

Dokumentation zu den Inhalten und Arbeitsergebnissen des Workshops am 20.01.2021 zum Thema „Game-based Learning“ für den Zertifikatskurs „Expert*innen für digitalen Wandel in Schule und Unterricht“.

Was ist Game-based Learning?

Game-based Learning basiert auf der Nutzung von bei Jugendlichen beliebten Spielen für bildungs-relevante Zwecke. So wird durch den pädagogischen Einsatz eines vorhandenen Spiels wie beispielsweise Minecraft das Lernen im Sinne des Bereichs „Neudefinition“ des SAMR-Modells transformiert und zeitgemäß gemacht. Für die Lehrkraft bedeutet dies, dass sie nicht mehr jede Stunde akribisch vorbereitet und durchführt, sondern dass sie sich ein problemorientiertes Projekt überlegt, welches mit Hilfe des gewählten Spiels von den Lernenden (am besten kollaborativ) erarbeitet wird und durch das ein bestimmtes pädagogisches Ziel erreicht werden kann. Die pädagogischen Ziele sind dabei idealerweise sowohl fachlich-inhaltlich als auch überfachlich im Sinne der „21st Century Skills“ und der 4K (Kommunikation, Kollaboration, Kreativität, Kritisches Denken).

Game-based Learning überschneidet sich außerdem teilweise mit Virtual Reality: Die Lernenden tauchen in die Spielewelt ein (Immersion) und interagieren mit ihr (Interaktion).

Was ist Minetest?

Minetest wird in der Regel als die Open-Source-Variante von Minecraft bezeichnet. Dies ist jedoch eine vereinfachte Darstellung, da Minetest für die Bildung ein immenses Potenzial birgt. Denn es handelt sich bei Minetest um eine Game Engine, die mittels zahlreicher Modifikationen („mods“) angepasst werden kann. Dies ermöglicht beispielsweise die Nutzung einer Lernerverwaltung oder die Eröffnung eines eigenen Chemielabors. Zudem lässt sich das Spielerlebnis durch die Programmiersprache LUA kinderleicht individuell anpassen.

Der Dreh- und Angelpunkt von Minetest bleibt jedoch das Bauen und das Erleben einer offenen Spielewelt, die man sowohl im Abenteuer- als auch im Kreativmodus erkunden kann. So können Lernende Welten bauen, Geschichten erlebbar machen, Probleme lösen und programmieren. Auch ermöglicht Minetest ihnen, Perspektivwechsel vorzunehmen, Gelerntes anzuwenden, sich an Lösungen auszuprobieren ohne Angst vor dem Scheitern haben zu müssen.

Kurzüberblick zum Workshop

Da Game-based Learning auf dem Erleben beruht, verließen wir beim Workshop nach einem Input zu Games, virtuellen Welten und zeitgemäßem Lernen und der Installation des Spieleclients verbunden mit einer kurzen Einführung in grundlegende Prinzipien der Bewegung in der virtuellen Welt und des Inventars die theoretische Metaebene und begaben uns direkt ins Spiel.

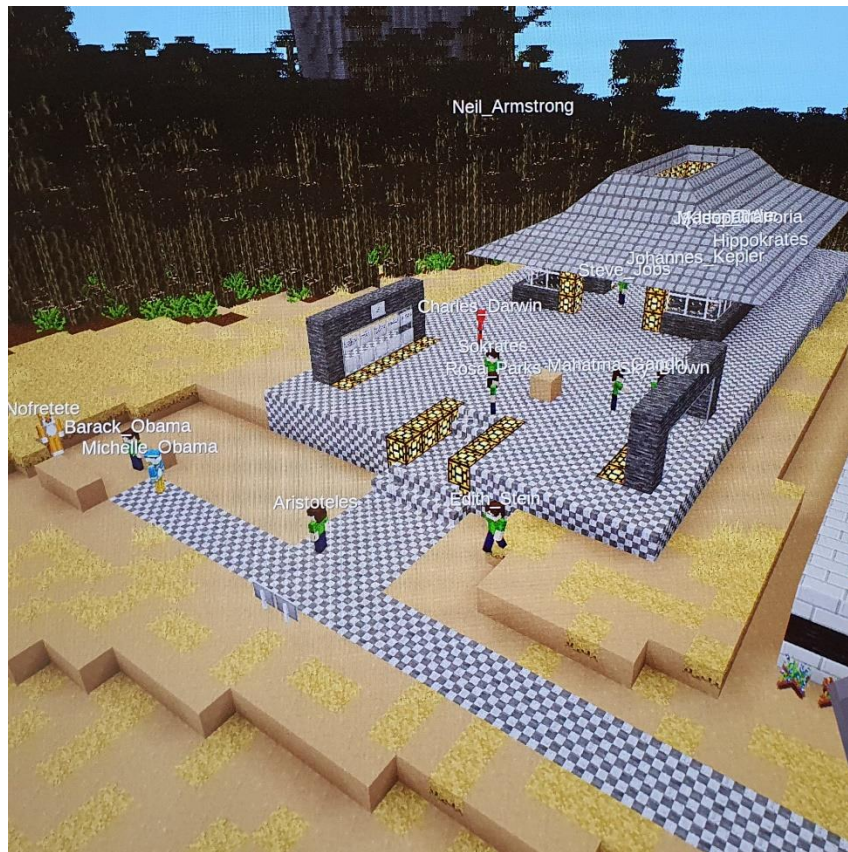
Die Teilnehmer*innen wurden auf verschiedene Gebiete der Spielwelt verteilt. Einige befanden sie auf einem Berg, andere auf einer Landzunge oder auf Inseln, sowie dem Festland verteilt. Sie erfuhren, dass sie sich nach einem Flugzeugabsturz an ihren aktuellen Aufenthaltsorten wiedergefunden haben. Ihre Aufgabe bestand darin, mit den ihnen zur Verfügung stehenden Baumitteln vor Einbruch der Nacht ihren Weg zum Festland zu finden, wo die dort gestrandeten Mitglieder der Gruppe ein Nachtlager errichteten, das sie alle vor der Kälte schützen würde.

Konkret galt es nun also die einzelnen durch Wasser verbundenen Landbereiche mit Brücken zu verbinden und auf dem Festland ein Nachtlager zu bauen. Hierbei wurde innerhalb der einzelnen Gruppen kollaborativ gearbeitet und sich abgesprochen, während die Gesamtgruppe ein kooperatives, arbeitsteiliges Setting darstellte. So hatten die Spieler gleichzeitig zwei unterschiedliche Gruppenidentitäten: ihre Zugehörigkeit zu einem Team und ihre Zugehörigkeit zur Gesamtgruppe. Das pädagogische Ziel drehte sich hier vor allem um die Fähigkeit, gemeinsam ein Problem zu lösen.

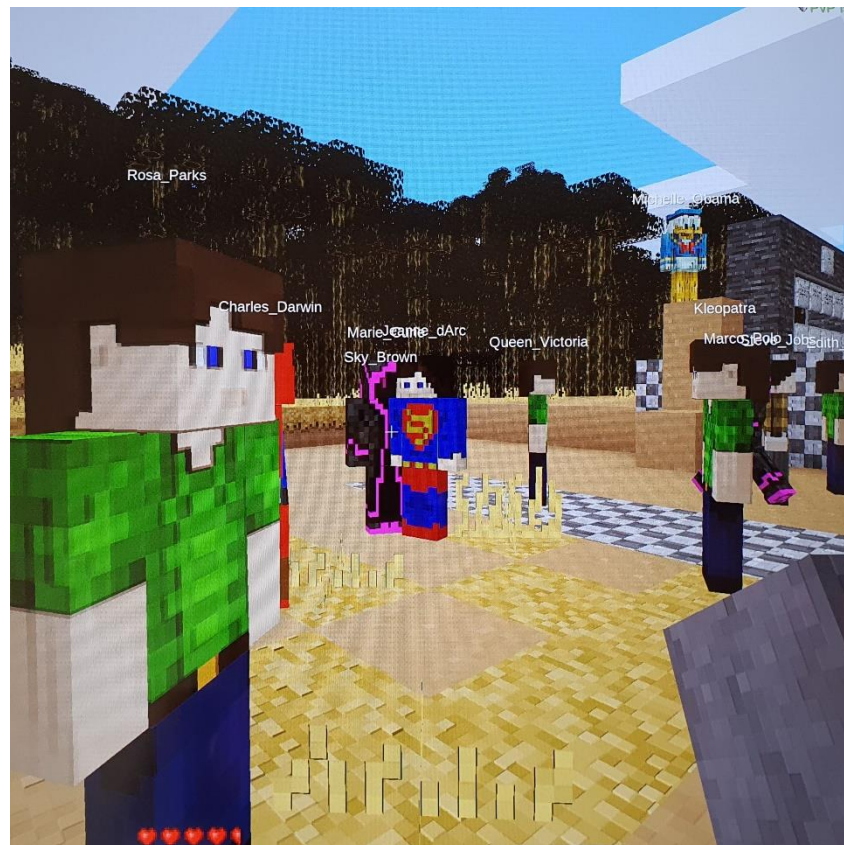
Die Teilnehmer*innen schafften es innerhalb kürzester Zeit, die Aufgabe gemeinsam zu lösen und bauten bis zum Schluss gemeinsam das Nachtlager fertig.

In der abschließenden Diskussion zu den pädagogischen Potenzialen, wurde das Erlebte reflektiert und die Teilnehmer*innen überlegten gemeinsam, wie sie Game-based Learning konkret mit ihren Lerngruppen einsetzen könnten. Beispielsweise könnte die vorliegende Aufgabe um eine naturwissenschaftliche und künstlerische Ebene zum Thema Brückenbau erweitert werden. Auch könnte ein literarisches Werk so erlebbar gemacht und schließlich als Basis für ein Rollenspiel genutzt werden, welches in Minetest gefilmt, außerhalb von Minetest vertont und mit künstlerischen und musikalischen Elementen ergänzt wird. Mit Hilfe der Greenscreen-Technologie wäre es sogar möglich, die Lernenden selbst zu Akteuren innerhalb der Minetest-Welt zu machen, sodass neben der Immersion auch eine ausgeprägte Interaktion der Lernenden mit der Spielwelt stattfindet.

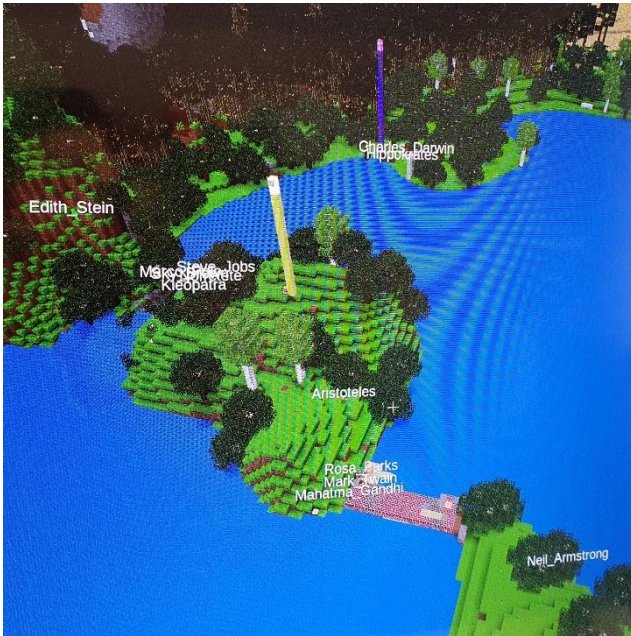
Screenshots



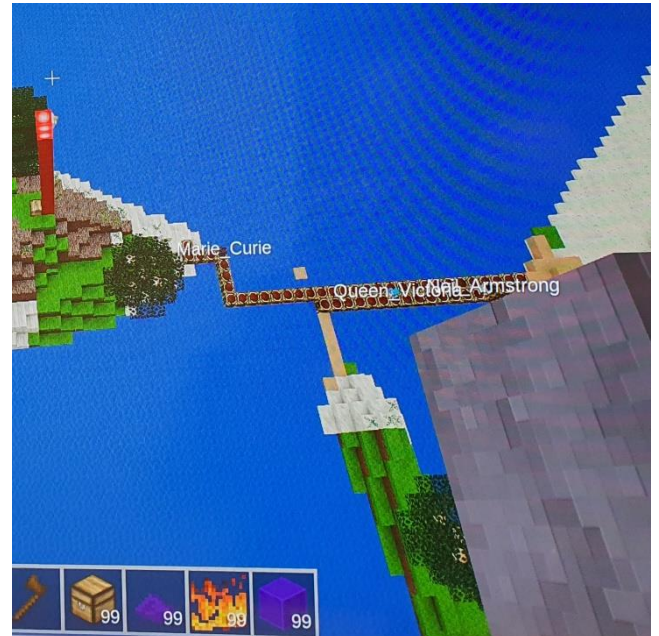
Ankunft & Einführung in Bedienung



Kleidungswechsel



Brücke 1



Brücke 2



Das Nachtlager

Weiterführende Materialien zum Thema „Game-based Learning“

Folien des Inputs beim Workshop: http://tiny.cc/gbl_ppt

LMZ Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

Reality is broken

Digital Game-based Learning
20.01.2021

Stephanie Wössner - Lehrerin, Edutec, freiberufliche Referentin und Beraterin für Innovation in der Bildung und Medienentwicklungsplanung, Medienpädagogische Referentin am LMZ BW.

Fabian Karg - Lehrer, freier Dozent für zeitgemäße Bildung und Jugendmedienschutz, Projektleiter am LMZ BW, Coach für Medienkompetenzentwicklung an Schulen

@petiteprof79 @HerrKarg

Dieses Werk ist lizenziert unter CC-BY-SA 4.0. Wenn Sie dieses Werk verwenden, müssen Sie die Lizenzbedingungen von Creative Commons akzeptieren. Bitte beachten Sie, dass das Kopieren von Bildern und Texten ohne Erlaubnis des Urhebers nicht zulässig ist.

Folien Minetest: http://tiny.cc/minetest_ppt

LMZ LANDESMEDIENZENTRUM BADEN-WÜRTTEMBERG

Minetest - Baut Zukunft!

Der kreative Minetest Server für zeitgemäße Bildung

Stephanie Wössner
Fabian Karg

www.lmz-bw.de

Selbstlerneinheit: <https://ecampus.lisum.de/m/course/view.php?id=525>

eCampus LISUM Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

Startseite Dashboard Zielgruppen Meine Kurse

Meine Kurse > Weitere Zielgruppen > Experten > Game-based Learning

Fortschritt insgesamt 0%

Ankündigungen

Willkommen bei der Selbstlerneinheit zu Game-based Learning!

Wir, Fabian Karg und Stephanie Wössner, sind ans Landesmedienzentrum Baden-Württemberg freigestellte Lehrkräfte und der Überzeugung, dass zeitgemäße Bildung bedeutet, Lernen nie zu stehen. Dazu gehört nicht nur, dass die Lerner in der Leitrolle der Überlegungen stehen, sondern auch, dass wir neue Impulse aus der Lebenswelt der Jugendlichen aufgreifen und diese dazu einleiten, soziales- und handlungsorientierte Lernsituation zu gestalten. Da wir beide von Videospielen begeistert sind und uns oft längere Zeit mit der pädagogischen Nutzung und Gestaltung von Spielen, virtuellen Welten und Extended Reality beschäftigen und damit experimentieren, haben wir uns entschlossen, unsere bisherigen Erfahrungen in diese Selbstlerneinheit einfließen zu lassen.

Sollten Sie Fragen haben, dürfen Sie sich gerne an uns wenden: karg@lmz-bw.de oder woessner@lmz-bw.de

Wir freuen uns, dass Sie sich dazu entschlossen haben, diese Selbstlerneinheit zu absolvieren und wünschen Ihnen viel Spaß dabei!

Suche in Foren

Erweiterte Suche

Neue Ankündigungen

Neues Thema hinzufügen...
[Keine Ankündigungen im Forum]

Aktuelle Termine

Keine weiteren Termine
Zum Kalender...

Neue Aktivitäten

Aktivität aus Samstag, 31. Januar 2020, 12:05
Alle Aktivitäten der letzten Zeit
Keine aktuelle Aktivität

Level 1: Terminologie
Level 2: Wissenschaftlicher Hintergrund
Level 3: Pädagogische Potenziale
Level 4: Beispiele
Level 5: Die Story
Level 6: Aufgabe

Lernen neu Denken

Das SAMR-Modell: <https://www.petiteprof79.eu/das-samr-modell/>

Das SAMR-Modell

BY STEPHANIE WÖSSNER ON 23/01/2021 KOMPETENZORIENTIERUNG THEMEN

Das SAMR-Modell geht auf Dr. Ruben Puentedura zurück und stammt aus dem Jahre 2006. Sein Anliegen ist es, Lehrkräfte dabei zu unterstützen, Technologie in ihre Arbeit zu integrieren. Dabei geht es jedoch nicht darum, Technologie mit aller Gewalt zu nutzen, weil sie nun mal angeschafft wurde, sondern es geht um das Betrachten der unserer Arbeit zugrunde liegenden pädagogischen Ziele. Daher ist das SAMR-Modell auch kein Stufenmodell, auf dem man langsam und mit der Zeit "aufsteigt", wie dies viele Darstellungen suggerieren.

Aus diesem Grund bevorzuge ich die folgende grafische Darstellung des SAMR-Modells von Sylvia Duckworth und edappadvice.

21st Century Skills und die 4K: <https://www.petiteprof79.eu/die-4k-d-des-lernens/>

Die 4K (+D) des Lernens

BY STEPHANIE WÖSSNER ON 23/01/2021 KOMPETENZORIENTIERUNG THEMEN

Die Idee der 4K (im Englischen: 4C) geht auf eine Interessensvertretung aus Washington namens P21 (Partnership for 21st century skills) zurück und wurde in Deutschland zum ersten Mal von Andreas Schleicher, OECD Direktor des Direktorats für Bildung, auf der republica 2013 erwähnt.

P21 sieht die 4K – Kommunikation, Kollaboration/Kooperation, Kreativität und Kritisches Denken – als ein wichtiger Bestandteil des Lernens im 21. Jahrhundert und für Bildung, Gesellschaft und Wirtschaft unabdingbar. Die vier K sind Teil der "Learning and Innovation Skills".

DigComp Edu: <https://www.lmz-bw.de/nc/aktuelles/aktuelle-meldungen/detailseite/der-digitale-kompetenzrahmen-fuer-europa/>

DER DIGITALE KOMPETENZRAHMEN FÜR EUROPA

8. März 2018 Stephanie Wössner

Begriffsklärung DigComp

Der Gemeinsame europäische Referenzrahmen für Sprachen (GER) des Europarats besteht seit 2001 und wird schon seit Jahren in den europäischen Schulen als Maßstab für Fremdsprachenlernen genutzt. An dem Lernziele und Kompetenzen gemessen und über Ländergrenzen hinweg verglichen werden können. Seit 2005 wurde basierend auf Studien an einem ähnlichen europäischen Referenzrahmen für digitale Kompetenzen (DigComp) gearbeitet, der 2013 in seiner ersten Fassung erschien und 2017 in der Version 2.1 veröffentlicht wurde.

DigComp soll als Orientierungshilfe für die europäische Kommission und die Mitgliedstaaten sowie ihre Bürger dienen, wenn es darum geht, digitale Technologien in der Ausbildung zu verankern, lebenslanges Lernen zu ermöglichen und die europäischen Bürger dabei zu unterstützen, mit der fortschreitenden Digitalisierung der Welt Schritt zu halten, um ein erfolgreiches Mitglied der Gesellschaft zu sein und zu bleiben. Unter anderem für Lehrkräfte gibt es eine adaptierte Version des digitalen Kompetenzrahmens, die ihnen zeigen soll, welche Kompetenzen sie benötigen, um die ihnen anvertrauten Schülerinnen und Schüler in eine möglichst erfolgreiche Zukunft als Mitgestalter der Welt von Morgen zu begleiten und sich selbst beruflich am Zahn der Zeit zu bewegen.

Europäische Kommission/DigCompEdu

Game-based Learning

Terminologie: <https://www.petiteprof79.eu/game-based-learning-terminologie/>

Game-based Learning: Terminologie

BY STEPHANIE WÖSSNER ON 28/11/2020 GBL THEMEN

Gamification, Game-based Learning und Learning by Gaming

Computerspiele wurden 2007 vom Bundestag zum Kulturgut ernannt. Und auch Angela Merkel betonte 2017 bei der Eröffnung der Gamescom noch einmal:

"Computer- und Videospiele sind als Kulturgut, als Innovationsmotor und als Wirtschaftsfaktor von aller größter Bedeutung."

Im Bildungsbereich wird seit einiger Zeit vermehrt über Gamification gesprochen und sowohl in sozialen Netzwerken als auch bei Verlagen und auf Fortbildungen / Barcamps ist das Thema so aktuell wie nie. Doch je mehr darüber geredet wird, desto mehr verschwimmen im täglichen Diskurs unter Lehrerinnen und Lehrern die Grenzen zwischen Gamification, Lernspielen, Game-based Learning und Learning by Gaming:

Gamification bedeutet eigentlich, dass Merkmale guter Spiele – wie z.B. Herausforderungen – in den Alltag eingebaut werden. Dies wird im Bildungsbereich (leider) häufig so ausgelegt, dass Levels oder Experience Points vergeben werden, um Lernende durch Belohnungen zum erwarteten Verhalten zu motivieren.

Lernspiele sind in der Regel (Video)Spiele, die einzig und allein für Lernzwecke programmiert wurden – worin auch ihr größtes Problem besteht: ihr Ziel ist das Lernen von in der Regel Faktenwissen und sie basieren nicht auf den Spieleprinzipien, die „richtige“ Videospiele so attraktiv machen.

Sozial- und neurowissenschaftlicher Hintergrund: <https://www.petiteprof79.eu/game-based-learning-terminologie/>

Game-based Learning: Spiele und Lernen (sozial- und neurowissenschaftlicher Hintergrund)

BY STEPHANIE WÖSSNER ON 28/11/2020 GBL THEMEN

Der Mensch, das Spiel und der Bildungsplan

Ganz allgemein gesprochen ist das Spielen ein universelles Phänomen, das seit jeher zur Menschheit gehört („homo ludens“) und es kann als kulturbildender Faktor angesehen werden. Damit sei das Spiel an sich keinesfalls eine Ablenkung von den „wichtigen“ Dingen des Lebens, sondern wir kehren vielmehr zur Natur zurück, in dem wir (freiwillig) spielen.

Prinzipiell ist es so, dass Spiele dem Spieler die Möglichkeit geben, zu experimentieren, ohne Konsequenzen in der Realität befürchten zu müssen. Dadurch spielen sie oft kreativer und verlassen ihre vertrauten Denkweisen, um ein Problem zu lösen und im Spiel weiter zu kommen. Das heißt, dass man selbständig denken muss und zugleich Handlungsfreiheit besitzt. Je nach Art des Spiels lassen sich im Spiel gelernte Dinge auch in die Realität übertragen.

Pädagogische Potenziale: <https://www.petiteprof79.eu/game-based-learning-paedagogische-potenziale/>

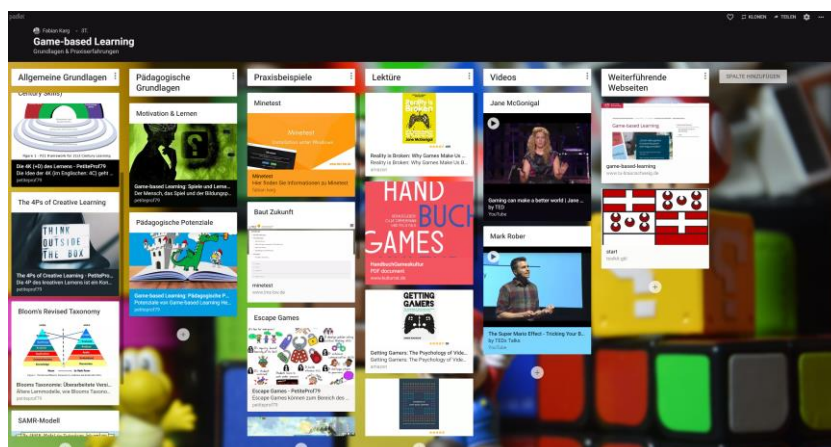
Game-based Learning: Pädagogische Potenziale

BY STEPHANIE WÖSSNER ON 28/11/2020 GBL THEMEN

Potenziale von Game-based Learning

Heute nimmt man in Schulen verstärkt wahr, dass die systeminhärente und inhaltsbezogene Prüfungskultur dazu führt, dass nicht der Prozess des Lernens wichtig erscheint, sondern lediglich das Ergebnis. Das heißt, dass Schülerinnen und Schüler im Grund oft nicht aus Begeisterung lernen, sondern weil sie eine gute Note bekommen möchten. Die notwendige Anstrengung ist also eine rationale Reaktion auf eine extrinsische Motivation, den Test. Mit Spaß hat dies oft nicht viel zu tun und die tatsächlichen Lernerfolge sind erfahrungsgemäß meist nur mäßig.

Padlet zum Thema Game-based Learning: <https://lmz-bw.padlet.org/innovation/gbl>



Minetest

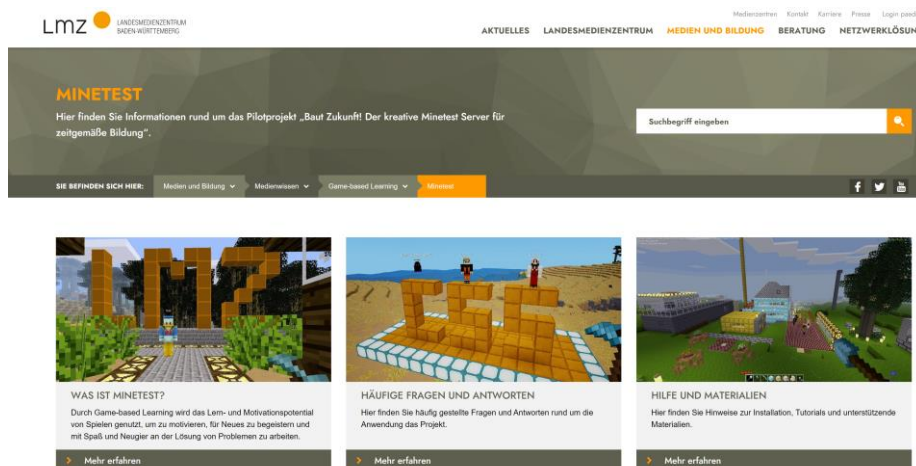
Tastenbelegung (s. Padlet)

Minetest: Standard-Tastenbelegung (Windows) by LMZ LANDESMEDIENZENTRUM BADEN-WÜRTTEMBERG



Minetest-Tastaturbelegung (Windows) von Stephanie Wössner im Auftrag des Landesmedienzentrum unter CC BY-SA 4.0 unter <https://www.lmz-bw.de/minetest>

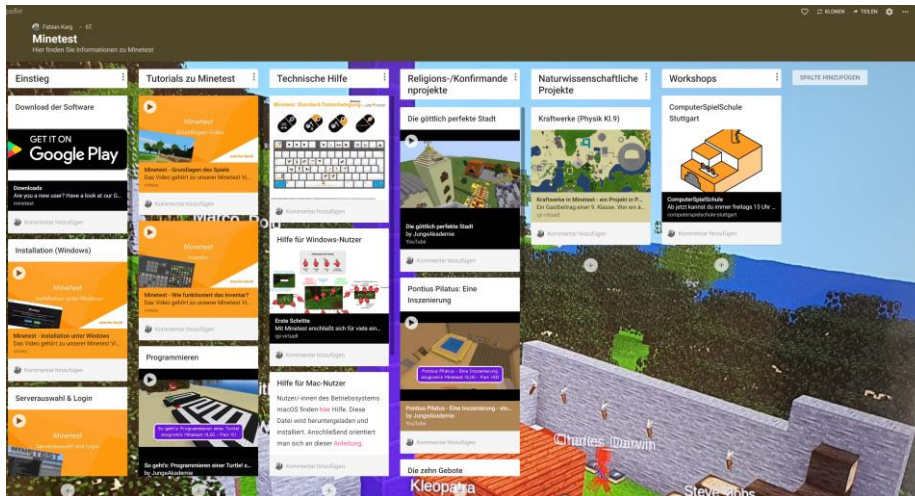
Grundlegende Informationen zu Minetest auf der Webseite des Landesmedienzentrums Baden-Württemberg: <https://www.lmz-bw.de/minetest>



Minetest-Wiki: https://wiki.minetest.net/Main_Page



Padlet zum Thema Minetest: <https://lmz-bw.padlet.org/innovation/minetestinfo>



Projektbeispiele für Minetest

Junge Akademie Wittenberg: <https://junge-akademie-wittenberg.de/schlagwort/minetest> (Publikationen)

The screenshot shows the website 'JUNGE AKADEMIE WITTENBERG' with a navigation menu including 'AKTUELLES', 'VERANSTALTUNGEN', 'LESEN', 'HÖREN & SCHAUEN', 'KONTAKT', 'ÜBER UNS', and 'LOGIN'. A search bar contains the text 'Zu suchende Schlüsselwörter' and a 'SUCHE' button. Below the search bar, there is a section titled 'Schlagwort' for 'Minetest/ Minetest'. The text describes Minecraft as a popular computer game where landscapes and buildings are built from blocks, and Minetest as a free, open-source alternative. To the right, there is a section 'AUSGEZEICHNET' listing awards like '1. Preis bei #digitalgegenecorona ...mehr' and 'Mitteldeutscher Medienkompetenzpreis für das Projekt HistoryCraft ...mehr'. Below that is a section 'PUBLIKATIONEN ZU MINECRAFT' with links like 'Mit Minecraft & Co die Welt verbessern' and 'HistoryCraft - Eine virtuelle Ausstellung zum KZ Lichtenburg Prettin in Minecraft'.

Thomas Ebinger: <https://thomas-ebinger.de/?s=minetest>

The screenshot shows the website 'Ebiblog' with a navigation menu including 'Bibliographie', 'über mich', 'Highlights', 'Links', and 'Impressum + Datenschutz'. The page title is 'Ebiblog' with the subtitle 'Konfi, Gott und die Welt'. Below the navigation, there is a search bar with the text 'Suchergebnisse'. A section titled 'Nicht vergessen: den Minetest Adventskalender 2020' features a screenshot of a Minecraft game with a sign that says 'Winternächte - überall in der Welt'. To the right, there is a search bar with the text 'Suche' and a search button. Below the search bar, there is a section 'Neue Beiträge per Email bekommen' with an 'E-Mail*' input field and an 'Anmelden!' button. At the bottom, there is a section 'Top Ten (letzte 30 Tage)' with a link to 'Gedanken und Ideen zur Jahresreise 2021'.

Weitere Beispiele für Game-based Learning

Beispiele für Spiele im Bildungsbereich: <https://www.petiteprof79.eu/game-based-learning-beispiele-fuer-spiele-im-bildungsbereich/>

Game-based Learning: Beispiele für Spiele im Bildungsbereich

BY STEPHANIE WÖSSNER ON 28/11/2020

GBL THEMEN

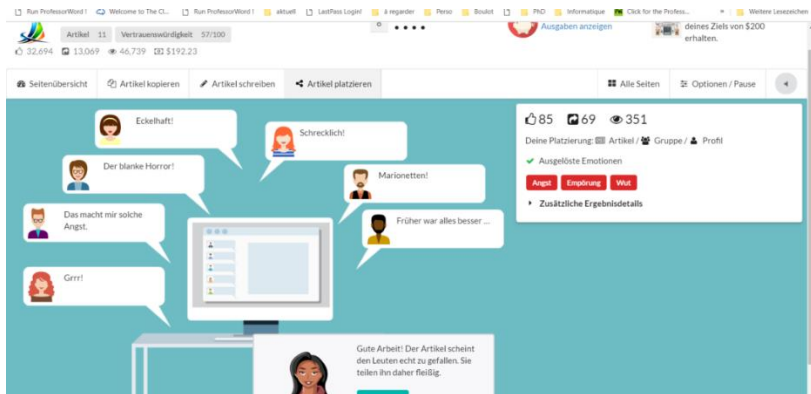
Schon seit Jahren werden in der Bildung in allen Schularten spielerische Elemente eingebaut, um das Lernen zu fördern. Dabei muss unterschieden werden zwischen dem Einsatz eines spielerischen Elements als Erweiterungsmöglichkeit einer eher traditionell orientierten Unterrichtsstunde in Form von Gamification und der Transformation des Lernens im Rahmen von Game-based Learning, in dem das Spiel das Grundgerüst fürs Lernen darstellt.

Beispiele für die erste Variante gibt es zahlreiche, doch sind sie nicht sonderlich zeitgemäß, behält die Lehrkraft doch die volle Kontrolle über die Lernsituation und stellt den Lernenden die Spiele zum Konsum zur Verfügung. Doch auch die zweite Variante hat eine lange Geschichte, v.a. in eher kompetenzorientierten Fächern. So spielten beispielsweise schon seit den 1970er-Jahren Schülerinnen und Schüler ein Rollenspiel im Rahmen einer „globalen Simulation“ (z.B. im Französischunterricht), in dem sie neue Identitäten annehmen und in der simulierten Welt (z.B. einem Hochhaus) als diese neuen Identitäten handeln. Dies kann als eine Vorform des Game-based Learning betrachtet werden, da der Lerngegenstand gegenüber dem Spiel in den Hintergrund rückt, jedoch zum Spielen notwendig war.

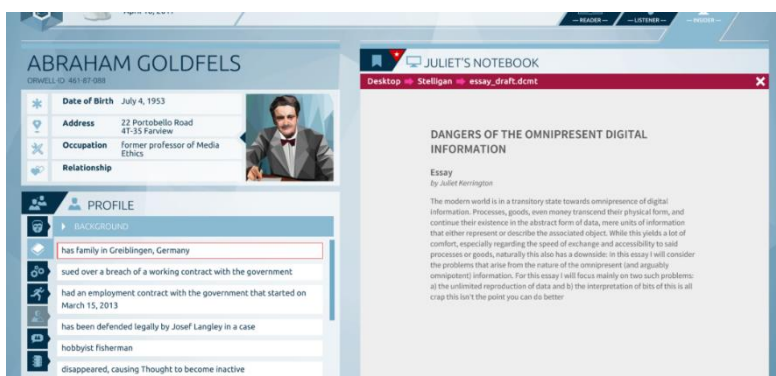
Braid: <https://www.petiteprof79.eu/braid-heilt-die-zeit-alle-wunden/>



Fake it to make it: <https://www.petiteprof79.eu/fake-it-to-make-it-werde-selbst-zum-taeter/>



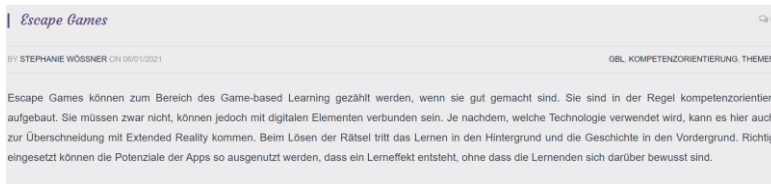
Orwell (Season 1): <https://www.petiteprof79.eu/orwell-season-1-you-have-been-recruited/>



Influent: <https://www.petiteprof79.eu/influent-vokabellernen-ist-cool/>



Escape Games : <https://www.petiteprof79.eu/escape-games/>

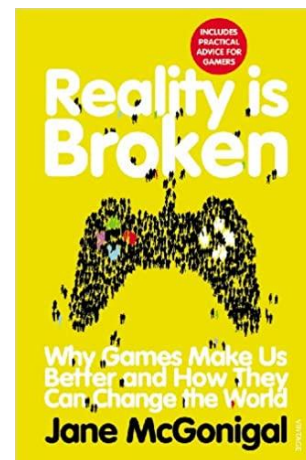


Weiterführende Lektüre

Jane McGonigal : Reality is Broken

TedTalk: <https://youtu.be/dE1DuBesGYM>

Buch



Mark Rober: The Super Mario Effect: <https://youtu.be/9vJRopau0g0>

