

Spielend lernen – Games in der Bildung

Vermutlich sind Sie durch den Hefttitel etwas verwundert oder vielleicht sogar auch enttäuscht – gerade, weil sich die Überschrift anhört, als würde mit dem Spiel ein uraltes Prinzip der Pädagogik, das spätestens seit der Reformpädagogik unweigerlich mit dem Lernen verbunden ist, thematisiert oder, negativ ausgedrückt: noch einmal aufgewärmt.

Dem ist nicht so. Es geht um Spiele im digitalen Kontext, also Games, die im 21. Jahrhundert nicht nur zur Lebenswelt der Lernenden gehören, sondern zugleich ein großes Potenzial haben, Lernen zu transformieren. Und da liegt wahrscheinlich Ihre eventuell zweite Enttäuschung begründet, denn Sie hätten vermutlich dann eher „Serious Games“ als Hefttitel erwartet. Auch wenn dies ein verständlicher Reflex ist, so lag uns bei der Konzeption des Hefts daran, grundlegend terminologisch und aus dem pädagogischen Blickwinkel zu unterscheiden zwischen Gamification, Serious Games und Game-based Learning. Sie alle haben etwas mit Spielen und Lernen zu tun und werden in der schulischen, außerschulischen und betrieblichen (Weiter-)Bildung eingesetzt. Daher haben sie auch in diesem Heft einen Platz. Und dies nicht allein mit Blick auf die Digitalisierung, sondern auch unter Berücksichtigung analoger Lernumgebungen.

Der Schwerpunkt des Hefts liegt jedoch auf Game-based Learning, dem wir im Kontext des zukunftsorientierten Lernens angesichts einer exponentiellen Zukunft am meisten Potenzial zuschreiben. Denn beim Game-based Learning handelt es sich um ein ganzheitliches Konzept, bei dem

Spielen und Lernen gleichberechtigt sind. Serious Games dagegen stellen aus pädagogischer Sicht tendenziell das (Fakten-)Lernen in den Vordergrund, während Gamification ein Motivationsmittel ist, das getrennt vom eigentlichen Lernen ist. Sie werden jedoch auch bemerken, dass die Autoren aus unterschiedlichen Bereichen diese Begriffe teilweise unterschiedlich definieren.

Allgemein gilt jedoch: Ein gutes Spiel definiert sich durch ein klares Regelsystem, Herausforderungen, Feedback und Entscheidungsfreiheit. Der Spieler sucht sich selbst Aufgaben, die ihm kognitive, motorische oder sonstige Anstrengungen abverlangen, aber in etwa seinem Leistungspotenzial entsprechen, ihn also weder unter- noch überfordern. Er handelt in diesem Kontext und wächst an der Bearbeitung selbst gewählter Probleme – wobei es zweitrangig ist, ob er sofort Erfolg hat oder aus dem Scheitern lernen darf. Damit geht es bei Spielen um Problemlösefähigkeit, die es seit jeher der Menschheit erlaubt hat, zu überleben. Mit anderen Worten, im Mittelpunkt von Game-based Learning stehen der aktive, individuelle Handlungs- und Lernprozess sowie die Fähigkeit, ihn zu reflektieren.

Übrigens: Wer konkrete Unterstützung für Game-based Learning sucht, erhält über das Projekt BLOCKALOT (www.blockalot.de) des Landesmedienzentrums Baden-Württemberg viele Informationen, Ideen und Anregungen. Schauen Sie einfach einmal rein.

Stephanie Wössner und Arnim Kaiser

Das hatten wir noch nie

Liebe Leserin, lieber Leser

wir bemerken es an der Tankstelle oder beim Einkaufen: Alles wird teurer. Mal abgesehen von unbeeinflussbaren gigantischen Spekulationsblasen, in denen Kunden als auch Anbieter gefangen sind, merken wir aber auch etwas anderes, was uns bis jetzt völlig fremd war: Manches wird knapp.

Vor zwei Jahren war es nur Toilettenpapier (kann man heute drüber lachen), beim Einkauf ist vielleicht das Regal mit Sonnenblumenöl leer (kann man auf etwas anderes umsteigen) jetzt häufen sich die Meldungen, dass im Winter Gas knapp wird (richtig blöd). Erstaunlicherweise wird seit einiger Zeit auch Papier knapp!

Das merkt man im Alltag (noch) nicht, aber wir Verlage müssen bereits mit monatelangen Lieferzeiten und verrückt gewordenen Einkaufspreisen umgehen. Die Gründe sind vielschichtig, zum Beispiel Zellstoff wurde aufgrund eines monatelangen Streiks in Finnland überhaupt nicht mehr produziert und durch die Drosselungen in der Corona-Zeit kam es zu enormen Lieferrückständen. Am schlimmsten ist es bei Papier mit Recyclinganteil – auch die „Weiterbildung“ wird darauf gedruckt: Es fehlt schlichtweg an Altpapier. Es werden so viele Kartonagen für den Onlinehandel produziert, dass deshalb letztes Jahr bereits 5,3 Millionen Tonnen Altpapier nach Deutschland importiert werden mussten.

Spielend lernen

Die Chance für ein besseres Morgen

Seite 10

Die Auswirkungen der Klimakrise, die Corona-Pandemie und nun auch der Krieg in der Ukraine führen uns auf eindringliche Weise vor Augen, wie wichtig es ist, über Kompetenzen zu verfügen, die uns auch in Zukunft handlungsfähig machen. Dafür muss sich aber unser Bildungssystem grundlegend verändern. Nicht mehr das Lernprodukt, sondern der Lernprozess muss in den Fokus rücken. Game-based Learning bietet eine gute Möglichkeit auf dem Weg der Veränderung.

Stephanie Wössner

Für einen fixen Platz in unserer Bildungslandschaft

Seite 14

Die Gaming-Kultur gehört ganz eng zur Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen. Deshalb bieten digitale Spiele auch ein großes Potenzial für den Bildungsbereich, und zwar nicht als zusätzliches „Nice-to-have“. Vielmehr sollte die Auseinandersetzung mit der Gaming-Kultur als Bildungsauftrag verstanden werden.

Natalie Denk/Barbara Göbl

Impulsgeber für Handlungsfähigkeit und Kreativität

Seite 18

Das im Jahr 2014 erschienene Computerspiel „This War on Mine“ ist nicht ohne Grund preisgekrönt und wurde in seinem Entstehungsland Polen als Teil des kulturellen Erbes ausgezeichnet. Vordergründig als Kriegsspiel konzipiert, wird Krieg aber nicht verherrlicht, sondern dessen Opfer in den Mittelpunkt gerückt. Dadurch gelingt es, persönlichkeitsbezogene Kompetenzen wie Empathie zu schulen und ein Demokratieverständnis zu vermitteln.

Stephanie Wössner



Ralf Wirsing, Vorstand von game – Verband der deutschen Games-Branche

Interview

Seite 6

„Immer mehr Menschen erkennen den Wert von Spielen über den reinen Unterhaltungsaspekt hinaus – zum Beispiel in ihrer Rolle als Bildungsmedium.“

Zu Beginn der Corona-Krise haben viele Menschen Videospiele zum ersten Mal für sich entdeckt. Sie fanden Ablenkung und Unterhaltung, aber auch die Möglichkeit, sich virtuell mit anderen zu verbinden. Mittlerweile zeigt sich, dass der Wachstumstrend in der Games-Branche anhält. Denn immer mehr wird erkannt, dass Spiele, über den Unterhaltungswert hinaus, auch eine wichtige Rolle als Bildungsmedium einnehmen können.

Gamification in der analogen Welt	„Was machst du da eigentlich?“
Seite 22	Seite 25
<p>Gamification findet nicht nur in der digitalen Welt statt. Sie gehört in unterschiedlichsten Ausformungen in unsere gesamte Lebenswelt und hat immer zum Ziel, unsere Motivation zu steigern. Dabei wird der Spieltrieb des Menschen genutzt, um Innovation und Kreativität hervorzubringen. Dies kann auch für Lern- und Weiterbildungsprozesse genutzt werden.</p> <p>Elke Höfler</p>	<p>Wenn Kinder und Jugendliche mit Instagram, WhatsApp, Fortnite und Co. in ihre digitalen Welten abtauchen, reagieren wir als Erwachsene oftmals mit Unverständnis und der Konsequenz einer einschränkenden Medienerziehung. Damit kann aber der Graben zwischen den Generationen nicht überwunden werden. Ziel sollte es immer sein, durch Interesse und Offenheit in einen Dialog zu treten, der es auch ermöglicht, einen kritisch-reflexiven Blick auf die verschiedenen Medien zu schulen.</p> <p>Fabian Karg/Jennifer Madelmond</p>

HRM	Seite 28
<p>Mit Gamification Lernprozesse motivierend und nachhaltig gestalten: Spielend lernen in der Weiterbildung</p> <p>Linda Breitlauch</p>	
Interview	Seite 32
<p>Interview mit Stefan Aufenanger zum KMK-Papier: Bildung muss und kann sich verändern</p> <p>Stefan Aufenanger</p>	
Forschung	Seite 35
<p>Wissensvermittlung mit Serious Games am Beispiel von DragonTale: Japanische Kanji spielerisch erlernen</p> <p>David A. Plecher</p>	
International	Seite 38
<p>Game-based Learning im Fremdsprachenunterricht: Möglichkeit fürs Training der 4K</p> <p>Laura Pihkala-Posti</p>	

Mediendienst	Service	Rubriken
<p>Literaturschau Ausgewählte Bücher zum Schwerpunkt Seite 42</p>	<p>News Seite 50</p>	<p>Vorschau/Impressum Seite 54</p>
<p>Online Linktipps zum Schwerpunkt Seite 45</p>	<p>Termine Seite 53</p>	<p>Arbeitshilfen Spielend lernen: Anreize schaffen Seite 55</p>
<p>Aktuelle Titel Bücher kurz vorgestellt Seite 47</p>		

Der Einsatz von Lernspielen respektive Spielen allgemein sowie Online-Spielen spielt bei der Wissensvermittlung seit geraumer Zeit eine Rolle. Im Folgenden werden zunächst Ansätze und didaktische Konzepte vorgestellt, die allgemeine Grundlagen oder spezifische Aspekte, wie die Eignung von Spielen für Aus- und Weiterbildung, berücksichtigen. Anschließend wird ein Blick auf die Praxis mit Akteuren, Methoden und Beispielen geworfen.



Die hier genannten Internetadressen können gesammelt beim Deutschen Bildungsserver abgerufen werden unter der Adresse <http://www.bildungsserver.de/link/linktipps-weiterbildung>

Ansätze und Konzepte

Didaktische Konzeption von Serious Games: Zur Verknüpfung von Spiel- und Lernangeboten

<https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?FId=890984>

Gegenstand ist die Machbarkeit einer Verknüpfung von Spielen und Lernen auf digitaler Ebene. Vorgestellt werden verschiedene entsprechende didaktische Konzepte. Drei von ihnen werden in Hinblick auf ihre didaktischen Potenziale untersucht: (1) der unmittelbare Transfer von Wissen, das im Spiel erworben wird (keine zusätzliche Didaktisierung), (2) Didaktisierung durch Einbettung des Spiels in eine Lernsituation oder (3) Didaktisierung durch Einbettung von Lernaufgaben in ein Spiel. Betrachtet wird die Wechselbeziehung zwischen Lern- und Spielmodus. (PDF-Dokument, 16 Seiten, 2009)

Game-Design Paradigmen und Lernprozesse im Digital Game Based Learning

<https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?FId=1029183>

Die Dissertation untersucht den Einfluss des Game-Designs auf ausgelöste Lernprozesse und den Erfolg von Serious Games. Hierzu werden Game-Design-Paradigmen entwickelt, die als Richtlinien für Konzeption und Umsetzung eines Serious Game dienen. Als Serious Games werden Videospiele bezeichnet, die zur Wissensvermittlung konzipiert worden sind. Dabei sollen die motivationalen Faktoren eines Videospieles genutzt werden, um einen intrinsisch motivierten Lernprozess auszulösen. Das Bewertungskriterium für den Erfolg einer Spielmechanik ist somit die Erfüllung der Lernziele. Damit dieses Erfolgskriterium genauer untersucht werden kann, werden die ausgelösten Lernprozesse differenziert betrachtet. In der Literatur werden folgende Lernprozesse hervor-

gehoben: Der Prozess des Erfahrungslernens und metakognitive Prozesse. Darüber hinaus sind Eigenschaften der Zielgruppe, wie Alter oder Geschlecht, weitere wichtige Faktoren. (Auszug) (PDF-Dokument, 207 Seiten, 2011)

Worauf zielen wir ab? Die Herausforderung der Zielsetzung im digitalen Lernspiel. Ein Beitrag aus der Perspektive der Instruktionspsychologie

<https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?FId=1097098>

Nutzern von digitalen Lernspielen (Educational Videogames/Serious Games) explizite Spielziele vorzugeben, gehört zu den grundlegenden Aufgaben im Entwicklungsprozess. Hierbei stellt sich jedoch die Frage, welche Ziele am sinnvollsten sind. Der folgende Artikel beschäftigt sich mit dieser Fragestellung aus Sicht der Pädagogik, Psychologie und des Game Designs und liefert einen tieferen Einblick in die komplexe Entscheidung zugunsten oder gegen einzelne Zieltypen und deren generelle Notwendigkeit. (Auszug) (PDF-Dokument, 19 Seiten, 2016)

Game-Based-Learning in Aus- und Weiterbildung – von der Idee zur Umsetzung

<https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?FId=1150167>

In diesem Beitrag soll das Potenzial von Ansätzen, basierend auf der Theorie des Game-Based-Learnings, des spielerischen Lernens, in Aus- und Weiterbildung aufgezeigt werden. Dazu wird zunächst der aktuelle Stand des Themas für die Aus- und Weiterbildung vorgestellt. Insbesondere im Rahmen des durch die Möglichkeiten des

digitalen Lernens vorbereiteten Paradigmenwechsels von eher passiv ausgerichteten Lernformen zur aktiven Rolle des Lernenden stellt Game-Based-Learning einen vielversprechenden Ansatz dar. Der Nutzen in Unternehmen ergibt sich durch die Einbettung in ein didaktisch sinnvolles Konzept, welches das aktive Lernen fördert. Aus der Perspektive eines privaten Bildungsträgers heraus werden Schritte

bei der Umsetzung von Game-Based-Learning-Konzepten vorgestellt. Weiterhin wird ein Gestaltungsbeispiel eines Serious Games, eines Lernspiels, aus der Praxis herangezogen. Auf Basis einer aktuellen Pilotdurchführung wird die Nutzung von Game-Based-Learning-Ansätzen in Unternehmen diskutiert, und abschließend werden Implikationen für die Praxis gegeben. (PDF-Dokument, 21 Seiten, 2016)

Praxis. Akteure, Methoden und Beispiele

Kompetenzzentrum GAMOS – Competence Center for Gamification in Organizations and for Sustainability

https://www.bildungsserver.de/institution.html?institutionen_id=15238

Das Kompetenzzentrum GAMOS der Universität Koblenz-Landau befasst sich im Forschungsfeld „Gamification“ mit dem Einsatz von spielerischen Elementen, also zum Beispiel Punkten, Leveln, Ranglisten oder sogar vollständigen Spielumgebungen, sogenannten „Serious Games“, um menschliches Verhalten in einer gewünschten Richtung zu beeinflussen. Im Bildungsbereich werden Serious Games oder Educational Games schon seit vielen Jahren als unterstützende Elemente in Lehr- und Lernumgebungen untersucht. Darüber hinaus bietet Gamification jedoch auch großes Potenzial für den Einsatz in Unternehmen, zum Beispiel zur Steigerung der Mitarbeitermotivation und -produktivität, Verbesserung des Wissenstransfers und Beteiligung der Mitarbeiter an Ideensammlung und strategischen Entscheidungen. Ziel des GAMOS ist es, die Forschung zu Gamification im Unternehmensbereich voranzutreiben.

Lernspiele – Informationsportal e-teaching.org

https://www.bildungsserver.de/onlineressource.html?onlineressourcen_id=47903

Das Portal e-teaching.org gibt einen Überblick über den Einsatz von Spielen respektive Computerspielen bei der Wissensvermittlung. Der Begriff wird erklärt und es wird erläutert, welche Lernspiele sich für Bildungszwecke eignen. Vier Lernspiel-Formen werden mittels weiterführender Links näher erläutert. Diese sind: Plan- und Rollenspiel, Game Based Learning, Webquest, Quiz.

Serious Games Society

https://www.bildungsserver.de/institution.html?institutionen_id=15239

Die SGS wurde ins Leben gerufen, um Unternehmen, Institutionen und Einzelpersonen zusammenzubringen, die an Serious Games

forschen und diese entwickeln. Ziel ist, die Vernetzung von Mitgliedern voranzutreiben und eine breite Palette an Ressourcen nutzbar zu machen, die im Bereich der Serious Games verfügbar sind. Die Serious Games Society ist aus dem GALA Network of Excellence hervorgegangen, einem multidisziplinären Konsortium aus Partnern aus der EU. Sie umfasst Universitäten, Forschungszentren, KMU und Großunternehmen.

ORCA.nrw. Online-Portal zur digital gestützten Online-Lehre

https://www.bildungsserver.de/onlineressource.html?onlineressourcen_id=63451

Das hochschulübergreifende Online-Landesportal für Studium und Lehre in NRW stellt Lehr-Lernmaterial für Lehrende und Studierende sowie Informationen und Services bereit. Ziel des Vorhabens ist es, mithilfe des Portals und des damit verbundenen Netzwerks die Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen der Digitalen Hochschule NRW (DH.NRW) zu fördern, E-Learning-Aktivitäten sichtbarer zu machen und vor Ort in den Hochschulen digital gestütztes Lehren und Lernen zu stärken. Ein Schwerpunkt ist die Erstellung und Nutzung von OER-Materialien. Unter der Rubrik „Studierende“ wird eine Auswahl von Serious Games bereitgestellt.

Planspiele in der politischen Bildung – Datenbank

https://www.bildungsserver.de/onlineressource.html?onlineressourcen_id=63447

Die Bundeszentrale für politische Bildung stellt eine Datenbank für Planspiele in der politischen Bildung bereit. Planspiele sind eine handlungsorientierte Lehr- und Lernmethode. Die Datenbank enthält mehrere hundert Beschreibungen von Planspielen, die für den Einsatz in der schulischen und außerschulischen politischen Bildung angeboten werden. Suchkriterien sind unter anderem: Thema, Spielart, Altersstufe, Dauer oder Teilnehmerzahl.