

Julia KADEL¹, Christian BUSCHMANN, Silke HAAS, Maria Theresa MEßNER, Katja ADL-AMINI (Darmstadt / Frankfurt a.M.)

Planspiele und simulative Methoden in der Lehrkräftebildung – ein Literaturüberblick

Zusammenfassung

Die Nutzung von simulativen Methoden in der Lehrkräftebildung ist professions-theoretisch gut begründbar und ihre Wirksamkeit ist vielfach belegt. Bisher unklar bleibt jedoch, welche Art simulativer Methoden in welchen Fächern und Inhalten zum Einsatz kommen. In diesem Beitrag werden auf Basis einer systematischen Literaturrecherche aktuelle Trends und offene Potenziale der Verwendung simulativer Methoden mit einem Fokus auf Planspiele herausgearbeitet. Die Ergebnisse zeigen, dass simulative Methoden zumeist zur Förderung kommunikativer, Diversitäts- oder Klassenführungs Kompetenzen eingesetzt werden. Planspiele kommen in der Lehrkräftebildung dagegen kaum vor. Implikationen für Lehre und Forschung werden diskutiert.

Schlüsselwörter

Lehrkräftebildung, Planspiele, simulative Methoden, systematische Literaturrecherche

¹ E-Mail: julia.kadel@tu-darmstadt.de



Simulation games in teacher education – A systematic review

Abstract

The use of simulation methods in teacher education can be theoretically supported, and their efficacy has been well established. It is unclear, however, which types of simulation methods are used in which subjects and in what contexts. For this paper, a systematic review was conducted to identify current trends and untapped potential in the use of simulation methods in teacher education. The results show that simulation methods are typically used to promote communicative, diversity-related and classroom management skills. One promising type of simulation method, simulation games (German: Planspiel) is seldom used in teacher education. This paper discusses the implications for both research and teaching, including teacher training.

Keywords

teacher training, simulation game, role play, systematic review

1 Einleitung

Simulative Methoden stellen in der sozialwissenschaftlichen Hochschullehre und darüber hinaus ein vielfach verwendetes und beliebtes Lehr-/Lernarrangement dar. Innerhalb simulativer Methoden wird insbesondere die Planspielmethode eingesetzt, um studierendenzentriertes, aktives Lernen zu evozieren und die Lücke zwischen Theorie und Praxis zu schließen (MEßNER et al., 2018). GOLDMANN et al. (2020) nennen in diesem Zusammenhang u. a. Politikwissenschaft, Wirtschaftswissenschaften, Psychologie und Mathematik als Disziplinen, in denen es eine breite Debatte und insgesamt positive Rezeptionen der Planspielmethode gibt (vgl. für die sozialwissenschaftliche Hochschullehre MEßNER et al., 2018).

Eine entsprechende Debatte für den Kontext der Lehrkräftebildung findet sich im deutschsprachigen Raum jedoch kaum, obwohl diese international zunehmend geführt wird. So synthetisiert eine 2022 publizierte Übersichtsarbeit 13 Wirksamkeitsstudien simulativer Methoden und stellt positive Auswirkungen auf professionel-

le Kompetenzen von angehenden Lehrkräften in den Bereichen Überzeugungen, Selbstwirksamkeit, Wissen, kommunikative Fähigkeiten und Reflexionskompetenz fest (ADE-OJO et al., 2022). Eine systematische Erfassung des Methodeneinsatzes, besonders für den deutschsprachigen Raum, steht jedoch derzeit noch aus.

Der vorliegende Beitrag befasst sich auf Grundlage eines systematischen Literaturüberblicks mit aktuellen Trends sowie offenen Potenzialen von simulativen Methoden in der Lehrkräftebildung, um die weitere Planspielforschung und -entwicklung in diesem Bereich zu fundieren und eine Diskussion dazu anzuregen.

Folgende Forschungsfragen stehen dabei im Fokus:

1. Welche simulativen Methoden werden lernwirksam im Rahmen der Lehrkräftebildung eingesetzt?
2. In welchen Fach- und Verwendungskontexten werden diese eingesetzt?
3. Welche typischen Formen des Einsatzes simulativer Methoden in der Lehrkräftebildung können gebildet werden?

Abschließend werden die Ergebnisse in Bezug auf die Lehrkräftebildung interpretiert sowie Limitationen und Implikationen für Forschung und Lehre diskutiert.

2 Theoretisch-konzeptioneller Rahmen

2.1 Professionalisierung in der Lehrkräftebildung

Professionstheoretisch wird konstatiert, dass der Beruf der Lehrkraft mit unauf lösbaren Widersprüchlichkeiten (konstitutiven Antinomien des Lehrer:innenhandelns: HELSPER, 2016) einhergeht, welche sich aus den vielfältigen, gleichzeitig zu erfüllenden Anforderungen ergeben. Lehrkräfte sehen sich demnach diversen Spannungsfeldern zwischen staatlichen Aufträgen, institutionellen Zwängen und pädagogischen Ansprüchen ausgesetzt und „verfolgen im unterrichtlichen Handeln oft mehrere – sich möglicherweise sogar widersprechende – Ziele zugleich“ (VON DER WETH et al., 2018, S. 106). Professionelles Lehrer:innenhandeln entzieht sich zudem eines linearen Kausalzusammenhangs von Ursache und Wirkung und lässt

sich somit nicht technizistisch planen. Pädagogische Professionalität zeichnet sich entsprechend durch einen reflexiven Umgang mit systematischer Unsicherheit und Widersprüchlichkeit aus (COMBE & KOLBE, 2008). Aufgrund der Unmöglichkeit, Lehramtsstudierende auf alle denkbaren Praxissituationen vorzubereiten, steht die universitäre Ausbildung somit vor der Herausforderung, Reflexionsanlässe mit einer Theorie-Praxis-Verbindung zu realisieren, die solche Spannungsverhältnisse thematisieren (REINTJES & KUNZE, 2022).

2.2 Simulative Methoden und Planspiel

Praxissimulierende und -reflektierende Lehr-/Lernarrangements wie Soziale Experimente, Rollen- und Planspiele stellen aufgrund der vorangegangenen professionstheoretischen Überlegungen eine veritable Option dar, eine solche Theorie-Praxis-Verknüpfung zu bieten. Studierenden wird in einem geschützten und begleiteten Rahmen ein „Probehandeln“ (MEßNER et al., 2018, S. 14) und ein Perspektivwechsel ermöglicht, „um auszuloten, welche Optionen vorhanden sind, um mit Komplexität, Unsicherheit und Unbestimmtheit umzugehen“ (VON DER WETH et al., 2018, S. 105), ohne reale Konsequenzen für sie oder potenzielle Schüler:innen zu riskieren. Insbesondere eine Reflexion, die an eine Durchführungsphase anschließt und die Möglichkeit bietet, getroffene Entscheidungen im Kontext der genannten Widersprüche und Unsicherheiten zu diskutieren sowie theoretisch einzuordnen, erscheint von besonderer Bedeutung in der Professionalisierung angehender Lehrkräfte.

In der Fachliteratur und in empirischen Studien zu simulativen Methoden² finden sich unterschiedliche Designs und Begriffe, welche auch in Überblicksarbeiten teilweise nicht ausdifferenziert oder systematisiert werden (z. B. ADE-OJO et al., 2022, die lediglich zwischen Modi der Darbietung in analog und mixed-reality unterscheiden). Die Abgrenzung simulativer Methoden ist dadurch erschwert, dass diese im englischsprachigen Raum zumeist als *simulation* bzw. *simulation game* bezeichnet

2 Um diesen Übersetzungsschwierigkeiten Rechnung zu tragen und sich nicht in definitorischen Details zu verlieren, werden Planspiele im Kontext des vorliegenden Beitrags zunächst unter dem Oberbegriff der simulativen Methoden subsumiert, zu welchen auch z. B. Rollenspiele oder reine Computersimulationen gezählt werden.

werden, die darunter gefassten Konzepte teils jedoch breiter definiert sind als der deutsche Planspielbegriff. Zur Systematisierung des Methodenspektrums simulativer Methoden schlägt MUNO (2020) für die Politikwissenschaft ein Kontinuum vor, an dessen Enden einfache, ad hoc Rollenspiele ohne institutionelles Setting einerseits und komplexe, lange und regelbasierte Politiksimulationen (Planspiele) mit institutionellem Setting andererseits stehen. Eine mögliche definitorische Abgrenzung schlägt PETRIK (2017) vor, indem er drei Hauptarten simulativer Methoden unterscheidet: Soziale Experimente, Rollenspiele und Planspiele. Wesentliches Unterscheidungsmerkmal ist hier die Art der Position, die Lernende in der Durchführungsphase einnehmen. Während in Sozialen Experimenten lediglich die eigene Persönlichkeit in einen unbekannten oder zugespitzten Konflikt versetzt wird, fordern Rollenspiele Lernende zur Übernahme interpersonaler, sozialer Rollen in Alltagssituationen auf. Typische Settings sind dabei Konfliktgespräche, z. B. zwischen Mitarbeiter:in und Chef:in. PETRIK (2017) ordnet auch die Lehrer:innenrolle als soziale Rolle ein. Planspiele gehen über die Einnahme sozialer Rollen hinaus, indem Institutionen modelliert werden und somit auf die Übernahme transpersonaler, funktionaler und repräsentativer Rollen, z. B. Politiker:in, abgehoben wird (PETRIK, 2017). Charakteristisch für Planspiele ist die Komplexität der „Rekonstruktion von Realsituationen“ (REINISCH, 1980, S. 13), die durch ein regelbasiertes Design ermöglicht und durch eine Reflexionsphase abgeschlossen wird (zur Phasierung von Planspielen siehe REBMANN, 2001).

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Design und Suchmethoden

Ziel des Literaturüberblicks ist die Zusammenfassung und Synthese der aktuellen Literatur zu simulativen Methoden mit einem Fokus auf Planspiele in der Lehrkräftebildung. Dazu wurde eine systematische Literaturrecherche in Anlehnung an NEWMAN und GOUGH (2020) durchgeführt. Die Literaturrecherche wurde auf zwei für die Erziehungswissenschaften besonders relevanten nationalen und internationalen Datenbanken vorgenommen: (1) Fachportal Pädagogik (FIS), (2) Institute of Educational Science (ERIC). Zudem wurde Literatur durch sonstige Suchmethoden wie Handsuche sowie Zitationssuche identifiziert.

Die Datenbanken wurden mit zwei Kategorien an Suchtermini durchsucht. Die erste Kategorie befasst sich mit den relevanten Konzepten und Methoden, während mit der zweiten Kategorie die relevante Zielgruppe identifiziert wurde. Da sowohl englischsprachige als auch deutschsprachige Literatur herangezogen werden sollte, umfasst der Suchstring Suchtermini in beiden Sprachen: (Planspiel OR Simulation OR Simulationsspiel OR Rollenspiel OR „simulation game“ OR simulation OR „role play“ OR „serious game“ OR „serious games“) AND (Lehrkräftebildung OR Lehrkräfteausbildung OR LehrerInnenbildung OR Lehrer_innenbildung OR Lehrer*innenbildung OR Lehramtsausbildung OR Lehramtsstudium OR Fachdidaktik OR „teacher training“ OR „teacher education“ OR „pre-service teacher“). Der Suchstring wurde entsprechend der sprachlichen oder strukturellen Restriktionen der jeweiligen Datenbank angepasst.

3.2 Ein- und Ausschlusskriterien

In einem ersten Screening wurden Duplikate sowie offensichtlich unpassende Ergebnisse entfernt. Die verbliebenen Artikel wurden anschließend in einem weiteren Screening-Prozess anhand der folgenden Ein- und Ausschlusskriterien geprüft:

Einschlusskriterien

Die Studie ...

- befasst sich mit simulativen Methoden als pädagogische Intervention
- wurde mit Studierenden des Lehramts oder der Bildungswissenschaften als Teilnehmende durchgeführt
- enthält eine systematische Erfassung der Lerneffekte
- wurde in deutscher oder englischer Sprache verfasst
- ist im Open Access als Volltext zugänglich

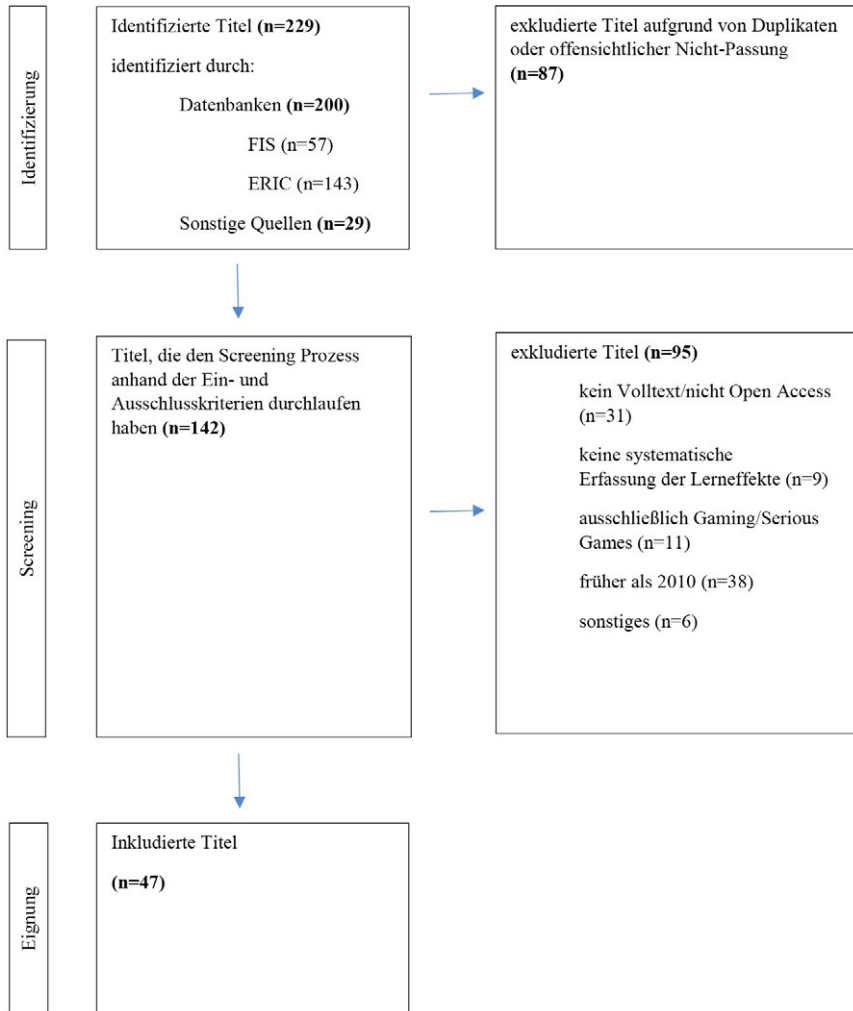


Abb. 1: Flowchart: Visualisierung des Auswahlprozesses (in Orientierung an PAGE et al., 2021; eigene Darstellung)

Ausschlusskriterien

Die Studie ...

- wurde vor dem Jahr 2010 publiziert
- befasst sich ausschließlich mit Serious Games/Gaming
- ist ein Konferenzbeitrag oder Poster

Die einzelnen Schritte der systematischen Recherche bis hin zur finalen Datenbasis von 47 einbezogenen Studien ist in Abbildung 1 dargestellt.

3.3 Kodierung der Studien

Die nach dem Screening-Prozess verbliebenen 47 Studien wurden in einem ersten Schritt tabellarisch aufgelistet und anhand zentraler Merkmale (Autor:in, Jahr, Land, Methode der Datenerhebung und -analyse, Stichprobe, Studienziele und -ergebnisse) charakterisiert. Die entsprechenden Informationen wurden zumeist aus dem Abstract, teilweise aus dem Methodenteil der Studien übernommen.

In einem zweiten Schritt wurden Modus, Art der Position, Fach- und Verwendungskontext der in den Studien evaluierten simulativen Methoden anhand eines eigens entwickelten Kodierschemas von zwei der Autor:innen kodiert. Dafür wurden in einem deduktiv-induktiven Verfahren Subkategorien zu den Hauptkategorien „Modus“, „Art der Position“, „Fach“ und „Verwendungskontext“ gebildet (siehe Tabelle 1) und jeweils zentrale Merkmale sowie Ankerbeispiele in einem Kodiermanual festgehalten.

Tab. 1: Kategorien und Subkategorien (Auszug aus dem Kodierschema)

Kategorien	Subkategorien
Modus	(1) analog (2) digital (3) mixed-reality (4) nicht beschrieben
Art der Position	(1) Soziales Experiment (2) Rollenspiel (Lehrkraft) (3) Rollenspiel (soziale Rolle) (4) Planspiel (transpersonale Rolle)
Fach	(1) Allgemeine Pädagogik (2) Fachdidaktik
Verwendungskontext	(1) Classroom Management (2) adressatenspezifische Kommunikation (3) fachspezifische Kommunikation (4) Vielfaltsorientierung (5) Sonstiges

Innerhalb der Kategorie „Modus“ wurde zwischen den Subkategorien analoge, digitale und mixed-reality Szenarien unterschieden. Damit bleibt der Beitrag anschlussfähig an bisherige Übersichtsarbeiten, bezieht allerdings Szenarien mit ein, die komplett technikbasiert sind. Besonderen Erklärungsbedarf weist der Modus mixed-reality auf, indem virtuelle und analoge Objekte miteinander interagieren (ADE-OJO et al., 2022). Ein typisches Szenario für eine mixed-reality-Simulation ist die Moderation eines Unterrichtsgesprächs innerhalb einer virtuellen Umgebung, die Lernende beispielsweise durch VR-Technologie wahrnehmen. Die Reaktionen der simulierten Schüler:innen werden jedoch nicht algorithmusbasiert ausgelöst, sondern analog durch eine reale Person.

Die Ausdifferenzierung der Kategorie „Art der Position“ orientiert sich an der von PETRIK (2017) vorgeschlagenen Unterscheidung simulativer Methoden in Soziales Experiment, Rollenspiel und Planspiel. Da sich das forschungsleitende Interesse dieses Beitrags auf die Lehrkräftebildung fokussiert, wird das Rollenspiel weiter ausdifferenziert, indem unterschieden wird, ob die Teilnehmenden ausschließlich die Rolle einer Lehrkraft einnehmen oder auch andere soziale Rollen (z. B. Schüler:in, Erziehungsberechtigte).

Innerhalb der Kategorien „Fach“ folgt die Kodierung der in der Lehrkräftebildung üblichen Trennung zwischen Allgemeiner Pädagogik und Fachdidaktik. Die Subkategorien innerhalb der Kategorie „Verwendungskontext“ wurden induktiv gebildet, indem der Zweck des Einsatzes simulativer Methoden, wie in den jeweiligen Studien beschrieben, notiert wurde. Schließlich wurden mit „Classroom Management“, „fachspezifischer bzw. adressatenspezifischer Kommunikation“ und „Vielfaltsorientierung“ vier Subkategorien gebildet.

Studien wurden zwei Subkategorien zugeordnet, sobald in quasi-experimentellen Studiendesigns zwei unterschiedliche simulative Methoden miteinander verglichen wurden oder mehr als eine Studie in einem Artikel beschrieben wurde (siehe z. B. KILGOUR, 2015). Das Kodierschema wurde von zwei der Autor:innen anhand von fünf Studien erprobt und weiterentwickelt. Weitere zehn Studien wurden im Anschluss doppelt kodiert. Aufgrund der sehr guten Übereinstimmung (90–100 % über alle Subkategorien) wurden die restlichen Studien getrennt kodiert.

Die vollständige Tabelle mit allen Studien und Kodierungen findet sich auf zenodo unter diesem Link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17493228>

4 Ergebnisse

4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse in Bezug auf die Forschungsfragen deskriptiv zusammengefasst, bevor auf Basis der Rechercheergebnisse und -analyse vier Typen der Verwendung simulativer Methoden in der Lehrkräftebildung synthetisiert werden.

Modus

Analoge simulative Methoden, die auf jegliche digitale Elemente verzichten, sind im Rahmen der Lehrkräftebildung am weitesten verbreitet (25). Hingegen kommen rein digitale sowie mixed-reality-Simulationen in 13 respektive 15 Studien ähnlich häufig zum Einsatz.

Art der eingenommenen Positionierung

Im weitaus größten Teil, nämlich in 41 der kodierten Studien, wurden Rollenspiele verwendet, die mit der Einnahme der Position einer sozialen Rolle einhergehen. Von diesen 41 Studien wird in 29 Studien ausschließlich die Rolle einer Lehrkraft eingenommen, in 12 Studien auch andere soziale Rollen. Soziale Experimente werden in sieben Studien verwendet. Eine transpersonale Rollenübernahme in einem Planspiel konnte hingegen nur in zwei der analysierten Studien gefunden werden.

Fach- und Verwendungskontext

Mit Blick auf das Fach lässt sich konstatieren, dass simulative Methoden sowohl in der Allgemeinen Pädagogik (30) als auch in unterschiedlichen Fachdidaktiken (18) zum Einsatz kommen. Die häufigste Verwendung finden simulative Methoden in den Fachdidaktiken der Fächer Naturwissenschaft (5), Mathematik (4) und Sport (4). Daneben werden simulative Methoden eher vereinzelt in den Domänen Sprachenlernen (2), Musik (1), multikulturelle Pädagogik (1) und Haushaltswissenschaften (1) eingesetzt.

Simulative Methoden werden in den Kontexten Classroom Management (12), Kommunikation (15) und Vielfaltsorientierung (14) ähnlich häufig verwendet.

4.2 Synthese der Ergebnisse

Simulative Methoden weisen eine hohe Kontingenz in Bezug auf ihre Modi, Art und ihren Verwendungskontext auf. Es lassen sich vier Einsatztypen synthetisieren, die sich in ihrem Begründungszusammenhang unterscheiden.

Simulative Methoden in der Allgemeinen Pädagogik im Kontext von Classroom Management

In zehn der ausgewerteten Studien werden simulative Methoden in der Allgemeinen Pädagogik eingesetzt, um das Classroom Management angehender Lehrer:innen zu verbessern. Die Studierenden nehmen dabei die Rolle der Lehrkraft ein und moderieren eine simulierte Unterrichtssequenz. Der Modus der Simulation ist hier zumeist mixed-reality (60 %), aber auch analoge Formate (z. B. IMHOF et al., 2016) sowie rein digitale (z. B. BADIEE & KAUFMAN, 2015) finden Anwendung.

Begründen lässt sich dieser Einsatztyp mit GUNDEL et al. (2019, S. 248) als „preparation to enter the classroom for the first time“. Die potenziellen Risiken, die im Unterrichten von unerfahrenen Lehrkräften für echte Schüler:innen bestehen, könnten dadurch abgemildert werden (GUNDEL et al., 2019). Positiv gewendet böten simulative Methoden Studierenden den Vorteil, sich an die Rolle als Lehrkraft zu gewöhnen und Wiederholungs- und Übungsmöglichkeiten zu nutzen. Dabei wird die simulative Lernumgebung als fehlerfreundlich beschrieben, innerhalb derer Handlungen erprobt und mögliche Konsequenzen erfahren werden können. Durch Feedback von Ausbilder:innen und die Möglichkeit, die simulierten Situationen zu wiederholen, könne das individuelle Skillset verbessert werden (GUNDEL et al., 2019).

Bei diesem Einsatztyp werden Selbstwirksamkeit und Selbstbewusstsein als die häufigsten Zielsetzungen genannt, die mittels simulativer Methoden erreicht werden.

Simulative Methoden in der Allgemeinen Pädagogik im Kontext adressatenspezifischer Kommunikation

In neun Studien wird der Einsatz simulativer Methoden in der Allgemeinen Pädagogik beschrieben, um kommunikative Kompetenzen angehender Lehrkräfte zu

fördern. Es werden konkrete Situationen simuliert, in denen Lehrkräfte aufgefordert sind, ein Gespräch zu führen. Typisch ist hierfür ein Gespräch zwischen Lehrer:in und Erziehungsberechtigten (z. B. THOMPSON et al., 2019).

Der Einsatz simulativer Methoden zur Verbesserung kommunikativer Fähigkeiten wird mit einer Annäherung an die Praxis begründet (THOMPSON et al., 2019). Da die Komplexität des Unterrichtens nicht zur Gänze simuliert werden kann, werden Anforderungen sequenziert, um diese isoliert von anderen, oftmals gleichzeitig auftretenden Aufgaben, zu trainieren. An dieser Stelle wird in der Literatur kritisch angemerkt, dass unklar sei, inwiefern die isolierte Betrachtung einzelner Anforderungen noch als authentisch wahrgenommen wird (THOMPSON et al., 2019). Einen alternativen Ansatz zur Herstellung von Authentizität bieten DOTGER und COUGHLIN (2016), indem echte Schauspieler:innen für ein analoges Rollenspiel engagiert wurden, die die Rolle eines Erziehungsberechtigten einnehmen.

Mit diesem Einsatz simulativer Methoden soll vorrangig die adressatenspezifische Kommunikation verbessert werden, indem situationsadäquate Strategien zur Gesprächsführung (*talk moves*) angewendet werden (BAKER, 2019) oder ein Bewusstsein für spezifische Trigger innerhalb eines Gesprächs geschaffen wird, beispielsweise um Anzeichen häuslicher Gewalt zu erkennen (DOTGER & COUGHLIN, 2016).

Simulative Methoden in der Fachdidaktik zur Verbesserung der fachspezifischen Kommunikation

Gewissermaßen als fachdidaktisches Pendant zum vorherig beschriebenen Einsatz werden simulative Methoden in der Fachdidaktik zur Verbesserung der fachspezifischen Kommunikation in sieben Studien beschrieben. Mit Mathematik, Naturwissenschaften, Musik und Sprachenlernen werden dabei unterschiedliche Fächer abgedeckt. Die Studien, die diesen Einsatz beschreiben, stammen alle aus dem englischsprachigen Raum.

Der Begründungszusammenhang gestaltet sich hier ähnlich wie beim vorherigen Einsatztyp. AGUILAR & FLORES (2022, S. 1) beschreiben ihre Intervention mit dem Ziel, den Gebrauch von „productive mathematical talk moves“ zu steigern. Simulative Methoden sollen also fachspezifische Kommunikationsstrategien stärken, um Schüler:innen beim Lösen einer fachspezifischen Problemstellung zu unterstüt-

zen (bspw. FERGUSON, 2017) oder um Gespräche zu führen, die sich aus den Spezifika eines bestimmten Unterrichtsfaches ergeben (vgl. für den Musikunterricht DOTGER et al., 2019).

Simulative Methoden im Kontext der Vielfaltsorientierung

In 14 Studien werden simulative Methoden im Verwendungskontext Vielfaltsorientierung eingesetzt, davon werden neun Studien in der Allgemeinen Pädagogik verortet, fünf in der Fachdidaktik. Durch die simulativen Methoden werden unterschiedliche Dimensionen von Vielfalt abgedeckt, welche Differenzordnungen wie beispielsweise Ableismus oder Klassismus thematisieren. Im Kontext von Vielfaltsorientierung werden sowohl Soziale Experimente als auch Rollen- und Planspiele eingesetzt. Der Anteil analoger Lehr-/Lernarrangements liegt hier mit ca. 80 % deutlich höher als der Anteil selbiger an den gesamten Studien. In diesem Verwendungskontext wird der Einsatz simulativer Methoden durch erfahrungsbasiertes Lernen begründet. Die Studie von BAGHURST (2014, S. 44) verfolgt beispielsweise das Ziel „to foster disability appreciation among future physical educators“, indem Studierende einen Tag mit einer Behinderung verbringen. Simulative Methoden werden im Kontext von Vielfaltsorientierung vorrangig mit der Zielsetzung durchgeführt, die Einstellung angehender Lehrkräfte zu verändern und Awareness für unterschiedliche Dimensionen gesellschaftlicher Ungleichheit in pädagogischen Situationen zu schaffen.

5 Diskussion

5.1 Interpretation

Auf Basis der systematischen Literaturrecherche zum Einsatz simulativer Methoden in der Lehrkräftebildung konnten vielfältige Anwendungsmöglichkeiten von Sozialen Experimenten sowie Rollen- und Planspielen aufgezeigt werden. Insbesondere im englischsprachigen Raum sind simulative Methoden verbreitet, um Praxishandeln im Studium vorzubereiten und die Selbstwirksamkeit, das Selbstvertrauen, das pädagogische Wissen und die Einstellung angehender Lehrkräfte positiv zu beeinflussen.

Aus professionstheoretischer Sicht fallen einige simulative Methoden hinter dem Anspruch auf Theorie-Praxis-Verknüpfung zurück (vgl. auch ADE-OJO, 2022). Aufgrund des nicht-technizistisch planbaren Lehrberufs sind insbesondere simulative Methoden ohne komplexe Interaktionssituationen und ohne Reflexionsphase nicht ausreichend, um reflexives Lehrer:innenhandeln zu fördern. Ein solches Potenzial bergen hierfür vor allem Planspiele. Im Rahmen der Literaturrecherche konnten jedoch nur zwei Studien gefunden werden, die explizit ein Planspiel in der Lehrkräftebildung konzeptionell beschreiben und evaluieren (MEßNER et al., 2021; BASTIAN, TOTH & WOLF, 2022). In beiden Planspielen ist das zentrale Merkmal der transpersonalen Rollenübernahme gegeben, es wird eine konkrete spannungsgeladene Situation des Handelns zwischen ministerialen Vorgaben einerseits und pädagogischem Anspruch andererseits thematisiert. Das Planspiel „Förderausschuss“ simuliert eine Gremiensitzung, in welcher eine Entscheidung über die inklusive Beschulung eines Kindes mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Fokus steht (MEßNER et al., 2021). Das Planspiel „Hybrider Unterricht in der Pandemie. Herausforderungen und Lösungsmöglichkeiten“ simuliert die Umsetzung ministerialer Vorgaben zur Gestaltung von Distanzunterricht innerhalb einer Schulgemeinde (BASTIAN, TOTH & WOLF, 2022).

Empirische Studien verweisen darauf, dass Lehrkräfte nicht nur als Pädagog:innen, sondern auch als im Staatsdienst tätige Personen handeln und somit als „street level bureaucrats“ (LIPSKY, 1980) politisch agieren (z. B. TAYLOR, 2007). Planspiele bieten die Möglichkeit, diese Positioniertheit von Lehrkräften zwischen institutionellen und pädagogischen Anforderungen explizit zu machen und reflexiv aufzugreifen (vgl. 2.). Hierin liegt ein bisher ungenutztes Potenzial der (Weiter-)Entwicklung von simulativen Methoden in der Lehrkräftebildung.

Insgesamt kann geschlussfolgert werden, dass – obwohl Planspiele als vielversprechende Lehrmethode diskutiert werden – diese in der Lehrkräftebildung weniger repräsentiert scheinen. Ein Grund dafür könnte sein, dass der Einsatz als zeit- und ressourcenintensiv (MUNO, 2020) gilt, was oftmals mit fehlendem Know-how zum Einsatz der Methode einhergeht. Dies verweist auf die Notwendigkeit einer Vernetzung von Lehrenden, um Designs und Konzepte zu teilen und den Planspieleinsatz diskutieren zu können. Eine solche Vernetzung könnte zudem die Möglichkeit einer interdisziplinären Lehre bieten.

5.2 Limitationen und Implikationen für Forschung und Lehre

Beschränkend ist in Bezug auf die vorliegende Studie zu bemerken, dass aus forschungspragmatischen Gründen nur Beiträge einbezogen wurden, die im Open-Access-Verfahren als Volltext zugänglich waren. Auch wenn Verlagsveröffentlichungen als höherrangig eingestuft werden, ist diese Publikationsform in den Erziehungswissenschaften bzw. Educational Sciences etabliert (RUMMLER, SCHINDLER & SCHÖN, 2021). Zudem wurde die Literaturrecherche auf zwei zentrale Datenbanken begrenzt und es wurden nur Beiträge einbezogen, welche eine empirische Erfassung der Lerneffekte enthielten. Eventuell vielversprechende theoretische Konzeptionen zu insbesondere deutschsprachigen Planspielen wurden daher nicht in die Analyse miteingebunden.

Aus dem Literaturüberblick ergeben sich dennoch erste Implikationen für die zukünftige Forschung zu simulativen Methoden in der Lehrkräftebildung. Insbesondere im deutschsprachigen Raum ist die Anzahl an Studien, die systematisch simulative Methoden auswerten, begrenzt. Es liegt nahe, die Lerneffekte der vorliegenden theoretischen bzw. methodischen Konzeptionen daher empirisch zu erproben und zu erfassen. Es wurden nur begrenzt quasi-experimentelle Designs genutzt, um die Effekte von simulativen Methoden zu messen. Durch ein solches Studiendesign könnte empirisch geprüft werden, welches Merkmal simulativer Methoden die Effekte beeinflusst. Es bleibt beispielsweise für die Lehrkräftebildung die Frage offen, wie die einzelnen Phasen zum Lerneffekt beitragen.

Simulative Methoden bieten im Lehramtsstudium das Potenzial, als „pädagogischer Doppeldecker“ (WAHL, 2002) zu fungieren, da Lehramtsstudierende die Methode, mit der sie lernen, in ihrer zukünftigen Lehrtätigkeit selbst einsetzen können. In Bezug auf die Planspielmethode finden sich dazu bereits vereinzelt empirische Hinweise: Lehramtsstudierende berichten nach der eigenen Erfahrung mit einem Planspiel, die Anwendung der Methode in ihrem zukünftigen Unterricht einsetzen zu wollen (MEßNER et al., 2021). Die Frage, wie die Methodenkompetenz zum bzw. beim Einsatz von Planspielen in der Lehrkräftebildung gezielt gefördert werden kann, um dieses Potenzial zu nutzen, ist aber bislang noch ungeklärt. Eine Entwicklung sowie Evaluation entsprechender Konzepte erscheint somit wünschenswert.

6 Literaturverzeichnis

- Ade-Ojo, G. O., Markowski, M., Essex, R., Stiell, M. & Jameson, J.** (2022). A systematic scoping review and textual narrative synthesis of physical and mixed-reality simulation in pre-service teacher training. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(3), 861–874. <https://doi.org/10.1111/jcal.12653>
- Aguilar, J. J. & Flores, Y.** (2022). Analyzing the effectiveness of using mixed-reality simulations to develop elementary pre-service teacher's high-leverage practices in a mathematics methods course. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(5). <https://doi.org/10.29333/ejmste/12006>
- Badiee, F. & Kaufman, D.** (2015). Design Evaluation of a Simulation for Teacher Education. *SAGE Open*, 5(2). <https://doi.org/10.1177/2158244015592454>
- Baghurst, T.** (2014). Encouraging disability appreciation among physical education, teacher education students through practical simulation: a pilot study. *Pa-laestra*, 28(4), 44–48. link.gale.com/apps/doc/A420780180/AONE?u=googlescholar&sid=bookmark-AONE&xid=e91cc244
- Baker, U.** (2019). *Preservice Teacher Communication Competency Development via Mixed Reality Conference Simulation*. University of West Georgia ProQuest Dissertations Publishing. <https://www.proquest.com/docview/2231614554>
- Bastian, J., Toth, C. & Wolf, C.** (2022). Digitale Planspiele in der Medienbildung. *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik*, 22, 1–14. <https://doi.org/10.21240/lbzm/22/05>
- Combe, A. & Kolbe, F.-U.** (2008). Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulbuchforschung* (S. 857–875). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6_35
- Dotger, B. & Coughlin, A.** (2016). „How can I help?\": Practicing familial support through simulation. *Teacher Education Quarterly*, 43(4), 77–96. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1119388.pdf>
- Dotger, B., Dekaney, E. & Coggiola, J.** (2019). In the limelight: Utilizing clinical simulations to enhance music teacher education. *Research Studies in Music Education*, 41(1), 99–116. <https://doi.org/10.1177/1321103X18773102>

Ferguson, K. (2017). Using a Simulation to Teach Reading Assessment to Pre-service Teachers. *The Reading Teacher*, 70(5), 561–569. <https://doi.org/10.1002/trtr.1561>

Goldmann, A., Schwanholz, J., Delhees, S. & Stuckmann, A. von (2020). Planspiele in der Politikwissenschaft – zu den Versprechen und Fallstricken einer interaktiven Lehr- und Lernmethode. *Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 30, 521–538. <https://doi.org/10.1007/s41358-020-00238-z>

Gundel, E., Piro, J. S., Straub, C. & Smith, K. (2019). Self-Efficacy in Mixed Reality Simulations: Implications for Preservice Teacher Education. *The Teacher Educator*, 54(3), 244–269. <https://doi.org/10.1080/08878730.2019.1591560>

Helsper, W. (2016). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Ansatz. In M. Rothland (Hrsg.), *Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch* (S. 103–125). Münster: Waxmann.

Imhof, M., Starker, U. & Spaude, E. (2016). Live Action Role Play and the Development of Teacher Competences: Evaluation of “Everyday Life in the Classroom”. *Psychology Learning & Teaching*, 15(1), 102–114. <https://doi.org/10.1177/1475725716641336>

Kilgour, P., Reynaud, D., Northcote, M. & Shields, M. (2015). Role-Playing as a Tool to Facilitate Learning, Self Reflection and Social Awareness in Teacher Education. *International Journal of Innovative Interdisciplinary Research*, 2(4), 8–20. https://research.avondale.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1075&context=edu_papers

Lipsky, M. (1980). *Street-Level Bureaucracy: Dilemmas of the Individual in Public Services*. New York: Russel Sage.

Meßner, M. T., Adl-Amini, K., Hardy, I. & Engartner, T. (2021). Planspiel „Förderausschuss“. Konzeption und Material zur analogen wie digitalen Umsetzung in der inklusionsorientierten Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 4(1), 309–328. <https://doi.org/10.11576/hlz-4281>

Meßner, M. T., Schedelik, M. & Engartner, T. (2018). Zur Relevanz von Planspielen in der sozialwissenschaftlichen Hochschullehre. In M. T. Meßner, M. Schedelik & T. Engartner (Hrsg.), *Handbuch Planspiele in der sozialwissenschaftlichen Hochschullehre* (S. 11–26). Frankfurt am Main: Wochenschau.

Muno, W. (2020). *Planspiele und Politiksimulationen in der Hochschullehre*. Frankfurt am Main: Wochenschau.

Newman, M. & Gough, D. (2020). Systematic Reviews in Educational Research: Methodology, Perspectives and Application. In O. Zawacki-Richter, M. Kerres, S. Bedenlier, M. Bond & K. Buntins (Hrsg.), *Systematic Reviews in Educational Research. Methodology, Perspectives and Application* (S. 3–22). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7_1

Page M. J., McKenzie J. E., Bossuyt P. M., Boutron I., Hoffmann T. C., Mulrow C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. <https://www.doi.org/10.1136/bmj.n71>

Petrik, A. (2017). Raus aus der Alltagswelt! Zur unterschätzten Anforderung der transpersonalen Perspektivenübernahme in Planspielen. In A. Petrik & S. Rappenglück (Hrsg.), *Handbuch Planspiele in der politischen Bildung* (S. 35–57). Schwalbach/Ts.: Wochenschau.

Rebmann, K. (2001). *Planspiel und Planspieleinsatz. Theoretische und empirische Explorationen zu einer konstruktivistischen Planspieldidaktik*. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.

Reinisch, H. (1980). *Planspiel und wissenschaftspropädeutisches Lernen*. Hamburg: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik.

Reintjes, C. & Kunze, I. (Hrsg.) (2022). *Reflexion und Reflexivität in Unterricht, Schule und Lehrer:innenbildung*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. <https://elibRARY.utb.de/doi/book/10.35468/9783781559691>

Rummler, K., Schindler, C. & Schön, S. (2021, 02. November). Open Access in den Erziehungswissenschaften. <https://open-access.network/informieren/open-access-in-fachdisziplinen/erziehungswissenschaften>

Taylor, I. (2007). Discretion and Control in Education: The Teacher as Street-level Bureaucrat. *Educational Management Administration & Leadership*, 35(4), 555–572. <https://doi.org/10.1177/1741143207081063>

Thompson, M., Owho-Ovuakporie, K., Robinson, K., Kim, Y. J., Slama, R. & Reich, J. (2019). Teacher Moments: A Digital Simulation for Preservice Teachers to Approximate Parent-Teacher Conversations. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 35(3), 144–164. <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1587727>

von der Weth, R., Starker, U., Beckmann, W., Werner, A. & Imhof, M. (2018). Das psychologische Planspiel. Wie man lernen kann, komplexe Anforderungen nachhaltig zu bewältigen. In M. T. Meßner, M. Schedelik & T. Engartner (Hrsg.),

Handbuch Planspiele in der sozialwissenschaftlichen Hochschullehre (S. 101–113). Frankfurt am Main: Wochenschau.

Wahl, D. (2002). Mit Training vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln? *Zeitschrift für Pädagogik*, 48(2), 227–241. <https://doi.org/10.25656/01:3831>

Autor:innen



Julia KADEL || TU Darmstadt, Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik || Alexanderstr. 6, D-64283 Darmstadt

https://www.abpaed.tu-darmstadt.de/schulpaedagogik/arbeitsbereich_sp/personen_sp/personen_sp_detail_49536.de.jsp

julia.kadel@tu-darmstadt.de



Christian BUSCHMANN || Goethe Universität, Seminar für Didaktik der Geschichte || Norbert-Wollheim-Platz 1, D-660629 Frankfurt am Main

https://www.uni-frankfurt.de/105707116/Christian_Buschmann

buschmann@soz.uni-frankfurt.de



Dr.ⁱⁿ Silke HAAS || Goethe Universität, Institut für Sportwissenschaften || Ginnheimer Landstraße 39, D-60487 Frankfurt am Main

https://www.uni-frankfurt.de/53170549/Dr_Silke_Haas_geb_Brand

haas@sport.uni-frankfurt.de



Maria Theresa MEßNER || TU Darmstadt, Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik || Alexanderstr. 6, D-64283 Darmstadt

https://www.abpaed.tu-darmstadt.de/schulpaedagogik/arbeitsbereich_sp/personen_sp/personen_sp_detail_76928.de.jsp

maria_theresa.messner@tu-darmstadt.de



Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Katja ADL-AMINI || TU Darmstadt, Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik || Alexanderstr. 6, D-64283 Darmstadt

https://www.abpaed.tu-darmstadt.de/schulpaedagogik/arbeitsbereich_sp/personen_sp/personen_sp_detail_62784.de.jsp

katja.adl-amini@tu-darmstadt.de