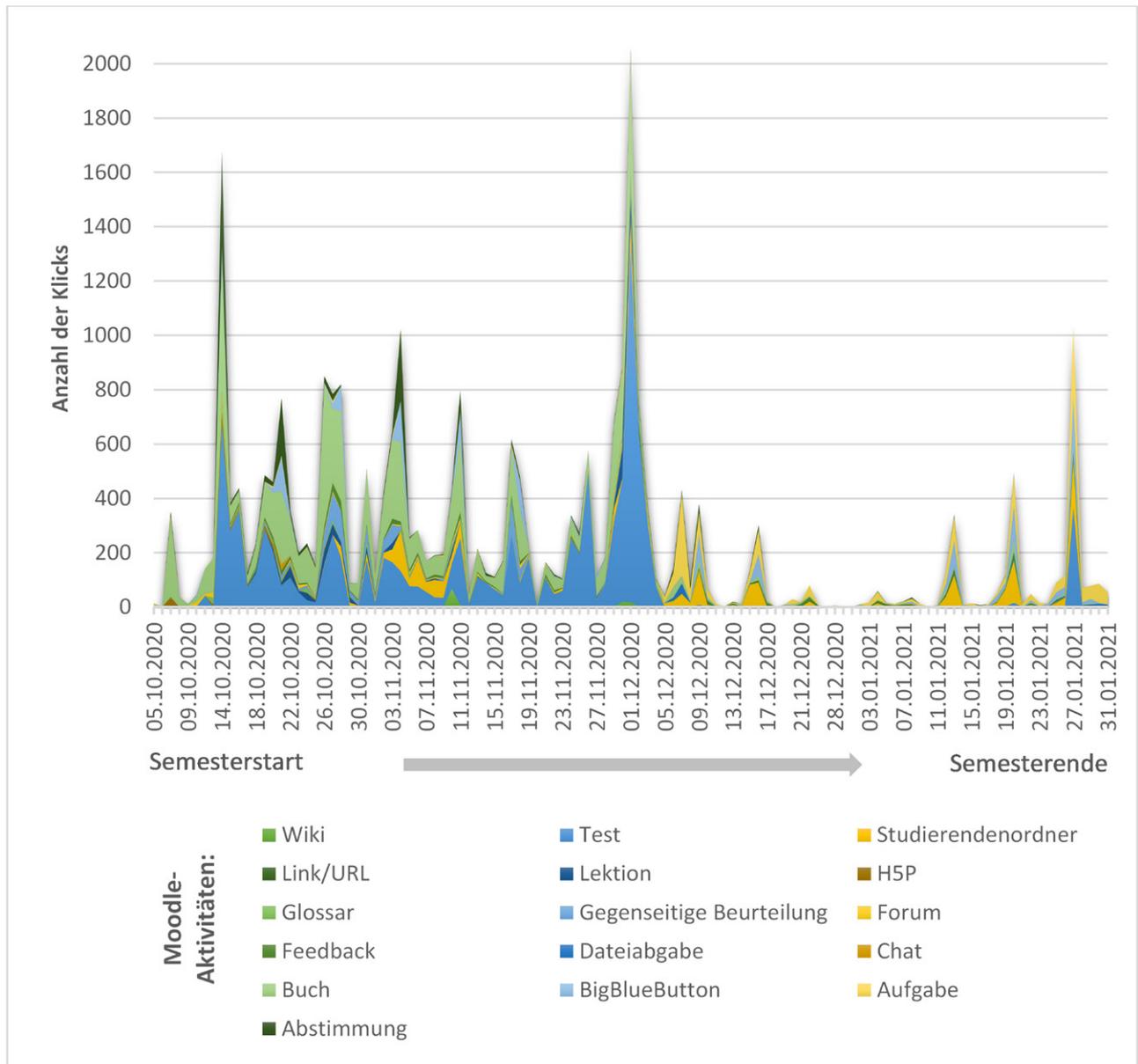
Diesem Erkenntnisinteresse widmet sich ein interdisziplinäres Forschungsprojekt unter der Beteiligung der Universität Graz (Zentrum für digitales Lehren und Lernen sowie Institut für Wirtschaftspädagogik) und der Technischen Universität Graz (Lehr- und Lerntechnologien). In der praktischen Erprobung von Learning Analytics – u. a. in einer Fachdidaktik-Lehrveranstaltung im Masterstudium Wirtschaftspädagogik – wird versucht, das vielversprechende Potenzial von Learning Analytics auszuloten (vgl. Lipp et al. im Review; Lipp & Dreisiebner im Review). Für Lehrende wie auch Studierende zeigt sich der Einsatz von Learning Analytics an der Verfügbarkeit eines Dashboards, das in das verwendete Lernmanagementsystem Moodle (eigens eingerichtete Instanz) eingebettet ist (zu Dashboards vgl. Leitner & Ebner, 2017). Auf dem Dashboard werden in Echtzeit u. a. die Zugriffe auf Aktivitäten der Lernenden im Lernmanagementsystem (z. B. das Erstellen von Forumseinträgen, das Durchführen eines Quiz), wie auch die damit erreichten Punkte visualisiert. Dazu werden sämtliche Tätigkeiten in der digitalen Lernumgebung (Zugriffe respektive Klicks) in Logfiles (Metadaten) protokolliert. Lernende wie Lehrende haben keinen direkten Zugriff auf die Logfiles, sondern erhalten aggregierte Datenauswertungen in Form der genannten Dashboards. Abbildung 1 visualisiert exemplarisch eine potenziell mögliche Dashboard-Ansicht von Lernenden: die Zugriffe der Studierenden auf ausgewählte Komponenten des Lernmanagementsystems (z. B. Abstimmung, Aufgabe, Test) über den Verlauf eines Semesters hinweg. In diesem Zusammenhang stellt sich allerdings die Frage, was Lehrende wie auch Lernende aus den illustrierten Nutzungsaktivitäten für die Verbesserung ihrer Lehr-Lern-Prozesse ableiten können.



Silvia Lipp



Gernot Dreisiebner



Visualisierung der Zugriffe auf ausgewählte Komponenten des Lernmanagementsystems

Sowohl für Lernende als auch Lehrende ergibt sich ein Nutzen aus der im Hintergrund in Echtzeit und automatisiert ablaufenden Datenaggregation: (1) Lernende erhalten durch die laufende Visualisierung bisher erreichter Punkte (formative Bewertung) eine transparente Darstellung ihres Lernstandes und Lernfortschritts. Eigene Lernziele können zudem mit den erzielten Fortschritten abgeglichen werden. Auf diese Weise können Lernende u. a. befähigt werden, ihr Lernen selbst zu regulieren und etwaige Anpassungen von Lernaktivitäten vorzunehmen. (2) Lehrende wiederum können ihre Lehraktivitäten an den Lernfortschritt der Gruppe anpassen (vgl. Mandausch & Meinhard, 2018, S. 29–31; Ifenthaler & Schumacher, 2016, 178–179). Dies gilt insbesondere in Zeiten pandemiebedingten Distance-Learnings, wo – anders als in der Präsenzlehre – für Lehrende viele sonst sichtbaren

Elemente des Lehr-Lern-Settings in der digitalen Sphäre verschwinden. Ebenso trifft dies auf Lernende zu, die sich – unterstützt durch Dashboards – auch am Leistungsstand ihrer digitalen Peer Group orientieren können.

Nichtsdestotrotz lässt sich unschwer erkennen, dass eine Interpretation von Datenvisualisierungen kein Selbstläufer ist. Gleichsam sind didaktische Interventionen der Lehrenden (wie auch von Lernenden abgeleitete Implikationen), die ausschließlich auf Metadaten ohne Qualitätsdimension beruhen (z. B. Zugriffe oder verbrachte Zeit im Lernmanagementsystem), zwangsläufig mit Limitationen behaftet. Aus Zugriffszahlen kann z. B. nicht auf die Qualität einer Lernaktivität respektive auf das Erreichen einer intendierten Kompetenzstufe geschlossen werden. Datenvisualisierungen erfordern eine Kontextualisierung bzw. Übersetzung in einen didaktischen Kontext. So können mangelnde Zugriffszahlen potenziell in der Qualität der Materialien, der Motivation der Lernenden oder externen Faktoren, wie dem Lernpensum der Studierenden, begründet sein. Die aus den verschiedenen Interpretationsmöglichkeiten abgeleiteten didaktischen Implikationen können somit höchst unterschiedlicher Natur sein (vgl. Lipp & Dreisiebner im Review). Learning Analytics weisen einerseits großes Potenzial als „digitales Lehr-Lern-Assistenzsystem“ für die Hochschullehre auf, stellen andererseits allerdings durch die Crux von Dateninterpretation erhöhte Anforderungen an Lehrende wie auch an Lernende.

lfenthaler, D. (2012). Determining the effectiveness of prompts for self-regulated learning in problem-solving scenarios. *International Forum of Educational Technology & Society*, 15, 38–52.

lfenthaler, D. & Schumacher, C. (2016). Learning Analytics im Hochschulkontext. *WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 45(4), 176–181. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.15358/0340-1650-2016-4-176>

Leitner, Ph. & Ebner, M. (2017). Development of a dashboard for learning analytics in higher education. In P. Zaphiris & A. Ioannou (Hrsg.), *Learning and Collaboration Technologies. Technology in Education*. Fourth International Conference, LCT (S. 293–301). Cham: Springer. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-319-58515-4_23

Lipp, S. & Dreisiebner, G. (im Review). Learning Analytics – Die Crux der Dateninterpretation. Betrachtung der Grenzen und Chancen einer pädagogisch-didaktischen Verwertbarkeit von Daten digitaler Lernumgebungen anhand eines Anwendungsszenarios im Masterstudium Wirtschaftspädagogik. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online* (Wipäd-AT 2021).

Lipp, S., Dreisiebner, G., Leitner, Ph., Ebner, M., Kopp, M. & Stock, M. (im Review). Learning Analytics – Didaktischer Benefit zur Verbesserung von Lehr-Lern-

Literatur

Prozessen? Implikationen aus dem Einsatz von Learning Analytics im Hochschulkontext. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online* (40).

Lodge, J. M., Panadero, E., Broadbent, J. & Barba de, P. G. (2019). Supporting self-regulated learning with learning analytics. In J. M. Lodge, J. C. Horvath & L. Corrin (Hrsg.), *Learning analytics in the classroom. Translating learning analytics research for teachers* (S. 45–55). New York: Routledge.

Mandausch, M. & Meinhard, D. B. (2018). Learning Analytics – ein hochschuldidaktischer Diskurs zu Datenanalysen in der Lehre. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren: Beiträge der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) 2016* (S. 19–33). Bielefeld: wbv.

Sloane, P. F. E., Emmler, T., Gössling, B., Hagemeyer, D., Hegemann, A. & Janssen, E. A. (2018). Berufsbildung 4.0. Qualifizierung des pädagogischen Personals als Erfolgsfaktor beruflicher Bildung in der digitalisierten Arbeitswelt. In D. Euler & P. F. E. Sloane (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogisches Forum* (S. 1–168). Detmold: Eusl.

Winne, Ph. H. (2017). Learning Analytics for Self-Regulated Learning. In Ch. Lang, G. Siemens, A. Wise & D. Gasevic (Hrsg.), *Handbook of Learning Analytics* (S. 241–249). New York: Society for Learning Analytics Research (SoLAR).

Silvia Lipp

ist wissenschaftliche Mitarbeiterin für das Projekt Learning Analytics am Institut für Wirtschaftspädagogik an der Karl-Franzens-Universität Graz.

Gernot Dreisiebner

ist Universitätsassistent am Institut für Wirtschaftspädagogik an der Karl-Franzens-Universität Graz.

> ANKÜNDIGUNG SCHWERPUNKTTHEMA FÜR DAS HERBST-MAGAZIN

Wie hybrid sind wir, wie hybrid wollen wir sein?

Hybride Lehr- und Lernformate sind solche, bei denen eine Teilgruppe von Studierenden nicht vor Ort an der Hochschule an der Lehrveranstaltung teilnimmt. Dieser Gruppe wird synchron oder asynchron eine virtuelle Teilnahme ermöglicht. Hybride Formate sind technisch, organisatorisch wie auch didaktisch besonders herausfordernd. Den Studierenden, die nicht vor Ort sind, soll kein Nachteil entstehen und sie sollen nach Möglichkeit aktiv in die Lehrveranstaltung mit eingebunden werden. Wie sind Ihre Erfahrungen mit hybrider Lehre? Welche technischen Lösungen verwenden Sie oder planen Sie umzusetzen? Wie ändert sich die Lehrorganisation durch digitale Lehre? Wie verändert sich die Ausgestaltung der Lehrräume? Welche didaktischen Überlegungen fließen in die Planung ein? Ist hybride Lehre ein Format für die Krise oder wird sie auch künftig die Lehre an den österreichischen Hochschulen bestimmen?

Im nächsten Heft fragen wir nach Berichten und Projekten rund um dieses Thema und würden uns freuen, wenn Sie ihre Forschungsergebnisse mit uns teilen wollen.

Bitte beachten Sie dabei folgende Rahmenbedingungen: Ihr Beitrag sollte zwischen 3.000 und 5.000 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@fnma.at.

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

Bitte berücksichtigen Sie folgenden zeitlichen Ablauf:

- 27. September: Bekanntgabe, dass Sie einen Beitrag einreichen werden
- 30. September: Deadline für Ihre Einreichung
- 8. Oktober: 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.

> ALLE(S) DIGITAL IM STUDIUM?!

Der Sommer ist da und die Regierung setzt zunehmend auf Lockerungen der COVID-19-bedingten Einschränkungen. Irgendwie drängt sich damit die Frage auf, was denn nun bleibt von der Pandemie – also im Hochschulbereich. Viele können die Rückkehr zur Normalität kaum erwarten, wobei doch eher unklar ist, was denn in Zukunft „normal“ sein wird.

Der didaktisch motivierte Einsatz von digitalen Technologien hat sich in den vergangenen Monaten vielfach bewährt. Natürlich gab es auch Notlösungen, deren Fortführung nicht sinnvoll ist, wenn Studierende wieder auf den Campus zurückkehren. Klar ist allerdings, dass die Digitalisierung gekommen ist, um zu bleiben. Jetzt gilt es, die Spreu vom Weizen zu trennen.



Auszug aus der Studie „Alle(s) digital im Studium?!“, CC BY 4.0 Janschitz et al.

In der Wissenschaft ist man dabei gut beraten, auf Fakten zu vertrauen. Zum Beispiel Fakten, die Auskunft darüber geben, über welche digitale Kompetenzen junge Menschen verfügen, die mit einem Studium beginnen. Darüber gibt eine aktuelle Studie Auskunft, deren Titel sich diese Kolumne ausgeborgt hat. Auf 140 Seiten ist da nachzulesen, welche Voraussetzungen Studienanfängerinnen und -anfänger im Bereich der Digitalisierung mitbringen, welche Erwartungshaltungen sie an Hochschulen haben, wie es ihnen während der Pandemie ergangen ist und welche Maßnahmen Hochschulen setzen können, um den Einsatz von Lehr-/Lerntechnologien bestmöglich an die Bedürfnisse der Studierenden anzupassen. Die Datenbasis dafür bilden knapp 4.700 Datensätze und zahlreiche qualitative Interviews, die an

den neun steirischen Hochschulen erhoben bzw. durchgeführt und vom Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität Graz analysiert wurden.

Als kleiner Teaser möge die abgebildete Grafik dienen. Die Studie steht unter einer CC-BY-Lizenz und ist online frei verfügbar. Das gilt auch für die (anonymisierten) Datensätze, die als Open Data für weitere Forschungsvorhaben frei verwendet werden können.

Natürlich ist diese Studie nur ein kleiner Baustein für das große Vorhaben, eine moderne Hochschule zu errichten, in der Präsenzlehre ebenso ihren Platz hat wie die digitale Lehre. Dabei ist es wichtig, die Pandemie nicht als Hemmschuh, sondern als Katalysator für die Hochschullehre zu verstehen. Nicht alles war gut in den letzten Monaten, nicht alles ist es wert, fortgesetzt zu werden. Aber die Tatsache, dass Hochschulen nicht mehr zum Status quo vor dem März 2020 zurückkehren werden, sollten wir nicht bedauern, sondern als Chance begreifen.

Michael Kopp

AKTUELLES ZUR ZEITSCHRIFT FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG

Kürzlich wurde die zweite Ausgabe des heurigen Jahrgangs (ZFHE 16/2) mit dem Titel „The Digital Turn in Internationalization. Konzepte, Strategien und Praktiken“ (<https://zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/70>) veröffentlicht. Als Herausgeberinnen waren Svenja Bedenlier und Elisa Bruhn-Zaß tätig, die Ausgabe umfasst zwölf reguläre Beiträge zum Thema sowie drei freie Beiträge, die verschiedene Fragestellungen aus der Hochschulentwicklung abseits vom Schwerpunktthema erörtern.

ZFHE 16/2
veröffentlicht

Der Call für das Themenheft 16/3 („Cultivating a culture of experimentation in higher-education teaching and learning: Evaluation of recent experiences and transfer to the new-normal“) wurde inzwischen verlängert – Beiträge können noch bis zum 5. Juli in deutscher und englischer Sprache eingereicht werden.

Themenhefte und Calls

Mit ungefähr 20 Einreichungen war der Call zum Thema „Studierbarkeit und Studienerfolg – zwischen Konzepten, Analysen und Steuerungspraxis“ (Ausgabe 16/4) erfolgreich – das Herausgeber*innenteam René Krempkow, Oliver Vettori und Imke Buß sichtet im nächsten Schritt die Einreichungen und startet dann den Reviewprozess. Die Veröffentlichung der Ausgabe wird im Oktober erfolgen.

Die Calls für 2022 sind in Ausarbeitung und werden nach Fertigstellung am ZFHE-Portal (<https://zfhe.at>) veröffentlicht. Die Planung der künftigen Ausgaben war – wie üblich – eines der zentralen Themen bei der traditionellen Frühjahrssitzung des Editorial Boards, die Anfang Mai online stattgefunden hat. Neben den inhaltlichen Themen wurde die Weiterentwicklung der Beitragskategorien (derzeit: wissenschaftliche Beiträge und Werkstattberichte) und der Umgang mit den (zuletzt verstärkt eingereichten) freien Beiträgen diskutiert. In personeller Hinsicht findet ein Wechsel im Redaktionsbüro statt: Ich darf nach ziemlich genau zehn bzw. 15 Jahren die redaktionelle Betreuung der ZFHE wie auch der Publikationen und Kommunikationskanäle von fnma an meine Nachfolgerin Elisabeth Stadler übergeben – und wünsche ihr damit viel Erfolg und Freude! Gleichzeitig darf ich mich auch bei den Kolleg*innen vom fnma Präsidium, beim Editorial Board der ZFHE, bei den Herausgeber*innen und den Autor*innen der ZFHE-Ausgaben und der fnma Publikationen für die angenehme (und inhaltlich spannende) Zusammenarbeit bedanken! Gemeinsam wünschen wir Ihnen eine anregende Lektüre und einen schönen, erholsamen Sommer!

Michael Raunig

Redaktionsbüro der ZFHE, office@zfhe.at

Calls und aktuelle Entwicklungen

> AKTUELLE PUBLIKATIONEN VON FNMA

Jan Elen & Manfred Prenzel (Hrsg.)

Effectiveness of instructional interventions in higher education**ZFHE 16/1 (März 2021)**

<https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/69>

Books on Demand, 2021

Answering the question of effectiveness of educational interventions is no easy task for a multitude of reasons. The effectiveness of an intervention depends not only on the intervention itself but also, for example, on the target group, the available infrastructure, the current legislation, the time of implementation or the expertise of the teachers. This special issue shows the diversity in the goals pursued and the interventions used to achieve them. It also shows methodological differences in effectiveness research and argues the need for nuanced interpretation and for explicitly considering the context for the intervention.



Svenja Bedenlier & Elisa Bruhn-Zaß (Hrsg.)

The Digital Turn in Internationalization. Konzepte, Strategien und Praktiken**ZFHE 16/2 (Juni 2021)**

<https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/70>

Books on Demand, 2021 (in Vorbereitung)

Die zwölf Beiträge dieses Themenhefts operieren auf der Ebene der Curricula und einzelner Lehrveranstaltungen. Sie sind zudem größtenteils sehr eng an konkreten Fall- und Projektbeispielen orientiert, reflektieren die eigene Lehrkonzeption und -entwicklung, -durchführung und -evaluation und orientieren sich so in Ansätzen am SoTL. Es wird die curriculare Ebene verschiedener Fächergruppen und Studiengänge adressiert und dargelegt, wie Internationalisierung in der Lehre über vornehmlich virtuellen Austausch realisiert wird. Die beitragenden Autor*innen dieses Themenhefts erweitern mit ihren Arbeiten das Feld und bieten Anschlussmöglichkeiten für weitere Forschung und Praxis.

Die Ausgabe enthält darüber hinaus drei freie Beiträge, die verschiedene Themen aus der Hochschulentwicklung allgemein aufgreifen.



VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

JULI – OKTOBER 2021

EDULEARN21 | 05.-07.07.2021

EDULEARN 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 800 experts from 80 countries will get together to present their projects and share their knowledge on teaching and learning methodologies and educational innovations. The 2021 edition of EDULEARN is sure to be among the most successful education conferences in Europe.

Palma de Mallorca | ES oder online
<http://iated.org/edulearn>

ViTeach 21 | 14.-15.07.2021

Der Virtuelle Campus Rheinland-Pfalz (VCRP) lädt alle Lehrenden und Interessierten herzlich ein, an der Online-Konferenz „ViTeach 21“ teilzunehmen. Sie beschäftigt sich mit Erfahrungen, Erkenntnissen und dem Einsatz von Videos in der Lehre. Zudem wird in diesem Jahr die eigene Produktion von Lehr- und Lernvideos von zu Hause eine Rolle spielen; das Thema lautet „Vom Homeoffice zum Homestudio. Videobasierte Lehre in Zeiten der Pandemie“.

Online
<https://www.viteach-konferenz.de/>

15th International Conference on e-Learning | 20.-22.07.2021

The e-Learning 2021 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.

Online
<https://www.elearning-conf.org/>

EARLI 2021 | 23.-27.08.2021

The 19th Biennial EARLI Conference will be hosted by the EARLI Executive Committee and will be fully online. We encourage participants to present results and ideas on state-of-the-art research in learning and instruction, specifically around the topic „Education and Citizenship: Learning and Instruction and the Shaping of Futures“.

Online
<https://earli.org/EARLI2021>

EAIR Forum 2021 | 09.-11.09.2021

EAIR – The European Higher Education Society, is a unique international association for higher education researchers, practitioners, students, managers and policy-makers. The theme of the 2021 EAIR Berlin Forum which is to be hosted by Humboldt University of Berlin is „Transformation Fast and Slow: Quality, Trust and Digitalisation in Higher Education“.

Online
<https://www.eairweb.org/forum-berlin-2021>

VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

JULI – OKTOBER 2021

DELFI 2021 | 13.-16.09.2021

Die 19. Fachtagung Bildungstechnologien der GI Fachgruppe Bildungstechnologien (DELFI 2021) wird gemeinsam mit der Tagung Hochschuldidaktik Informatik (HDI) nach aktueller Planung am Campus der Fachhochschule Dortmund zwischen dem 13. und 16. September 2021 veranstaltet. Das diesjährige Tagungsmotto der DELFI lautet „Digitale Lehre zwischen Präsenz- und Online-Betrieb“.

Dortmund|DE
<https://delfi-tagung.de/termine>

7th European Conference on Information Literacy (ECIL 2021) | 20.-23.09.2021

Information Literacy in a Post-Truth Era being the main theme, ECIL aims to bring together researchers, information professionals, media specialists, educators, policy makers and all other related parties from around the world to exchange knowledge and experience and discuss recent developments and current challenges in both theory and practice.

Online
<http://ecil2021.ilconf.org/>

Konferenz „Learning by Watching“ | 3. Septemberwoche 2021

Das Projekt Digital4Humanities an der Friedrich-Schiller-Universität Jena beforscht Videoformate und deren Einbindung in digitale Selbstlernereinheiten. Im Rahmen dieses Projektes wird im September die virtuelle Konferenz Learning by Watching veranstaltet. Diese Konferenz will Videoformate in der Lehre und für Lernende der vergangenen Digitalsemester in der Breite der Fächerkulturen sammeln, sichtbar und diskutierbar machen.

Online
<https://www.gw.uni-jena.de/learning+by+watching/>

20. E-Learning Tag der FH JOANNEUM | 22.09.2021

Das Team des „ZML – Innovative Lernszenarien“ lädt am Mittwoch, dem 22. September 2021 wieder herzlich zum mittlerweile 20. E-Learning Tag an der FH JOANNEUM ein. Das Motto lautet diesmal: „Wie lernen wir in Online-Gruppen und Online-Netzwerken?“

Online
<https://www.fh-joanneum.at/veranstaltung/20-e-learning-tag-der-fh-joanneum/>

digigEBF21 Thementagung | 22.09.2021

Das Forschungs- und Transferzentrum Digitalisierung in der Lehrerbildung (TüDiLB) richtet im Rahmen des digitalen Jahres der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung am 22.09.2021 eine digitale Thementagung „Digitalisierung im Bildungsbereich: Potentiale und Herausforderungen“ aus. Im Fokus der Thementagung stehen empirische Beiträge zu den Gelingensbedingungen eines digitalen Wandels im Bildungswesen.

Online
https://www.digigebf21.de/frontend/index.php?page_id=16742

VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

JULI – OKTOBER 2021

ICL2021 | 22.-24.09.2021

ICL2021 (24th International Conference on Interactive Collaborative Learning) on „Mobility for Smart Cities and Regional Development – Challenges for Higher Education“ will be organized at TU Dresden and HTW Dresden. This interdisciplinary conference aims to focus on the exchange of relevant trends and research results as well as the presentation of practical experiences in Interactive Collaborative Learning and Engineering Pedagogy.

Dresden | DE und Online
<http://icl-conference.org/>

Open-Access-Tage 2021 | 27.-29.09.2021

Die Open-Access-Tage 2021 werden vom 27. bis 29. September online stattfinden, organisiert vom Projekt open-access.network. Die Open-Access-Tage sind die zentrale jährliche Konferenz zum Thema Open Access im deutschsprachigen Raum. Sie richtet sich an alle, die sich intensiv mit den Möglichkeiten, Bedingungen und Perspektiven des wissenschaftlichen Publizierens befassen. Das heurige Motto „Partizipation“ steht für die grundlegende Vision von Open Access und verweist auf das grosse Potential, das den meisten Open-Access-Initiativen zugrunde liegt.

Online
<https://open-access.net/community/open-access-tage/>

Media Education Conference (MEC 2021) | 28.09.-01.10.2021

MEC (former NBE) is an informal and friendly conference, which participants attend to exchange ideas and information dealing with media education, educational use of ICTs and learning environments. MEC is organized by the Media Education Hub at the University of Lapland. The theme of MEC 2021 is „Media Education in Autumn Colors“.

Rovaniemi | FI
<https://www.ulapland.fi/EN/Events-University-of-Lapland/MEC-2021>

22. DINI-Jahrestagung | 05.-06.10.2021

Die 22. DINI-Jahrestagung findet dieses Jahr am 5. und 6. Oktober zum Thema „Zukunft gestalten - Nachhaltige Infrastrukturen für Studium, Lehre und Forschung“ statt. Sie sind herzlich eingeladen, sich mit der Einreichung eines Posters einzubringen. Die Poster sollten sich mit einem der Themenfelder von DINI und dem Tagungsthema befassen.

Online
<https://dini.de/veranstaltungen/jahrestagungen/22-dini-jahrestagung-2021/>

VERANSTALTUNGEN UND TERMINE**JULI – OKTOBER 2021****GeNeMe 2021 | 06.-08.10.2021**

GeNeMe steht seit mehr als 20 Jahren für „Gemeinschaften in Neuen Medien“ und behandelt Online Communities an der Schnittstelle bzw. aus Sicht mehrerer Fachdisziplinen wie Informatik, Medientechnologie, Wirtschaftswissenschaft, Bildungs- und Informationswissenschaft sowie Sozial- und Kommunikationswissenschaft. Als das Forum für den transdisziplinären Dialog zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Organisationen und Verwaltung ermöglicht es den Erfahrungs- und Wissensaustausch zwischen Teilnehmenden verschiedenster Fachrichtungen, Organisationen und Institutionen. 2021 streben wir eine enge Verzahnung von Face2Face- mit Online-Formaten an, um so gemeinsam mit allen Teilnehmenden das letztjährige Erlebnis einer hybriden Tagung weiter zu entwickeln.

Dresden | DE und Online

<https://tu-dresden.de/mz/ergebnisse-transfer/veranstaltungen/geneme>

GMW-Jahrestagung 2021 | 21.10.-22.10.2021

Die Jahrestagung der GMW versteht sich als der zentrale Ort für die deutschsprachige E-Learning Community an Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Fragen zur Bildung in der digitalen Transformation stehen im Mittelpunkt der Tagung, die in diesem Jahr als reine Onlinetagung ausgerichtet wird. Eingereicht werden können Beiträge zu verschiedenen Veranstaltungsformaten. Die Lang- und Kurzbeiträge in den Vortrags-Sessions werden in einem Tagungsband im Waxmann-Verlag veröffentlicht. Im Rahmen der Jahrestagung findet zudem die jährliche Mitgliederversammlung der GMW e.V. statt.

Online

<https://conference.uni-leipzig.de/gmw2021/>

I-HE2021 | 03.-05.11.2021

The Innovating Higher Education (I-HE) conference focuses on trends and high impact factors in global and European higher education. This year's theme is: 'Higher Education in the new normal: the role of online, blended and distance learning'.

Bari | IT

<https://conference.eadtu.eu/>

OEB | 01.-03.12.2021

Online Educa Berlin (OEB) is the annual global, cross-sector conference and exhibition on digital learning and training. The conference theme 2021 is „Learning Resilience“: In a world changed forever by a global pandemic, no single word is more important than ‚resilience.‘ It is the secret to overcoming the past, the key to the future. But what do we mean by it? How can we become resilient? Should we learn resilience? Can it be taught? How should we invest in resilience? And how can we make learning itself resilient?

Berlin | DE

<https://oeb.global/conference>

JULI – OKTOBER 2021

Call zur ZFHE 16/3 | Deadline (verlängert): 05.07.2021

Das Themenheft 16/3 (Oktober 2021) trägt den Titel „Cultivating a culture of experimentation in higher-education teaching and learning: Evaluation of recent experiences and transfer to the new-normal“. Herausgeber*innen sind Robert Kordts-Freudinger, Dietrich Wagner, Claudio Sidler, Karen Tinsner-Fuchs, Bernadette Dilger & Taiga Brahm.

<https://www.zfhe.at>

ICERI2021 | Deadline: 15.07.2021

ICERI2021 (14th annual International Conference of Education, Research and Innovation) will provide the ideal opportunity to present your projects and experiences to an international audience in three different formats (oral, poster or virtual). Also, it will offer participants an overview of the current situation of education, research and new learning innovations. You will be able to listen to experts from different countries, representing all continents.

Sevilla | ES, 08.-10.11.2021

<http://iated.org/iceri>

MedienPädagogik-Ausgabe „Immersives Lehren und Lernen mit Augmented und Virtual Reality“ | Deadline: 31.08.2021

„MedienPädagogik“ ist eine Open-Access-Zeitschrift mit wissenschaftlichem Anspruch und ausgebauten peer-review Prozessen. Mit dem vorliegenden Aufruf laden wir Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Bildungspraktikerinnen und Bildungspraktiker ein, theoretische, gestaltungsorientierte und empirische Beiträge zum Lehren und Lernen mit AR/VR Technologien einzureichen. Das Themenheft ist in zwei Teile gegliedert, Teil I adressiert vorwiegend Konzepte, theoretische Positionen und Modelle sowie didaktische Designs.

<https://www.medienpaed.com/announcement/view/19>

Schwerpunkt FNMA Magazin 03/2021 | Deadline: 30.09.2021

„Digitale Lernräume bzw. Wie hybrid sind wir?“ ist das Schwerpunktthema unseres nächsten Magazins, das am 8. Oktober 2021 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 3.000 und 5.000 Zeichen) können bis 25. September angekündigt werden bei

michael.kopp@fnma.at

MEDIADATEN & INSERATPREISE 2021

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

03/2021
A: 30. September / E: 8. Oktober
04/2021
A: 9. Dezember / E: 17. Dezember
01/2022
A: 17. März / E: 25. März
02/2022
A: 27. Juni / E: 1. Juli

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@fnma.at zur Verfügung.



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@fnma.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.