

Ponsold, Una

Planung, Entwicklung und Einsatz von Serious Games in der beruflichen Weiterbildung

Magazin erwachsenenbildung.at (2022) 44/45, 7 S.



Quellenangabe/ Reference:

Ponsold, Una: Planung, Entwicklung und Einsatz von Serious Games in der beruflichen Weiterbildung - In: Magazin erwachsenenbildung.at (2022) 44/45, 7 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-244877 - DOI: 10.25656/01:24487

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-244877>

<https://doi.org/10.25656/01:24487>

in Kooperation mit / in cooperation with:

Meb



**Magazin
erwachsenenbildung.at**

<http://www.erwachsenenbildung.at>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor.

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



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Magazin

erwachsenenbildung.at



Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs

<https://erwachsenenbildung.at/magazin>

Planung, Entwicklung und Einsatz von Serious Games in der beruflichen Weiterbildung

Una Ponsold

In der Ausgabe 44-45, 2022:
„Digitalisierung und Erwachsenenbildung.
Reflexionen zu Innovation und Kritik“



Planung, Entwicklung und Einsatz von Serious Games in der beruflichen Weiterbildung

Una Ponsold

Zitation Ponsold, Una (2022): Planung, Entwicklung und Einsatz von Serious Games in der beruflichen Weiterbildung. In: Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs. Ausgabe 44-45. Online: <https://erwachsenenbildung.at/magazin/ausgabe-44-45>.

Schlagworte: Serious Games, berufliche Aus- und Weiterbildung, Lernerfolg, Lerntransfer, Didaktik, Kompetenzentwicklung



Kurzzusammenfassung

Mit Serious Games – also technologiebasierten Spielen mit ernsthaftem Inhalt – ist es möglich, Wissen zu vermitteln, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu trainieren oder Gelerntes anzuwenden. Serious Games sollen Lernende motivieren, zu höherem Lernerfolg beitragen und beim Lerntransfer unterstützen. Sie bieten demnach zahlreiche Potenziale für die Erwachsenenbildung. Vor allem in der beruflichen Aus- und Weiterbildung werden Serious Games derzeit immer beliebter – auch wegen der zunehmenden Digitalisierung von Lehr- und Lernmethoden. Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der Frage, was ErwachsenenbildnerInnen beachten sollten, wenn sie Serious Games planen, entwickeln, auswählen und einsetzen möchten. Ein Fazit der Autorin: Ob ein Serious Game zur Kompetenzentwicklung bei Lernenden beiträgt, ist maßgeblich abhängig von einer durchdachten didaktischen Einbettung in ein Lehr-/Lernarrangement. (Red.)

Planung, Entwicklung und Einsatz von Serious Games in der beruflichen Weiterbildung

Una Ponsold

Die Planung einer Lerneinheit, in der Serious Games eingesetzt werden, setzt zwingend voraus, dass sich Lehrende Gedanken über die didaktische Einbettung des digitalen Spiels machen. Es reicht keinesfalls aus, andere Lehr- und Lernformen durch Serious Games zu ersetzen, nur damit ein Lernsetting im Sinne der Innovation und Digitalisierung gestaltet wird.

Definition und Einsatzbereiche von Serious Games

Der Begriff „Serious Games“ wurde von dem US-amerikanischen Wissenschaftler Clark C. Abt in den 1970er Jahren geprägt. In seinem Werk „Ernste Spiele. Lernen durch gespielte Wirklichkeit“ (im engl. Original: „Serious Games“) setzte er sich damit auseinander, wie mit und in Spielen gelernt werden kann. Serious Games nannte er Spiele, die *„einen ausdrücklichen und sorgfältig durchdachten Bildungszweck verfolgen und nicht in erster Linie zur Unterhaltung gedacht sind“* (Abt 1971, S. 26).

Die Idee, Spiele für Lernprozesse zu nutzen, ist an sich nicht neu – bereits vor über 4000 Jahren wurden Brettspiele im militärischen Bereich zu Ausbildungszwecken eingesetzt (vgl. Susi/Johannesson/Backlund 2007, S. 10f.). Heute werden nur jene Spiele als Serious Games bezeichnet, die auf digitalen Ausgabegeräten wie Smartphones oder Computern gespielt werden können. Ziel dieser Spiele ist es, mit Hilfe einer ausgewogenen Verbindung von digitalen Spiel- und Lernelementen die positiven Eigenschaften von Computerspielen für Lernprozesse nutzbar

zu machen (vgl. Höntzsch et al. 2013, S. 2; Marr 2010, S. 16).

Verbreitet sind Serious Games vor allem im militärischen, medizinischen und unternehmerischen Bereich. Das Militär nutzt Serious Games, um SoldatInnen durch das spielerische Training militärischer Abläufe auf Einsätze vorzubereiten oder Sprachen für Auslandseinsätze zu vermitteln. In der Medizin trainieren ChirurgInnen in digitalen Spielen komplizierte Operationsabläufe, Unternehmen nutzen Serious Games für das Training von Notfällen oder die Einschulung von neuen MitarbeiterInnen (vgl. Jacob/Teuteberg 2017, S. 100; Marr 2010, S. 46ff.; Routledge 2016, S. 18).

Die meisten Serious Games laufen gänzlich digital ab, es gibt allerdings auch hybride Settings, bei denen digitale und haptische Spielelemente kombiniert werden (z.B. Escape Rooms im schulischen Bereich) (vgl. Wiemker/Elumir/Clare 2015, S. 55). Grundsätzlich lassen sich drei für die Erwachsenenbildung relevante pädagogische Funktionen von Serious Games unterscheiden: Sie können eingesetzt werden, um (1) Wissen zu vermitteln, (2) Fähigkeiten und

Fertigkeiten zu trainieren oder (3) bereits Gelerntes anzuwenden (vgl. Wechselberger 2009, S. 4).

Positive Effekte von Serious Games auf den Lernprozess

Der Einsatz von Serious Games soll bei den Lernenden zu höherer Motivation, höherer Zufriedenheit und besseren Lernerfolgen führen. Zudem wird ihnen bescheinigt, Lernen in einer sicheren Umgebung zu ermöglichen und durch die aktive Rolle, die die Lernenden im Lernprozess einnehmen können, die Wahrscheinlichkeit des Lerntransfers zu erhöhen. Dahinter steht die Annahme, dass die Eigenschaften von klassischen Computerspielen eins zu eins auf digitale Spiele übertragen werden können und diese dann für Lernzwecke einsetzbar sind. Bisher fehlt es allerdings an repräsentativen Studien, die diese Annahme bestätigen könnten (vgl. Eckardt et al. 2017, S. 142).

Zweifel an einer Übertragbarkeit der Eigenschaften von Computerspielen auf Serious Games bestehen deshalb, weil einige AutorInnen davon ausgehen, dass die Instrumentalisierung von Spielen für didaktische Zwecke dazu führt, dass eben genau diese positiven Effekte nicht eintreten können. Bezugnehmend auf Johan Huizingas Definition des Begriffs Spiel (vgl. Huizinga 2009, S. 16ff.) wird argumentiert, dass Spiele, die mit einem Zweck verbunden werden, nicht mehr als Spiele bezeichnet werden können und auch nicht mehr als Spiel wahrgenommen werden (vgl. Hoblitz 2015, S. 25; Kerres/Bormann/Vervenne 2009, S. 1; Wechselberger 2009, S. 5).

Auch wenn noch nicht geklärt ist, ob der Einsatz von Serious Games tatsächlich zu besseren Lernerfolgen und höherer Motivation und Zufriedenheit bei den Lernenden führt, erfreut sich dieser methodische Ansatz in der beruflichen Aus- und Weiterbildung vor allem aufgrund der Forcierung digitaler Lehr- und Lernmethoden steigender Beliebtheit. Offen bleibt die Frage, was Lehrende bei Entwicklung, Planung, Auswahl und Einsatz von Serious Games beachten sollten, damit Lernprozesse im Spiel ablaufen können. Auf Basis einer umfassenden Literaturanalyse wurden daher Anforderungen an Serious Games identifiziert und in die fünf Kategorien „Allgemeine Anforderungen“, „Aufbau“, „Spieldesign“, „System“

und „Verwendung“ unterteilt. Diese Anforderungskategorien können ErwachsenenbildnerInnen dabei helfen, für ihre Zwecke geeignete Serious Games zu entwickeln oder auszuwählen und deren Einsatz zu planen. Vier der fünf Kategorien beziehen sich auf den Prozess der Entwicklung, Planung und Auswahl eines geeigneten Serious Games, eine Kategorie bezieht sich auf den Einsatz in der Praxis. Im Folgenden wird auf diese fünf Kategorien näher eingegangen sowie ein konkretes Beispiel vorgestellt.

Entwicklung, Planung und Auswahl von Serious Games

Da die Entwicklung eines Serious Games optimalerweise eine multidisziplinäre Aufgabe ist, bei der ErwachsenenbildnerInnen mit SpieleentwicklerInnen und ProgrammiererInnen zusammenarbeiten, empfiehlt es sich für die Praxis, entweder auf ein bereits entwickeltes Serious Game zurückzugreifen oder eine adaptierbare Software zu verwenden und diese für die eigenen Zwecke anzupassen. Bei der Auswahl des Serious Games oder der Software können dann die folgenden Anforderungskategorien (siehe Tab. 1) als Anhaltspunkte berücksichtigt werden: Die Kategorie „Allgemeine Anforderungen“ umfasst jene Anforderungen, die zwingend gegeben sein müssen, damit ein Lernspiel als Serious Game bezeichnet werden kann. Die Kategorie „Aufbau“ bezieht sich auf den dramaturgischen Aufbau des digitalen Spiels und ist ebenso wie die Kategorie „Spieldesign“ zentral für die Aufrechterhaltung der Motivation und Zufriedenheit der Spielenden. Die Kategorie „System“ bezieht sich auf Anforderungen an die dem Serious Game zugrundeliegende Software.

Die letzte identifizierte Anforderungskategorie „Verwendung“ bezieht sich auf den Einsatz eines Serious Games in der Praxis (siehe Tab. 2) und kann als wichtigste Kategorie überhaupt bezeichnet werden. Denn auch ein gut aufgebautes Serious Game, das alle oben genannten Anforderungen (Kategorie 1-4) erfüllt, führt nicht automatisch dazu, dass Lernprozesse ablaufen können, wenn die Lernenden das Spiel einfach nur spielen. Der Erfolg dieses methodischen Ansatzes hängt maßgeblich von den ErwachsenenbildnerInnen ab, die sich Gedanken darüber machen müssen, wie ein Serious Game sinnvoll in ein Lernsetting eingebunden werden kann.

Tab. 1: Anforderungen an die Entwicklung, Planung und Auswahl

Kategorie 1: Allgemeine Anforderungen
Das Spiel wird auf einem digitalen Ausgabegerät gespielt. Das Spiel ist mit einem Lernziel verbunden. Die Lernenden können im Spiel eine aktive Rolle einnehmen. Es gibt eine ausgewogene Verbindung zwischen Spiel- und Lernelementen. Es ist ein Realitätsbezug/eine Verbindung von Theorie und Praxis vorhanden.
Kategorie 2: Aufbau
Das Spiel ist schnell, ohne langwierige Erklärungen spielbar. Zu Beginn des Spiels sind die Aufgaben leichter, der Schwierigkeitsgrad steigt kontinuierlich an. Im Spiel zu lösende Aufgaben sind klar und unmissverständlich formuliert. Die Spannung wird z.B. durch das Sammeln von Punkten oder eine anregende Geschichte aufrechterhalten. Das Spielziel kann nur erreicht werden, wenn auch die Lernelemente gelöst werden können.
Kategorie 3: Spieldesign
Im Spiel sind Feedbackschleifen integriert, damit die Spielenden Rückmeldung auf ihre Handlungen erhalten und diese gegebenenfalls anpassen können. Das Spiel enthält Belohnungen für die Spielenden (z.B. Punkte). Das Spiel ermöglicht eine Identifikation der Spielenden mit der Geschichte/den ProtagonistInnen. Das Spiel ermöglicht es den Spielenden, aktiv auf die Spielwelt einzuwirken und eigene Entdeckungen zu machen.
Kategorie 4: System
Das Spielsystem ist an unterschiedliche Zielgruppen anpassbar. Das Spiel ist wiederholbar und flexibel einsetzbar. Das Spiel ist kosteneffizient. Das Spiel ist optisch ansprechend gestaltet. Das Spiel ermöglicht die Kooperation zwischen mehreren Spielenden oder vielfältige Interaktionsprozesse der Spielenden mit dem Spielsystem.

Quelle: Eigene Darstellung

Die Beschäftigung mit didaktischen Fragen bleibt also auch bei Serious Games eine zentrale Aufgabe für die Lehrenden (z.B.: Passt das Serious Game zu meiner Zielgruppe? Ist die Methode für das Thema geeignet, das ich vermitteln möchte?) (vgl. Breuer 2010, S. 32f.; Meier/Seufert 2003, S. 8). Insbesondere Überlegungen zur Vorbereitungsphase und Nachbereitungsphase des Spiels werden als wichtig dafür erachtet, dass im Spiel implizit abgelaufene Lernprozesse wieder explizit gemacht werden können (vgl. Ganguin/Hoblitz 2013, S. 178) und so ein Transfer des Erlernten in die Realität stattfinden kann: „Das Spiel dient der Motivierung, der Emotionalisierung

und der Selbsterfahrung; im <<De-Briefing>> aber, der Auswertung der eigenen Spielerfahrung, so die Überlegung, findet der eigentliche Lernprozess statt“ (Kerres/Bormann/Vervenne 2009, S. 9).

Tab. 2: Anforderungen an die Verwendung in Lernsettings

Kategorie 5: Verwendung
Erfahrungen, Vorwissen und Lebenswelt der Lernenden werden berücksichtigt. Es wird ein geschützter Rahmen geschaffen (Fehler sind erlaubt, keine Prüfungssituation). Es gibt eine Vorbereitungsphase, in der Spiel-, Lernziel und Spielablauf erklärt werden. Es gibt eine Nachbereitungsphase, in der Erfahrungen ausgetauscht und offene Fragen geklärt werden können.

Quelle: Eigene Darstellung

Praxisbeispiel: ein Serious Game für einen BFI-Kurs

Entwicklung

Auf Basis der vorgestellten Anforderungskategorien wurde 2019 im Rahmen einer Masterarbeit ein didaktisches Konzept für ein Serious Game für den BFI-Kurs „Einführung in die Industriestandards“ entwickelt. Inhalte dieses zweitägigen Kurses sind Methoden der Industriestandards, Fehlerprävention, Fehlermanagement und Fehlerbewusstsein. Er richtet sich an ProduktionsmitarbeiterInnen, MitarbeiterInnen in der Qualitätssicherung, SchichtleiterInnen und Lehrlinge ab dem zweiten Lehrjahr (vgl. BFI 2021, o.S.). Bei der Entwicklung des didaktischen Konzepts für ein Serious Game wurden nicht nur die oben vorgestellten Anforderungskategorien berücksichtigt, es wurde auch eine Beobachtung des Kurses durchgeführt, die darauf abzielte, Einblicke in die aktuell verwendeten Methoden, den Kursaufbau und die genauen Inhalte zu erlangen. Das entwickelte Konzept sollte (1) möglichst vielen der identifizierten Anforderungen gerecht werden und sich (2) inhaltlich und methodisch passgenau in den derzeitigen Kursaufbau einfügen. Zudem sollte es eine detaillierte Erklärung des Spielablaufs inklusive Lernziel, Lernergebnis, Spielvarianten und Hinweise zur Vor- und Nachbereitung umfassen. Hingewiesen werden muss an dieser Stelle darauf, dass die Entwicklung des hier vorgestellten Serious

Games aufgrund des Entstehungskontextes (keine Programmierkenntnisse, möglichst geringe Kosten, Entwicklung als Einzelperson) eingeschränkt war. Folglich wurde unter Berücksichtigung der Anforderungskategorien als digitales Spielsetting ein Quiz über die kostenlose Plattform „Kahoot“ ausgewählt und mit einer von der Lehrperson erzählten Geschichte rund um das Thema Industriestandards kombiniert. Die verfolgten Bildungszwecke sind die Wiederholung von drei zentralen Methoden der Industriestandards und deren Anwendung auf unterschiedliche Situationen.

Ablauf

In der Vorbereitungsphase erklärt der/die Lehrende das Lernziel und den Ablauf des Spiels und unterstützt die Lernenden beim Einstieg auf der Plattform Kahoot. Wichtig ist dabei, dass die Lehrperson kommuniziert, dass das Serious Game nicht zur Überprüfung erlernten Wissens eingesetzt wird. Der Einsatz des Quizes zu diesem Zweck ist zwar durchaus denkbar, allerdings könnte das Spiel dann nicht mehr als Serious Game bezeichnet werden, da diese per definitionem nicht für Prüfungszwecke oder zur Leistungsfeststellung eingesetzt werden sollen. Dann besteht nämlich die Gefahr, dass Lernende das Spiel nicht mehr als Spiel wahrnehmen. In der Spielphase beginnt der/die Lehrende dann die Geschichte zu erzählen oder vorzulesen. In der Geschichte geht es um eine Mitarbeiterin aus einer Marmeladenfabrik, die Methoden der Industriestandards im Alltag anwendet. So werden beispielsweise die „5S-Methode“ (eine Methode zur Optimierung des Arbeitsplatzes und von Arbeitsprozessen) auf die Umgestaltung einer Vorratskammer und die Nutzwertanalyse (eine Methode zur strukturierten Entscheidungsfindung) auf die Planung eines Urlaubs übertragen. Nach und nach gibt der/die Lehrende dann Quizfragen im Multiple-Choice-Format frei, die sich auf den Verlauf der Geschichte beziehen. Die Lernenden können diese Fragen auf einem Beamer sehen, über ihr Smartphone beantworten und dabei Punkte für richtige Antworten und Schnelligkeit sammeln. Die Spielenden mit den meisten Punkten erhalten nach dem Spiel eine von dem/der Lehrenden mitgebrachte Belohnung. Abschließend werden in der Nachbereitungsphase anhand von Diskussionsfragen offene Fragen geklärt und Spiel- beziehungsweise Lernerfahrungen ausgetauscht.

Reflexion

Nach der Entwicklung wurde überprüft, welche Anforderungen an Serious Games das entwickelte Konzept erfüllen kann und welche nicht. Bedingt durch den Entstehungskontext und die damit verbundenen Einschränkungen kann das vorgestellte Konzept nicht allen Anforderungen an Serious Games gerecht werden – insbesondere in der Kategorie Spieldesign. Die entwickelte Geschichte ist jedoch so angelegt, dass sie theoretisch in ein vollwertiges Serious Game überführbar ist. Da die Kategorie Verwendung zentral für den Erfolg eines Serious Games ist, wurde bei dem didaktischen Konzept darauf geachtet, möglichst viele Hinweise für die Lehrenden zur Praxisanwendung des Konzepts zu integrieren. Um die Praxistauglichkeit und Passgenauigkeit des Konzepts beurteilen zu können, wurde außerdem ein fokussiertes Interview mit dem Trainer des Kurses „Einführung in die Industriestandards“ durchgeführt. Im Interview wurde erneut die bedeutende Rolle der Lehrenden beim Einsatz von Serious Games deutlich. Betont wurde insbesondere, dass es stark vom jeweiligen Thema und der Akzeptanz eines digitalen Spiels durch die Zielgruppe abhängt, ob sich Serious Games positiv auf Lernprozesse auswirken können oder nicht. Dementsprechend müsse die Art und Weise, wie Lehrende Teilnehmende an ein Serious Game heranführen (Vorbereitungsphase), flexibel angepasst werden.

Resümee

Der Einsatz von Serious Games soll zu vielfältigen positiven Effekten auf Lernprozesse führen – die Lernenden sollen motivierter und zufriedener sein, bessere Lernerfolge erzielen und das Erlernte besser in der Realität einsetzen können. Es wäre jedoch illusorisch anzunehmen, dass das Spielen eines Serious Games automatisch dazu führt, dass Lernprozesse stattfinden und Kompetenzen entwickelt werden können. Die Planung einer Lerneinheit, in der Serious Games eingesetzt werden, setzt zwingend voraus, dass sich Lehrende Gedanken über die didaktische Einbettung des digitalen Spiels machen. Es reicht keinesfalls aus, andere Lehr- und Lernformen durch Serious Games zu ersetzen, nur damit ein Lernsetting im Sinne der Innovation und Digitalisierung gestaltet wird. Isabella Zorn (2013, S. 50) fasst

zusammen: „Lernprozesse hängen auch weiterhin vom Lernszenario ab. Es gilt, jeweils didaktisch geschickt aufgebaute Lernszenarien zu gestalten, und zwar jeweils der Situation entsprechend, dem Thema entsprechend, dem Lernziel entsprechend und an der jeweiligen Zielgruppe orientiert“.

Für ErwachsenenbildnerInnen stellen Serious Games eine Möglichkeit dar, die aktive Rolle der Lernenden im Lernprozess zu fördern. Da digitale Spiele quer über alle Altersgruppen hinweg immer

beliebter werden, ist mit einer hohen Akzeptanz dieses methodischen Zugangs zu rechnen (vgl. Marr 2010, S. 63). Die möglichen Anwendungsfelder in der Erwachsenenbildung sind aufgrund adaptierbarer Spiele unbegrenzt, kostenlose Serious Games sind beispielsweise für die Basisbildung verfügbar. Die in diesem Beitrag vorgestellten Anforderungskategorien können ErwachsenenbildnerInnen dabei helfen, Serious Games auszuwählen, sinnvoll in ein Lernsetting einzubetten, und dabei als eine Art Checkliste fungieren.

Literatur

- Abt, Clark C. (1971):** Ernste Spiele. Lernen durch gespielte Wirklichkeit. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- BFI – Berufsförderungsinstitut Steiermark (2021):** Einführung in die Industriestandards. Allgemeine Informationen. Online: <https://www.bfi-stmk.at/ausbildung/einfuehrung-in-die-industriestandards.html> [Stand: 2021-12-16].
- Breuer, Johannes (2010):** Spielend lernen? Eine Bestandsaufnahme zum (Digital) Game-Based Learning. Online: <https://www.medienanstalt-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Publikationen-Download/Doku41-Spielend-Lernen.pdf> [Stand: 2021-12-16].
- Eckardt, Linda/Körber, Steffen/Becht, Eva Johanna/Plath, Alexandra/Al Falah, Sharaf/Robra-Bissantz, Susanne (2017):** Führen Serious Games zu Lernerfolg? – Ein Vergleich zum Frontalunterricht. In: Strahinger, Susanne/Leyh, Christian (Hrsg.): Gamification und Serious Games. Grundlagen, Vorgehen und Anwendungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 139-150.
- Ganguin, Sonja/Hoblitz, Anna (2013):** Serious Games – Ernstes Spielen? Über das Problem von Spielen, Lernen und Wissenstransfer. In: Freyermuth, Gundolf S./Gotto, Lisa/Wallenfels, Fabian (Hrsg.): Serious Games, Exergames, Exerlearning. Zur Transmedialisierung und Gamification des Wissenstransfers. Bielefeld: transcript, S. 165-183.
- Hoblitz, Anna (2015):** Spielend Lernen im Flow. Die motivationale Wirkung von Serious Games im Schulunterricht. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Höntzsch, Susan/Katzky, Uwe/Bredl, Klaus/Kappe, Frank/Krause, Dirk (2013):** Simulationen und simulierte Welten. Lernen in immersiven Lernumgebungen. In: Ebner, Martin/Schön, Sandra (Hrsg.): L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. 2. Aufl. Online: <https://l3t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/issue/view/9/showToc> [Stand: 2021-12-16].
- Huizinga, Johan (2009):** Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel. 21. Aufl. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Jacob, Axel/Teuteberg, Frank (2017):** Game-Based Learning, Serious Games, Business Games und Gamification – Lernförderliche Anwendungsszenarien, gewonnene Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen. In: Strahinger, Susanne/Leyh, Christian (Hrsg.): Gamification und Serious Games. Grundlagen, Vorgehen und Anwendungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 97-112.
- Kerres, Michael/Bormann, Mark/Vervenne, Marcel (2009):** Didaktische Konzeption von Serious Games: Zur Verknüpfung von Spiel- und Lernangeboten. In: MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, 2009, S. 1-16. Online: <https://www.medienpaed.com/article/view/194/194> [Stand: 2021-12-16].
- Marr, Ann Christine (2010):** Serious Games für die Informations- und Wissensvermittlung: Bibliotheken auf neuen Wegen. Wiesbaden: Dinges & Frick.
- Meier, Christoph/Seufert, Sabine (2003):** Game-based learning: Erfahrungen mit und Perspektiven für digitale Lernspiele in der beruflichen Bildung. Online: https://www.researchgate.net/publication/36384763_Game-based_learning_Erfahrungen_mit_und_Perspektiven_fur_digitale_Lernspiele_in_der_beruflichen_Bildung [Stand: 2021-12-16].
- Routledge, Helen (2016):** Why Games Are Good For Business. How to Leverage the Power of Serious Games, Gamification and Simulations. New York: Palgrave Macmillan.
- Susi, Tarja/Johannesson, Mikael/Backlund, Per (2007):** Serious Games – An Overview. Online: https://www.researchgate.net/publication/220017759_Serious_Games_-_An_Overview [Stand: 2021-12-16].
- Wechselberger, Ulrich (2009):** Lernspiele aus pädagogischer Sicht. In: Hoffmann, Bernward/Ulrich, Hans-Joachim: Geteilter Bildschirm getrennte Welten? Konzepte für Pädagogik und Bildung. München: kopaed, S. 145-151.

- Wiemker, Markus/Elumir, Errol/Clare, Adam (2015):** Escape Room Games. In: Haag, Johann/Weißböck, Josef/Gruber, Wolfgang/ Freisleben-Teutscher, Christian F. (Hrsg.): Game Based Learning – Dialogorientierung & spielerisches Lernen digital und analog. Online: http://skill.fhstp.ac.at/wp-content/uploads/2016/05/Tagungsband_2015.pdf [Stand: 2021-12-16].
- Zorn, Isabella (2013):** Lernen mit digitalen Medien. Zur Gestaltung der Lernszenarien. In: Freyermuth, Gundolf S./Gotto, Lisa/ Wallenfels, Fabian (Hrsg.): Serious Games, Exergames, Exerlearning. Zur Transmedialisierung und Gamification des Wissenstransfers. Bielefeld: transcript, S. 49-74.

Weiterführende Links

Kahoot: <https://kahoot.it/>

Serious Games für die Basisbildung: <https://www.grundbildung.de/unterrichten/winterfest.php>



Foto: K. K.

Una Ponsold, BA M.A.

una.ponsold@gmx.at
<https://validholz.wixsite.com/website>
+43 (0)680 1345870

Una Ponsold absolvierte das Masterstudium „Erwachsenen- und Weiterbildung“ an der Universität Graz und ist wissenschaftliche Projektmitarbeiterin im Projekt Valid Holz, das sich mit Kompetenzentwicklung und Kompetenzfeststellung in Betrieben der steirischen Forst- und Holzwirtschaft beschäftigt.

Planning, Development and Use of Serious Games in Professional Development

Abstract

Serious games – technology-based games with serious content – make it possible to convey knowledge, practice abilities and skills or apply what has been learned. Serious games should motivate learners, contribute to better learning outcomes and facilitate learning transfer. Hence they have great potential for use in adult education. Above all in professional development, serious games are currently growing in popularity – and also because of the increasing digital transformation of teaching and learning methods. This article explores the question of what adult educators should take into account when planning, developing, selecting and using serious games. One of the author's conclusions: Whether a serious game contributes to the development of competencies in learners largely depends on how much thought goes into its didactic embedding in a teaching/ learning arrangement. (Ed.)

Impressum/Offenlegung



Magazin erwachsenenbildung.at

Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs
Gefördert aus Mitteln des BMBWF
erscheint 3 x jährlich online, mit Parallelausgabe im Druck
Online: <https://erwachsenenbildung.at/magazin>

Herstellung und Verlag der Druck-Version:
Books on Demand GmbH, Norderstedt

ISSN: 1993-6818 (Online)
ISSN: 2076-2879 (Druck)
ISSN-L: 1993-6818
ISBN: 9783755723967

Projekttträger



CONEDU – Verein für Bildungsforschung und -medien
Keplerstraße 105/3/5
A-8020 Graz
ZVR-Zahl: 167333476

Medieninhaber



Bundesministerium für Bildung,
Wissenschaft und Forschung
Minoritenplatz 5
A-1010 Wien



Bundesinstitut für Erwachsenenbildung
Bürglstein 1-7
A-5360 St. Wolfgang

HerausgeberInnen der Ausgabe 44-45, 2022

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Elke Gruber (Universität Graz)
Mag.^a Julia Schindler (Universität Innsbruck)

HerausgeberInnen des Magazin erwachsenenbildung.at

MinR Robert Kramreither (Bundesmin. f. Bildung, Wissenschaft u. Forschung)
Dr.ⁱⁿ Gerhild Schutti (Bundesinstitut für Erwachsenenbildung)

Fachbeirat

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Elke Gruber (Universität Graz)
Dr. Lorenz Lassnigg (Institut für Höhere Studien)
Mag. Kurt Schmid (Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft)
Mag.^a Julia Schindler (Universität Innsbruck)
Dr. Stefan Vater (Verband Österreichischer Volkshochschulen)
Mag. Lukas Wieselberg (ORF science.ORF.at und Ö1)

Redaktion

Simone Müller, M.A. (Verein CONEDU)
Mag. Wilfried Frei (Verein CONEDU)

Fachlektorat

Mag.^a Laura R. Rosinger (Textconsult)

Übersetzung

Übersetzungsbüro Mag.^a Andrea Kraus

Satz

Mag.^a Sabine Schnepfleitner (Verein CONEDU)

Design

Karin Klier (tür 3))) DESIGN)

Website

wukonig.com | Wukonig & Partner OEG

Medienlinie

„Magazin erwachsenenbildung.at – Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs“ (kurz: Meb) ist ein redaktionelles Medium mit Fachbeiträgen von AutorInnen aus Forschung und Praxis sowie aus Bildungsplanung, Bildungspolitik u. Interessensvertretungen. Es richtet sich an Personen, die in der Erwachsenenbildung und verwandten Feldern tätig sind, sowie an BildungsforscherInnen und Auszubildende. Das Meb fördert die Auseinandersetzung mit Erwachsenenbildung seitens Wissenschaft, Praxis und Bildungspolitik und spiegelt sie wider. Es unterstützt den Wissenstransfer zwischen aktueller Forschung, innovativer Projektlandschaft und variantenreicher Bildungspraxis. Jede Ausgabe widmet sich einem spezifischen Thema, das in einem Call for Papers dargelegt wird. Die von AutorInnen eingesendeten Beiträge werden dem Peer-Review eines Fachbeirats unterzogen. Redaktionelle Beiträge ergänzen die Ausgaben. Alle angenommenen Beiträge werden lektoriert und redaktionell für die Veröffentlichung aufbereitet. Namentlich ausgewiesene Inhalte entsprechen nicht zwingend der Meinung der HerausgeberInnen oder der Redaktion. Die HerausgeberInnen übernehmen keine Verantwortung für die Inhalte verlinkter Seiten und distanzieren sich insbesondere von rassistischen, sexistischen oder sonstwie diskriminierenden Äußerungen oder rechtswidrigen Inhalten solcher Quellen.

Alle Artikel und Ausgaben des Magazin erwachsenenbildung.at sind im PDF-Format unter <https://erwachsenenbildung.at/magazin> kostenlos verfügbar. Das Online-Magazin erscheint parallel auch in Druck (Print-on-Demand) sowie als E-Book.

Urheberrecht und Lizenzierung

Wenn nicht anders angegeben, erscheint die Online-Version des „Magazin erwachsenenbildung.at“ ab Ausgabe 28, 2016 unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>).



BenutzerInnen dürfen den Inhalt zu den folgenden Bedingungen verbreiten, verteilen, wiederveröffentlichen, bearbeiten, weiterentwickeln, mixen, kompilieren und auch monetarisieren (kommerziell nutzen):

- Namensnennung und Quellenverweis. Sie müssen den Namen des/der AutorIn nennen und die Quell-URL angeben.
- Angabe von Änderungen: Im Falle einer Bearbeitung müssen Sie die vorgenommenen Änderungen angeben.
- Nennung der Lizenzbedingungen inklusive Angabe des Links zur Lizenz. Im Falle einer Verbreitung müssen Sie anderen die Lizenzbedingungen, unter die dieses Werk fällt, mitteilen.

Die gesetzlichen Schranken des Urheberrechts bleiben hiervon unberührt. Nähere Informationen unter www.creativecommons.at.

Im Falle der Wiederveröffentlichung oder Bereitstellung auf Ihrer Website senden Sie bitte die URL und/oder ein Belegexemplar elektronisch an magazin@erwachsenenbildung.at oder postalisch an die angegebene Kontaktadresse.

Kontakt und Hersteller

Magazin erwachsenenbildung.at
Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs
p. A. CONEDU – Verein für Bildungsforschung und -medien
Keplerstraße 105/3/5, A-8020 Graz
magazin@erwachsenenbildung.at