

Didaktisches Handout SiMo

Kurzbeschreibung des Projektes:

Das Projekt verbindet erziehungswissenschaftliche und informatorische Expertise, um Virtual Reality-Tools für die Lehre zu entwickeln. Es sollen Simulationen von komplexen, nicht planbaren Interaktionen erstellt werden, in denen professionelles Wissen erprobt und (spielerisch) evaluiert werden kann.

Lernziele

- Die Studierenden werden für komplexe (kontingente) Interaktionsordnungen sensibilisiert
- Die Studierenden steigen in diese Interaktionsordnungen immersiv ein und erleben die Repräsentationsmöglichkeiten dieser Ordnungen in der virtuellen Realität
- Die Studierenden bearbeiten realitätsnahe Aufgaben aus der pädagogischen Praxis und setzen hierfür multimediale Interaktionsformen gezielt für ihre Lernzwecke ein

Lernziele	Lernaktivitäten	Assessment
Die Studierenden werden für komplexe (kontingente) Interaktionsordnungen sensibilisiert	Bearbeitung und Diskussion der Begriffe "kontingent", "komplex" und "Interaktionsordnungen" auf Basis eigener pädagogischer Praxiserfahrung	Angeleitete Seminardiskussion / Kartenabfrage
Die Studierenden steigen in diese Interaktionsordnungen immersiv ein und erleben die Repräsentationsmöglichkeiten dieser Ordnungen in der virtuellen Realität	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden werden in die Nutzung von VR-Brillen eingeführt (Motion-Sickness, Bewegungseinschränkungen) 2. Die Studierenden führen selbstgesteuert die VR-Simulation durch 3. Die Studierenden diskutieren in der Gruppe über die Erlebnisse in der Simulation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Input 2. VR-Simulation 3. Explorative Gruppendiskussion
Die Studierenden bearbeiten realitätsnahe Aufgaben aus der pädagogischen Praxis und setzen hierfür multimediale Interaktionsformen gezielt für ihre Lernzwecke ein		

<p>Die Studierenden erkennen Gestaltungselemente in den erlebten Simulationen</p>	<p>Die Studierende setzen sich mit folgenden Aspekte der erlebten Simulationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einstieg in die entwickelte VR-Umgebung • Ihre Rollenbeschreibung • Interaktionen in der Simulation • Sound & Grafik in der Simulation • Narration in der Simulation • Pädagogischer Kontext 	<p>Kartensammlung und Clustern</p>
<p>Die Studierenden kennen drei Gestaltungselemente zur Gestaltung von narrativen Mechaniken "Interaktion", "Sound & Grafik", "Narration"</p>	<p>Die Studierenden bearbeiten nacheinander die einzelnen Gestaltungsdimensionen</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurzinput zu Kernaussagen / Kernthesen der angegebenen Texte (siehe Referenzliteratur) 2. Recherchepase zu Beispielen und deren Auswirkungen bzw. Implikationen 3. Gemeinsames Zusammentragen der Inhalte 4. Abschlussdiskussion über die Gestaltungsdimension
<p>Die Studierenden setzen sich mit dem Begriff der "Rekonstruktion" und des "Fallbezugs" auseinander</p>	<p>Auf Basis der erlebten Simulationen beschäftigen sich die Studierenden mit der Rekonstruktion der pädagogischen Ebene der Simulationen entlang folgender Leitaspekte:</p> <p>Rekonstruktiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was passiert? (Sachebene) • Ist die gewählte Situation in 	<p>Seminardiskussion</p>

	<p>erhöhtem Maße kontingent?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wo findet sich pädagogisches Handeln oder wird erwartet? • Welche Akteure haben welche Handlungsoptionen? <p>Reflexiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wer wird in dieser Perspektive durch wen beschrieben, festgesetzt, repräsentiert? • Welche wissenschaftlichen Konzepte finden sich hier wieder? Welche Alltagskonzepte? 	
Die Studierenden können virtuelle Realitäten als alternative Lernumgebungen beschreiben und pädagogische Anforderung zur Gestaltung selbiger formulieren	Die Studierenden entwickeln ein eigenes pädagogisch-professionelles Szenario für die virtuelle Realität entlang der thematisierten Gestaltungselemente und pädagogischer Aspekte.	Selbstständige Arbeit

Referenzliteratur:

Interaktionsdesign. Wie werden Digitale Medien zu Bildungsmedien? (2011). Zeitschrift Für Pädagogik, 57(3). <https://doi.org/10.25656/01:8730>

Bucher, J. (2017). Storytelling for Virtual Reality: Methods and Principles for Crafting Immersive Narratives (1. Aufl. 28-45). Routledge.

Dörner, R., Geiger, C., Oppermann, L., Paelke, V., Beckhaus, S. (2019). Interaktionen in Virtuellen Welten. In: Dörner, R., Broll, W., Grimm, P., Jung, B. (eds) Virtual und Augmented Reality (VR/AR). Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58861-1_6

Kasprowicz, D. (2020). Virtual Embodiment. In: Kasprowicz, D., Rieger, S. (eds) Handbuch Virtualität. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16342-6_22

Southgate, E. (2020). Virtual Reality in Curriculum and Pedagogy: Evidence from Secondary Classrooms (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429291982> (S. 10 - 22)

Dubbelman, Teun (2021). Teaching Narrative Design. On the Importance of Narrative Game Mechanics. In: Beat Suter/René Bauer/Mela Kocher (Eds.), Narrative Mechanics (79-90). Bielefeld: transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839453452-004>

Götz, Ulrich (2021). On the Evolution of Narrative Mechanics in Open-World Games. In: Beat Suter/René Bauer/Mela Kocher (Eds.), Narrative Mechanics (161-176). Bielefeld: transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839453452-008>

Polus, Chris (2021). The Narrative Role of Sound in Games. In: Beat Suter/René Bauer/Mela Kocher (Eds.), Narrative Mechanics (91-110). Bielefeld: transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839453452-005>

Rackowski, Felix. "Vom epistemischen Überschuss virtueller Welten: Online-Spiele zwischen Ritual, Labor und Sozialexperiment". Virtuelle Lebenswelten: Körper – Räume – Affekte, edited by Stefan Rieger, Armin Schäfer and Anna Tuschling, Berlin, Boston: De Gruyter, 2021, pp. 105-124. <https://doi.org/10.1515/9783110638127-007>

Wagner, C., Liu, L. (2021). Creating Immersive Learning Experiences: A Pedagogical Design Perspective. In: Hui, A., Wagner, C. (eds) Creative and Collaborative Learning through Immersion. Creativity in the Twenty First Century. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72216-6_5

Vorkenntnisse & Voraussetzungen

Je nach Anwendungsfall, Simulation und Lernziel kann das Learning Design in unterschiedlichen Seminarkontexten in unterschiedlichen Abwandlungen eingebettet werden. Die Thematiken der Simulationen - Organisationspädagogik, Schulpädagogik und Sozialpädagogik - tangieren unterschiedliche Module der Erziehungs- und Bildungswissenschaft verortet (z.B. EW-BA-5: Umgang mit Differenz, EW-BA-9/10: Professionelles pädagogisches Handeln über die Lebensalter II, BW-E)

Auch eine Durchführung des Learning Designs als Seminarveranstaltung ist zum Beispiel im Modul EW-BA-8: Digitalität, Medien & Bildung anwendbar (vgl. Kompetenzziele):

Die Studierenden sind in der Lage,

- Digitalität und Bildung als kulturelle Transformationsdynamik zu reflektieren
- Medienkultur als erziehungswissenschaftliches Arbeits- und Forschungsfeld zu analysieren und zu gestalten
- Lehren und Lernen in, mit und durch Medien in algorithmisierten Gesellschaften zu analysieren
- Methoden und Techniken der Wissensdarstellung in datafizierten Lern- und Lebenswelten einzusetzen
- mediendidaktische Szenarien zu entwickeln und umzusetzen,
- digitale Lernumgebungen (bspw. Virtual Reality (VR) und Augmented (AR)-Szenarien) zu planen, zu entwickeln und umzusetzen.

Als inhaltliche Vorkenntnisse sind pädagogische Praxiserfahrungen (z.B. durchgeführte Praktika) zwar gut geeignet, um damit mithilfe des eigenen Referenzrahmens zu reflektieren, jedoch ist dies nicht zwangsläufig notwendig.

Veranstaltungsrahmen

Durch die technische Voraussetzung (Durchführung der Simulationen mit VR-Brillen) wird empfohlen, das Lernsetting Face-to-Face durchzuführen. Durch die Dauer der Simulation und die anschließende Reflektion, Diskussion und Bearbeitung ist eine Blockseminarstruktur hierfür gut geeignet, um direkte Anschlussmöglichkeiten zur Bearbeitung zu ermöglichen und alle Ziele des Learning Designs zu adressieren.

Bei der Verwendung des Learning Designs in einem Wochenseminar kann das Learning Design entsprechend abgewandelt und aufgeteilt werden, um hier eine praxisnahe Auseinandersetzung mit pädagogischen Situationen zielgerichtet einzusetzen.

Das Learning Design eignet sich hervorragend für eine kleine Gruppengröße, da eine entsprechende Anzahl an VR-Brillen benötigt wird. Durch die Einführung der Beobachter:innenrolle (u.a. auch vom PC) kann der Kreis an Teilnehmenden erweitert werden.

Do's and Don'ts:

- Softwareinstallation:** Zur Durchführung der Simulationen wird die entwickelte Software von Va.Si.Li.Lab benötigt
- Bewegungskreise:** Vor der Durchführung sollten an einigen Stellen im Raum / in den verschiedenen Räumen Plätze eingerichtet werden, wo die VR-Brillen eingesetzt werden. Die Stolpergefahren müssen im Vorhinein beseitigt werden.
- Getränke und Sitzmöglichkeit:** Es wird empfohlen, in der Nähe der Plätze der VR-Brillen Stühle zu platzieren und Wasser bereitzustellen, um im Falle von Motion Sickness vorbereitet zu sein.
- Warnhinweise:** Zur sicheren Durchführung der Simulation sind Warnhinweise zwingend erforderlich, um Teilnehmenden über die Gefahren von Motion Sickness und negative Effekte beim Virtual Embodiment (Fehlender Impuls zum Heruntersetzen der VR-Brille) aufzuklären.
- Begleitung von Studierenden:** Insbesondere in den ersten Malen des immersiven Eintauchens sollten Lehrpersonen in der Nähe (im Blickfeld) von den Studierenden sein, um bei Problemen (z.B. Motion Sickness) reagieren und Erst-Unterstützung leisten zu können.