

I. Leitfragen für die Berichterstattung und Rückmeldung zu innovativen Lehrprojekten

1. Titel des Projekts, Ansprechperson(en)

Einsatz eines Virtual-Reality-Klassenzimmers zur Förderung von Kompetenzen im Klassenmanagement, Ansprechpersonen: Prof. Dr. Dirk Richter, Eric Richter

2. Welche (Haupt-)Ziele wollten Sie erreichen?

Der Antrag zielte darauf ab, die verwendete Virtual Reality Software weiterzuentwickeln, sodass die Erfahrung im virtuellen Klassenzimmer noch realistischer und authentischer wird und das Klassenzimmer noch flexibler an die Bedürfnisse der Studierenden angepasst werden kann.

Durch die Weiterentwicklung der Virtual Reality Software sollen folgende konkrete Ziele erreicht werden:

- Erweiterung der Aktivitäten der virtuellen Schüler*innen (z.B. durch Melden, Fragen stellen)
- Erstellung verschiedener Raumsettings (z.B. Gruppentische)
- Schaffung der Möglichkeit, dass die Klassengröße durch den Coach variabel gestaltet werden kann
- Verbesserung der grafischen Umsetzung des Klassenraumes

Die vier Teilziele des Projekts konnten allesamt erreicht werden. Die überarbeitete Software wurde zum Ende des Wintersemesters 19/20 erfolgreich im Seminar eingesetzt und evaluiert. Die Auswertung der Evaluationsdaten ist noch ausstehend. Aus den Erfahrungen mit der überarbeiteten Software haben sich jedoch bereits neue Teilziele ergeben. So wird zum einen eine stärkere Diversifizierung der virtuellen Schüler*innen angestrebt, um die Heterogenität der Schüler*innen in Deutschland besser abbilden zu können. Zum anderen wird die Einarbeitung einer künstlichen Intelligenz angestrebt, durch die die Software autonom vom Coach werden würde. Studierende hätten in der Folge die Möglichkeit, die Software verstärkt als Selbstlernumgebung zu nutzen.

3. Wie können diese Ziele in das zukünftige Leitbild Lehre der Universität eingeordnet werden in Bezug auf die Themen Forschungsorientierung, Tätigkeitsfeldorientierung und Persönlichkeitsbildung, interdisziplinäre und fachübergreifende Lehre, zielgruppenspezifische Lehre sowie Studierenden- und Kompetenzorientierung?

Forschungsorientierung

Das Seminar greift aktuelle Forschungsbefunde zum Klassenmanagement auf und integriert es in die Inhalte der Lehrveranstaltung. Darüber hinaus wird durch den Einsatz der Virtual Reality Technologie eine moderne Form der Datenerhebung in die Lehrveranstaltung eingebunden. Durch den Einsatz der Virtual Reality werden und wurden Daten gewonnen werden, die bereits für studentische Abschlussarbeiten genutzt wurden und in die

| |
|--|
| <p>Weiterentwicklung des Seminars eingeflossen sind. Die technische Weiterentwicklung der Software ermöglicht dabei das Betrachten neuer Fragestellungen, etwa im Bereich der Stereotypenforschung.</p> |
| <p>Tätigkeitsfeldorientierung und Persönlichkeitsentwicklung</p> <p>Die Lehrveranstaltung zielt explizit auf die Entwicklung von Kompetenzen, die bei der Ausübung des Lehrerberufs von hoher Relevanz sind. Insbesondere in den ersten Jahren der beruflichen Tätigkeiten sind Kompetenzen im Klassenmanagement aber auch der Umgang mit Heterogenität von hoher Bedeutung, sodass eine Förderung im Rahmen der Ausbildung angezeigt ist. Somit fördert die Teilnahme an dem Seminar in besonderer Weise die Entwicklung von Kompetenzen im Tätigkeitsfeld Schule.</p> |
| <p>Interdisziplinäre und fachübergreifende Lehre</p> <p>Die Lehrveranstaltung und die darin verwendete Technologie entstand in enger Zusammenarbeit zwischen der Informatik und den Bildungswissenschaften. Die Zusammenarbeit hat sich seit dem Beginn institutionalisiert. So existiert seit kurzem eine Art Ticketsystem, das es den Bildungswissenschaften ermöglicht, kleinere technische Unterstützung durch die Informatik anzufragen. Die Zusammenarbeit mündete zudem bereits in erste Publikationen sowie weitere Publikationsprojekte.</p> |
| <p>Zielgruppenspezifische Lehre</p> <p>Die Lehrveranstaltung richtet sich explizit an Studierende des Lehramtes. Durch die Fokussierung auf lehramtsspezifische Aufgaben (z.B. Einführung von Regeln im Klassenzimmer) erwerben die Studierenden Kompetenzen, die explizit in diesem Beruf von Relevanz sind und eng mit Aspekten der Unterrichtsqualität und Berufszufriedenheit assoziiert sind. Die Lehrveranstaltung bietet darüber hinaus durch den Einsatz der Virtual Reality Übungsmöglichkeiten an, die entsprechend der Fähigkeiten und Voraussetzungen der Studierenden angepasst werden können.</p> |
| <p>Studierenden- und Kompetenzorientierung</p> <p>In dem Seminar werden explizite Kompetenzen im Klassenmanagement vermittelt (z.B. „Studierende können Ursachen von Störungen erkennen und angemessen darauf reagieren.“). Diese Kompetenzen werden in jeder einzelnen Sitzung thematisiert und im Rahmen verschiedenster Lerngelegenheiten (z.B. Microteaching, Rollenspiele) sowie den Übungen im virtuellen Klassenzimmer trainiert.</p> |

4. Wie haben Sie Ihre Projektziele umgesetzt? Was wurde im Einzelnen gemacht? Bitte benennen Sie förderliche Aspekte und ggf. Hürden.

Für die Umsetzung der Projektziele konnte mithilfe der bewilligten Projektmittel der Entwickler der Software für 3 Monate auf 50%-Basis beschäftigt werden. Zu Beginn des Arbeitsverhältnisses wurden zunächst Minimalziele sowie eine Prioritätenliste festgelegt. Dies geschah im gemeinsamen Austausch und Berücksichtigung sowohl der bildungswissenschaftlichen als auch der Perspektive der Informatik. Während der Beschäftigungszeit fanden dann zweiwöchentliche Statusgespräche statt, in denen der Arbeitsfortschritt besprochen und erprobt wurde. Besonders förderlich war es, dass die neu entwickelte Software zum Ende des Wintersemesters direkt angewendet und erprobt werden konnte. Es haben sich keine Hürden im Projektverlauf ergeben.

5. Welche zusätzliche Unterstützung wäre für zukünftige, ähnliche Projekte hilfreich?

Förderlich für dieses oder ähnliche Projekte wäre die Bereitstellung von finanziellen Mitteln, die für die (Weiter-)Entwicklung der Software genutzt werden könnten.

6. Wie sind die Studierenden mit den (neuen) Methoden, Konzepten oder Szenarien umgegangen?

Die Studierenden im Wintersemester 19/20 hatten die Möglichkeit, sowohl die Vorgängerversion des virtuellen Klassenzimmers als auch die überarbeitete Version zu erproben. Die Systemverbesserungen wurden von den Studierenden mehrheitlich wahrgenommen und positiv wertgeschätzt. Erfreulich waren zudem Semindiskussionen über weitere Potenziale und Grenzen des Einsatzes dieser Technik, die verdeutlicht, wie überaus reflektiert ein Großteil der Studierenden diese Art von Technik nutzt.

7. Fazit und Ausblick: Welchen Stellenwert hat das Projekt für Ihre zukünftige Lehre bzw. für die Lehre in Ihrem oder in anderen Bereichen?

Zum Zeitpunkt der Projektbewilligung wurde das Seminarprojekt bereits mehrmalig angeboten. Die technische Weiterentwicklung des Systems hat uns darin bestärkt, auch weiterhin ein solches Seminarangebot zu unterbreiten. Aus unserer Sicht handelt es sich beim virtuellen Klassenzimmer um ein für die Lehrkräftebildung lohnenswertes Tool, welches die Kompetenzentwicklung der Studierenden unterstützen kann.

II. Fragen zur Kategorisierung von Lehrprojekten

Bitte helfen Sie uns bei der Kategorisierung Ihres Projekts und setzen ein Kreuz bei den zutreffenden Punkten.

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

1. Einbezogene(s) Lehrveranstaltungsformat(e)

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| „X“ an zutreffender Stelle setzen | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Seminar |
| <input type="checkbox"/> | Vorlesung |
| <input type="checkbox"/> | Übung |
| <input type="checkbox"/> | Exkursion, Studienreise |
| <input type="checkbox"/> | kleine Gruppen (1-20) |
| <input type="checkbox"/> | mittlere Gruppen (21-49) |
| <input type="checkbox"/> | große Gruppen (>50) |
| <input type="checkbox"/> | sehr große Gruppen (>100) |
| <input type="checkbox"/> | studentisches Projekt |
| Sonstiges/Anderes (bitte nennen): | _____ _____ |

2. Spezielle Lehrmethodik, spezielles Lehrarrangement

| | |
|--|---|
| „X“ an zutreffender Stelle setzen | |
| | Projektmethode, Projektseminar |
| x | forschendes Lernen (bspw. Forschungsseminare, Problem Based Learning) |
| | interdisziplinäres Co-Teaching |
| | Co-Teaching |
| x | Simulation, Planspiel |
| | Inverted Classroom Model, “Flipped Classroom” |
| Kooperation mit externem Partner (bspw. Service-Learning), nämlich (bitte nennen): | Professur für komplexe multimediale Anwendungssysteme |
| Sonstiges/Anderes (bitte nennen): | - |

3. Neue Lehrinhalte

| |
|--|
| (Bitte in Stichpunkten beschreiben) |
| Etablierung eines primären Handlungsvektors im Unterricht, Einführung von Regeln und Routinen, Einüben von Verhalten |
| Steuerung des Unterrichtsflusses und des Verhaltens |
| Erkennen von und Umgang mit Unterrichtsstörungen |

4. Gestaltungsebene(n)

| | |
|-----------------------------------|---|
| „X“ an zutreffender Stelle setzen | |
| x | Lehrveranstaltung(en) |
| | Modul(e) |
| | Studiengang |
| | Studiengangsübergreifende(s) Angebot(e) |
| | Internationale(r) Kurs(e) (bspw. Online-International-Learning) |
| Sonstiges/Anderes (bitte nennen): | _____ |

5. E-Learning, Medieneinsatz

| | |
|-----------------------------------|---|
| „X“ an zutreffender Stelle setzen | |
| x | Anreicherung mit Online-Angebot (bspw. begleitende Materialien) |
| | Integration (Blended Learning) |
| | Integration mit Ersatz von Präsenzveranstaltungen |

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| | Virtuelle Lehre (bspw. MOOC) |
| x | Einsatz von Video |
| x | Virtuelle Realität, Augmented Reality |
| | 360-Grad-Bilder |
| | E-Assessment, elektronische Prüfungen |
| Sonstiges/Anderes (bitte nennen): | _____ |

6. Schwerpunkt auf folgende Zielgruppe(n)

| | |
|-----------------------------------|--|
| „X“ an zutreffender Stelle setzen | |
| | Studierende, allgemein |
| | nur BA-Studierende |
| | nur MA-Studierende |
| x | Lehramtsstudierende |
| | ausländische Studierende |
| | Studienanfänger*innen |
| | Berufstätige (bspw. Wissenschaftliche Weiterbildung) |
| | offenes Angebot (bspw. MOOC) |
| Sonstiges/Anderes (bitte nennen): | _____ |

7. Bezug zum Leitbild Lehre

7.1 Bezug zu den Themen des Leitbilds Lehre

| | |
|-----------------------------------|--|
| „X“ an zutreffender Stelle setzen | |
| x | Forschungsorientierung |
| x | Tätigkeitsfeldbezug und Persönlichkeitsbildung |
| x | Interdisziplinäre und fachübergreifende Lehre |
| x | Zielgruppenspezifische Lehre |
| x | Studierenden- und Kompetenzorientierung |

7.2 Bezug zu den Querschnittsthemen des Leitbilds Lehre

| | |
|-----------------------------------|---|
| „X“ an zutreffender Stelle setzen | |
| | Weiterbildung/Qualifizierung für Lehrende |
| x | Digitalisierung |
| x | Heterogenität |
| | Internationalisierung |
| x | Lehramt |
| | Kommunikation/Vernetzung (u. a. Aufbau einer Best Practice Datenbank) |
| | Qualitätsverständnis, Qualitätspolitik und Qualitätskultur |

8. Bitte vergeben Sie Schlagwörter, die das Projekt weitergehend spezifizieren (bspw. "Hackathon", "Blockseminar")

| |
|---------------------------------|
| Bitte freie Schlagwörter nennen |
|---------------------------------|

| |
|---|
| Virtual Reality, Microteaching, Klassenmanagement |
|---|