



Workshop 1.1 und Workshop 2.1

Mit A-Frame und Blender grundlegende Mixed-Reality Szenarien für eigene Projekte erstellen

Prof. Dr. Sebastian Habig

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen Nürnberg

Aus fachdidaktischer und aus Perspektive des multimedialen Lernens bieten Mixed Reality (MR) gestützte Lernumgebungen viele Potenziale, um Lernprozesse zu unterstützen und innovative Lernmöglichkeiten zu schaffen. Diese werden auch zunehmend innerhalb von Forschungsprojekten untersucht, allerdings fällt die hohe Variabilität und mediale Vielfalt in diesem Bereich auf, was die Vergleichbarkeit von Studien teilweise erschwert. Im Rahmen des Workshops erhalten die Teilnehmenden einen grundlegenden Überblick über verschiedene Möglichkeiten, MR für Lernszenarien umzusetzen. Am Beispiel des Web-basierten Frameworks [A-Frame](#) erstellen die Teilnehmenden eine eigene MR Umgebung, indem eine individuelle Visitenkarte kreiert und „augmentiert“ wird. Eine kurze Einführung in die 3D-Modellierungssoftware Blender3D zeigt, wie einfach eigene dreidimensionale Objekte erstellt und für MR nutzbar gemacht werden können. Bitte bringen Sie zur aktiven Teilnahme am Workshop einen Laptop (möglichst kein Tablet) mit.

Workshop 1.2 und Workshop 2.2

Einführung in Mixed Methods

Prof. Dr. Michaela Gläser-Zikuda¹ und Prof. Dr. Andreas Gegenfurtner²

¹Lehrstuhl für Schulpädagogik mit dem Schwerpunkt empirische Unterrichtsforschung, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

²Professur für Methoden der empirischen Unterrichtsforschung, Universität Augsburg,

Als Mixed Methods-Forschung werden Studien bezeichnet, die sowohl qualitative als auch quantitative Analysen empirischer Daten integrieren. In dieser Veranstaltung werden die Teilnehmenden in einem ersten Teil zunächst überblicksartig in die Grundlagen des internationalen Mixed Methods-Diskurses eingeführt. Es werden z.B. verschiedene Designformen und Qualitätskriterien beschrieben und erläutert. In einem zweiten Teil wird die Bedeutung von Mixed Methods-Studien für die empirische Bildungsforschung anhand verschiedener Forschungsbeispiele verdeutlicht, und schließlich werden in einem dritten Teil Chancen und Herausforderungen von Mixed Methods anhand ausgewählter empirischer Studien gemeinsam analysiert und diskutiert.

Vorausgesetzt werden auf Seiten der Teilnehmenden grundlegende Kompetenzen der Anwendung qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden.

Literatur:

Burzan, N. (2016). Methodenplurale Forschung. Chancen und Probleme von Mixed Methods. Beltz Juventa.

Gläser-Zikuda, M., Seidel, T., Rohlfs, C., Gröschner, A., & Ziegelbauer, S. (Hrsg.). (2012). Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung. Waxmann.

Hagenauer, G., Gegenfurtner, A., & Gläser-Zikuda, M. (2022, im Druck). Grundlagen und Anwendung von Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung. Springer.

Hagenauer, G., & Gläser-Zikuda, M. (2022). Mixed Methods. In H. Reinders, D. Bergs-Winkels, A. Prochnow & I. Post (Hrsg.), Empirische Bildungsforschung. Eine elementare Einführung (S. 253-267). Springer VS.

Plano Clark, V. L., & Ivankova, N. V. (2016). Mixed methods research. A guide to the field. Sage.

Workshop 1.3

Kompetenzorientierte adaptive Hochschulklausuren – Forschung in die Anwendung bringen

Prof. Dr. Christian Spoden¹ & Aron Fink²

¹Hochschule Emden / Leer

²Goethe Universität Frankfurt

Im Workshop wird ein auf etablierten Methoden der psychologisch-pädagogischen Diagnostik, des Educational Measurement und der Psychometrie basierendes Konzept für die Konstruktion, Administration und Auswertung kompetenzorientierter computerisierter adaptiver Hochschulklausuren vorgestellt. Neben bekannten Vorteilen von E-Klausuren (z.B. Zeitersparnis durch automatisierte Auswertung, Integration innovativer digitaler Itemformate) sind der vergleichsweise geringe Aufwand zur Implementation, die Operationalisierung kompetenzorientierter Lernziele, die Ermöglichung einer kriteriumsorientierten Testwertinterpretation, die Erhöhung der Messpräzision für alle Studierende und die Etablierung einer konstanten Berichtsmetrik über Studierendenkohorten (als Voraussetzung einer fairen Notengebung) bei diesem Konzept als Kernelemente hervorzuheben. Der Workshop vermittelt alle Schritte, die für eine wissenschaftlich abgesicherte Messung von Kompetenzständen mittels Klausuren nötig sind: u. a. Konkretisierung von Lernzielen und Kompetanzanforderungen, IRT-Skalierung der Item-Antworten, Methoden zur Überprüfung der psychometrischen Qualität der Klausur, kriteriumsorientierte Vergabe von Notenstufen, computerisiertes adaptives Testen. Er richtet sich an alle Lehrende, die mit der Erstellung, Administration und/oder Auswertung von Hochschulklausuren betraut sind und ein wissenschaftlich fundiertes Konzept zur Implementation von E-Klausuren nutzen wollen.

Workshop 1.4 und Workshop 2.4

Open Educational Resources in der Hochschullehre: Aktuelle Entwicklungen und Good-Practice-Beispiele

PD Dr. Markus Deimann & Daniel Diekmann

beide Landesportal für Studium und Lehre ORCA.nrw

Open Educational Resources (OER)*, im Deutschen häufig als „Offene Bildungsmaterialien“ bezeichnet, bilden einen zentralen Bestandteil des Diskurses über die Digitalisierung von Bildung (vgl. Otto et al. 2021, Bozkurt et al. 2019; Zawacki-Richter et al. 2020). Auch im Hochschulbereich werden immer wieder die Potenziale offener Bildungsmaterialien thematisiert (vgl. SWK-Kommission 2022; Wissenschaftsrat 2022a, 2022b): Hierzu zählen z.B. innovative Möglichkeiten des Lehrens und Lernens sowie die Zusammenarbeit oder die rechtssichere Nutzung und Weitergabe digitaler Lehr-/Lernmaterialien (vgl. Wiley/Hilton 2019; Echterhoff und Kröger 2020).

In diesem Workshop möchten wir Möglichkeiten, Anforderungen und aktuelle Entwicklungen im Kontext von Open Educational Resources in der Hochschullehre thematisieren. In einem hands-on-Format werden wir dabei anhand von Good Practice-Beispielen über praktische Aspekte wie die Erstellung, Suche, Nutzung und Verbreitung von OER im Hochschulkontext sprechen. Den zentralen Anknüpfungspunkt bildet dabei das NRW-Landesportal für Studium und Lehre ORCA.nrw. Bei ORCA.nrw handelt es sich um ein kostenfreies Service-Angebot rund um digital gestütztes Lehren und Lernen an Hochschulen in Nordrhein-Westfalen. Eines der Kernanliegen des Portals ist die Bereitstellung eines qualitätsgesicherten sowie kuratierten Pools an Lehr- und Lernmaterialien, die als Open Educational Resources bereitgestellt werden.

*Die UNESCO (2019, S. 3f.) definiert OER als „learning, teaching and research materials in any format and medium that reside in the public domain or are under copyright that have been released under an open license, that permit no-cost access, reuse, re-purpose, adaptation and redistribution by others“.

Literatur:

Bozkurt, A., Koseoglu, S., Singh, L. (2019). An analysis of peer reviewed publications on openness in education in half a century: trends and patterns in the open hemisphere. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(4), 68–97. <https://doi.org/10.14742/ajet.4252>.

Echterhoff, C., & Kröger, S. (2020). Medienpädagogische Praxisarbeit als Pionierin für die Verbreitung von OER. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 37, 165–178. <https://doi.org/10.21240/mpaed/37/2020.07.09.X>.

SWK-Kommission (2022). Digitalisierung im Bildungssystem: Handlungsempfehlungen von der Kita bis zur Hochschule. Gutachten der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK). Abrufbar unter: <https://www.kmk.org/kmk/staendige-wissenschaftliche-kommission/veroeffentlichungen.html>. Zugegriffen: 10. Nov. 2021.

UNESCO (2019). Draft recommendation on open educational resources. UNESCO. General conference, 40th, 2019. France: UNESCO. Abrufbar unter: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370936>. Zugegriffen: 10. Nov. 2021.

Otto, D., Schröder, N., Diekmann, D., Sander, P. (2021). Offen gemacht: Der Stand der internationalen evidenzbasierten Forschung zu Open Educational Resources (OER). *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 24, 1061–1085. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-01043-2>

Wissenschaftsrat (2022a). Empfehlungen für eine zukunftsfähige Ausgestaltung von Studium und Lehre. Abrufbar unter: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2022/9699-22.html>. Zugegriffen: 10. Nov. 2021.

Wissenschaftsrat (2022b). Empfehlungen zur Digitalisierung in Lehre und Studium. Abrufbar unter: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2022/9848-22.html>. Zugegriffen: 10. Nov. 2021.

Zawacki-Richter, O., Conrad, D., Bozkurt, A., Aydin, C. H., Bedenlier, S., Jung, I., et al. (2020). Elements of open education: an invitation to future research. The International Review of Research in Open and Distributed Learning. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i3.4659>.

Workshop 1.5 und Workshop 2.5

Erweiterte Realitäten: fernab der Realität? - Potenziale und Grenzen von Augmented Reality in der Lehre, am Beispiel der App ‚Augmented Learning‘

Mirco Zick & Laura Schaffeld

Universität Duisburg-Essen

Workshop 2.3

Arbeitstitel: Open Science

Dr. Sauro Civitillo

Universität Duisburg-Essen