

Björn Allmendinger/Petra F. Köster (Hrsg.)

Digital Game-based Learning in der Bildungspraxis

Möglichkeiten, Herausforderungen und Perspektiven



Verlag Barbara Budrich



Digital Game-based Learning in der Bildungspraxis

Björn Allmendinger
Petra F. Köster (Hrsg.)

Digital Game-based Learning in der Bildungspraxis

Möglichkeiten, Herausforderungen und Perspektiven

Verlag Barbara Budrich
Opladen • Berlin • Toronto 2025

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Erscheint mit Unterstützung der Hochschule Hannover und
Arbeit und Leben Niedersachsen.

Gedruckt auf FSC®-zertifiziertem Papier, CO₂-kompensierte Produktion. Mehr Informationen unter <https://budrich.de/nachhaltigkeit/>. Printed in Europe.

Alle Rechte vorbehalten
© 2025 Verlag Barbara Budrich GmbH, Opladen, Berlin & Toronto
www.budrich.de

ISBN 978-3-8474-3026-1 (Paperback)
eISBN 978-3-8474-3230-2 (PDF)
DOI 10.3224/84743026

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: Johannes Gündel, Kleinmachnow
Titelbildnachweis: choochart choochaikupt @ iStock
Lektorat: Dr. Andrea Lassalle, Berlin – andrealassalle.de
Satz: Ulrike Weingärtner, Gründau – info@textakzente.de
Druck: Libri Plureos, Hamburg

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------|
| I Einleitung | 9 |
| Gespielt gelernt – Potenziale und Herausforderungen des Digital Game-based Learning | 10 |
| <i>Björn Allmendinger und Petra F. Köster</i> | |
| II Grundlagen | 17 |
| Material, Medium, Werkzeug oder blinder Fleck? Digitale Spiele in der Geschichtswissenschaft | 18 |
| <i>Tobias Winnerling</i> | |
| Level-up democracy? Serious Games in der historisch-politischen Bildung | 25 |
| <i>Björn Allmendinger</i> | |
| Spielend zum Abschluss – Gamification und Serious Games in der Hochschulbildung | 41 |
| <i>Marina Rieckhoff</i> | |
| Bildung auf dem nächsten Level? Chancen und Herausforderungen digitaler Lernumgebungen | 53 |
| <i>Lion Pettera und Katja Zöller</i> | |
| Künstliche Intelligenz als Lernanforderung für Erwachsene | 65 |
| <i>Petra Köster und Friederike Krause</i> | |
| Serious Games – ein modernes Lernkonzept für die berufliche Bildung | 80 |
| <i>Maren Metz und Wolfgang Becker</i> | |
| III Möglichkeiten und Herausforderungen | 87 |
| „Tatort LUH: Der geheimnisvolle Hacker“ – Spielerische und medienpädagogische Potenziale digitaler Lernumgebungen in der Hochschulbildung | 88 |
| <i>Johannes Schäfers</i> | |
| Wie kann das Potenzial des digitalen spielbasierten Lernens für den Chemieunterricht genutzt werden? | 100 |
| <i>Stefanie Lenzer</i> | |

| | |
|--|------------|
| Geschichte erlebbar machen? Herausforderungen und Perspektiven für den Einsatz von Virtual Reality in der historisch-politischen Bildungsarbeit | 113 |
|--|------------|

Abelina Junge

| | |
|-------------------------------------|------------|
| IV Praxisbeispiele | 123 |
|-------------------------------------|------------|

| | |
|--|------------|
| Praxis trifft Play. Das Serious Game „Passwort123 – Rette deine Daten!“ | 124 |
|--|------------|

Ronja Kiese und Jennifer Seifert

| | |
|--|------------|
| Online? Hybrid! Digital gestützte Planspiele für politische Bildung mit Senaryon. | 134 |
|--|------------|

Lars Harzem, Simon Raiser und Björn Warkalla

| | |
|---|------------|
| Der virtuelle Escape-Room „The Truth Behind“ – ein digitales Angebot zum Thema Verschwörungsideologien | 142 |
|---|------------|

Kevin Mennenga

| | |
|---|------------|
| Spiele in der politischen Erwachsenenbildung. Einblicke in die Bildungspraxis der gewerkschaftlichen Bildung | 147 |
|---|------------|

Guido Brombach

| | |
|----------------------------|------------|
| V Glossar | 156 |
|----------------------------|------------|

| | |
|---|------------|
| Autor*innenverzeichnis | 162 |
|---|------------|

| | |
|--|------------|
| Abkürzungsverzeichnis | 165 |
|--|------------|

Liebe Leser*innen,

es freut mich, Ihnen den Sammelband „Digital Game-based Learning – Möglichkeiten, Herausforderungen und Perspektiven“ vorstellen zu können. Die Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften Hannover-Hildesheim verfolgt die Aufgabe, Verbindungen zwischen den fünf Partner-Hochschulen auf der einen sowie Arbeitswelt und Gewerkschaften auf der anderen Seite herzustellen. In Zusammenarbeit mit Arbeit und Leben Niedersachsen als engem Partner in dieser komplexen Aufgabe entstand diese Veröffentlichung zum hochaktuellen Thema des Einsatzes digitaler Spiele im Kontext von Lehr-Lern-Settings.

Der besondere Beitrag des Sammelbandes zur (deutschen) Fachdebatte ist die Berücksichtigung der Vielfalt der Bildungsbereiche. Denn die Diskussion um digitale Lernspiele ist hier bisher unterbelichtet, insbesondere wenn es um die Erwachsenenbildung, berufliche Bildung, politische Bildung und die hochschulische Bildung geht. Konzepte für den schulischen Bereich können darüber hinaus auch für Erwachsene geeignet sein und umgekehrt. Der Sammelband schließt diese Lücke und setzt Impulse für eine umfassende Betrachtung der Möglichkeiten, Herausforderungen und Perspektiven des Digital Game-based Learning in der Bildungspraxis.

Für Hochschulen ist Digital Game-based Learning eine Komponente, um innovative Lehr- und Lernmethoden zu entwickeln, die den heutigen Studierenden helfen, auf die Anforderungen einer digitalisierten Arbeitswelt vorzubereiten. Der Band zeigt theoretisch fundiert sowie anhand praktischer Beispiele Möglichkeiten und Grenzen der konkreten Anwendung digitaler Lernformate auf und reflektiert kritisch die Notwendigkeit der pädagogischen Begleitung mit dem Ziel, Lernen individueller, niedrigschwelliger und nachhaltiger zu gestalten.

Mein aufrichtiger Dank gilt den Autor*innen sowie den Herausgeber*innen für ihr Engagement, dieses wichtige Thema zu beleuchten.

Möge dieser Sammelband Bildungsexpert*innen, -praktiker*innen und -interessierte ermutigen, gemeinsam an innovativen Formaten des Lehrens und Lernens zu arbeiten, und dazu beitragen, das Bewusstsein für die Bedeutung digitaler Lernformen in den genannten Bildungsbereichen zu schärfen und Impulse für zukünftige Entwicklungen zu setzen.

Viel Spaß und Erkenntnisgewinn bei der Lektüre!

Prof. Dr. Martin Grotjahn

Vizepräsident für Forschung, Transfer und Entrepreneurship sowie Weiterbildung
Hochschule Hannover

Liebe Kolleg*innen,

wir leben in Zeiten, in denen sich alles ändert – und viele erleben die Gegenwart als permanenten Krisenmodus. Erst die weltweite Coronapandemie, dann Krieg direkt vor Europas Haustür – und bei alledem haben die Klimakrise, die rasante digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft und das Fortschreiten einer fragmentierten Globalisierung ja nicht pausiert. Zugleich sehen sich die westlichen Demokratien mit ihren liberalen Gesellschaften mit Angriffen von innen und außen konfrontiert.

Wesentliches Merkmal der Informationsgesellschaft ist vor allem ihre Komplexität – deshalb: In unübersichtlichen Zeiten ist es entscheidend, die Übersicht zu behalten. Dafür ist Bildung der Schlüssel. Wer auf Augenhöhe im Alltag in Wirtschaft und Gesellschaft agieren will, muss sich kontinuierlich weiterbilden.

Doch auch Bildung selbst ändert sich – sie wird digitalisiert und individualisiert. Gerade deshalb ist die Jugend- und Erwachsenenbildung gut beraten, genau jene Kanäle zu nutzen, die viele Menschen erreichen. Und hier kommen nun Games ins Spiel: Die sind nämlich kein Thema für Nerds, sondern eines für die große Mehrheit. Knapp 60 Prozent der Menschen in Deutschland zwischen 6 und 69 spielen digital, die Zahl ist so hoch wie nie. Das Smartphone ist mit deutlich über 80 Prozent dabei das meistgenutzte Gaming-Gerät. Und zugleich ist die Gaming-Branche ein rasant wachsender Markt mit allein in Deutschland fast 7 Milliarden Euro Umsatz.

Games sind heute interaktiv, immersiv und dabei immer wieder innovativ – und sind damit geradezu prädestiniert für ganz neue Lernformen. Von der beruflichen Aus- und Weiterbildung bis zur politischen Bildung ist die Jugend- und Erwachsenenbildung gefordert, sich voll und ganz diesem Potenzial zu widmen.

Das Ziel unserer Bildungsarbeit ist es, Menschen stark zu machen, um sich selbst weiterzuentwickeln und dadurch Wirtschaft und Gesellschaft sozial und demokratisch mitzugestalten. Unser Anspruch und Auftrag ist es, mit unseren Angeboten so viele Menschen wie möglich zu erreichen. Deshalb dürfen wir nicht warten, bis jemand zu uns kommt, sondern müssen dorthin gehen, wo viele sind – und das ist die digitale Sphäre. Dort müssen wir stärker investieren: unsere pädagogische Kraft, unsere gesellschaftliche Vernetzung und natürlich auch unsere technischen und finanziellen Ressourcen. Als gewerkschaftliche Bildungseinrichtung machen auch wir uns dabei auf den Weg.

Und auf diesem Weg soll dieser Sammelband helfen: mit einem Überblick zum Digital Game-based Learning – und vor allem mit vielen Impulsen für die praktische Arbeit. Allen Autor*innen sei hierfür gedankt. Und allen Leser*innen: Ihnen und Euch eine anregende Lektüre!

Maximilian Schmidt

Geschäftsführer

Arbeit und Leben Niedersachsen und Sachsen-Anhalt

I Einleitung

Gespielt gelernt – Potenziale und Herausforderungen des Digital Game-based Learning

Björn Allmendinger und Petra F. Köster

Digital Game-based Learning¹ erfreut sich in den letzten Jahren in der schulischen und außerschulischen Bildung zunehmender Beliebtheit, wenngleich derartige Lernformate im Bildungsalltag nach wie vor eher eine Randerscheinung darstellen – „[i]nsbesondere Computerspiele [...] [finden bislang] nur schwer Eingang in die erziehungswissenschaftliche Diskussion“ (Aufenanger 2020: 7). Dies erscheint mit Blick auf die vielfältigen Angebote und die zahlreichen Veröffentlichungen der letzten Jahre sowie vor dem Hintergrund der vermehrten Stimmen, die die grundsätzlichen Vorteile des Digital Game-based Learning hervorheben (vgl. u.a. Becker/Metz 2022) zunächst etwas überraschend.² So kann bei geeigneter didaktischer Rahmung das intensive „Abtauchen“ in die digitale Welt zu einer lernfördernden Atmosphäre beitragen und dem Verstehen betrieblicher Systeme, therapeutischer Abläufe, historischer Entwicklungen oder gesellschaftspolitischer Zusammenhänge durchaus förderlich sein. Viele Lehrkräfte erhoffen sich vom Einsatz Digital Game-based Learnings bspw. ein aktives, handlungsorientiertes Lernsetting, das die Motivation der Lernenden steigert, zu einem explorativen Lernen anregt und eine zielgruppenadäquate Ansprache ermöglicht. Eine damit oftmals verbundene Zielvorstellung ist, lernfördernde Arrangements zu schaffen, die den als lernhemmend wahrgenommenen Leistungsdruck durch reine Wissensabfragen minimieren und durch den so genannten Flow-Effekt einen vereinfachten Zugang zum Lerngegenstand ermöglichen. Als vorteilhaft werden außerdem die zeitliche und räumliche Flexibilisierung des Lernens sowie die lernfördernde Wirkung von Immersionseffekten betrachtet. Mareike Ottrand betont diesbezüglich etwa: „Die große Kraft von digitalen Spielen ist der immersive Sog, den sie entfalten, um Spieler*innen in ihren

-
- 1 Eine Einordnung und Definition dieser und ähnlicher Fachtermini ist dem beigefügten Glossar zu entnehmen.
 - 2 Da die Entwicklung vieler digitaler, spielbasierter Lernumgebungen mit einem erheblichen finanziellen Mehraufwand für die jeweiligen Bildungsträger*innen verbunden ist, können diese zumeist nur im Rahmen von drittmittelfinanzierten Projekten realisiert werden. Dies führt oft dazu, dass nach dem jeweiligen Launch bzw. Abschluss des Projekts eine Weiterentwicklung, kontinuierliche Aktualisierung der Lerninhalte oder auch systematische Auswertung sowie Erfolgs- und Wirkungskontrolle von Lehr-Lern-Prozessen selten erfolgt und damit dessen Potenziale im wissenschaftlichen Diskurs und der Bildungspraxis vielfach unberücksichtigt bleiben.

Bann zu ziehen. In diesen Sog, erzeugt durch Gameplay, Story und Ästhetik, lassen sich auch Lerninhalte einspeisen. Das Potential, sich in diesem Zusammenhang Fertigkeiten anzueignen und zu festigen, kennt keine Grenzen“ (Ottrand 2022: 43).

Digitale spielbasierte Lernformen eröffnen zahlreiche neue Vermittlungswege, die einen wichtigen Beitrag zu einer innovativen, an den Erfordernissen einer digitalen Gesellschaft ausgerichteten Bildung leisten können. Mit ihnen werden u.a. positive Effekte auf das räumliche Vorstellungsvermögen und die Sensomotorik oder auch eine verbesserte Hand-Augen-Koordination und Problemlösungsfähigkeit der Lernenden assoziiert. Einer der wesentlichen Vorteile von Digital Game-based-Formaten besteht darin, dass sie Handlungsräume eröffnen, „die real nicht erlebbar wären“ (Nidermeier/Müller 2016: 193). Auf diese Weise können „unternehmensspezifische Fähigkeiten und Fertigkeiten in einer realitätsnahen und gleichzeitig risikolosen Spielumgebung“ (ebd.) abgebildet und spezielle Handlungsmuster simuliert werden (wie z.B. Verkaufs-/Kundengespräche). Angesichts dieser Vorteile wurden in den vergangenen Jahren auch vermehrt digitale Lernwelten im Zuge der Vorbereitung auf Schulungen in Präsenz („flipped classroom“-Prinzip) oder als Übung bzw. Simulation von speziellen Notfall- und Stresssituationen angewandt. Ein Beispiel aus dem Pflegebereich ist das Serious Game „StressRekord“³, das Führungskräfte dabei unterstützt, Stressoren zu identifizieren und proaktiv mit ihnen umzugehen. Für den militärischen Bereich ist bspw. „SanTrain“ zu nennen, das von der Sanitätsakademie der Bundeswehr zusammen mit Informatiker*innen der Universität der Bundeswehr München und Fachärzt*innen des Bundeswehrkrankenhauses Ulm entwickelt wurde. In verschiedenen Szenarien kann hier zur Vorbereitung auf den Kampfeinsatz die taktische Verwundetenversorgung ohne reale Konsequenzen in einem digitalen Lernraum eingeübt werden.⁴

Im Kontext der beruflichen Aus- und Weiterbildung sind in den letzten Jahren diverse digitale spielbasierte Anwendungen erschienen, die etwa für die Personalentwicklung und Personalförderung konzipiert wurden.⁵ Gerade in der Ausbildung von Pilot*innen fand z.B. frühzeitig eine Nutzung und Einbindung von digitalen Flugsimulatoren statt. Und auch die so genannten „Corporate Games“ fanden in vielen Unternehmen Eingang in die Ausbildung und das Training von Führungskräften sowie das Onboarding. Der Hotelkonzern Accor entwickelte bspw. schon frühzeitig mit „Service Storys“ eine computergestützte Simulation, in dem die Spielenden erste Einblicke in den Hotelalltag erlangen konnten (vgl. Alisch/Treske 2012 oder Treske 2015: 181). Das Telekommunikationsunternehmen Vodafone

3 Siehe: <https://game.stressrekord.slfg.de>

4 Eines der ersten Beispiele für die Nutzung digitaler Lernwelten für militärische Trainingszwecke ist die Panzersimulation „The Bradley Trainer“ (1981), deren Entwicklung vom „U.S. Army Training and Doctrine Command“ beauftragt und als digitales Trainingsgerät für die Kanoniere des Bradley-Schützenpanzers auf Basis des Atari-Spiels „Battlezone“ entwickelt wurde.

5 Die Übergänge von „Game“ und „Simulation“ sind stets fließend, eine klare Abgrenzung ist in vielen Fällen kaum möglich.

nutzte ab 2009 das betriebseigene Serious Game „Vodafone Code“ für das Training von spezifischen Prozessabläufen und die realitätsnahe Darstellung von Kundengesprächen, in denen ein virtueller Mentor zudem Ratschläge und Feedback gab (vgl. Unger et al. 2015: 172). Die Daimler AG entwickelte mit Unterstützung der Universität Frankfurt schon 2008 das Serious Game „Fertigungs- und Instandhaltungs-Strategie“ (FISS) für den Einsatz in Mitarbeiter*innentrainings. Im Rahmen dieses rundenbasierenden Strategiespiels hatten die Mitarbeiter*innen die Aufgabe, „die Effektivität der Fertigungslinie durch möglichst optimale Instandhaltungsstrategien aufrechtzuerhalten“ (Buße 2010: 26).

In der jüngsten Vergangenheit haben ebenfalls diverse VR-Lernsettings Eingang in verschiedene Aus- und Fortbildungsbildungszweige gefunden. Auf der Trainingsplattform „Firefighter VR“⁶ des Werkfeuerwehrverbandes Deutschland haben Feuerwehrleute die Möglichkeit, unterschiedliche Szenarien des Feuerwehralltags zu erproben (wie bspw. das Vorgehen bei Bränden in Büroräumen) und sich auch auf komplexe Spezialfälle virtuell vorzubereiten. Letzteres betrifft z.B. die Vegetationsbrandbekämpfung, die aufgrund der Unfallverhütungsvorschriften in der Praxis nur schwer zu üben ist. In „Firefighters VR“ werden bestimmte Einsatzformen in der digitalen Welt nachgebildet und zudem Grundlagen für die Feuerwehrausbildung vermittelt. Ein weiteres Beispiel ist das Projekt DigiCare⁷, in dem in Kooperation mit der AG Versorgungsforschung der Universitätsmedizin Halle, dem Deutschen Roten Kreuz Sachsen-Anhalt und dem Unternehmen prefrontal cortex sowie finanziert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung VR-Lernsettings für die Pflegeausbildung entwickelt werden. Der Fokus liegt hier insbesondere auf praxisnahen Lernszenarien, die zur Unterstützung in der Pflegeausbildung und zur Vorbereitung auf spezielle Pflegesituationen eingesetzt werden sollen. Und auch die Deutsche Bahn setzt inzwischen zunehmend VR-Anwendungen in ihren Schulungen ein. Exemplarisch steht hierfür das VR-Training „ICE Dachgarten“, in dem unabhängig von der Verfügbarkeit des Fahrzeugs grundlegende Handlungsabläufe erlernt sowie auch Notfälle geprobt werden können. Seitens der Deutschen Bahn wird in diesem Kontext jedoch ausdrücklich betont, dass „keine praktischen Anteile im Lernkonzept durch virtuelle ersetzt [werden], sondern VR als eigene, neue Lernform ergänzt und integriert“ (DB-T 2024) wird.

Digital Game-based Learning findet überdies im medizinischen Bereich, bspw. im Kontext der Rehabilitation, zur Unterstützung von Therapien, zur Verbesserung der Feinmotorik oder etwa zur Vermittlung fachspezifischen Wissens, Anwendung. Ein bekanntes Beispiel in diesem Feld ist etwa Re-Mission (2006), das zur Unterstützung der Krebstherapie bei Kindern und Jugendlichen entwickelt wurde. In Re-Mission wird die*der User*in vor die Aufgabe gestellt, als Nanobot das menschliche Immunsystem zu unterstützen und die sich stark vermehrenden Krebszellen

6 Siehe: <https://www.firefightervr.de>

7 Siehe: <https://inno-t dg.de/projekte/digicare>

zu bekämpfen. Dabei erhält die*der User*in auf spielerische Weise Informationen über die Vielzahl von Behandlungsmethoden. Re-Mission führte zu positiven Effekten hinsichtlich der Therapietreue und der psychosozialen Verfassung junger Krebspatient*innen, sodass aufgrund dieses Erfolgs 2013 schließlich ein zweiter Teil veröffentlicht wurde. Serious Games wie Re-Mission werden in der Regel als Begleitinstrument im Rahmen des Behandlungs- und Genesungsprozesses eingesetzt und dienen insbesondere dazu, das Verständnis für einzelne Behandlungsschritte zu fördern, Informationen über das Krankheitsbild zu vermitteln sowie den Patient*innen und deren Angehörigen Ängste zu nehmen.

Wie die skizzierten Beispiele zeigen, kann Digital Game-based Learning insbesondere als Erweiterung des Methodenspektrums für unterschiedliche Lehr-/Lernsettings betrachtet werden. Es stellt daher weniger eine Konkurrenz als vielmehr eine Ergänzung zu analogen Formaten dar – wenngleich in allen Fällen stets die didaktischen Rahmenbedingungen (Zielgruppe, technische Voraussetzungen, Lerninhalte/-ziele etc.) zu beachten sind. Digitale Lernformate bieten ebenfalls vielfältige Möglichkeiten für kollaboratives Lernen, sei es durch gemeinsame Projekte in virtuellen Umgebungen oder durch den Austausch in Online-Diskussionsforen. Sie können daher, im Gegensatz zu gängigen Vorurteilen, wonach z.B. durch Digital Game-based Learning weniger soziale Interaktionen zwischen den Lernenden entstehen und die Entwicklung sozialer Fähigkeiten beeinträchtigt wird, den Aufbau von gemeinschaftlichen Lernprozessen unterstützen – sei es durch den Wissensaustausch zwischen den Lernenden in virtuellen Lernräumen oder durch die Integration von Echtzeit-Kollaborationstools zur gemeinsamen Dokumentenbearbeitung.

Mittlerweile nutzt, wie eine Befragung des Digitalverbands „Bitkom“ ergab, bereits jedes fünfte Unternehmen in Deutschland „zumindest einzelne Anwendungen für Virtual Reality“ (Bitkom 2022) – 30 Prozent planen oder erörtern den Einsatz von VR-Anwendungen. Zielsetzung bei diesen und ähnlichen digitalen, spielbasierten Lernformen ist es, betriebsübliche Methoden, Techniken, Abläufe etc. in einem „geschützten“ Raum zu erproben. Auf diese Weise kann die Bedienung von Arbeitsgeräten geschult, berufsfeldspezifisches Fachwissen vermittelt, Konfliktszenarien simuliert oder der Einblick in unterschiedliche, teils eher schwer zugängliche Unternehmensbereiche ermöglicht werden. Die Konsequenzen des eigenen Handelns werden unmittelbar erfahrbar, ohne dass dadurch aber „reale“ Problemlagen entstehen. Insofern offerieren digitale Lernwelten neben den verschiedenen Möglichkeiten der eigenständigen, zeit- und ortsunabhängigen Weiterbildung auch vielfältige Gestaltungs- und Erprobungsfreiräume, in denen unterstützt durch direkte Feedbackmechanismen, spezifische Verfahrensabläufe oder Prozesse anschaulich vermitteln werden können.

Die weit verbreitete Auffassung, dass Digital Game-based-Formate, wie etwa Serious Games, vornehmlich männliche Jugendliche und junge Erwachsene ansprechen würden, stellt sich im Hinblick auf aktuelle Studien zum Gaming in Deutschland als Fehlannahme heraus: Nach Zahlen des Verbands der deutschen

Games-Branche spielen insgesamt 59 Prozent der Sechs- bis 69-Jährigen – d.h. etwa jede*r Sechste – Computer- und Videospiele. Das Durchschnittsalter der Spielenden liegt bei über 37 Jahren; das Geschlechterverhältnis ist mit 52 Prozent (Männer) zu 48 Prozent (Frauen) nahezu ausgeglichen (vgl. Game 2023: 11). Unter Kindern und Jugendlichen – dies zeigen vor allem die Ergebnisse der JIM-Studie, die sich auf den Medienumgang der Zwölf- bis 19-Jährigen fokussiert – sind digitale Spiele mittlerweile ein fester Bestandteil des Alltags. Die Autor*innen der Studie stellen fest: „Lediglich acht Prozent der Zwölf- bis 19-Jährigen geben an, niemals digitale Spiele zu spielen. Insgesamt spielen 72 Prozent der Jugendlichen regelmäßig, unabhängig davon, ob sie am Computer, der Konsole, dem Tablet oder dem Smartphone spielen“ (mpfs 2023: 47). Durch die Einbettung von Digital Game-based Learning in die didaktisch-methodischen Planungen kann demzufolge an die Lebenswelt der Jugendlichen, aber auch der (jungen) Erwachsenen angeknüpft und ebenso deren Medienkompetenz gefördert werden.

Doch wie lässt sich Digital Game-based Learning erfolgreich in den Unterrichts- und Seminarkontext integrieren? Welche Voraussetzungen müssen berücksichtigt werden? Und warum werden die vielfältigen Potenziale von digitalen, spielbasierten Lernanwendungen in formalen Bildungskontexten noch eher zurückhaltend genutzt? Aus welchen Gründen haben die vielfältigen Formen des Digital Game-based Learning bislang nur vereinzelt Eingang in die schulische und außerschulische Bildungsarbeit gefunden?

Die unterschiedlichen Beiträge des Sammelbands beleuchten die Möglichkeiten und Herausforderungen des Digital Game-based Learning und geben zugleich spannende Einblick in aktuelle Diskussionen über digitale Lernkonzepte und deren Anwendungsformen. Wie die Beispiele im Sammelband verdeutlichen, wird Digital Game-based Learning bereits in diversen Bildungskontexten angewandt, um Lerninhalte auf innovative und ansprechende Weise zu vermitteln. Durch die Integration von Spielmechaniken, wie bspw. Punktesystemen, Level-Design und interaktive Herausforderungen, werden Lernende aktiv in den Lernprozess eingebunden. Dies schafft eine dynamische Lernumgebung, in der die Lernenden nicht nur passiv Wissen konsumieren, sondern aktiv handeln. Das Punktesystem belohnt sie für ihre Bemühungen und Fortschritte, während das Level-Design eine klare Struktur bietet, um Entwicklungsprozesse nachvollziehen zu können. Erfolgsbelohnungen wie virtuelle Auszeichnungen oder Trophäen bieten zusätzliche Anreize, das Erlernte möglichst zielgenau anzuwenden.

Zusammengefasst bietet digitales, spielbasiertes Lernen vielfältige Möglichkeiten für ein interaktives und dynamisches Lernerlebnis. Es fördert die aktive Beteiligung der Lernenden, erleichtert die Anwendung von theoretischem Wissen in praktischen Kontexten und bietet eine individualisierte Lernumgebung, in der die Bedürfnisse und das Lerntempo jeder*s einzelnen Lernenden berücksichtigt werden können. Letztendlich trägt Digital Game-based Learning dazu bei, die Lernenden optimal auf die Anforderungen einer sich ständig wandelnden (digitalen) Welt

vorzubereiten, in der komplexe Probleme oft multidisziplinäre Lösungsansätze erfordern.

Der Sammelband regt zu einem interdisziplinären Fachaustausch in dem leider noch überschaubaren, aber rapide wachsenden Bereich des Digital Game-based Learning an und trägt zugleich zum Dialog zwischen Wissenschaftler*innen, Entwickler*innen und schulischen wie außerschulischen Bildungspraktiker*innen bei. Durch die enge Verknüpfung von theoretischen Konzepten und praktischen Erfahrungen, die z.B. in Form von Anwendungsbeispielen dargelegt werden, dient der Sammelband nicht nur als wissenschaftlicher Diskussionsbeitrag, sondern auch als praxisorientiertes Handbuch, das konkrete Empfehlungen für die erfolgreiche Umsetzung von Digital Game-based Learning in verschiedenen Bildungssettings bietet.

Diesem Ansatz folgend richtet sich die Reihenfolge der Beiträge nach dem Prinzip „vom Allgemeinen zum Besonderen“. Der Band startet daher mit grundlegenden methodisch-didaktischen Überlegungen zum Themenfeld (Kapitel II). Unter „Möglichkeiten und Herausforderungen“ (Kapitel III) werden Methoden und Konzepte anhand von konkreten Beispielen dargestellt. Im vierten und letzten Kapitel werden schließlich beispielhaft Entwicklungs- und Erprobungserfahrungen aus der politischen Jugend- und Erwachsenenbildung skizziert.

Quellen- und Literaturverzeichnis

- Alisch, Mark/Treske, Eric (2012): „Service Storys“ – spielerische Personalentwicklung in der Hotellerie. In: Dunkel, Wolfgang/Wehrich, Margit (Hrsg.): Theorie, Praxis und Gestaltung von Dienstleistungsbeziehungen. Wiesbaden: 405–418.
- Aufenanger, Stefan (2022): Games in der Bildung – Bildung mit Games? In: Stiftung Digitale Spielkultur (Hrsg.): Spielen. Lernen. Wissen. Einsatzmöglichkeiten von Games in der Bildung. Berlin: 7–9.
- Becker, Wolfgang/Metz, Maren (Hrsg.) (2022): Digitale Lernwelten – Serious Games und Gamification. Didaktik, Anwendungen und Erfahrungen in der Beruflichen Bildung; 1. Auflage. Wiesbaden.
- Bitkom (2022): Unternehmen nutzen VR oder AR vor allem für die Weiterbildung. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Unternehmen-nutzen-VR-AR-Weiterbildung> [letzter Zugriff: 02.04.2024].
- game – Verband der deutschen Games-Branche (Game) (2023): Jahresreport der deutschen Games-Branche 2023. Berlin.
- Kodalle, Thorsten/Metz, Maren (2022): Das Konzept Gamification als spielerisches Lernelement. In: Becker, Wolfgang/Metz, Maren (Hrsg.): Digitale Lernwelten – Serious Games und Gamification. Didaktik, Anwendungen und Erfahrungen in der Beruflichen Bildung; 1. Auflage. Wiesbaden: 65–78.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (Hrsg.) (2023): JIM 2023. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. Stuttgart.