

Kunze, Jana; Mohr, Sonja; Ittel, Angela

Online-Rollenspiele in der Lehrkräfteausbildung

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 34 (2016) 2, S. 188-195



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Kunze, Jana; Mohr, Sonja; Ittel, Angela: Online-Rollenspiele in der Lehrkräfteausbildung - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 34 (2016) 2, S. 188-195 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-139417

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Online-Rollenspiele in der Lehrkräfteausbildung

Jana Kunze, Sonja Mohr und Angela Ittel

Zusammenfassung Online-Rollenspiele ermöglichen eine realistische Simulation von typischen Handlungsszenarien, in denen Lehramtsstudierende ihre kommunikativen Fertigkeiten mittels eines Avatars interaktiv erproben und reflektieren können. In diesem Beitrag werden die Unterschiede zwischen Online- und Präsenz-Rollenspielen sowie die Vor- und Nachteile beider Formate anhand von Rollenspielaufzeichnungen, Lernjournalen und Gruppeninterviews untersucht. Zusammenfassend scheint eine Kombination beider Rollenspielformate, beginnend mit den Online-Rollenspielen, ideal zu sein, um anfängliche Ängste zu verringern und die Komplexität der Übungen durch eine Zunahme der Kommunikationsebenen gezielt zu steigern.

Schlagwörter Online-Rollenspiele – virtuelle Simulationen – Blended Learning

Online Role-play in Pre-service Teacher Education

Abstract Academic online role-play facilitates a realistic simulation of typical professional scenarios in which pre-service teachers can train and reflect on their communicative skills by means of an avatar. This paper examines the differences between online and classroom role-play as well as the pros and cons of both formats on the basis of recorded role-plays, learning journals, and group interviews. In summary, a combination of both formats appears to be optimal, starting with online role-play in order to reduce initial fears and then, later on, switching to classroom role-play so as to increase the complexity of the training.

Keywords online role-play – virtual simulations – blended learning

1 Hochschuldidaktischer Hintergrund

Analysen der Studienzufriedenheit Lehramtsstudierender haben gezeigt, dass häufig der fehlende Praxisbezug der Hochschullehre bemängelt wird (Mohr & Ittel, 2015). Zurzeit wird jedoch in diversen Projekten das Lernen mit realistischen Unterrichtssituationen erprobt und evaluiert (z.B. Seidel, Blomberg & Stürmer, 2010). Im Rahmen dieses Ausbaus praxisbezogener Lerngelegenheiten erhalten Studierende allerdings selten die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten in geschützten Räumen zu erproben. Ziel des vorzustellenden Projektes ist es daher, virtuelle Umgebungen zur Schaffung unbelasteter Räume zu nutzen, in denen Studierende üben, Rückmeldungen erhalten und die eigenen Fertigkeiten weiterentwickeln können.

Virtuelle Welten sind computerbasierte, dreidimensionale Umgebungen, in denen Personen mittels Avataren interagieren und Objekte oder Umgebungen erkunden und verändern können. Ein Avatar ist die grafische Darstellung einer Person bzw. ihr digitales Alter Ego. «Second Life» ist ein Beispiel solch einer virtuellen Welt, die von Linden Lab entwickelt wurde und seit 2003 über das Internet verfügbar ist. In der Hochschullehre werden virtuelle Umgebungen zunehmend zur realistischen Simulation von professionellen Handlungsszenarien genutzt (Muir, Allen, Rayner & Cleland, 2013; Russell & Shepherd, 2010). Studierende können so beispielsweise kommunikative Fertigkeiten mittels eines Avatars interaktiv erproben und reflektieren. Traditionelle Rollenspiele gelten schon länger als effektive Lehrmethode (Adams, Tallon & Rimell, 1980), deren Potenzial auch für die Lehrkräftebildung nachgewiesen ist (Crow & Nelson, 2015). Allerdings können Rollenspiele für Studierende auch mit Ängsten verbunden sein (Shepard, 2002). Online-Rollenspiele bieten die Möglichkeit, diese Ängste zu mindern: Die Nutzung der virtuellen Umgebung bringt gegenüber der schulischen oder hochschulischen Umgebung den Vorteil mit sich, dass die Räume weniger vorbelastet sind und die Studierenden sich ungehemmt und spielerisch ausprobieren können.

Obwohl eine umfangreiche Forschung zum Lernen in virtuellen Umgebungen wie «Second Life» existiert, gibt es bislang kaum adäquate Theorien und fundierte Erkenntnisse darüber, wie Erfahrungen in virtuellen Welten Lehr- und Lernprozesse sinnvoll unterstützen können (Dalgarno & Lee, 2010; Loke, 2015; Savin-Baden, Gourlay, Tombs, Steils, Tombs & Mawer, 2010). Im Bereich der Lehrkräftebildung gibt es eine grosse Anzahl von Forschungsarbeiten zum virtuellen Training von Klassenraummanagement, die überwiegend positive Effekte feststellen. Den Autorinnen ist allerdings nur eine Studie bekannt, die explizit Online-Rollenspiele mit Präsenz-Rollenspielen im Hochschulkontext vergleicht und Unterschiede in den Interaktionsmustern beider Formate beschreibt (Gao, Noh & Koehler, 2009). Der vorliegende Beitrag will hier anknüpfen und folgende Fragen beantworten:

- Wie unterscheiden sich Online-Rollenspiele von Präsenz-Rollenspielen aus der Perspektive der Studierenden?
- Wie werden diese Unterschiede bezüglich der Vor- und Nachteile von den Beteiligten bewertet?

Ziel ist es, spezifische Merkmale von Online-Rollenspielen herauszuarbeiten und so eine Orientierungshilfe zum Einsatz dieser Methode in der Lehrkräfteausbildung zu geben.

2 Online-Rollenspiele in der Lehrkräfteausbildung der TU Berlin

2.1 Zielgruppe und Ausbildungskontext

An der Technischen Universität (TU) Berlin werden Lehrerinnen und Lehrer im Fach «Arbeitslehre» und in fünf beruflichen Fachrichtungen ausgebildet. Alle Studierenden

belegen ein Zweitfach an einer anderen Universität, viele gehen zudem noch einer Erwerbstätigkeit nach oder haben bereits eine Familie gegründet. Die heterogene Studierendenpopulation und die damit verbundenen Herausforderungen für die Studierenden machen es erforderlich, flexible Lehr- und Lernformen anzubieten, die die Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie ermöglichen.

2.2 Vorgehen

Der Einsatz der Online-Rollenspiele fand bisher im Blockseminar «Gesprächsführung und Beratung» statt. Im Seminar folgte auf einen theoretisch angelegten Präsenzblock immer eine inhaltlich entsprechende Übungssession mit Rollenspielen. Diese Übungssitzungen wurden teilweise in die virtuelle Umgebung verlegt. Dafür wurden vorab inhaltlich passende Avatare für alle Studierenden angelegt und in einer für die Rollenspiele angemessenen Umgebung platziert (z.B. in einem Konferenzraum, vgl. Abbildung 1). Für die Online-Sessions loggten sich jeweils vier bis fünf Studierende und eine Lehrende bei «Second Life» ein und führten mittels ihrer Avatare ein Rollenspiel durch. Als Ausgangspunkt der Rollenspiele dienten Gesprächsszenarien, die auf der Basis aktueller Literatur (z.B. Gartmeier, Bauer, Noll & Prenzel, 2012) sowie anhand der Praxiserfahrungen der Studierenden entwickelt wurden. Vor den Rollenspielen wurden diese Szenarien sowie sinnvolle Strategien für die gesprächsführenden Personen besprochen. Das Rollenspiel selbst dauerte etwa zehn Minuten. In der darauf folgenden Auswertung gaben sowohl die Beteiligten als auch die beobachtenden Studierenden ihre Eindrücke wieder. Zudem erhielten sie ergänzende Hinweise von den Dozentinnen.



Abbildung 1: Übungsgespräch in «Second Life».

3 Begleitforschung

3.1 Erhebung und Auswertung

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden drei qualitative Erhebungsverfahren eingesetzt, um unterschiedliche Perspektiven integrieren zu können:

- Video- und Audioaufzeichnungen der Online- und Präsenz-Rollenspiele,
- Lernjournale der Studierenden (im ersten und zweiten Semester),
- Transkripte von Gruppeninterviews (im zweiten und dritten Semester).

Die Fragen für die Lernjournale und die Gruppeninterviews bezogen sich auf die Erfahrungen und Eindrücke während der Online-Rollenspiele, auf den Vergleich von Online- und Präsenz-Rollenspielen sowie auf die wahrgenommenen Vor- und Nachteile beider Formate. Zur Auswertung wurden zunächst die Rollenspielaufzeichnungen bezüglich der Unterschiede zwischen beiden Formaten sowie der jeweiligen Vor- und Nachteile hinsichtlich eines störungsfreien, realistischen Ablaufs der Rollenspiele analysiert. Im zweiten Schritt wurden die Lernjournale und die Transkripte der Gruppeninterviews mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) ausgewertet. Dazu wurden die Einteilung des Textes in Sinneinheiten, die Selektion der forschungsrelevanten Sinneinheiten, die Paraphrasierung und die Verschlagwortung, die Sortierung nach semantischer Nähe und die Kategorisierung jeweils von zwei Personen vorgenommen, anschliessend verglichen und modifiziert. Im vorletzten Schritt wurden alle Sinneinheiten noch einmal gelesen und den Kategorien erneut zugeordnet. Die Zuordnung zu mehreren Kategorien war möglich. Abschliessend wurde die Anzahl der Nennungen jeder Kategorie gezählt.

3.2 Stichprobe

Insgesamt haben bisher 88 Studierende teilgenommen; davon studierten 51 Personen im Lehramt (Arbeitslehre oder berufliche Fachrichtung) und 37 Personen in einem anderen Masterstudiengang (vor allem Bildungswissenschaft). Der Gesamtanteil weiblicher Studierender lag bei 64%. 39 Studierende beschrieben ihre Erfahrungen mit den Rollenspielen in Lernjournalen. Ausserdem fanden fünf Gruppeninterviews mit insgesamt 29 Studierenden statt.

3.3 Ergebnisse

Bei der Auswertung der Rollenspielaufzeichnungen konnte beobachtet werden, dass die Studierenden in den Präsenz-Rollenspielen zu Beginn unsicher auftraten, lachten und sich nicht sofort in das Spiel einfanden. Zudem neigten die Studierenden hier stärker zum Schauspielen, was teilweise zu Übertreibungen und zu unrealistischen Gesprächssituationen führte. Die Aufzeichnungen der Online-Rollenspiele offenbarten hingegen Probleme, die sich durch technische Störungen (Audiokonfiguration, Ausfall einer spielenden Person wegen Softwareproblemen) oder aus dem Fehlen nonverbaler Signale ergaben: So kam es häufig zu Verzögerungen oder Überschneidungen, wenn mehr als zwei Personen am Gespräch beteiligt waren. Diese Beobachtungen fanden

sich teilweise auch in den Äusserungen der Studierenden wieder, auf die wir im Folgenden eingehen. Die wichtigsten Kategorien der Analyse der Lernjournale und Gruppeninterviews werden in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Kategoriensystem der qualitativen Inhaltsanalyse mit Nennungshäufigkeit

Pro Online-Rollenspiele	Pro Präsenz-Rollenspiele
<ol style="list-style-type: none"> 1. Distanz, Anonymität, physische Abwesenheit als Vorteil: 13x 2. Fokus auf Sprache und Inhalt: 11x 3. Positive affektive Beurteilung: Wohlfühlen, Spass, weniger Druck: 11x 4. Immersion: 9x 5. Örtliche Flexibilität, Zeitersparnis: 9x 6. Methodenneuheit, Abwechslung: 9x 7. Notizen/Handouts nutzen: 8x 8. Konzentration: 4x 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Körpersprache: 8x 2. Konzentration, Intensität: 6x 3. Immersion: 5x 4. Emotionalität, physisches Zusammensein: 4x 5. Positive affektive Beurteilung: Wohlfühlen, Spass: 4x 6. Realismus: 3x 7. Natürlicher Redefluss: 2x
Kontra Online-Rollenspiele	Kontra Präsenz-Rollenspiele
<ol style="list-style-type: none"> 1. Beeinträchtiger Redefluss: 14x 2. Fehlen von Körpersprache: 11x 3. Technik (Probleme, Aufwand): 11x 4. Negative affektive Beurteilung: Verunsicherung, Irritation: 6x 5. Ablenkung, Passivität: 6x 6. Künstlichkeit: 6x 7. Schwierigkeiten mit Immersion: 5x 8. Distanz, Anonymität, physische Abwesenheit: 3x 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Negative affektive Beurteilung: Anspannung, Druck: 3x 2. Ablenkung: 2x 3. Schwierigkeiten mit Immersion: 2x 4. Emotionalität, physisches Zusammensein als Nachteil: 2x 5. Fokus auf Schauspielerei, Übertreibung: 2x 6. Keine Notizen und Handouts: 2x
Pro Kombination von Online- und Präsenz-Rollenspielen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Unterschied erhöht Sensibilität bzw. Lerneffekt: 6x 2. Getrennter Fokus: Sprache & Körpersprache: 5x 3. Anfangshemmung geringer: 3x 4. Erhöhung der Schwierigkeit: 3x 	

Fast alle Studierenden erwähnten die Beschränkung der nonverbalen Kommunikation in den Online-Rollenspielen; die Konsequenzen davon wurden allerdings kontrovers diskutiert. Viele Studierende sahen darin einen Nachteil, weil das Fehlen dieser Kommunikationsebene die Verständigung, die Gesprächssteuerung sowie die Interpretation des Gesagten erschwert habe. Durch das Fehlen von Mimik und Gestik kam es häufig zu Überschneidungen, Pausen und Verzögerungen im Redefluss. Zudem wurde kritisiert, dass in den Online-Rollenspielen nicht alle im Kurs beschriebenen Gesprächsführungstechniken zufriedenstellend anwendbar waren (z.B. körperliches Spiegeln). Andere Studierende empfanden das Fehlen der nonverbalen Kommunikationsebene als positiv: Zum einen wurde dies als Komplexitätsreduktion gesehen, die es ermöglichte, sich auf die Sprache zu fokussieren; zum anderen wurde das Wegfallen der Körpersprache gerade bei den ersten Rollenspielen mit einer Minderung der Anspannung in Verbindung gebracht:

Online-Rollenspiele in der Lehrkräfteausbildung

Also mir hat das so ein bisschen die Angst genommen. Also ich kenne Rollenspiele aus dem universitären Kontext gar nicht ... und da fand ich auf Mimik und Gestik zu verzichten und ... mich wirklich nur auf diese Techniken zu konzentrieren, ... und wirklich nur, also meine ganze Denkkapazität auf «Was sag ich hier eigentlich? Und was möchte ich üben und was mache ich da als Mediator?» Das fand ich persönlich einfacher.

Viele Studierende empfanden die Präsenz-Rollenspiele als emotionaler, die Online-Rollenspiele als sachlicher und neutraler. Diese emotionale Distanz wurde häufig positiv beurteilt, weil sie einerseits die Konzentration auf die Inhalte und Techniken erlaube und andererseits die persönlichen Beziehungen zu anderen Studierenden in den Hintergrund rücke:

Also, weil ich das Gefühl hatte, dass man die eigene Emotionalität oder die eigenen Gefühle, die man zu dem Rollenspiel hatte, sozusagen in dem Online-Bereich mehr zurückstellen konnte und dann einfach sich mehr in die Rolle reindenken konnte.

Andere Studierende betonten jedoch die positive Erfahrung von Nähe in den Präsenz-Rollenspielen, die es ihnen erleichtert habe, sich in ihre Rollen hineinzusetzen. In Bezug auf das Geben und Empfangen von Feedback wurde die virtuelle Umgebung positiv gesehen. Die meisten Studierenden fanden es nicht nur einfacher, online beobachtet zu werden und Feedback zu erhalten, sondern hatten hier auch weniger Hemmungen, selbst Feedback zu geben. Die bei der Analyse der Präsenz-Rollenspiele beobachtete übertriebene Schauspielerei wurde vereinzelt auch in den Gruppeninterviews thematisiert. Dennoch erschienen vielen Studierenden die Präsenz-Rollenspiele realistischer und intensiver. Einige der Studierenden fanden es befremdlich, via Headset und Bildschirm zu kommunizieren, anderen fiel es schwer, sich mit dem Avatar zu identifizieren. Die physische Anwesenheit im selben Raum sowie die Möglichkeit, direkt und nonverbal zu kommunizieren, scheinen demnach eine intuitivere Immersion bei den Präsenz-Rollenspielen zu unterstützen. Demgegenüber berichteten Studierende, dass sie sich gerade bei den Online-Rollenspielen besonders gut auf ihre Rollen einlassen konnten, weil sie sich nicht von nonverbalen Signalen oder persönlichen Emotionen abgelenkt fühlten. Hier zeigen sich die unterschiedlichen von Staffan und Holopainen (2004) beschriebenen Qualitäten kognitiver und emotionaler Immersion. Eine häufige Kritik bezog sich auf technische Probleme (Unterbrechungen, Probleme mit Klangqualität und Lautstärke). Diese Hindernisse führten teilweise zu Verunsicherung und Frustration. Durchweg positiv wurden hingegen die örtliche Flexibilität der Online-Rollenspiele und die damit verbundene Zeitersparnis gesehen. Ebenfalls geschätzt wurde die Möglichkeit, während des Online-Rollenspiels Notizen und Handouts zu nutzen. Viele Studierende empfanden während der Online-Rollenspiele zudem eine Reduktion von Anspannung und Druck.

4 Diskussion

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Studierenden sehr heterogene Rollenspielpräferenzen haben. Insgesamt favorisiert der grössere Teil der Studierenden die Präsenz-Rollenspiele gegenüber den Online-Rollenspielen. Während die technischen Schwierigkeiten und die Beeinträchtigung des Redeflusses bei den Online-Rollenspielen negativ kommentiert wurden, wurden die örtliche Flexibilität und die Möglichkeit, eine neue Lehr- und Lernmethode auszuprobieren, durchweg positiv gesehen. Das Fehlen der Körpersprache wurde unterschiedlich beurteilt: Einige Studierende sahen hierin eine willkommene Beschränkung der Kommunikationsebenen und die Möglichkeit zur Fokussierung auf die sprachliche Ebene, anderen erschien die Interaktion dadurch weniger realistisch und intuitiv. Die häufig erwähnte grössere Distanz in der virtuellen Welt wurde einesteils als immersionshemmend, anderenteils als immersionsfördernd betrachtet. Konsens herrschte bezüglich der Erleichterung, die die Distanz in der virtuellen Umgebung für die Auswertung darstellte. Einige Studierende konnten sich während der Präsenz-Rollenspiele besser konzentrieren, andere fühlten sich hier stärker abgelenkt und präferierten diesbezüglich die Online-Rollenspiele. All diese Unterschiede spiegelten sich auch in einem grossen Spektrum an affektiven Beurteilungen beider Formate wider: Während Wohlfühlen und Spass etwa gleich häufig genannt wurden, wurde die virtuelle Umgebung auf der negativen Seite wiederholt mit Verunsicherung und Irritation assoziiert, die Präsenz-Rollenspiele riefen hingegen eher Hemmungen oder Anspannung bei einigen Studierenden hervor.

In der Konsequenz scheint eine Kombination beider Rollenspiel-Formate ideal zu sein, um wesentliche Vorteile zu vereinen und einige Nachteile zu minimieren. Da viele Studierende äusserten, dass sie die relative Anonymität der Online-Umgebung gerade in der Anfangsphase als druckvermindernd empfunden hätten, scheint es sinnvoll zu sein, mit Online-Rollenspielen zu beginnen und später zu Präsenz-Rollenspielen zu wechseln. Ein besonderer Gewinn eines solchen Lernarrangements wäre die Option, die Interaktion zunächst auf die verbale Ebene zu beschränken und sie danach durch einen Wechsel zu Präsenz-Rollenspielen gezielt um die körpersprachliche Ebene zu erweitern. Durch die Konzentration auf jeweils unterschiedliche Ebenen der Kommunikation kann einerseits die anfängliche Komplexität reduziert und später gesteigert werden, andererseits können so die jeweiligen verbalen und nonverbalen Fähigkeiten gezielter trainiert werden.

Abschliessend sei auf den organisatorischen und technischen Aufwand hingewiesen, der mit der Implementation von Online-Rollenspielen einhergeht. Dieser kann insbesondere für die Erstellung von Avataren (einmalig) und die technische Unterstützung der Studierenden (fortlaufend) relativ hoch sein. Diese Investition lohnt sich vor allem dort, wo die psychologische Distanz oder die räumliche Flexibilität virtueller Umgebungen wesentlich für die Lehr-Lern-Settings ist. Die aktive Beteiligung von Studie-

renden im Praxissemester stellt diesbezüglich einen sinnvollen Anwendungsfall für den Einsatz von virtuellen Umgebungen in der Lehrkräfteausbildung dar.

Literatur

- Adams, G. L., Tallon, R. S. & Rimell, P.** (1980). A comparison of lecture versus role-playing in the training of the use of positive reinforcement. *Journal of Organizational Behavior Management*, 2 (3), 205–212.
- Crow, M. L. & Nelson, L.** (2015). The effects of using role-play in a teacher education service-learning course (pre-layout online version). *International Journal of Role-Playing*, Nr. 5. Online verfügbar unter: http://ijrp.subcultures.nl/wp-content/uploads/2015/01/IJRP5_CrowNelson.pdf (16.08.2016).
- Dalgarno, B. & Lee, M. J. W.** (2010). What are the learning affordances of 3-D virtual environments? *British Journal of Educational Technology*, 41 (1), 10–32.
- Gao, F., Noh, J. J. & Koehler, M. J.** (2009). Comparing Role-playing Activities in Second Life and Face-to-Face Environments. *Journal of Interactive Learning Research*, 20 (4), 423–443.
- Gartmeier, M., Bauer, J., Noll, A. & Prenzel, M.** (2012). Welchen Problemen begegnen Lehrkräfte beim Führen von Elterngesprächen? *Die Deutsche Schule*, 104 (4), 374–382.
- Loke, S.-K.** (2015). How do virtual world experiences bring about learning? A critical review of theories. *Australasian Journal of Educational Technology*, 31 (1), 112–122.
- Mayring, P.** (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12., überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.
- Mohr, S. & Ittel, A.** (2015). Studienzufriedenheit von Lehramtsstudierenden an technischen Universitäten. *Das Hochschulwesen*, 63 (3–4), 126–131.
- Muir, T., Allen, J., Rayner, C. & Cleland, B.** (2013). Preparing pre-service teachers for classroom practice in a virtual world: A pilot study using Second Life. *Journal of Interactive Media in Education*, Nr. 1, Artikel 3.
- Russell, C. & Shepherd, J.** (2010). Online role-play environments for higher education. *British Journal of Educational Technology*, 41 (6), 992–1002.
- Savin-Baden, M., Gourlay, L., Tombs, C., Steils, N., Tombs, G. & Mawer, M.** (2010). Situating pedagogies, positions and practices in immersive virtual worlds. *Educational Research*, 52 (2), 123–133.
- Shepard, D. S.** (2002). Using screenwriting techniques to create realistic and ethical role plays. *Counselor Education and Supervision*, 42 (2), 145–158.
- Seidel, T., Blomberg, G. & Stürmer, K.** (2010). «Observer» – Validierung eines videobasierten Instruments zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Unterricht. *Zeitschrift für Pädagogik*, 56. Beiheft, 296–306.
- Staffan, B. & Holopainen, J.** (2004). *Patterns In Game Design*. Boston: Charles River Media.

Autorinnen

- Jana Kunze**, M.A., Technische Universität Berlin, Institut für Erziehungswissenschaft, Fachgebiet Pädagogische Psychologie, jana.kunze@tu-berlin.de
- Sonja Mohr**, Dr., Technische Universität Berlin, Institut für Erziehungswissenschaft, Fachgebiet Pädagogische Psychologie, sonja.mohr@tu-berlin.de
- Angela Ittel**, Prof. Dr., Technische Universität Berlin, Institut für Erziehungswissenschaft, Fachgebiet Pädagogische Psychologie, angela.ittel@tu-berlin.de