

#### Aus den Inhalten

Ankündigung DELFI 2021
Berichte und Meldungen aus der Fachgruppe
Call-for-Papers
Veranstaltungsankündigungen

**NEWSLETTER** 

... und mehr

# FACHGRUPPE BILDUNGSTECHNOLOGIEN

AUSGABE 21 | APRIL 2021

### **EDITORIAL**

Liebe Mitglieder der Fachgruppe Bildungstechnologien der Gesellschaft für Informatik, liebe Interessierte,

vor einem Jahr war die Corona-Pandemie das beherrschende Thema an vielen Hochschulen und damit auch der unvermeidliche Aufmacher im Editorial des Newsletters. Unsere optimistische Hoffnung war damals, dass der Zwang zum Online-Semester nicht nur Herausforderungen, sondern auch Chancen bietet und viele Lehrende und Studierende nun erstmals in größerem Umfang mit Bildungstechnologien in Berührung kommen. Tatsächlich scheint heute – ein Jahr später – die Online-Lehre ein Stück weit zur Gewohnheit geworden zu sein, auch wenn nicht immer alles routiniert abläuft. Die ersten Studien zu Erfolgsmodellen, gescheiterten Versuchen und sonstigen Auswirkungen auf den Lehrbetrieb sind inzwischen publiziert und liefern interessante Erkenntnisse. Mit der kommenden DELFI vom 13.-15. September 2021 werden es sicher noch mehr werden, denn zahlreiche der Einreichungen befassen sich getreu dem Tagungsmotto "Digitale Lehre zwischen Präsenz- und Online-Betrieb" genau mit den Chancen und Herausforderungen, mit denen die Corona-Pandemie uns in der Lehre konfrontiert. Mehr dazu finden Sie wie üblich in der Ankündigung zur DELFI in diesem Newsletter; verbunden mit der herzlichen Einladung zur Teilnahme an der Tagung und der dort stattfindenden, öffentlichen Mitgliederversammlung unserer Fachgruppe.

Des Weiteren blicken wir in diesem Newsletter zurück und in die Zukunft, u. a. mit einem ausführlichen Bericht über eine der ersten wissenschaftlichen Tagungen per "Social Virtual Reality" (SocialVR), einem Ausblick auf das neugestaltete Doktorandenkolloquium der DELFI und der Meldung über den neugegründeten Arbeitskreis "E-Assessment". Außerdem wurden uns zwei Zusammenfassungen abgeschlossener Dissertationen eingereicht und es gibt die bewährte Mischung aus Call-for-Papers, Veranstaltungshinweisen und weiteren Meldungen aus der Welt der Bildungstechnologie.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Mit freundlichen Grüßen

René Röpke

Michael Striewe

René Rophe Michael Striewe

# **VORBERICHT ZUR DELFI 2021**

Die 19. Fachtagung Bildungstechnologien der GI Fachgruppe Bildungstechnologien (DELFI 2021) wird vom 13.– 15. September 2021 an der Fachhochschule Dortmund stattfinden. Sie wird gemeinsam mit der Tagung Hochschuldidaktik Informatik (HDI) veranstaltet, die für 15. und 16. September terminiert ist. Gemeinsame Ausrichter der Tagungen sind in diesem Jahr die Fachhochschule Dortmund und die FernUniversität in Hagen. Abhängig von aktuellen Entwicklungen werden die Veranstaltungen in Präsenz mit hybriden Anteilen oder im digitalen Format stattfinden.

#### **Tagungsmotto**

Das Tagungsmotto der DELFI 2021 lautet "Digitale Lehre zwischen Präsenz- und Online-Betrieb". Dieses trägt besonders den vielfältigen Herausforderungen Rechnung, denen sich Lernende und Lehrende während der Corona-Pandemie im Jahre 2020 stellen mussten. Den etablierten Lehrformen mit digitalen Medien mit seinen Auslegungen gesellten sich Ansätze eines "emergency remote teachings" hinzu, die mit



unmittelbaren kurzfristigen Veränderungen und opportunistischer Planung umgehen können. Zudem kommen in der Forschung diskutierte Konzepte wie beispielsweise Wissensmanagement in Wikis, die Produktion und Rezeption von Lehrvideos sowie die Nutzung von Videokonferenzen in Übungen und Praktika in der Praxis vermehrt zum Einsatz. Dies zeigt sich auch in der großen Anzahl von Einreichungen in der Kategorie "Praxisbeitrag".

### Eingeladene Vortragende

Als Keynote Speaker haben zugesagt:

- Prof. Dr. Ulrich Hoppe, Universität Duisburg Essen
- Prof. Kathi Fisler, Brown University, Providence, Rhode Island
- Sebastian Thrun, Gründer Udacity, zuvor Stanford University
- Prof. Dr. Claude Draude, Universität Kassel
- Prof. Dr. Gerhard Weber, Technische Universität Dresden

#### **Workshops**

Am 13. September werden neun Workshops angeboten, zu denen es eigene Call for Papers gibt und die Einreichung von Beiträgen noch möglich ist (<a href="https://delfi-tagung.de/2021/workshops">https://delfi-tagung.de/2021/workshops</a>):

#### Ganztagesworkshops

- 4. Workshop VR/AR-Learning
- Workshop on Learning Analytics. Considering student diversity with regard to assessment data and discrimination
- Present and possible future(s) of inclusive EdTech and their applications in education and training

#### Halbtagesworkshops

- Anreizsysteme für Studierendenpartizipation an Learning
- Nuts & Bolts of Educational Research Projects Die Technik hinter den Kulissen der digitalen Bildungsforschung

- Digital Transformation and Internationalization of Higher Education
- A User-Model for a Next Generation Learning Management System
- Hybride Lehre (High-Flexible Courses) ein Modell auch nach der Pandemie?
- Strategien zur Einbettung von OER in die Hochschullehre am Beispiel der digitalen Lernplattform KI-Campus

Aktuelle Informationen zur DELFI und HDI sind unter www.delfi-tagung.de verfügbar.

Wir freuen uns über zahlreiche Teilnahme und anregende Diskussionen!

Andrea Kienle, Andreas Harrer, Jörg Haake und Andreas Lingnau

# TAGUNG ZU VR/AR IN DER BERUFLICHEN BILDUNG

Die Universitäten Potsdam und Duisburg-Essen führten im November/Dezember 2020 eine der ersten wissenschaftlichen Tagungen per *Social Virtual Reality (SocialVR)* durch. Die mehrwöchige Tagung thematisierte die Verankerung von Technologien der *Virtual* und *Augmented Reality* (VR/AR) in der beruflichen Bildung. Im Fokus stand jedoch auch die Untersuchung der Eignung des immersiven Mediums für Tagungsszenarien.

SocialVR ist ein Sammelbegriff für VR-Anwendungen, in denen sich Nutzende in einer computergenerierten Online-3D-Welt treffen, gegenseitig informieren, miteinander spielen oder gar gemeinsam 3D-Inhalte erstellen. Sie mögen physisch global verteilt sein, erleben aber durch das Phänomen der *Sozialen Präsenz* eine unmittelbare Nähe zueinander – ähnlich wie bei klassischen Treffen in der physischen Realität.

Die Untersuchung der SocialVR-Potentiale für Tagungsszenarien sowie die Professionalisierung des Einsatzes von SocialVR in Projekten der Teilnehmenden ergänzten die fachlichen Ziele rund um die Verankerung von VR/AR in der beruflichen Bildung. Durch das Stattfinden während der Corona-Pandemie wurde das Format auch unter Gesichtspunkten der Online-Kommunikation als Ersatz für Tagungen in Präsenz interessant, auch wenn dies ursprünglich nicht angestrebt wurde.

Als kostenlose, öffentliche SocialVR-Plattform wurde <u>AltspaceVR</u> genutzt. Die Nutzenden werden in AltspaceVR über Avatare repräsentiert, dich sich individualisieren lassen. Ihnen steht ein breites Spektrum an möglichen Aktivitäten in AltspaceVR zur Verfügung. Dazu zählen insbesondere die Erkundung und Gestaltung von 3D-Umgebungen und die Interaktion mit anderen Nutzenden (z.B. per Sprache, Gesten, Text-Chat) sowie die Teilnahme an Veranstaltungen wie dieser Tagung.

Die Teilnahme war problemlos mit einem Desktop-PC möglich, die Nutzung von VR-Headsets wurde nachdrücklich empfohlen. Etwa zwei Drittel der 114 Teilnehmenden nutzten ein VR-Headset. Der Tagungszeitraum war vom 2. November bis 11. Dezember 2020. Die grundlegende Struktur der diskussionsorientierten Tagung orientierte sich an typischen wissenschaftlichen Konferenzen und Workshops im deutschsprachigen Raum (z.B. Keynotes, Impulsvorträge, Poster-Session, Social Event), um eine Vergleichbarkeit im Rahmen der Evaluierung zu gewährleisten.





EINDRÜCKE AUS DER TAGUNG (LINKS: IMPULSVORTRAG, RECHTS: PROJEKTVORSTELLUNG PER POSTER)

Die Verwendung von SocialVR erforderte grundsätzliche konzeptionelle Anpassungen. Zum einen wurde die Tagung mehrwöchig mit 2-3 ca. 90-minütigen Sessions pro Woche angelegt, um die Bildschirm- und VR-Headset-Zeit auf einem verträglichen Niveau zu halten. Zwischen den Sessions aber auch vor Tagungsbeginn wurde <u>Discord</u> eingesetzt, um technische sowie organisatorische Fragen zu beantworten, die Teilnehmenden miteinander zu vernetzen und jederzeit Diskussionen zu ermöglichen. Zum anderen war frühzeitig abzusehen, dass ein großer Teil der Teilnehmenden kaum Vorerfahrung mit SocialVR und insbesondere AltspaceVR hat. Daher wurden vor Tagungsbeginn Tutorials für die AltspaceVR-Nutzung als Teilnehmende und Vortragende als PDFs und Videos zur Verfügung gestellt.

Eine wichtige Stärke von SocialVR ist die räumliche, sprach- und gestikbasierte Kommunikation mit anderen virtuell Anwesenden – gefördert durch das Phänomen der sozialen Präsenz. Daher wurde ein diskussionsorientiertes Tagungsformat umgesetzt. Im Zentrum standen die zentralen Fragestellungen rund um das Tagungsthema. Für die Identifikation und Auswahl der thematisierten Fragestellungen wurden die Mitglieder des Programmkomitees und weitere Interessierte gebeten, sich an einem entsprechenden Online-Brainstorming zu beteiligen. Das Ergebnis des Brainstormings kann auf der Tagungswebseite heruntergeladen werden.

Die zahlreichen Themen und Fragestellungen wurden anschließend durch die Organisierenden geclustert und fünf übergeordnete Fragestellungen ausgewählt:

- Welche zentralen Herausforderungen bremsen den Einsatz von VR/AR in der beruflichen Bildung?
- Welche didaktischen Chancen und Herausforderungen ergeben sich durch VR/AR-Lernanwendungen?
- Woher kommen (Lern)Inhalte für VR/AR in der beruflichen Bildung?
- Welche infrastrukturellen Anforderungen werden durch VR/AR an Bildungsinstitutionen gestellt?
- Wie können Lernende und Lehrende angemessen auf VR/AR vorbereitet werden?

Zu jeder der Fragestellungen wurde eine Live-Session in AltspaceVR durchgeführt, um einen Impuls (z.B. Expert\*innenvortrag) zu geben und die Fragestellung dann mit den Teilnehmenden zu diskutieren. Zusätzlich rundeten zwei Keynotes sowie Projektpräsentationen und ein Social Event die Tagung ab und schaffen damit wieder eine Brücke zu klassischen Tagungsformen.

Die systematische Evaluierung der Tagung lieferte ein überwiegend positives Bild. Es konnte festgestellt werden, dass wissenschaftliche Tagungen in SocialVR unter Berücksichtigung aller Stärken und Schwächen möglich und wertvoll sind. Die Teilnehmenden schätzen das Medium größtenteils positiv für diesen Anwendungsfall ein. Es bleibt aber auch festzuhalten, dass noch deutlicher Forschungsbedarf zu Tagungen in SocialVR besteht. Aspekte wie unterschiedliche Anbieter, unterschiedliche Fachdisziplinen und unterschiedliche Zielgruppen müssen künftig näher betrachtet werden. Erst dann können fundierte und evidenzbasierte Aussagen darüber getroffen werden, unter welchen Bedingungen der Einsatz von SocialVR einen Mehrwert für wissenschaftliche Veranstaltungen bietet. Weitere Erkenntnisse und Details zur Evaluierung können dem umfassenden Tagungsbericht auf der Tagungswebseite entnommen werden. Dort finden sich auch weitere Artefakte zur Tagung (z.B. Keynote-Aufzeichnung, Tutorials, Graphic Recordings, Recap-Video, Poster).

Die Tagung war ein erfolgreiches Ergebnis des Ideenwettbewerbs auf der <u>eQualification 2020</u> in Bonn. Sie wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (Förderkennzeichen: 01PJ20001). Sie fand zudem im Rahmen der Aktivitäten des <u>Arbeitskreises VR/AR-Learning</u> der GI-Fachgruppen <u>Bildungstechnologien</u> und <u>VR&AR</u> statt.

# UMSTRUKTURIERUNG DES DOKTORANDEN-KOLLOQUIUMS

Um noch besser auf die Bedürfnisse der Promovierenden in der Fachgruppe eingehen zu können und für eine bessere Vernetzung unter den Promovierenden zu sorgen, wird das Doktorandenkolloquium der DELFI in diesem Jahr in einem neuen Format durchgeführt, das aus zwei Teilen besteht.

Der erste Teil wird auf der DELFI 2021 stattfinden, wo es einen separaten Zeitslot zum Netzwerken und gegenseitige Kennenlernen geben wird. In diesem Zeitslot bekommen alle Promovierende jeweils 2 Minuten Zeit, um sich und ihr Promotionsvorhaben kurz und prägnant vorzustellen. Geplant ist, dass dieser Zeitslot zwischen den Workshops und dem offiziellen Empfang der Konferenz stattfindet.

Der zweite Teil wird im November als virtuelle Veranstaltung unabhängig von der DELFI stattfinden, so dass alle Promovierenden die Möglichkeit haben, daran teilzunehmen. Die genaue Terminwahl erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt per DFN Terminplaner. Der Ablauf des Kolloquiums soll möglichst stark anhand der Wünsche und Bedürfnisse der Promovierenden gestaltet werden, weshalb um eine frühzeitige Anmeldung mit einigen Angaben gebeten wird:

#### Jetzt fürs Doktorandenkolloquium anmelden: Abstract und Fragebogen

Promovierende, die am Kolloquium teilnehmen möchten, werden gebeten einen Abstract mit max. 2048 Zeichen einzureichen und einen Steckbrief/Fragebogen auszufüllen. Alle Details zur Einreichung und den damit verbundenen Fristen gibt es auf der Webseite der Fachgruppe:

https://fg-bildungstechnologien.gi.de/nachwuchsfoerderung/doktorandenkolloquium

# NEUER ARBEITSKREIS "E-ASSESSMENT"

Der neu gegründete Arbeitskreis "E-Assessment" befasst sich mit elektronischen Prüfungen im Hochschulkontext. Er nimmt dabei ausdrücklich nicht nur die aktuellen Herausforderungen durch pandemiebedingte Online-Prüfungen in den Blick, sondern möchte zu einer grundlegenden Weiterentwicklung des Themenfeldes beitragen. Das schließt das gesamte Spektrum von Prüfungsformaten und -szenarien mit ein (beispielsweise ortsgebundene, mobile und Fernprüfungslösungen, zentrale und dezentrale Infrastrukturen, wissensbasierte und kompetenzorientierte Formate, diagnostische, formative und summative Szenarien). Thematische Schwerpunkte des Arbeitskreises bilden dabei technische Infrastrukturen, didaktische Szenarien, rechtliche Rahmenbedingungen und ethische Implikationen von E-Assessments. Mit dem Arbeitskreis soll ein Netzwerk geschaffen werden, um für die Chancen und Herausforderungen neuer Prüfungsformen zu sensibilisieren. Das Ziel des Arbeitskreises ist, die Potentiale digitaler Prüfungen zu erschließen und im Sinne der Studierenden und einer bedarfsorientierten Prüfungskultur umzusetzen.

Der Arbeitskreis ist am 20.4. zu seiner konstituierenden Sitzung zusammengetreten und hat seine Sprecher gewählt. Die nächste Arbeitssitzung findet voraussichtlich im Juni statt. Alle Interessierten sind herzlich eingeladen, sich bei den Sprechern Michael Striewe (michael.striewe<at>paluno.unidue.de) und Bastian Küppers (kueppers<at>itc.rwth-aachen.de) zu melden, um rechtzeitig über den genauen Termin informiert zu werden.

# LEHREN UND LERNEN MIT VR UND AR-TECHNOLOGIEN: IHRE ERFAHRUNGEN GESUCHT

Der Arbeitskreis VR/AR-Learning der Gesellschaft für Informatik (GI) kündigt wieder zwei Initiativen an, zu denen ab sofort Beiträge eingereicht werden können:

Zum einen wird wieder der AVRiL2021 – Gelungene VR/AR-Lernszenarien ausgetragen – ein zusammen mit dem Stifterverband durchgeführter Wettbewerb rund um Ihre innovativen VR/AR-Bildungsprojekte. Zum nunmehr auch vierten Mal werden Beiträge erfolgreichen Lehrens und Lernens mit Hilfe von VR und AR gesucht. Alle eingereichten Beiträge werden jeweils von mehreren Gutachtern bewertet. Eine Neuerung ist, dass die Beiträge optional in einem digitalen, referenzierbaren Wettbewerbsverband veröffentlicht werden. Darüber hinaus wird der Siegerbeitrag zu einer Präsentation im Rahmen des oben genannten Workshops VR/AR-Learning eingeladen und erhält zu diesem Zweck ein vom Stifterverband finanziertes Reisestipendium. Weitere Informationen sind auf der AVRiL-Webseite einsehbar:

https://ak-vrarl.gi.de/wettbewerb-avril/detail/wettbewerb-avril-2021-gelungene-vr-ar-lernszenarien



in Zusammenarbeit mit dem



Zum einen wird der Workshop *VR/AR-Learning* in diesem Jahr bereits zum vierten Mal im Rahmen der DELFI, der 19. Fachtagung Bildungstechnologien der GI Fachgruppe Bildungstechnologien, durchgeführt. Der Workshop findet unter dem Titel *Aktuelle Entwicklungen, Herausforderungen und Trends zu Lehr- und Lernszenarien mit VR/AR* am 13. September dieses Jahr nach aktueller Planung auf dem Campus der FH Dortmund statt. Bis zum 13. Juni besteht Gelegenheit, eigene Beiträge einzureichen. Details finden Sie auf der Workshop-Webseite:

https://www.cs.uni-potsdam.de/vrarl

# AUSGEZEICHNETE ABSCHLUSSARBEITEN 2020 STEHEN FEST

Auch in diesem Jahr zeichnet die die Fachgruppe Bildungstechnologien wieder thematisch passende studentische Abschlussarbeiten als *Beste Bachelorarbeit 2020* und *Beste Masterarbeit 2020* aus. Die insgesamt sieben nominierten Bachelor- und Masterarbeiten waren erneut sehr hochwertig und so vielfältig wie das interdisziplinäre Forschungsfeld der Bildungstechnologien selbst. Die Fachjury des Leitungsgremiums der Fachgruppe hat auf Basis von je 2-3 Gutachten pro Einreichung eine Entscheidung getroffen. Offiziell bekanntgegeben werden die beiden erfolgreichen Nachwuchswissenschaftler\*innen im Rahmen der DELFI 2021 im September 2021.

Im Namen aller Gutachter\*innen und Mitglieder des Leitungsgremiums dürfen wir uns bei den Nominierenden für die Einreichung der vielen sehr guten Arbeiten bedanken. Auch im Jahr 2021 soll es wieder einen Aufruf für die Preisverleihung geben. Weitere Informationen dazu folgen im Oktober dieses Jahres.

## DISSERTATIONEN

Zusammenfassung der Dissertation von Julian Dehne, M.Ed.

# Möglichkeiten und Limitationen der medialen Unterstützung forschenden Lernens

Forschendes Lernen und die digitale Transformation sind zwei der wichtigsten Einflüsse auf die Entwicklung der Hochschuldidaktik im deutschsprachigen Raum. Während das forschende Lernen als normative Theorie das sollen beschreibt, geben die digitalen Werkzeuge, alte wie neue, das können in vielen Bereichen vor.

In der vorliegenden Arbeit wird ein Prozessmodell aufgestellt, was den Versuch unternimmt, das forschende Lernen hinsichtlich interaktiver, gruppenbasierter Prozesse zu systematisieren. Basierend auf dem entwickelten Modell wurde ein Softwareprototyp implementiert, der den



gesamten Forschungsprozess begleiten kann. Dabei werden Gruppenformation, Feedback- und Reflexionsprozesse und das Peer Assessment mit Bildungstechnologien unterstützt. Die Entwicklungen wurden in einem qualitativen Experiment eingesetzt, um Systemwissen über die Möglichkeiten und Grenzen der digitalen Unterstützung von forschendem Lernen zu gewinnen.

Zusammenfassung der Dissertation von Dipl.-Inf. Tobias Moebert

# Zum Einfluss von Adaptivität auf die Wahrnehmung von Komplexität in der Mensch-Technik-Interaktion

Dargestellt am Beispiel Bildungstechnologie

Wir leben in einer Gesellschaft, die von einem stetigen Wunsch nach Innovation und Fortschritt geprägt ist. Folgen dieses Wunsches sind die immer weiter fortschreitende Digitalisierung und informatische Vernetzung aller Lebensbereiche, die so zu immer komplexeren sozio-technischen Systemen führen. Ziele dieser Systeme sind u. a. die Unterstützung von Menschen, die Verbesserung ihrer Lebenssituation oder Lebensqualität oder die Erweiterung menschlicher Möglichkeiten. Doch haben neue komplexe technische Systeme nicht nur positive soziale und gesellschaftliche Effekte. Oft gibt es unerwünschte Nebeneffekte, die erst im Gebrauch sichtbar werden, und sowohl Konstrukteur\*innen als auch Nutzer\*innen komplexer



vernetzter Technologien fühlen sich oft orientierungslos. Die Folgen können von sinkender Akzeptanz bis hin zum kompletten Verlust des Vertrauens in vernetze Softwaresysteme reichen. Da komplexe Anwendungen, und damit auch immer komplexere Mensch-Technik-Interaktionen, immer mehr an Relevanz gewinnen, ist es umso wichtiger, wieder Orientierung zu finden. Dazu müssen wir zuerst diejenigen Elemente identifizieren, die in der Interaktion mit vernetzten sozio-technischen Systemen zu Komplexität beitragen und somit Orientierungsbedarf hervorrufen.

Mit dieser Arbeit soll ein Beitrag geleistet werden, um ein strukturiertes Reflektieren über die Komplexität vernetzter sozio-technischer Systeme im gesamten Konstruktionsprozess zu ermöglichen. Dazu wird zuerst eine Definition von Komplexität und komplexen Systemen erarbeitet, die über das informatische Verständnis von Komplexität (also der Kompliziertheit von Problemen, Algorithmen oder Daten) hinausgeht. Im Vordergrund soll vielmehr die sozio-technische Interaktion mit und in komplexen vernetzten Systemen stehen. Basierend auf dieser Definition wird dann ein Analysewerkzeug entwickelt, welches es ermöglicht, die Komplexität in der Interaktion mit soziotechnischen Systemen sichtbar und beschreibbar zu machen.

Ein Bereich, in dem vernetzte sozio-technische Systeme zunehmenden Einzug finden, ist jener digitaler Bildungstechnologien. Besonders adaptiven Bildungstechnologien wurde in den letzten Jahrzehnten ein großes Potential zugeschrieben. Zwei adaptive Lehr- bzw. Trainingssysteme sollen deshalb exemplarisch mit dem in dieser Arbeit entwickelten Analysewerkzeug untersucht werden. Hierbei wird ein besonderes Augenmerkt auf den Einfluss von Adaptivität auf die Komplexität von Mensch-Technik-Interaktionssituationen gelegt. In empirischen Untersuchungen werden die Erfahrungen von Konstrukteur\*innen und Nutzer\*innen jene adaptiven Systeme untersucht, um so die entscheidenden Kriterien für Komplexität ermitteln zu können. Auf diese Weise können zum einen wiederkehrende Orientierungsfragen bei der Entwicklung adaptiver Bildungstechnologien aufgedeckt werden. Zum anderen werden als komplex wahrgenommene Interaktionssituationen identifiziert. An diesen Situationen kann gezeigt werden, wo aufgrund der Komplexität des Systems die etablierten Alltagsroutinen von Nutzenden nicht mehr ausreichen, um die Folgen der Interaktion mit dem System vollständig erfassen zu können. Dieses Wissen kann sowohl Konstrukteur\*innen als auch Nutzer\*innen helfen, in Zukunft besser mit der inhärenten Komplexität moderner Bildungstechnologien umzugehen.

## KURZMELDUNGEN

### Stellenausschreibung "W2-Professur für E-Learning" Uni Würzburg

In der Fakultät für Mathematik und Informatik der Julius-Maximilians-Universität Würzburg ist am Institut für Informatik eine Universitätsprofessur (W2) für E-Learning zum 16. November 2022 im Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zu besetzen. Die Bewerberin/der Bewerber hat das Fach E-Learning in Forschung und Lehre zu vertreten. Dabei soll der gesamte Entwicklungszyklus des E-Learning von Konzeption und Design über technische Implementierung bis zur Evaluation (inkl. Lernanalyse) beachtet werden:

https://go.uniwue.de/w2-ele

# Stellenausschreibung "Akademische\*r Mitarbeiter\*in (m/w/d) mit Schwerpunkt eAssessment und adaptive Lernszenarien" an der BTU Cottbus-Senftenberg

An der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus—Senftenberg (BTU) ist im Informations-Kommunikations- und Medienzentrum (IKMZ) im Bereich Multimediazentrum in Cottbus im Rahmen eines drittmittelfinanzierten Projektes zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle als akademische\*r Mitarbeiter\*in (m/w/d) mit Schwerpunkt eAssessment und adaptive Lernszenarien befristet bis 30.06.2022 (Teilzeit 50 v. H.; E 13 TV-L) zu besetzen:

https://www.b-tu.de/universitaet/organisation/kanzler-verwaltung/stellenausschreibungen/26-21

# Ausrichter für das Junge Forum für Medien und Hochschulentwicklung (JFMH) gesucht

Das Junge Forum für Medien und Hochschulentwicklung (JFMH) versteht sich als Nachwuchstagung unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd), der Gesellschaft für Informatik (GI, Fachgruppe Bildungstechnologien), der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft(GMW) sowie der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE, Sektion Medienpädagogik). Als ein Forum des Austausches richtet sich das JFMH an Forschende, Lehrende und Projektmitarbeiter\*innen sowie an alle Interessierten aus den sich z. T. überschneidenden Feldern der Hochschuldidaktik, der Medienpädagogik und des Einsatzes von Bildungstechnologien an Hochschulen, Schulen, (Aus-/Weiter-) Bildungsanbietenden sowie anderen Lernorten. Für das Jahr 2022 wird noch ein Ausrichter der Tagung gesucht. Bewerbungen sind bis zum 31.07.2021 möglich:

https://fg-bildungstechnologien.gi.de/fileadmin/FG/WI-ELE/user\_upload/jfmh22\_Ausschreibung.pdf

#### Aus dem Terminkalender der GI

Webinar der Regionalgruppe Aachen "Digitale Bücher stehen nicht nur in einer Bibliothek herum" am 19.05.2021 um 17:00 Uhr

(https://rg-aachen.gi.de/fileadmin/RG/Aachen/user\_upload/PlakatMaurer.pdf)

Webinar der Regionalgruppe Aachen "INFORMATIK –die schwere Geburt eines neuen Schulfaches" am 09.06.2021 um 17:00 Uhr

(https://rg-aachen.gi.de/fileadmin/RG/Aachen/user\_upload/PlakatHromkovic.pdf)

### CALL-FOR-PAPERS

### Workshop "Hochschule 2031" im Rahmen der 51. GI Jahrestagung

Einreichungsfrist: 15.05.2021

**Termin:** 28.09.2021

Ort: Berlin Webseite:

https://www.cs.unipotsdam.de/hochschule2031 Die Beziehungen zwischen Nachhaltigkeit und Digitalisierung sollen im Workshop aus unterschiedlichen Blickwinkeln dargestellt werden, wobei als übergeordnetes Ziel eine Zusammenführung in einem integrativen Ansatz verfolgt wird: Es sollen neue Gestaltungsoptionen für die Hochschule der Zukunft im Zeithorizont von 10 Jahren entwickelt werden. Die, durch konstruktive Forschungsdesigns erarbeiteten Modelle, Methoden oder Prototypen werden aus theoretischer und praktischer Sicht diskutiert und weiterentwickelt. Empirische Arbeiten, die relevante Entwicklungen belegen und zu deren Verständnis beitragen, sind ebenso willkommen. Der Workshop adressiert dabei sowohl Forschung und Studium/Lehre als primäre Aktionsfelder der Hochschulen als auch unterstützende Verwaltungsprozesse.

# Workshop "Digitale Kompetenz, Digital Literacy, Digital Skills" im Rahmen der 51. GI Jahrestagung

Einreichungsfrist: 15.05.2021

Termin: Sept. 2021

Ort: Berlin Webseite:

https://informatik2021.gi.de/call-for-paper/digital-skills

Die Informatik, allen voran die Human-Computer-Interaction, beschäftigt sich mit Nutzungserfahrungen, kulturellen Strategien und Praktiken, die von der digitalen Transformation berührt werden. "Digitale Kompetenz" ist also für viele Forschungsbereiche von besonderem Interesse und kann aus ebensovielen Blickpunkten betrachtet werden.

Dieser Workshop lädt deshalb zum interdisziplinären Austausch ein und hat zum Ziel, vorliegende Forschungsergebnisse und Diskussionen, die an den Schnittpunkten unterschiedlicher Disziplinen zu den Themen Digital Skills, Medienkompetenz und Digitale Kompetenz entstanden sind zu sammeln und einzuordnen.

# Workshop "Für Informatik begeistern - vom Kindesalter bis zum Abitur" im Rahmen der 51. GI Jahrestagung

Einreichungsfrist: 15.05.2021

Termin: Sept. 2021

Ort: Berlin Webseite:

https://informatik2021.gi.de/call-for-paper/informatik-

begeisterung

Interesse, Neugier und Begeisterung spielen im Lernprozess von Kindern und Jugendlichen eine wichtige Rolle und können die gesamte Bildungsbiografie, von der Wahl des Leistungskurses bis hin zur Studienwahl, beeinflussen. Begeisterung für ein Fach kann auf vielfältige Weise geweckt werden - ein Patentrezept gibt es nicht. Umso wichtiger ist es, sich über Maßnahmen, die zu diesem Zweck bereits ergriffen wurden, und die in der Praxis gesammelten Erfahrungen auszutauschen.

Der Workshop "Für Informatik begeistern - vom Kindesalter bis zum Abitur" schafft ein Forum für unterschiedliche Initiativen und Projekte, die bei Kindern und Jugendlichen Begeisterung für die Informatik schaffen (wollen). Das Ziel des Workshops ist, einen breiten Austausch von existierenden und erfolgreichen Konzepten zu ermöglichen. Es wird ein Überblick über Initiativen gesammelt, zugehöriges Material geteilt und eine Diskussionsplattform geboten, um zu reflektieren und zukünftige Entwicklungen zu forcieren. Eine Anbahnung weiterer Kooperationen (zu Hochschulen und auch zur Wirtschaft) wird innerhalb des Workshop aktiv unterstützt.

# HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Band 58, Heft 6: "Digitales Lernen und Lehren: Das neue Normal?"

Einreichungsfrist: 31.05.2021 Veröffentlichung: Dez. 2021 Webseite:

https://www.springer.com/jo urnal/40702/updates/188165 26 Die digitale Wissens- und Kompetenzvermittlung an Schulen und Hochschulen sowie anderen (betrieblichen) Weiterbildungseinrichtungen steht derzeit im gesamtgesellschaftlichen Fokus. Vor allem ist dies auf Unterbrechungen des regulären Lehrbetriebs zum Schutz vor Covid-19 zurückzuführen, wodurch digitales Lernen abrupt fast zur Normalität geworden ist. Doch auch zuvor wurde die Aus- und Weiterbildung immer digitaler, und rein analog, also ohne Internet und Laptop, lernt heute fast niemand mehr. Damit eine Digitalisierung gelingen kann, müssen sich Lehrende und Lernende, aber auch das Umfeld, weiterentwickeln. Das schließt neben der innovativer Lehr-/Lernkonzepte Gestaltung Randbedingungen ein, wie beispielsweise die Förderung einer Gemeinschaft mit regem Austausch und Kontakt. Schließlich stellt sich auch die Frage danach, ob das Neue besser ist.

Alle Beiträge aus Forschung und Praxis, die sich in folgenden beispielhaften Themenbereichen und darüber hinaus mit digitalem Lernen beschäftigen, sind für die HMD 342 willkommen.

### Kurzbeiträge, Tutorien und Demos auf der "Mensch und Computer"

Einreichungsfrist: 11.06.2021

**Termin:** 05.-08.09.2021

Ort: Ingolstadt Webseite:

https://muc2021.menschund-computer.de/de/call-for-

papers/mci-

wissenschaftlicher-track/

Für den wissenschaftlichen Teil Mensch-Computer Interaktion wird zur Einreichung von Kurzbeiträgen, Demos, Tutorials und Beiträgen zum Doktorandenseminar eingeladen.

In Kurzbeiträgen sollen Ideen oder erste Teilergebnisse eines Forschungsprojekts mit der wissenschaftlichen Gemeinschaft geteilt und diskutiert werden. Diese müssen noch nicht vollständig umgesetzt bzw. untersucht sein, sollen aber einen deutlichen Beitrag gegenüber dem aktuellen Forschungsstand bzw. der aktuellen Praxis liefern.

Als Demos können innovative Technikdemos, neuartige Interaktionsformen, gestalterische und auch interaktive, künstlerische Arbeiten eingereicht werden. Die Demos werden in diesem Jahr online auf der MuC 2021 Webseite präsentiert.

Tutorien bieten den Teilnehmenden die Möglichkeit, neue Fähigkeiten zu lernen, Kenntnisse zu vertiefen, oder neue Ansätze und Technologien zu explorieren. Sie können halb- oder ganztägig zu verschiedenen Themen durchgeführt werden. Die Beiträge können einführender oder auch vertiefender Natur sein.

### 5. Workshop "Automatische Bewertung von Programmieraufgaben"

**Einreichungsfrist:** 12.06.2021 **Termin:** 28./29.10.2021

Ort: virtuell

Webseite: <a href="https://www.abp-">https://www.abp-</a>

workshop.de/

In bewährter Tradition widmet sich der Workshop dem Dialog über verschiedene Forschungs- und Einsatzaspekte von Systemen zur automatischen Bewertung von Programmieraufgaben. Von Interesse sind sowohl technische Verfahren zur Analyse von Lösungen und zur Erzeugung von Feedback, als auch didaktische Perspektiven, wie zum Beispiel Einsatzszenarien und didaktische Konzepte zum Einsatz von automatischen Bewertungssystemen für Programmieraufgaben.

Der Workshop richtet sich an interessierte Akteure aus Wissenschaft und Praxis, die Systeme zur automatischen Bewertung von Programmieraufgaben entwickeln, einsetzen oder erforschen. Auch diejenigen, die den Einsatz solcher Systeme planen und sich über den Stand der Forschung informieren möchten, sind herzlich zur Teilnahme eingeladen. Mit Vorträgen und anschließenden Diskussionen bietet der Workshop ein geeignetes Forum, um Ideen, Forschungsfragen und -methoden, Ergebnisse und Erfahrungen vorzustellen und miteinander auszutauschen.

#### 4. Workshop "VR/AR-Learning" im Rahmen der DELFI

Einreichungsfrist: 13.06.2021

Termin: 13.09.2021
Ort: Dortmund
Webseite:

https://www.cs.unipotsdam.de/vrarl Der Workshop VR/AR-Learning thematisiert zum vierten Mal aktuelle Entwicklungen, Herausforderungen und Trends zu Lehrund Lernszenarien mit State-of-the-Art-Technologien der Virtual und Augmented Reality (VR/AR). Zielgruppe des Workshops sind Forscher\*innen im Bereich der Aus- und Weiterbildung mit VR/AR-Werkzeugen, Entwickler\*innen und Konsument\*innen von VR/AR-Inhalten sowie weitere generelle Interessierte am Workshop-Thema.

# Workshop "Nuts & Bolts of Educational Research Projects" im Rahmen der DELFI

Einreichungsfrist: 20.06.2021

Termin: 13.09.2021
Ort: Dortmund
Webseite:

https://learntech.rwthaachen.de/Workshop-Nuts-Bolts-2021/ The Workshop as part of the DELFI 2021 conference is open for submissions in the field of technological decision-making processes in TEL research. The contributions should focus on one of the workshop's two major aspects: First, it provides a chance to showcase the underlying technology stack or the implemented toolchain of a research process, either in a project or as part of the Ph.D. effort. Second, it will offer a forum to discuss tools and processes currently at the verge of important technological decisions with fellow researchers.

# Workshop "Learning Analytics. Considering student diversity with regard to assessment data and discrimination" im Rahmen der DELFI

Einreichungsfrist: 20.06.2021

Termin: 13.09.2021
Ort: Dortmund

Webseite: <a href="http://akla.f4.htw-berlin.de/call-for-papers-">http://akla.f4.htw-berlin.de/call-for-papers-</a>

2021/

The workshop invites submissions corresponding to the workshop topic: Learning analytics considering student diversity, the use of assessment data, and discrimination. In addition, papers might also relate to other relevant topics such as the use of learning analytics in teaching and learning, to ethical, legal, technical or social aspects of learning analytics, and to learning analytics for MOOCs, PLEs or adaptive learning systems. Contributions on scientific findings on methods or applications of learning analytics are welcome as well as more practically focused papers on tools, data analysis or application scenarios.

#### Special Issue "Immersives Lehren und Lernen mit AR und VR"

Einreichungsfrist (Teil I): 31.08.2021 Einreichungsfrist (Teil II): 30.04.2022 Webseite: https://www.medienpaed.co

m/announcement/view/19

Die Konzeption und Gestaltung von Lernumgebungen mit AR/VR-Technologien erfährt gegenwärtig in Forschung und Praxis grosse Aufmerksamkeit. Die bisher stark technologische Perspektive auf dieses Thema soll in einer Special Issue der Zeitschrift "Medienpädagogik" durch didaktische und (medien)pädagogische Aspekte abgerundet werden.

Wissenschaftler\*innen und Bildungspraktiker\*innen sind herzlich eingeladen ihre theoretischen und empirischen Ergebnisse zum Thema "Immersives Lehren und Lernen mit Augmented und Virtual Reality" einzureichen. Die Einreichung findet in zwei Teilen statt. Die Einreichungsfrist für den ersten Teil ist der 31.08.2021; für den zweiten Teil der 30.04.2022.

# VERANSTALTUNGSANKÜNDIGUNGEN

# FacING Digitalization: Innovative und zeitgemäße Bildung in den Ingenieurwissenschaften

Die Konferenz findet im Rahmen des Projekts "Curriculum 4.0: Kompetenzerwerb für MaschinenbauingenieurInnen im digitalen Zeitalter" an der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme der TH Köln statt. Die Konferenz bildet eine Plattform, um neue Ansätze innovativer und zeitgemäßer Bildung in den Ingenieurwissenschaften aufzuzeigen und zu diskutieren. Sie bietet fakultätsangehörigen Professor\*innen, Lehrenden und Studierenden sowie Gästen aus anderen Fakultäten und Hochschulen die Möglichkeit, sich mit geladenen internationalen und nationalen Expert\*innen über "gute Lehre", aktuelle Forschungsfragen sowie Megatrends auszutauschen.

**Termin:** 17.-20.05.2021

Ort: Online

Webseite: <a href="https://www.th-koeln.de/facing-digitalization">https://www.th-koeln.de/facing-digitalization</a>

### Junges Forum für Medien und Hochschulentwicklung - JFMH 2021

Das Junge Forum für Medien und Hochschulentwicklung (JFMH) versteht sich als Nachwuchstagung unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd), der Gesellschaft für Informatik (GI, Fachgruppe Bildungstechnologien), der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW) sowie der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE, Sektion Medienpädagogik). Das Forum strebt einen ausgewogenen Theorie-Praxis-Dialog unter Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern an und verfolgt das Ziel, den interdisziplinären, einrichtungs- und funktionsübergreifenden Diskurs zu stärken.

Termin: 09.-10.06.2021

Ort: Online Webseite:

https://www.fernunihagen.de/universitaet/events

/jfmh-2021.shtml

#### Mensch und Computer 2021

Die "Mensch und Computer" bietet eine Plattform für Beiträge und Diskussionen zu innovativen Formen der Interaktion zwischen Menschen und Technik, nutzerorientierten zu Entwicklungsmethoden, interaktiven Anwendungen und weiteren Themen aus dem Spannungsfeld zwischen NutzerInnen, Organisationen und Gemeinschaften einerseits sowie zu ihren Informations- und Kommunikations-technologien andererseits. Ziel der Tagung ist es, innovative Forschungsergebnisse zu diskutieren, den Informations-austausch zwischen Wissenschaft Praxis zu fördern, die Relevanz nutzungsaufgabengerechter Technikgestaltung in Wissenschaft und Öffentlichkeit zu sensibilisieren sowie Forschungsaktivitäten und Ausbildung in diesem Feld anzuregen.

Termin: 05.-08.09.2021
Ort: Ingolstadt
Webseite:
<a href="https://muc2021.mensch-und-computer.de/de/home/">https://muc2021.mensch-und-computer.de/de/home/</a>

### Hands-On VR/AR-Learning - Praxisworkshop

Zum nunmehr dritten Mal möchten wir am 24. und 25. September mit den Teilnehmenden des Workshops "Hands-On VR/AR-Learning" prototypische Lehr- oder Lernanwendungen mit spannenden VR/AR-Technologien umsetzen. Programmierkenntnisse oder Erfahrungen in der Umsetzung von VR/AR-Anwendung sind von Vorteil, aber keine zwingende Voraussetzung. Auch Impulse aus der Didaktik, der Psychologie oder anderen Fachrichtungen sind gern gesehen und bereichern die Diskussionen. Vorrausetzung für die Teilnahme ist somit vor allem ein grundlegendes Interesse an VR/AR und der Wille an der Gestaltung und Umsetzung einer entsprechenden Lehr- oder Lernanwendung mitzuwirken und dabei Spaß zu haben.

**Termin:** 24.-25.09.2021

Ort: Erfurt Webseite:

https://www.cs.unipotsdam.de/vrarl/hands-on-2021

### Workshop "Modellierungslehre digitalisieren" im Rahmen der 51. Gl Jahrestagung

Modellierung ist fester Bestandteil der (wirtschafts-)informatischen Hochschulbildung und zahlreicher verwandter Studiengänge. Bislang wird Modellierung in der Hochschullehre überwiegend in klassischen Frontalveranstaltungen unterrichtet. Eine individuelle Betreuung der Studierenden ist in diesen Formaten nur bedingt möglich. Mögliche Unterstützung bieten digitale Modellierungswerkzeuge und E-Assessment-Verfahren, aber auch E-Learning-Plattformen. Vor diesem Hintergrund wird im Projekt KEA-Mod eine E-Assessment-Plattform entwickelt, deren Fokus explizit auf dem Erwerb von Kompetenzen liegt. Der Workshop lädt zum Austausch über Möglichkeiten und Herausforderungen in Bezug auf die Digitalisierung der Modellierungslehre ein und stellt erste Ergebnisse aus dem Projekt KEA-Mod vor. Neben einer Keynote und einem WebTalk mit Expert\*innen wird es die Möglichkeit zum Testen der KEA-Mod-Plattform anhand eines interaktiven Quiz geben.

**Termin:** Sept. 2021 **Ort:** Berlin

Webseite: --

# **IMPRESSUM & KONTAKT**

Für die Fachgruppe Bildungstechnologien in der Gesellschaft für Informatik

#### Sprecher der Fachgruppe

Prof. Dr.-Ing. Johannes Konert (Sprecher)
Fachbereich Angewandte Informatik
Hochschule Fulda
Leipziger Straße 123
36037 Fulda
johannes.konert<at>informatik.hs-fulda.de

Dr.-Ing. Raphael Zender (stellv. Sprecher)
Institut für Informatik und Computational Science
Universität Potsdam
August-Bebel-Straße 89
14482 Potsdam
raphael.zender<at>uni-potsdam.de

#### **Herausgeber des Newsletters**

René Röpke
Lehr- und Forschungsgebiet "Lerntechnologien & Fachdidaktik Informatik"
RWTH Aachen, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften
Ahornstraße 55
52074 Aachen
roepke<at>informatik.rwth-aachen.de

Dr. Michael Striewe
paluno – The Ruhr Institute for Software Technology
Universität Duisburg-Essen
Gerlingstraße 16
45127 Essen
michael.striewe<at>paluno.uni-due.de