Zentrum für Lehrerinnen- und Lehrerbildung Bamberg

Innovationspreis

Digitales Lehren und Lernen

VR-Kirchenpädagogik – virtuelle Kirchenräume erschließen, konzipieren und erfahrbar machen

Theresia Witt

Zielsetzung des Lehr-Lern-Konzepts

Fachliche Lernziele

Im Rahmen der Lehrveranstaltung sollten angehende Religionslehrkräfte fachbezogene Kompetenzen im Bereich der Kirchenpädagogik erwerben. Hierfür setzten sich die Studierenden u. a. mit den Zielen, didaktischen Prinzipien, Ansätzen, Methoden und dem typischen Ablauf kirchenpädagogischer Veranstaltungen auseinander. Ziel war es, sie zur eigenständigen Planung und begründeten Umsetzung kirchenpädagogischer Lernsettings zu befähigen – unter Berücksichtigung theologischer, didaktischer, schulpraktischer *und digitalitätsbezogener* Dimensionen.

Digitalitätsbezogene Lernziele

Das digitalitätsbezogene Lernziel des Seminars bestand darin, Lehramtsstudierende der Theologie für das Arbeiten mit VR-Technik im Kontext der Kirchenpädagogik mehrperspektivisch zu professionalisieren. Das selbstständige Durchlaufen, Konstruieren und schüler:innenseitige Erproben einer VR-Kirchenerkundung zielte i. S. d. DPACK-Modells von Döbeli Honegger darauf ab, die digitale pädagogische Inhaltskompetenz der Studierenden – als Schnittmenge der Digitalitätskompetenz, pädagogischen Kompetenz und inhaltlichen Kompetenz – sowie ihre digitalitätsbezogene Selbstwirksamkeitserfahrung zu stärken.

Motivation für die Umsetzung des Konzepts

Das Lehr-Lern-Konzept versteht sich als Reaktion auf praxis- und forschungsbezogene Desiderate im Kontext einer Kultur der Digitalität, die neue Anforderungen an Lernprozesse stellt: Die Förderung digitaler Kompetenzen bei Schüler:innen wird zur Querschnittsaufgabe aller Unterrichtsfächer, weshalb aktuelle Entwicklungen wie VR gezielt einbezogen werden sollten. Damit VR-basierte Lernformate potentialorientiert in schulische Bildungsprozesse Eingang finden, muss die universitäre Lehrer:innenbildung angehende Lehrkräfte für das Durchlaufen, Konstruieren und schüler:innseitige Erproben solcher Settings professionalisieren. Dies betrifft somit auch die universitäre Religionslehrkräftebildung. Im Kontext religiöser Bildung ergeben sich u. a. für die etablierte religionspädagogische Teildisziplin Kirchenpädagogik neue Perspektiven, da VR realitätsnahe Kirchenerkundungen möglich macht. Bislang fehlte es jedoch an VR-Kirchenpädagogik-Settings, die kirchenpädagogischen und VR-spezifischen Anforderungen entsprechen, sowie an diesbezüglichen Forschungsergebnissen. Ziel des Lehr-Lern-Konzepts war es daher, zur Professionalisierung angehender Religionslehrkräfte im Umgang mit VR im kirchenpädagogischen Kontext beizutragen, zugleich aber auch empirisch fundierte Erkenntnisse über die Potentiale und Herausforderungen entsprechender VR-Settings zu gewinnen und exemplarische Entwicklungsergebnisse bereitzustellen.

Umsetzung

Methodisch-didaktische Gestaltung

Die methodisch-didaktische Gestaltung des religionspädagogischen Inverted-Classroom-Seminars „VR-Kirchenpädagogik“ kombiniert digitale Selbstlernphasen mit praxisorientierter Anwendung und projektbasiertem Arbeiten: Ein Online-Selbstlernkurs stellt den Lehramtsstudierenden der Theologie notwendige theoretische Inhalte bereit (z. B. zu Kirchenpädagogik, Kultur der Digitalität), die in der jeweils folgenden Präsenzsitzung im TheoWerk angewendet, vertieft und reflektiert wurden. Dabei sind drei Seminaretappen zentral: (1) Studierende durchlaufen die von der Dozentin erstellte VR-

Kirchenerkundung (= *Studierende als Anwender:innen*). (2) Studierende konzipieren eine VR-Kirchenerkundung für eine schulische Zielgruppe, indem sie mithilfe der App Matterport 3D-Kirchenmodelle erstellen, didaktisieren und den Verlauf des VR-Settings mittels Actionbound abbilden (= *Studierende als Konstrukteur:innen*). (3) Studierende erproben die VR-Kirchenerkundungen mit Schüler:innen verschiedener Schularten (= *Studierende als Lehrende*).

Als herausfordernd gestaltete sich dabei die Suche nach einem kostengünstigen bzw. kostenlosen 3D-Erstellungsprogramm, das sowohl für Nicht-Informatiker:innen als auch die Größe einer Kirche geeignet ist und zugleich das Didaktisieren des erstellten 3D-Modells (u. a. Abbilden von Erkundungsaufträgen, Informationen, Quiz o. Ä.) erlaubt. *Ein* Programm, das all diese Anforderungen erfüllt, konnte zum Zeitpunkt der Seminarkonzeption nicht ausfindig gemacht werden, was konzeptuell-didaktische sowie technologische Anpassungen i. S. d. Kombination verschiedener Anwendungen (Matterport und Actionbound) notwendig machte.

Eingesetzte digitale Bildungstechnologien

Im Rahmen der Lehrveranstaltungen wurden verschiedene digitale Bildungstechnologien aus dem TheoWerk eingesetzt. Sowohl die Studierenden als auch die Schüler:innen haben eine VR-Kirchenerkundung mithilfe von VR-Brillen (Meta Quest, HTC VIVE Cosmos) und der Actionbound-App durchlaufen. Für die Erstellung und Didaktisierung der 3D-Kirchenmodelle wurden die 360°-Kamera ‚Insta360 ONE', ein Stativ sowie die Programme Matterport und Actionbound verwendet.

Ort der Durchführung

Die Lehrveranstaltung wurde im **TheoWerk** (= Theologische Lernwerkstatt) durchgeführt.

Bedeutung des digitalen Lehr-Lern-Labors für die Umsetzung

Das innovative, mit flexibel umbaubarem Mobiliar gestaltete Raumkonzept des TheoWerks, die multimediale Ausstattung sowie die Online-Ressourcen haben im besonderen Maße zum Gelingen des Lehr-Lern-Konzepts beigetragen. Durch diese Rahmenbedingungen konnten der Inverted-Classroom-Ansatz realisiert, die VR-Erprobungen durchgeführt, die VR-Kirchenrundgänge konstruiert und die projektorientierte Gruppenarbeit gezielt unterstützt werden.

Evaluation des Lehr-Lern-Konzepts im Sinne des Scholarship of Teaching an Learning

Ziel der Evaluation

Die Evaluation des Seminars zielte auf die Beantwortung folgender Forschungsfragen ab: (1) Wie verändert sich die digitalitätsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung und Selbsteinschätzung der angehenden Religionslehrkräfte im Rahmen des Seminars? (2) Welche Potentiale und Herausforderungen bringt VR für kirchenpädagogische Bildungsprozesse und eine diesbezügliche Professionalisierung angehender Religionslehrkräfte mit sich?

Eingesetzte Methode zur Evaluation des Lehr-Lern-Konzepts

Um die Fragestellungen zu bearbeiten, wurde das im SoSe 2022 an der Universität Bamberg stattfindende Seminar in zweifacher Weise evaluiert: Mittels eines Pre-Posttests in Form eines Fragebogens

wurde untersucht, wie sich die digitalitätsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung und Selbsteinschätzung angehender Religionslehrkräfte im Rahmen des Seminars verändert. Anhand von Einzelinterviews wurde überdies untersucht, welche Potentiale und Herausforderungen VR für kirchenpädagogische Bildungsprozesse und eine diesbezügliche Professionalisierung angehender Religionslehrkräfte mit sich bringt. Dieses Erkenntnisinteresse wurde mehrperspektivisch fokussiert: aus der Sicht Studierender als (1) Anwender:innen, (2) Konstrukteur:innen und (3) Lehrende.

Erkenntnisse aus der Evaluation

Beide Erhebungen deuten u. a. auf eine Steigerung der digitalitätsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung und verschiedener Kompetenzfacetten hin. Die qualitative Erhebung zeigt darüber hinaus, dass sich insbesondere das Konzipieren und Didaktisieren der 3D-Kirchenmodelle positiv auf die Förderung verschiedener Kompetenzfacetten sowie der digitalitätsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung der Befragten auswirkt. Deshalb scheint es lohnenswert, eine VR-Kirchenerkundung selbstständig zu konstruieren, anstatt lediglich ein online verfügbares 3D-Kirchenmodell auszuwählen und damit zu arbeiten. Im Hinblick auf kirchenpädagogische Bildungsprozesse werden vor allem VR-bedingte neue Methoden (z. B. Betrachtung der Kirche aus der Vogelperspektive) als potentialreich, techn(olog)ische Gegebenheiten (z. B. Funktionsfähigkeit) hingegen als herausfordernd wahrgenommen.

Publikation der Evaluationsergebnisse:

Die Ergebnisse aus der Evaluation des Lehr-Lern-Konzepts wurden im Rahmen verschiedener Tagungen, inner- und interuniversitärer Weiterbildungen sowie Workshops vorgestellt. Darüber hinaus wurden sie in Fachzeitschriften, Sammelbänden o. Ä. veröffentlicht:

- Witt, Theresia (2025). VR-Kirchenpädagogik – Tradiertes virtuell erschließen. *Katechetische Blätter*, *150*(1), 75–79.
- Witt, Theresia (2025). Multimediale Theorie-Praxis-Verzahnung in einer universitären Lernwerkstatt. Das TheoWerk, in: Mrohs, Lorenz u. a. (Hg.), Digitales Lehren und Lernen an der Hochschule. Strategien – Bedingungen – Umsetzung (S. 261–266). Bielefeld: transcript Verlag.
- Witt, Theresia / Lindner, Konstantin (2024). VR-Kirchenpädagogik – Möglichkeiten und Grenzen, in: Riegel, Ulrich / Zimmermann, Mirjam (Hg.), Digitale Sakralraumpädagogik (S. 245–257). Stuttgart: Kohlhammer.
- Witt, Theresia (2024). Art. Kirchenraumpädagogik, virtuell. WiReLex. Das Wissenschaftlich-Religionspädagogische Lexikon im Internet, 10. https://doi.org/10.23768/wirelex.400009
- Witt, Theresia (2023). Virtual Reality und Flipped Classroom in religionspädagogischen Bildungsprozessen, in: Mrohs, Lorenz / Franz, Julia / Herrmann, Dominik / Lindner, Konstantin / Staake, Thorsten (Hg.), Digitale Kulturen der Lehre entwickeln. Rahmenbedingungen, Konzepte und Werkzeuge (S. 259–282), Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-43379-6_18

Zudem werden die qualitativen Evaluationsergebnisse in der Dissertation „Professionalisierung angehender Religionslehrkräfte für VR-Kirchenpädagogik. Eine qualitativ-empirische Studie“ ausführlich analysiert, die voraussichtlich 2026 erscheinen wird.

Weiterentwicklungs- und Transferperspektive

Bedeutung des Ansatzes für das Fach

Wie die Begleitforschung zeigt, stärkt das Durchlaufen und Konstruieren einer VR-Kirchenerkundung sowie das Erproben eines derartigen Settings mit einer schulischen Zielgruppe verschiedene Kompetenzen und die digitalitätsbezogene Selbstwirksamkeitserfahrung der Religionslehramtsstudierenden. Daher empfiehlt es sich, verstärkt in die Entwicklung entsprechender universitärer Lehrveranstaltungen zu investieren und zugleich solche Angebote auf die zweite und dritte Phase der Religionslehrkräftebildung auszuweiten. Dabei erscheint es gewinnbringend, (angehende) Religionslehrkräfte zukünftig nicht nur eine Kirche in VR erschließen, sondern zugleich eine Kirchenerkundung vor Ort erproben zu lassen. Dies bietet die Chance, beide Vorgehensweisen hinsichtlich ihrer Potentiale und Herausforderungen unmittelbar miteinander zu vergleichen.

Transferpotential auf andere Fächer

Das dem Seminar „VR-Kirchenpädagogik“ zugrundeliegende Inverted-Classroom-Konzept bietet Lehrenden, die vor dem Hintergrund einer Kultur der Digitalität einen methodisch-hochschuldidaktischen Change anstreben, Transferpotentiale. Der u. a. aus interaktiven Videos, Glossaren und Reflexionsaufträgen bestehende Online-Selbstlernkurs, die freiwilligen Austauschangebote sowie die der Projektarbeit und Ergebnispräsentation dienenden Präsenzveranstaltungen zeigen Umsetzungsmöglichkeiten des Inverted-Classroom-Konzepts auf. Auch die im Seminar „VR-Kirchenpädagogik“ behandelte Erstellung und Didaktisierung von 3D-Modellen, insbesondere unter Verwendung von Tools wie Matterport und Actionbound, kann auf weitere (lehramtsbezogene) Studiengänge transferiert werden. Beispielsweise könnten angehende Geschichtslehrer:innen historische Schauplätze virtuell erlebbar machen und angehende Sprachlehrer:innen könnten durch die Konzeption interaktiver Sprachumgebungen Schüler:innen in realitätsnahe kommunikative Situationen versetzen. Nicht zuletzt die bereits durchgeführten Lehrer:innenfortbildungen, Dozentenschulungen oder Erwachsenenbildungsvorträge belegen das Transferpotenzial der Lehr-Lern-Innovation.

Potential des Lehr-Lern-Konzepts und ggf. unerwartete Effekte

Das Lehr-Lern-Konzept eröffnet sowohl für Lehrende als auch für Lernende neue Gestaltungsräume: Lehrende können VR-basierte Zugänge zur Kirchenpädagogik in der universitären Lehre erproben und reflektieren; Lernende werden aktiv in alle Phasen des Lernprozesses eingebunden – vom Explorieren über das Konstruieren bis hin zur schulpraktischen Erprobung. Dadurch wird nicht nur die digitale pädagogische Inhaltskompetenz gefördert, sondern auch eine forschende Haltung sowie die Verzahnung von Theorie und Praxis.

Grenzen des Lehr-Lern-Konzepts

Bei der Umsetzung des Lehr-Lern-Konzepts zeigen sich insbesondere technische und datenschutzrechtliche Limitationen: Viele VR-Brillen erfordern leistungsstarke Endgeräte, während datenschutzkonforme Standalone-Lösungen derzeit nur eingeschränkt verfügbar sind. Darüber hinaus sind aufgrund softwareseitiger Einschränkungen des Programms Matterport die im Rahmen der Didaktisierung der 3D-Modelle platzierten Informationspunkte (Bilder, Videos etc.) aktuell nur in der Webansicht – jedoch nicht im VR-Modus – sichtbar.

Mit Blick auf den Transfer oder Fortführung des Projektes: Die Top 5 Tipps für die Umsetzung

1. Verwenden Sie für die Konzeption eines 3D-Modells eine 360°-Kamera und ein Stativ.
2. Achten Sie bei der Aufnahme des 3D-Modells auf eine neutrale Umgebung (keine Personen im Bild) und geeignete Lichtverhältnisse (gleichmäßige Beleuchtung).
3. Integrieren Sie Bilder, Videos, Audios o. Ä. in das konzipierte 3D-Modell, um bei der VR-Erkundung möglichst viele Sinne anzusprechen und so das Immersionserleben zu fördern.
4. Testen Sie das VR-Setting vor der Durchführung auf technische, didaktische und inhaltliche Stimmigkeit.
5. Vor der Einführung des Inverted-Classroom-Konzepts ist es sinnvoll, dessen Grundidee, Ablauf und Mehrwert den Lernenden im Rahmen einer Präsenzveranstaltung zu erläutern, um Rückfragen im weiteren Verlauf zu vermeiden.

Vertiefende Informationen

Die von den Studierenden konzipierten VR-Kirchenerschließungen (3D-Modelle und Actionbound-QR-Codes) sind unter folgendem Link abrufbar: https://www.uni-bamberg.de/relpaed/theowerk/digitaler-content/vr-kirchenpaedagogik/