

VR-Gruppenarbeiten und -Fallbeispiele im Studium der Sozialen Arbeit

Felix Aeverbeck¹, Simon Leifeling², Katja Müller³

Abstract: Im vorliegenden Beitrag werden zwei Ansätze zur Nutzung von VR-Brillen in Studiengängen der Sozialen Arbeit vorgestellt, welche in Bachelor- sowie Masterstudiengängen im BASA- und maps-Hochschulverbund implementiert werden sollen. Erstens wird kollaboratives Arbeiten auf Distanz mittels gemeinsamer Arbeitsräume in der virtuellen Realität etabliert, welches die Flexibilisierung und Verbesserung der Gruppenarbeit von Studierenden fokussiert. Dieser Ansatz ist besonders niedrigschwellig gestaltet, um den Studierenden und Lehrenden einen leichten Einstieg in den Einsatz von VR-Elementen zu ermöglichen. Zweitens wird ein in Präsenzmodulen verankerter Ansatz der Verwendung immersiver 360°-Videos von Fallbeispielen für die Situationsanalyse und praxisnahe Erprobung in die bestehenden Lehr- und Lernkonzepte eingebettet. Den Studierenden wird so die Chance geboten, den eigenen „Praxischock“ zu minimieren und das theoretische Wissen auf Best- und Bad-Practice-Modelle anzuwenden und zu reflektieren. Die Attraktivität besteht darin, methodische und prozessorientierte Kompetenzen so "wirklichkeitsnah" zu erwerben.

Keywords: Soziale Arbeit; Gruppenarbeiten; 360°-Videos; Fallbeispiele; Theorie-Praxistransfer

1 Einleitung

Das Teilprojekt XR wird an der Fachhochschule Münster im Rahmen des übergreifenden Verbundprojekts H³ [H22] durchgeführt, dabei will das Projekt H³ durch flexible, digitalisierte und personalisierte Lern- und Lehrformen zu mehr Studienerfolg beitragen. Es baut auf Wirksamkeitsanalysen der bewährten Studiengänge BASA-online und maps auf und möchte durch Nutzung digitaler Medien Studium und Lehre in den Bereichen Studierbarkeit & Flexibilisierung, E-Coaching & Assessment, Extended Reality & Virtual Assistance evidenzbasiert weiterentwickeln. Hierbei begegnet das H³-Projekt Problemlagen und Herausforderungen, welche innerhalb der BASA-online und maps-Studiengänge herausgestellt und mittels der DZHW-Studie [LMZ20] bestätigt werden konnten. Erstens ist aufgrund von beruflichen und/oder privaten Anforderungen die Teilnahme der Studierenden an Präsenz-Modulen nicht (immer) gesichert. Zweitens kann das Studium dem Bedarf nach Austausch- und Interaktionsmöglichkeiten nicht immer gerecht werden (insbesondere in Selbstlernphasen). Drittens haben die Studierenden

¹ Fachhochschule Münster, Fachbereich Sozialwesen, Hüfferstraße 27, 48149 Münster, Felix.Aeverbeck@fh-muenster.de, www.h3-basa-maps.de/xr

² Fachhochschule Münster, Fachbereich Sozialwesen, Hüfferstraße 27, 48149 Münster, Sleifeling@fh-muenster.de, www.h3-basa-maps.de/xr

³ Fachhochschule Münster, Fachbereich Sozialwesen, Hüfferstraße 27, 48149 Münster, Katja.mueller@fh-muenster.de, www.h3-basa-maps.de/xr

häufig Probleme, ihr Selbststudium zu organisieren und individuelle Lernprozesse fokussiert zu steuern. [H22]

Im Kontext dieser Herausforderungen sollen durch das Teilprojekt XR zwei innovative Ansätze in der Hochschullehre etabliert werden.

Im ersten Ansatz kommen VR-Brillen für kollaborative Gruppenarbeiten zum Einsatz (Kapitel 2), um Studierenden einen möglichst niedrigschwelligen Einstieg in die Thematik der Arbeit in und mit der virtuellen Realität anzubieten. Hier soll es den Studierenden der BASA-online und maps-Studiengänge ermöglicht werden, statt der etablierten Onlineplattformen neue Formate der Gruppenarbeit zu nutzen. Dieser Ansatz soll besonders die Chancen und Herausforderungen der neuen Austausch- und Interaktionsmöglichkeiten herausstellen. Im zweiten Ansatz werden gemeinsam mit Lehrenden Fallbeispiele entwickelt und in 360° umgesetzt. Diese Videos sollen anschließend im Seminarkontext in der VR-Brille betrachtet und analysiert werden. Hiermit können Lernprozesse mit engerem Praxisbezug individueller gestaltet und im fallbezogenen Austausch gemeinsam reflektiert und analysiert werden.

2 VR-Gruppenarbeiten für kollaborative Arbeiten auf Distanz

2.1 Rahmenbedingungen

Bei diesem ersten Ansatz wird mit schon vorhandenen Software-Lösungen gearbeitet. Dies begründet sich in den schon gut entwickelten Interaktionsmöglichkeiten der vorhandenen Lösungen wie „Horizon Workrooms“ [M22] sowie „Spatial“ [S22], welche zwei unterschiedliche Schwerpunkte legen. Beide Software-Lösungen basieren darauf, dass sich die Nutzer*innen - durch Avatare verkörpert - in virtuellen Räumen treffen können. Die Avatare können dabei individuell gestaltet und zum Beispiel dem eigenen Aussehen möglichst nah angepasst werden [JV19].

Allgemein sind beide Software-Lösungen so gestaltet, dass sowohl durch die visuelle als auch die akustische Wahrnehmung der Nutzer*innen das Gefühl der gemeinsamen Anwesenheit in einem Raum entsteht. Die so zu erwartende Immersion und das Präsenzerleben der Nutzer*innen ermöglichen erweiterte Interaktionsmöglichkeiten, welche über die Möglichkeiten etablierter Videokonferenz-Softwarelösungen wie beispielsweise Zoom hinausgehen. Die Zielgruppen dieses Ansatzes sind insbesondere Studierende und Lehrende in längeren und regelmäßigen Arbeitsprozessen, welche oft über größere räumliche Distanzen zusammenarbeiten müssen. Bei der Zielgruppe liegen die größten Herausforderungen im Bereich des Supports der technischen Unterstützung auf Distanz, da kein schneller und leichter Zugriff auf die VR-Brillen ohne direkten Zugang möglich ist. In der Forschung wurden vier mögliche positive Faktoren aufgezeigt, welche bei der Nutzung von VR-Brillen für Kleingruppenarbeiten zum Tragen kommen

können: Hierbei wurden vier positive Faktoren in der Forschungslandschaft aufgezeigt, welche einen Einsatz der VR-Brillen für Kleingruppenarbeiten bestärken:

1. Belebende Effekte in Diskussionen [VS20] [FM20]
2. Natürliche Gesprächsverläufe [FM20]
3. Stärkerer Fokus [FM20]
4. Positiver Einfluss auf die Ideengenerierung [FM20]

2.2 Didaktisches Design

Die Kompetenzebenen richten sich bei diesem Ansatz nach den jeweils in den Modulen zu erwerbenden Kompetenzen aus, da der Ansatz des kollaborativen Arbeitens der Unterstützung der Kompetenzerlangung über Gruppenarbeitsprozesse auf Distanz dient. Hierbei wird übergreifend das Lernziel verfolgt: „Die Studierenden sind in der Lage die modulspezifischen Inhalte in den Kleingruppen abzurufen, daraus neue Erkenntnisse zu erschließen und diesbezügliche Aufgabenstellungen zu erledigen.“

Die Lerninhalte werden im Rahmen der Module vorgegeben und bestimmen wiederum den Nutzungsfokus der virtuellen Realität und die Wahl der jeweiligen Software. Die VR-Umgebung schafft einen Mehrwert für Kleingruppenarbeiten, da sie einen intensiven Austausch der Studierenden und realitätsnahe Diskussionen ermöglichen kann. So deuten Studien darauf hin, dass die Verkörperung durch Avatare in Diskussionen beispielsweise zu häufigeren und natürlicheren Sprecher*innenwechseln oder einem vermehrten, einer Face-to-Face-Kommunikation ähnlichen, Einsatz von Gesten führt [SN18].

Bei diesem Ansatz stellt das wechselseitige Lernen, dialogische Lernen, spielerische Lernen [B11] und kollaborative Lernen [S95] eine didaktische Basis dar. Das kollaborative Lernen baut auf einer Gruppensituation in einer Lernumgebung auf und wird anhand einer Gruppenaufgabe organisiert, sodass ein gemeinsamer Lernprozess ausgelöst wird. Gemäß der Erfolgsfaktoren für Medieninnovationen der AR und VR stellt die soziale Komponente der Kommunikation einen positiven Effekt für gemeinsames Lernen, Spielen und Konstruieren dar [L20].

3 VR-Fallbeispiele, als immersive Zugänge zur Situationsanalyse und Praxiserprobung

3.1 Rahmenbedingungen

Für die Erstellung der immersiven 360°-Videos wird hauptsächlich eine 360°-Kamera mit stereoskopischer 8K-Auflösung (Insta360 Pro 2). Dazu werden zwei leicht bedienbare 360°-Kameras (Insta360 ONE X2) mit einer 5,7K Auflösung für die von den Studierenden selbst zu erstellenden Aufnahmen verwendet. Für die Bearbeitung der Videos wird Adobe

Premiere genutzt und die eigene Software der Kameras für das Stitching verwendet. Die Zielgruppe dieses Ansatzes sind Studierende und Lehrende in jenen Modulen, welche durch die Analyse/Reflexion eines in 360° gefilmten Fallbeispiels Bereicherungen in der Vermittlung der Lerninhalte erfahren können. Dabei ergeben sich drei Zielgruppen von Studierenden und Lehrenden: Erstens in Modulen mit einem thematischen Bezug zu Beratungen und Kommunikationssituationen, zweitens in Modulen mit thematischem Bezug zu Situationen und Berufsfeldern, die schwer zugänglich sind und drittens in Modulen, in denen Studierende Einblicke in die eigene Praxisstelle reflektieren sollen.

Die 360°-Videos sind als Ergänzung bestehender Lehrkonzepte in Präsenzmodulen geplant. Für die technische Umsetzung und Begleitung der Lehrveranstaltungen sind Mitarbeiter*innen des Projekts vor Ort. Diese enge Begleitung der Lehrveranstaltungen ist aufgrund der anspruchsvolleren Erstanwendungen erforderlich. Die folgenden Erkenntnisse im Bereich der positiven Aspekte von 360°-Videos konnten innerhalb der Forschungslandschaft aufgezeigt werden:

- Bessere Vermittlung von prozeduralem Wissen [MM14]
- Stärkeres Präsenzgefühl und Empathieempfinden [SB15]
- Höhere Motivation [MO08]
- Geringere Ausprägung sozialer Erwünschtheit [AH09]
- Verbesserte Reflexionsfähigkeiten [SG11]
- Stärkung der Entwicklung von Handlungsalternativen [SG11]
- Zunahme des Praxisbezugs [BM20]

Diese werden mittels der Ergebnisse der Metastudie von Pirker & Dengel (2021) erweitert:

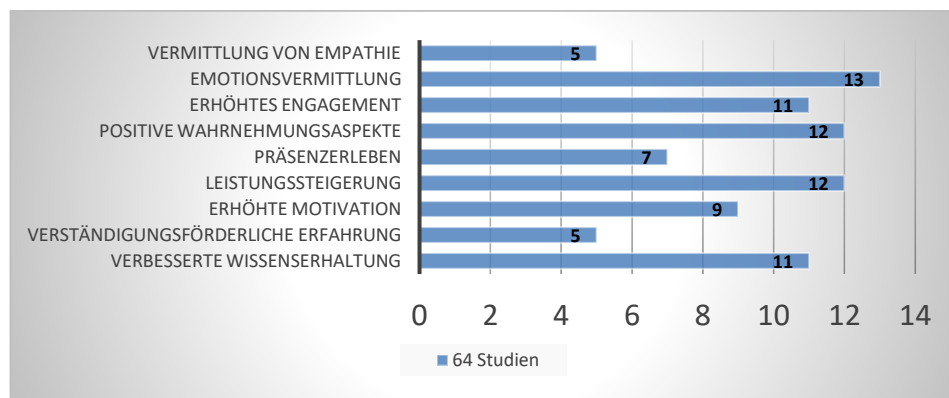


Abb. 1: Ergebnisse der Metastudie nach Pirker & Dengel (2021) [PD21]

3.2 Didaktisches Design

Das wesentliche Potential von virtueller Realität ist die Möglichkeit, den Nutzer*innen die Perspektive der Anwesenheit in der dargestellten Situation zu ermöglichen [DS19]. So können Situationen, welche bislang nur eingeschränkt in Rollenspielen, Videos oder Texten dargestellt werden konnten, aus verschiedenen Perspektiven erlebbar gemacht und dabei ein konkreter Bezug zur Praxis geschaffen werden. Hiermit wird der Herausforderung des „Praxisschocks“ und den damit einhergehenden Dilemma-Situationen begegnet und den Studierenden eine Vorbereitung dieser ermöglicht.

Die Module verbinden die VR-Elemente mit der bisherigen Didaktik und der Ausrichtung der **Lernziele**. Allgemein sollen die Studierenden in der Lage sein, kontextabhängig die Perspektiven der Klient*innen und Fachkräfte zu interpretieren, analysieren und bewerten, sodass sie aus der VR-Situation stimmige Handlungsabläufe ableiten können. In der Lernsituation wird dabei zunächst das Video in Kleingruppen betrachtet. Im Anschluss daran wird im großen Plenum die Perspektive eines/einer Freiwilligen aus der VR-Brille übertragen. Diese Übertragung ermöglicht eine gemeinsame Reflexion und Analyse des jeweiligen Blickfelds, sodass die Fokussierung des/der Freiwilligen als Ausgangspunkt hierfür genutzt werden kann. Allgemein findet bei diesem Ansatz je nach Ausrichtung das Lernen am Modell [G80] [TT79], vignettenbasierte Lernen [FF20], erkundende Lernen, virtuell immersive Lernen, fallorientierte Lernen, beurteilende Lernen und problemlösende Lernen [B11] statt.

Die Verwendung von Rollenspielen für die Vermittlung von Praxissituationen ist im Studienalltag gängige Praxis und ermöglicht es den Studierenden, die Anwendung von theoretischen Inhalten zu erproben und wiederum direkt mitzuverfolgen. Dabei zeigen Rollenspiele limitierende Faktoren (u.a.: Schauspieler*innen sind dem Publikum bekannt) auf, sodass eine Ergänzung durch die 360°-Videos Vorteile wie eine gesteigerte Involviertheit bieten kann. Allgemein wird bei der Erstellung der Videos fokussiert, dass die Studierenden mit dem vollen Spektrum der 360°-Videos betrachten können, dies ermöglicht die Aufmerksamkeitslenkung und ein immersives Storytelling [L20] [G20].

4 Evaluation der Ansätze

Die Evaluation des Teilprojekts verfolgt das Ziel, die Mehrwerte von VR-basierten Lehrinhalten für das Studium der Sozialen Arbeit zu erfassen. Leitend für die Evaluation ist die Fragestellung, inwiefern die Studierenden die Ansätze der Lehre mit VR-Brillen annehmen und einen Mehrwert durch diese erfahren. Die Evaluation ist aufgrund ihrer begleitenden und gestaltenden Ausrichtung formativ und wird intern durchgeführt [M19]. Dabei wird die Erhebung mittels eines Online-Fragebogens durchgeführt, welcher sich aus drei validen Fragebögen zusammensetzt. Erstens den „MEC-SPQ“ [VW04] zur Erfassung räumlicher Präsenz, zweitens die Kurzfassung des Fragebogens zum Flow-Erleben [RV03] sowie drittens den „Modularen Fragebogen zur Verfassung von digitalen Lehr-Lern-Szenarien“ [SK21]. Der Erhebungszeitraum der Evaluation beginnt ab dem

Sommersemester 2023, sodass aktuell noch keine Ergebnisse der Evaluation präsentiert werden können.

5 Ausblick

Das Teilprojekt XR wird im Verlauf der kommenden Jahre Erprobungen und Evaluationen der beiden Ansätze durchführen. Die Ausgangslage ist, dass Studierende und Lehrende besonders in den Verbund-Studiengängen „BASA-online“ und „maps-online“ berufsbegleitend und hauptsächlich online in den Modulen arbeiten, wodurch das kollaborative Arbeiten in der virtuellen Realität einen Mehrwert bieten kann. Die 360°-Videos bieten der Sozialen Arbeit neue Wege des Praxistransfers, welche in dieser Tiefe und Form bislang noch nicht möglich waren. Hieraus lassen sich vielfältige Chancen für die Studierenden und Lehrenden ableiten. Kritisch zu betrachten ist hierbei, dass das Teilprojekt mit der Anschaffung der wirtschaftlich vertretbaren Oculus Quest 2 VR-Brillen zwar den „Leuchtturmcharakter“ verringern kann, sich jedoch in dem Dilemma ungelöster Datenschutzfragen befindet und hauptsächlich in freiwilligen Kontexten der Module agieren kann.

6 Gefördert von: Stiftung Innovation in der Hochschule

Die Inhalte dieses Beitrags resultieren aus dem Teilprojekt XR, welches im Rahmen des Verbundprojekts H³ verankert ist. Das Verbundprojekt H³ wird von der Stiftung Innovation in der Hochschule für den Zeitraum 01.08.2021 bis zum 31.07.2024 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.

Literaturverzeichnis

- [AH09] Auspurg, K.; Hinz, T.; Liebig, S. (2009): Komplexität von Vignetten, Lerneffekte und Plausibilität im Faktoriellen Survey. in: Methoden - Daten - Analysen Jg. 3, Heft 1, S. 59-96
- [B11] Baumgartner, P. (2014): Taxonomie von Unterrichtsmethoden. Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt. 2. Aufl. Münster: Waxmann
- [BM20] BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2020): Qualitätsoffensive Lehrerbildung. Abschlussbericht der Evaluation. Frankfurt am Main: Zarbock, online: https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/lehrerbildung/de/programm/evaluation/_documents/abschlussbericht-2020.html;jsessionid=D93E90BA5D96DCFCCE7AB671B27FD4D.live092?nn=337364 [10.08.2022]

- [DS19] Dörner, R.; Steinicke, F. (2019): Wahrnehmungsaspekte von VR, in: R. Dörner, W. Broll, P. Grimm, B. Jung (Hrsg.): Virtual und Augmented Reality (VR/AR). Grundlagen und Methoden der Virtuellen und Augmentierten Realität. 2. Aufl. Berlin: Springer Verlag S. 43-78
- [FF20] Friesen, M. E.; Feige, E.-M. (2020): Konstruktion und Einsatz von Vignetten und Concept Cartoons in der Lehrerbildung, in: M. E. Friesen; J. Benz; T. Billion-Kramer; C. Heuer; H. Lohse-Bossenz; M. Resch; J. Rutsch (Hrsg.): Vignettenbasiertes Lernen in der Lehrerbildung. Fachdidaktische und pädagogische Perspektiven. Weinheim, Basel: Beltz Juventa. S.28-52
- [FM20] Fromm, Jennifer; Mirbabaie, Milad; Stieglitz, Stefan (2020): The Effects of Virtual Reality Affordances and Constraints on Negative Group Effects during Brainstorming Sessions. Potsdam: 15th International Conference on Wirtschaftsinformatik
- [G20] Guo, Q. (2020): User Experience Design und Evaluation in immersiven Virtual-Reality-Umgebungen, in: B. Zinn (Hrsg.), Virtual, Augmented und Cross Reality in Praxis und Forschung. Technologiebasierte Erfahrungswelten in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Theorie und Anwendung, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 31-56
- [G80] Gagné, R.M. (1980): Die Bedingungen des menschlichen Lernens. 5. Aufl. Hannover-Dortmund-Darmstadt-Berlin: Schroedel
- [H22] HYFLEX, HIGHTECH & HIGHTOUCH (H³). Studienerfolg ermöglichen durch flexible Kompetenzentwicklung und Lehr-/Lernszenarien. Online: <https://www.h3-basa-maps.de/> [10.08.2022]
- [JV19] Jung, B.; Vitzthum, A. (2019): Virtuelle Welten, in: R. Dörner, W. Broll, P. Grimm, B. Jung (Hrsg.): Virtual und Augmented Reality (VR/AR). Grundlagen und Methoden der Virtuellen und Augmentierten Realität. 2. Aufl. Berlin: Springer Verlag S. 79- 116
- [L20] Langer, E. (2020): Medieninnovationen AR und VR. Erfolgsfaktoren für die Entwicklung von Experiences. Berlin: Springer-Vieweg
- [LMZ20] Lörz, M., Marczuk, A., Zimmer, L., Multrus, F., & Buchholz, S. (2020). Studieren unter Corona-Bedingungen: Studierende bewerten das erste Digitalsemester. (DZHW Brief 5|2020). Hannover: DZHW. online: https://doi.org/10.34878/2020.05.dzhw_brief, S. 4. [10.08.2022]
- [M19] Merchel, J. (2019): Evaluation in der Sozialen Arbeit. 3., aktualisierte Aufl., München: Ernst Reinhardt GmbH & Co KG
- [M22] Meta (2021): Introducing Horizon Workrooms: Remote Collaboration Reimagined. Oculus. Online: <https://about.fb.com/news/2021/08/introducing-horizon-workrooms-remote-collaboration-reimagined/> [29.11.2021/10.08.2022]
- [MM14] Meij, H. van der & Meij, J. van der (2014): A comparison of paper-based and video tutorials for software learning. Computers & Education 78, S. 150–159, online: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.003> [10.08.2022]
- [MO08] Moreno, R.; Ortegado-Layne, L (2008): Do classroom exemplars promote the application of principles in teacher education? A comparison of videos, animations, and narratives. Education Tech Research Dev 56, S. 449–465, online: <https://doi.org/10.1007/s11423-006-9027-0> [10.08.2022]

- [RV03] Rheinberg, F.; Vollmeyer, R.; Engeser, S. (2003): Die Erfassung des Flow- Erlebens, in: J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.): Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept (Tests und Trends N.F. 2). Göttingen: Hogrefe. S. 261-279
- [S22] Spatial (2022): Spatial. Virtual Spaces That Bring Us Together. Online: <https://spatial.io/> [10.08.2022]
- [S95] Slavin, R. E. (1995): Cooperative Learning. Theory, Research and Practice (2. Aufl.). Boston: Allyn and Bacon
- [SB15] Syring, M.; Bohl, T.; Kleinknecht, M.; Kuntze, S.; Rehm, M.; Schneider, J. (2015): Videos oder Texte in der Lehrerbildung? Effekte unterschiedlicher Medien auf die kognitive Belastung und die motivational-emotionalen Prozesse beim Lernen mit Fällen. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. 18 (4) S.667-685,
- [SG11] Santagata, R. & Guarino, J. (2011): Using video to teach future teachers to learn from teaching. ZDM. 43. Online: https://www.researchgate.net/publication/225665381_Using_video_to_teach_future_teachers_to_learn_from_teaching [10.08.2022]
- [SK21] Schwinger, M.; Kärchner, H.; Gehle, M. (2021): Modularer Fragebogen zur Evaluation von digitalen Lehr-Lern-Szenarien (Lehrendenversion und Studierendenversion). Creative Commons Lizenz: CC BY-NC-SA. Online: <https://fragebogen-hochschullehre.de/> [10.08.2022]
- [SN18] Smith, H. J.; Neff, M. (2018): Communication Behavior in Embodied Virtual Reality. Online: <https://doi.org/10.1145/3173574.3173863> [10.08.2022]
- [K93] Kron, F. W. (1993): Grundwissen Didaktik. München: Reinhardt
- [TT79] Tausch, R.; Tausch, A.-M. (1979): Erziehungspsychologie. Begegnung von Person zu Person. 9. Aufl. Göttingen: Hogrefe
- [VS20] Vogel, Jannis; Schuir, Julian; Thomas, Oliver, Teuteberg, Frank (2020): Gestaltung und Erprobung einer Virtual-Reality-Anwendung zur Unterstützung des Prototypings in Design-Thinking-Prozessen. HMD 57, S. 432–450
- [M19] Merchel, J. (2019): Evaluation in der Sozialen Arbeit. 3., aktualisierte Aufl., München: Ernst Reinhardt GmbH & Co KG
- [VW04] Vorderer, P.; Wirth, W.; Gouveia, F. R.; Biocca, F.; Saari, T.; Jäncke, F.; Böcking, S.; Schramm, H.; Gysbers, A.; Hartmann, T.; Klimmt, C.; Laarni, J.; Ravaja, N.; Sacau, A.; Baumgartner, T.; Jäncke, P. (2004): MEC Spatial Presence Questionnaire (MEC-SPQ): Short Documentation and Instructions for Application. Report to the European Community, Project Presence: MEC (IST-2001-37661). Online: <http://www.ijk.hmt-hannover.de/presence> [10.08.2022]
- [SK21] Schwinger, M.; Kärchner, H.; Gehle, M. (2021): Modularer Fragebogen zur Evaluation von digitalen Lehr-Lern-Szenarien (Lehrendenversion und Studierendenversion). Creative Commons Lizenz: CC BY-NC-SA. Online: <https://fragebogen-hochschullehre.de/> [18.01.2022]