Spiele & Game-Based Learning

Inputs beim #OERcamp Werkstatt Bad Wildbad 2020

Daniel Behnke, digital-spielend-lernen.de *– CC SA-BY 4.0*

Grafiken: privat

FYI

Die nachfolgenden Inhalte durfte ich bei der
#OERcamp Werkstatt in Bad Wildbad 2020
vorstellen.

Dieses Handout dient dazu, Inhalte nachzuschlagen. Man kann es aber auch nutzen, um sich in die Themen „Lernen mit Spielen“ und „Educational Game Design“ unabhängig von den #OERcamp Werkstätten einzuarbeiten.

Sollten bestimmte Inhalte nicht selbsterklärend sein,
einfach mal auf digital-spielend-lernen.de danach suchen.

Dieses Handout steht unter der Lizenz CC SA-BY 4.0 (ausgenommen davon sind gekennzeichnete Inhalte).

Nennung bitte wie folgt: Daniel Behnke, digital-spielend-lernen.de, Lizenz CC SA-BY 4.0

Mehr Infos zur Lizenzangabe > OER leichtgemacht mit der TULLU-Regel

Inhaltsverzeichnis

#OERklärt – Grundlagen zu OER bei Spielen und Game-Based Learning

Überblick: Welche spielerischen Lernformate gibt es?

Game-Based Learning
EduBreakouts
Game Design als Lernmethode
Gamification vs. Zombification
Quest-Based Learning

Was ist Educational Game Design?

Wie kann ich herkömmliche Spiele in Lernsituationen einbinden?

Was gehört zu einem Lernspiel?
Wie kann Educational Game Design ablaufen?
Das System Spiel und einzelne Spielaspekte unter der Lupe

Anregungen zur Veröffentlichung eines OER-Lernspiels
Verantwortungsvolles Game Design
Wie binde ich ein Spiel in den Unterricht ein?

Anhang

Spiele / Literatur / Links

#OERklärt – Grundlagen zu OER bei Spielen und Game-Based Learning

Spiele & Game-Based Learning

Grafiken: privat

Die wichtigsten OER-Aspekte zu Games

- „OER-Details“ sind abhängig von Art/Medium der Bereitstellung
- Bei Remix: Vorlagen mit OER-konformer Lizenz nutzen
- Sind rechtliche Aspekte (z.B. zur Nutzung aller verwendeter Medien/Materialien) geklärt?
- Plattformen zur Veröffentlichung

Die wichtigsten OER-Aspekte zu Games

- Welche Infos mit rausgeben?
  - Tipp: dazu bereits während der Entwicklung ein einfaches Game Design-Dokument nutzen
  - Angaben zu Zielgruppe, Spieldauer, Anwendungszweck, …
  - Sind Regeln klar und verständlich beschrieben (evtl. mit Bildern, Tutorial)?
  - Wie wendet man Spiel in Lernsituation an: Vorbereitung, Hinführung, Rollout, De-briefing
  - passende Lizenz angeben, vgl. https://open.ed.ac.uk/run-your-own-board-game-jam/
  - Metainformationen

Wo soll ich mit dem Game Design anfangen?

- Modding
  - Urheberrecht! > Lizenz, Rücksprache mit Autoren
- gemeinfreie Spiele als Vorlage
- OER-Games als Vorlage

OER-Games

- Sketchnote Game
- BNE/OER-Spiel
- Beispiele vom Open Ed Board Game Jam
- Green Box of Games, z.B. *Make it count*, (non-commercial licence)

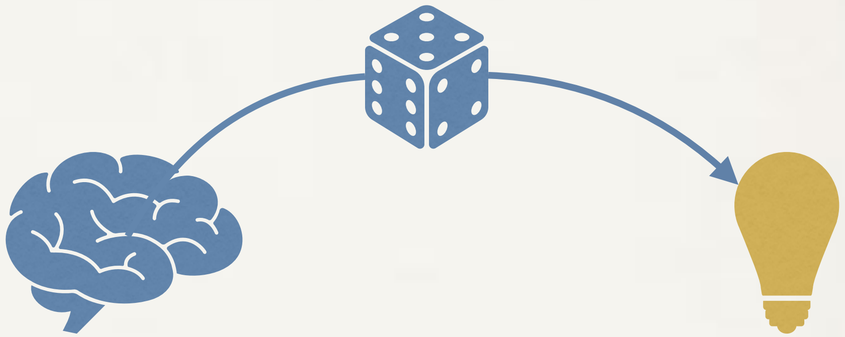
Welche spielerischen Lernformate gibt es?

Spiele & Game-Based Learning

Grafiken: privat

Grafik: privat

Was ist Game-Based Learning?



- Lernen mit (digitalen) Spielen
- **Lernmethode**
- mit Serious Games / Educational Games / Lernspielen
- aber auch mit herkömmlichen, nicht explizit zum Lernen entwickelten Spielen (Commercial-off-the-shelf, aka COTS Games)

Grafik: privat

EduBreakouts

- vgl. Escape Rooms
- Rahmenstory/Setup oft mit Ansprache über Botschaften (ggf. Video)
- zentral: Rätsel lösen, Zeitdruck, Kleingruppe/Rollen, digital/analog, Schlösser & Hasps, Laufzettel, QR-Codes, Debriefing
- analog oder durch Einbindung von Tools wie h5p, learning apps oder geogebra
- Edubreakout - Material für den Start, Padlet von @klassenkrempel, aufgerufen am 24.01.2020.
- Workshop – Ein Breakout selber erstellen, Schwarz, S., Google Doc, aufgerufen am 24.01.2020.

Game Design als Lernmethode

- analog oder digital (z.B. mit Tools)
- iterativer Game Design-Prozess
- integriertes 4K-Lernen: u.a. Design im Team, Problemorientierung, kreative Lösungsfindung,

Play-Based Learning

- Play vs Game
- Serious Play-Ideen mit LEGO, digitial-spielend-lernen.de, aufgerufen am 24.01.2020.

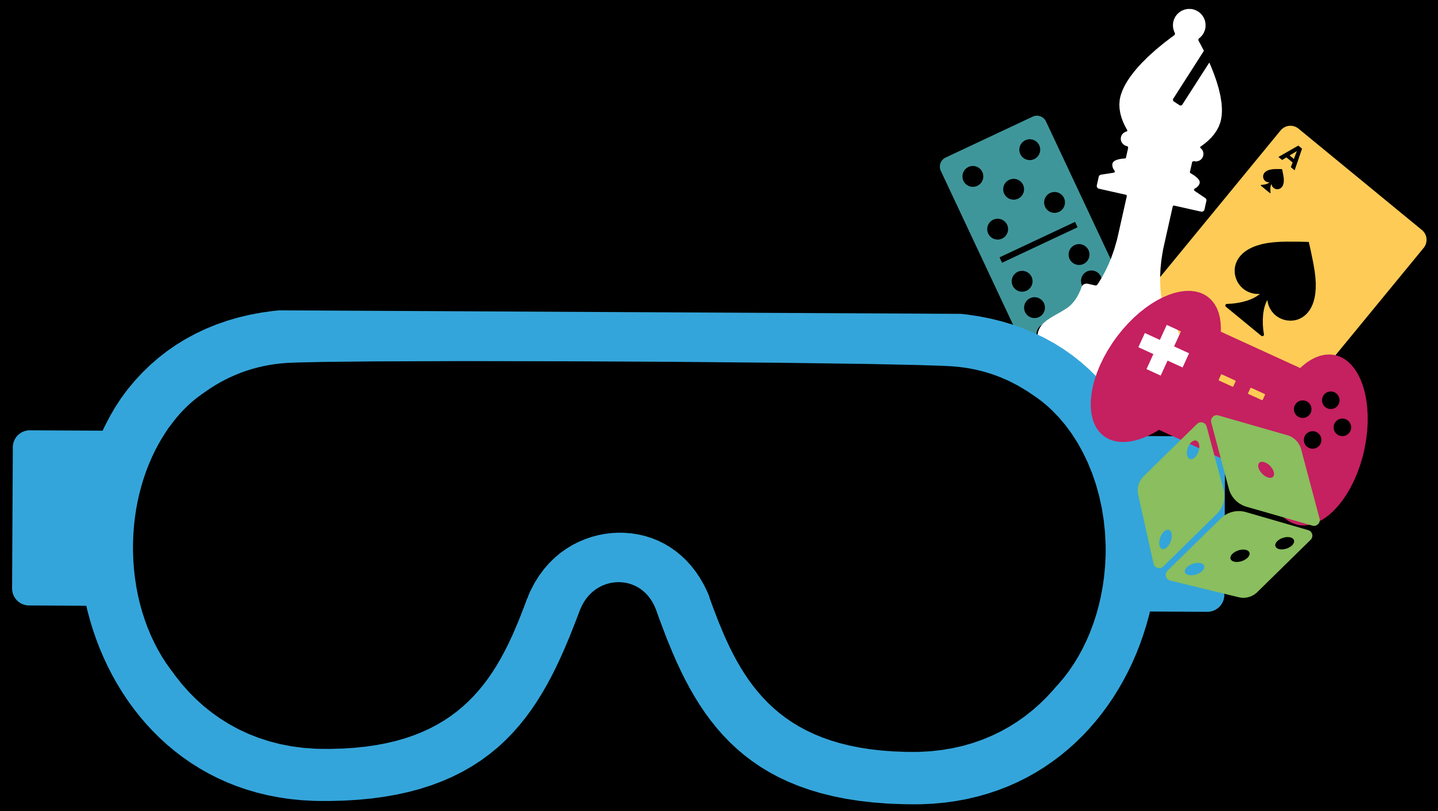
Was ist Gamification?

- Video „Game-Based Learning“ https://digital-spielend-lernen.de/gamification-game-based-learning-serious-games-wo-ist-da-der-unterschied (Daniel Behnke, CC BY SA 4.0)
- Mehr Infos: Das kleine Gamification 1x1 für Schule und Lehre

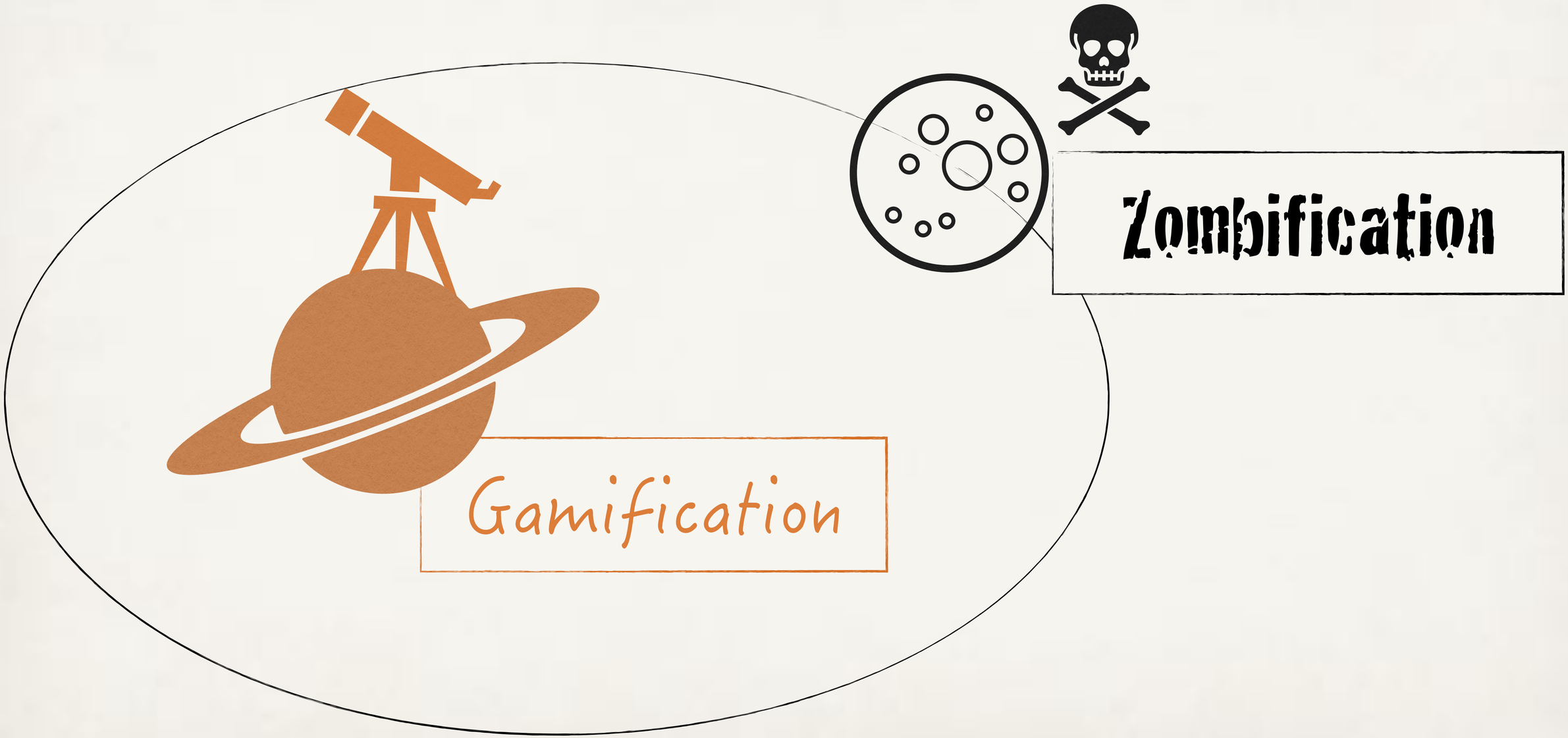
Was ist Gamification?

- **Gestaltungsansatz/ Designprinzip**
- Einsatz von Spielelementen in spielfremden Kontexten
- Es geht grundsätzlich nicht um eigenständige Spiele…
- … Gamification kann aber eine spielähnliche Erfahrung bieten

Grafik: privat



Grafik: privat



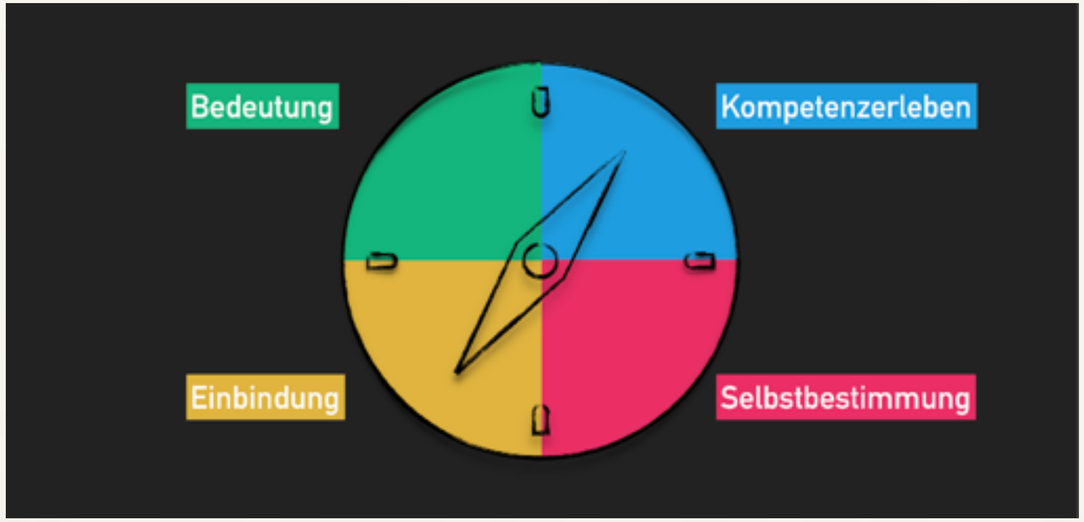
Grafik: privat

Akute Pointsification- oder Zombification-Gefahr

- Fokus auf Oberflächlichkeiten
- und damit auf „extrinsische Spielelemente“
  - Punkte, Abzeichen („Badges“), Ranglisten, …
- Resultat:
  - Belohnungs-/ Bestrafungssystem
  - Die Aktivität bzw. der Inhalt wird weniger attraktiv

Was ist Gamification?

- Gefahr: Fokus auf Oberflächlichkeiten > Pointsification / Zombification
- Tipp:

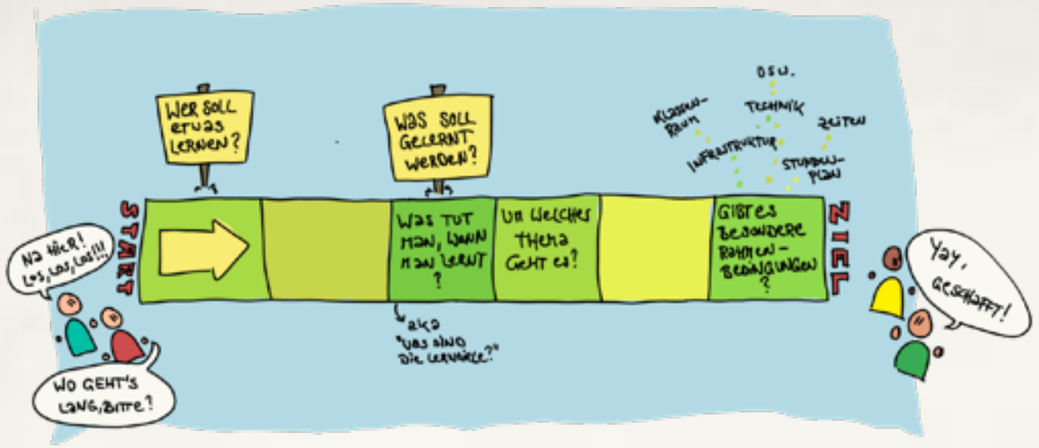


- Blog-Post mit mehr Infos: Was ist Gamification – und was ist es nicht?!

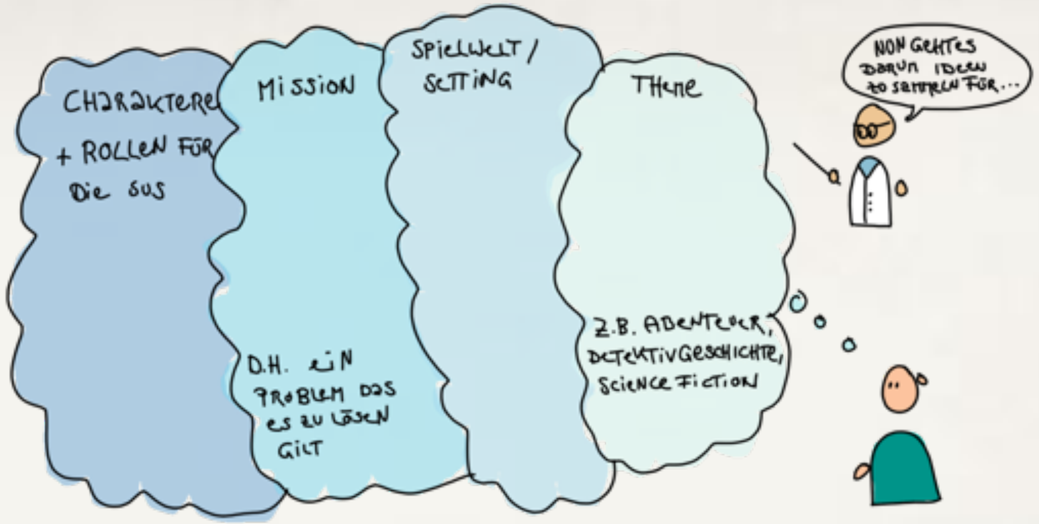
Grafik: privat

Quest-Based Learning

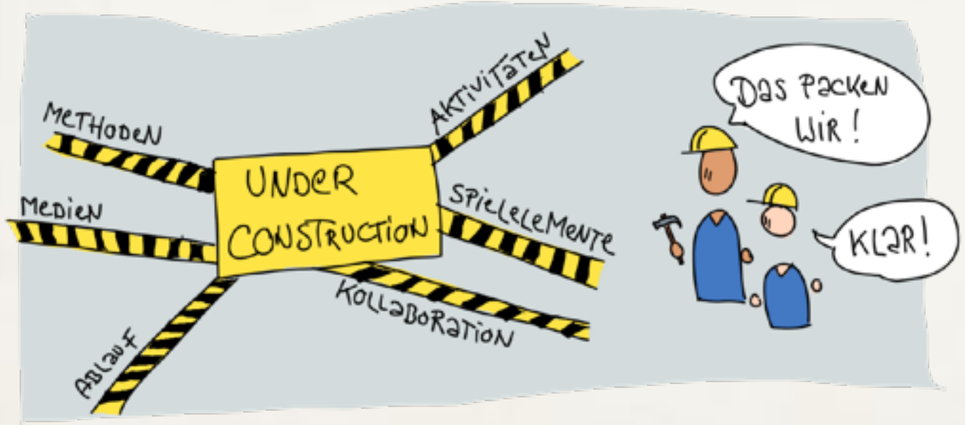
- Mission (= interessantes Problem)
- unterteilt in Quests („Challenges“)
- häufig story-basiert
- ggf. nicht linear / verschiedene Pfade
- geeignet für interdisziplinäre Lehre



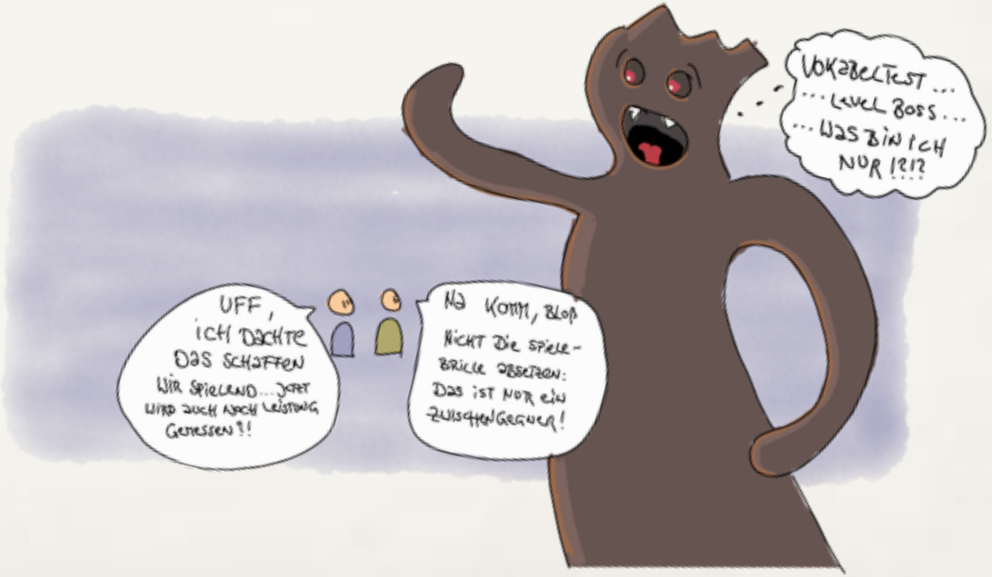
Schritt 1 – Didaktische Bedingungsfelder vergegenwärtigen



Schritt 2 – Ideen für Story sammeln



Schritt 3 – Quests ausarbeiten



Schritt 4 – Leistungsmessung einbinden?

Abbildungen: privat

Was bringt eine Unterscheidung in der Praxis?

- Klarheit als Designer*in: Was will ich überhaupt konzipieren? Worauf liegt der Fokus?
- Informationen für Lehrende: Z.B. wie soll das spielerische Lernangebot in den Unterricht eingebunden werden?
- Kommunikation mit Lernenden: Welche Erwartungen werden geweckt?

Was willst Du erstellen oder anwenden?

Lernspiel	→	Spiel entwickeln (nach Edu Game Design-Prinzipien)
GBL	→	Methode entwickeln
Play-Based Learning	→	Methode entwickeln
Game Design mit Lernenden	→	Kursangebot entwickeln
Gamification	→	Spielelemente ins didaktisches Design einbeziehen
Quest-Based Learning	→	Entsprechenden „Rezepten“ folgen

Was ist Educational Game Design?

Spiele & Game-Based Learning

Grafiken: privat

Was ist Educational Game Design?

- Was sind Educational Games?
- Video „Serious Games“ https://digital-spielend-lernen.de/gamification-game-based-learning-serious-games-wo-ist-da-der-unterschied (Daniel Behnke, CC BY SA 4.0)

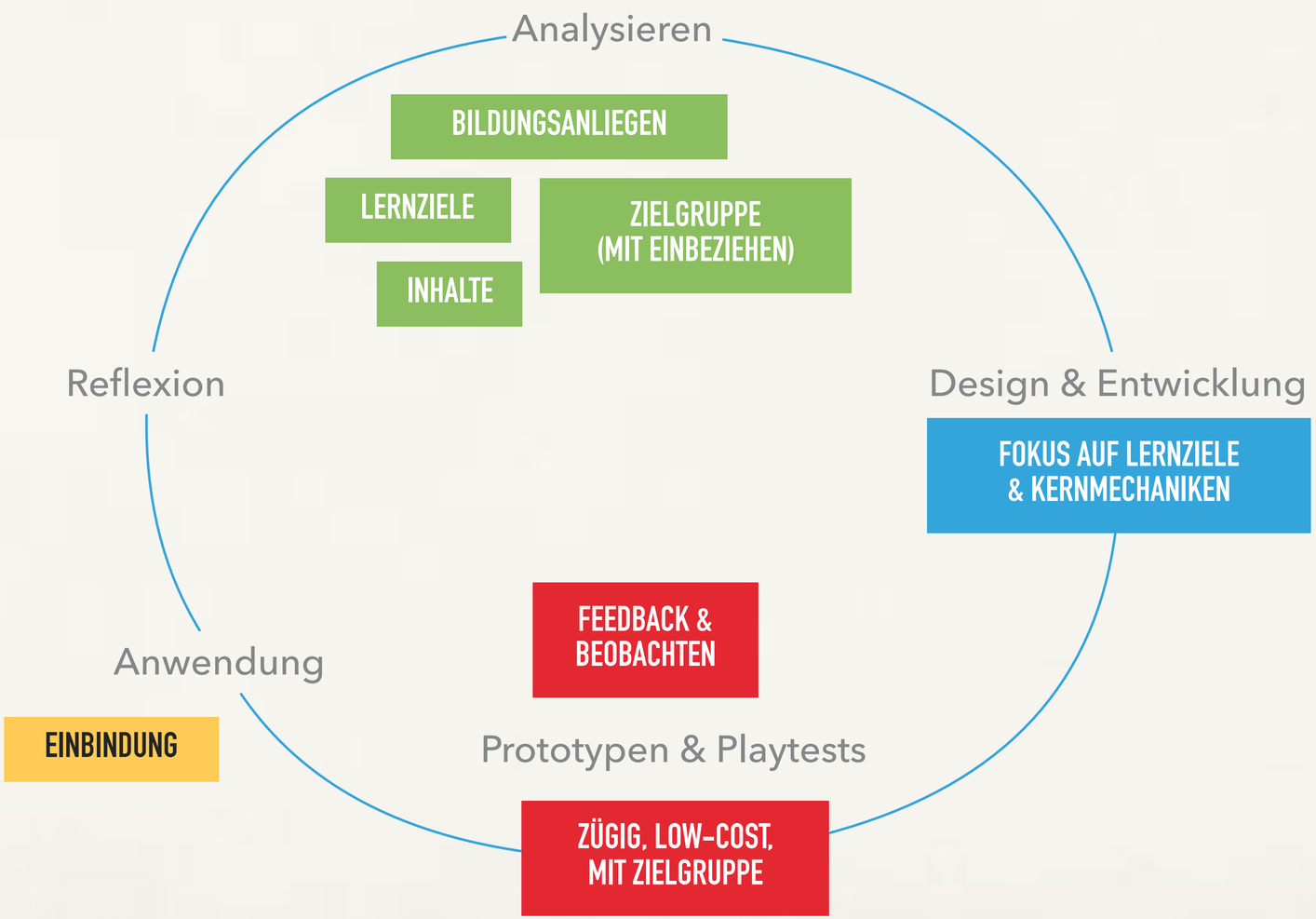
Was ist Educational Game Design?

- Was braucht es, um ein Educational Game zu konzipieren?
  - Didaktisches Design + Game Design
- Warum?
  - Um diverse relevante Aspekte sowohl im Bildungsbereich als auch beim Game Design in Kombination zu beachten

Was ist Educational Game Design?

- Didaktisches Design: Aspekte didaktischer Rahmenmodelle, Bedingungs- und Entscheidungsfelder
- Game Design: iterative Designprozess
- neben diesem Grundgerüst helfen mir v.a. pragmatische Design-Prinzipien (statt Modelle):
  - z.B. LG-CM-Alignment, Gestaltung eines Systems, Spielfluss

ITERATIVES VORGEHEN



Grafik: privat

Educational Game Design/Analysis Template **v2 2019-11-01**

Didaktischer Rahmen

Bedingungsfelder
Rahmen (Raum, Zeit,...)

Lernziele

Lerninhalte

Zielgruppe

Entscheidungsfelder > Game Design

Methode	>	Spiel
	>	
Medium	>	Komponenten
	>	
Organisation	>	Regeln
	>	
	>	Ziel

Game Design

Ziel

Challenge (Problemorientierung)

Kerndynamik
(max. 1-2; LG-CM-Alignment)

Weitere Spielmechaniken

Komponenten

Regeln

Raum

Daniel Behnke, digital-spielend-lernen.de CC-BY-SA 4.0

Was sind die größten Hürden beim Educational Game Design?

- kein Bezug/keine Einbeziehung der Zielgruppe (player needs)
- keine Einbindung in Unterricht
- mangelnde Abstimmung von Lernziel und Spielmechanik
  - kann zu CCB und kognitiver Überlastung führen

Was könnten die größten Hürden bei deinem Design sein?

- Abstimmung von Lern- und Spielinhalten (CCB)
- Einbindung der Zielgruppe
- Einbindung des Spiels in die Lernsituation
- LG-CM-Alignment
- …

Wie kann ich herkömmliche Spiele in Lernsituationen einbinden?

Spiele & Game-Based Learning

Grafiken: privat

Spiele und das 4K-Modell

- **Spielen = Probleme lösen**
  - Kritisches Denken: Spielsystem verstehen, Gegner analysieren
  - Kreativität: Strategien/ Lösungen entwickeln
- **Es kommt auf das Spiel an**
  - Explizit kommunikative oder kollaborative Spiele
- **Es kommt auf die Einbindung in den Unterricht an**
  - Spiele = komplexe Lernsysteme, die unterschiedliche Kompetenzen abverlangen können

Grafiken: privat

Sandbox / Konstruktion

Raten / Täuschen

Minecraft, Fortnite, Tabu, Just One, Dixit,…

Abstract / Logik

Rätsel / Deduktion

Schach, Magic, Scotland Yard, Exit-Games, Baphomets Fluch, Secret of Monkey Island, Her Story …

Kommunikation / „Partyspiele“

Tabu, Story Cubes, Concept, Mord im Dunkeln, …

Kollaboration / „Teamspiele“

Fußball, Skat, Coop-Shooter, Tabu, Just One, DOTA, Magic Maze,…

Bilder + Grafiken: privat

Was ist Game-Based Learning?

- Video „Game-Based Learning“ https://digital-spielend-lernen.de/gamification-game-based-learning-serious-games-wo-ist-da-der-unterschied (Daniel Behnke, CC BY SA 4.0)
- Mehr Infos: digiLL-Modul Game-Based Learning in der Schule

Story Cubes

- Lernziele: Sprechen, Wortschatzarbeit, kreatives Schreiben, Redemittel einüben, Ideen entwickeln, …
- Zielgruppe: Sek I + II
- Fächer: Fremdsprachen, Deutsch, …

Foto: privat

Fotos Spielecover: Privat

Discovery Tour

Fotos: privat

Digitale GBL-Methoden

- **Lernspiele**: mit vorgegebenen Lerninhalten (z.B. in Mathematik)
- **Lernimpulse setzen**, z.B. zur Hinführung und Entwicklung von Leitfragen
- **Spiele bzw. deren Inhalte analysieren:** Geschichtsbilder, …
- …

Einbindung in den Unterricht

- Ob eine GBL-Methode funktioniert hängt von den gleichen Faktoren ab, wie alle anderen Lernmethoden
- passt es …
- … zur Zielgruppe
- … zum Thema
- … zum Lernziel
- … zu den Rahmenbedingungen (Infrastruktur, Stundenplan,…)

Wie binde ich ein Spiel in den Unterricht ein?

- kein Ersatz für Unterricht
- Welche Rahmenbedingungen sind zu berücksichtigen?
- „Roll out“: Hinführung zum Spiel, Aufbau, Spiel erklären,…

Wie binde ich ein Spiel in den Unterricht ein?

- Für welche Phase/welchen Anwendungsbereich:
  - Einstieg
  - Projekt
  - Prüfungsvorbereitung
  - Untersuchungsobjekt
  - Übung
  - …

Wie binde ich ein Spiel in den Unterricht ein?

- Was passiert vor - während - nach dem Spielen?
- Was machen Lehrende?
- Wie wird Spielerlebnis/-ergebnis weiterverwendet (Diskussion, Reflexion, Verknüpfung mit weiteren Lerninhalten/-materialien)?

Game-Based Learning

Lernspiele

Spiele als Lernimpulse

Kompetenzen anwenden: sprechen, schreiben, rechnen…

zur Heranführung an Lerninhalte

Spiele analysieren

Geschichtsbilder, narrative Elemente, …

Einbindung in den Unterricht

Abstimmung mit Lernzielen

Abbildung: privat

Was gehört zu einem Lernspiel/ Educational Game?

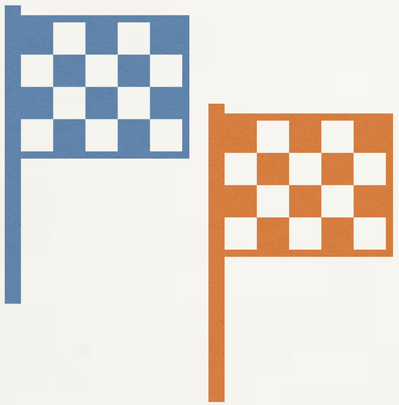
Spiele & Game-Based Learning

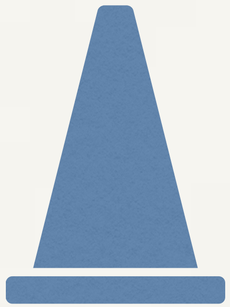
Grafiken: privat

Was gehört zu einem Lernspiel/Educational Game?

- Unterkategorie von Serious Games
- konzipiert für Bildungsbereich
- Medium (vs. GBL, vs. Gamification)
- in sich geschlossenes System
- soll Spielerfahrung bieten
- Lernziele, Einsatzzweck
- Einbindung in Lernsituation, z.B. Unterricht

Was gehört zu einem Lernspiel/Educational Game?

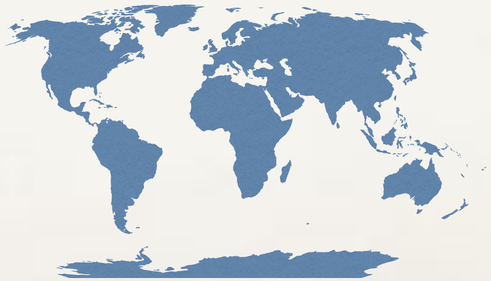




kurz lang

Tool

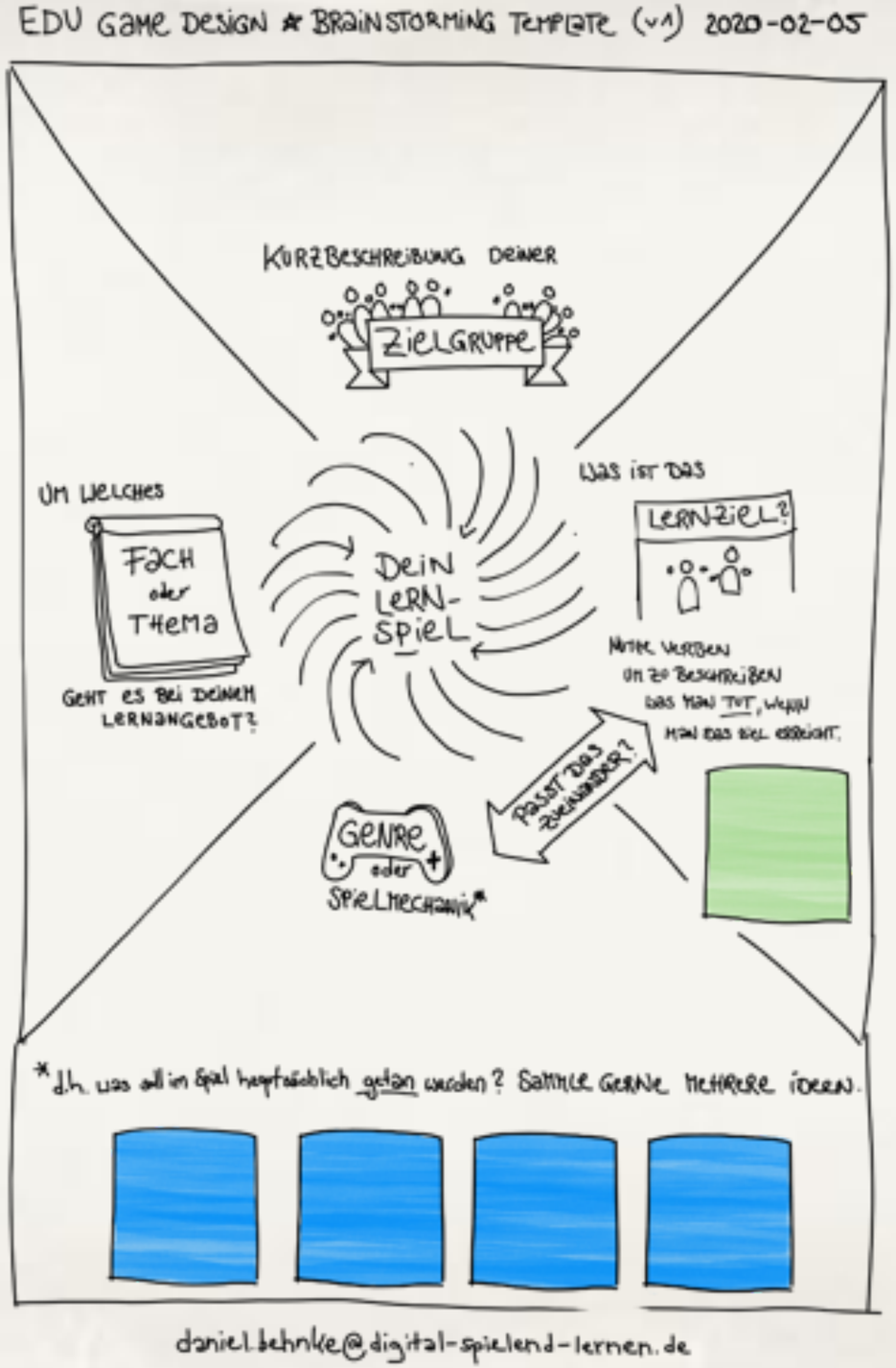
§§§



Wie sieht dein Design aus?

- Spielziel + Lernziel
- Challenge: kurz- und langfristig
- Kerndynamik + Spielmechaniken
- Komponenten (oder Tools)
- Regeln
- Spielraum/-feld

Vorschlag: Halte direkt erste Ideen für dein Spiel bzw. dein spielerisches Lernangebot fest, z.B. auf dieser Vorlage - - ->



Keine Idee?
Dann bieten die ausliegenden Lernziel-Plättchen Inspiration (FYI: sie sind beidseitig beschriftet)…

Warum? So kannst du möglichst schnell in die Entwicklung einsteigen & direkt einige wichtige Fragen klären.

… bzw. Plättchen mit Vorschlägen für Spiel-Genres und -Mechaniken.

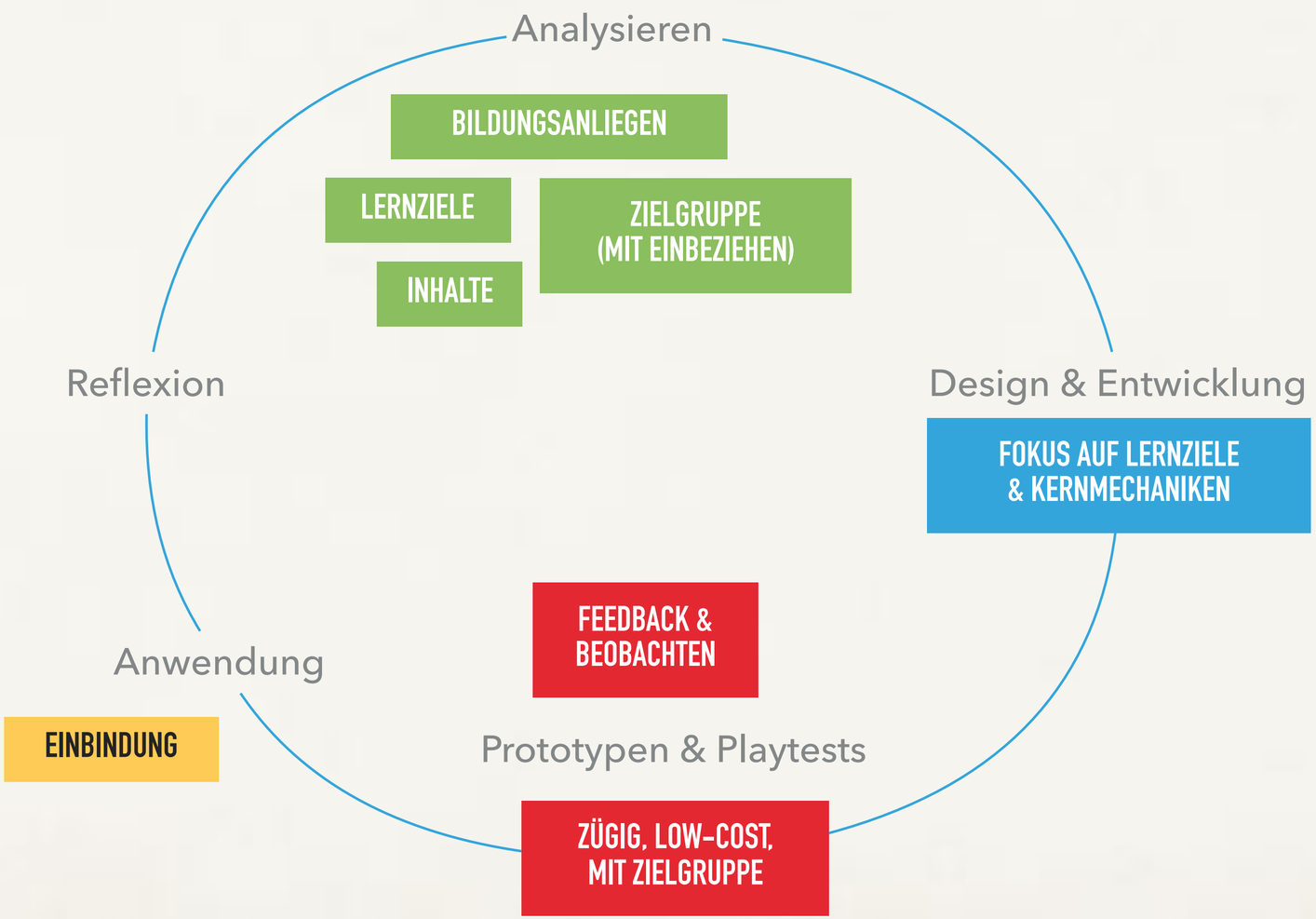
Abbildung: privat

Wie kann Educational Game Design ablaufen

Spiele & Game-Based Learning

Grafiken: privat

ITERATIVES VORGEHEN



Grafiken: privat

Game Design Dokument

Educational Game Design/Analysis Template **v2 2019-11-01**

Didaktischer Rahmen

Bedingungsfelder
Rahmen (Raum, Zeit,...)

Lernziele

Lerninhalte

Zielgruppe

Entscheidungsfelder > Game Design

Methode	>	Spiel
	>	
Medium	>	Komponenten
	>	
Organisation	>	Regeln
	>	
	>	Ziel

Game Design

Ziel

Challenge (Problemorientierung)

Kerndynamik
(max. 1-2; LG-CM-Alignment)

Weitere Spielmechaniken

Komponenten

Regeln

Raum

Daniel Behnke, digital-spielend-lernen.de CC-BY-SA 4.0

Was ist ein Spiele-Prototyp?

Fotos: privat

Was ist ein Spiele-Prototyp?

- Umsetzung von Ideen
  - bringt Erkenntnisse, die bei Konzeption nicht prominent sind
  - Praktikabilität wird deutlich
  - man hat einen konkreten Gegenstand, an dem man arbeiten kann
- ermöglicht Test von Ideen > Playtest

Wie sieht dein Prototyp aus?

- analog?
- digital > gleich digital anfangen oder mit Pen & Paper-Prototyp?
- möglichst einfach und schnell (Rapid Prototyping)
- Materialien: Kiste hier im Raum + Moderationsmaterial + Klebestifte + co. am InfoPoint

Warum Playtests so wichtig sind!

- Rapid Prototyping
- Ideen sofort ausprobieren
- direkt mit „Spielkern“ testen
- kann/wird zu erheblichen Änderungen führen

Warum Playtests so wichtig sind!

- Sind die Regeln klar? Kann man sie gut erklären
- Roll-out vorbereiten: Hinführung, schnelle Regelkunde, Materialien vorbereiten
- Zielgruppe in Playtests einbinden
- Feedback & Beobachtungen

Wie wirst Du Playtests durchführen?

- Kannst Du einen „Spielkern" direkt testen?
- Zielgruppe einbinden
  - heute mit Anderen aus gleichem Bildungsbereich testen
  - z.B. über SIGs Playtester finden
- Kannst Du die Regeln schnell erklären? (Roll-Out)
- Wie holst Du (kritisches) Feedback ein, wie beobachtest Du?
- Worauf konzentrierst Du dich bei der Weiterentwicklung?

Digitale oder IRL-Spiele erstellen?

- Auch bei digitalen Spielen kann Design IRL beginnen
  - v.a. um Spielkern zu erarbeiten
  - um Rapid Prototyping zu ermöglichen
- Wenn digital: Tool bereits gut kennen
- Wenn digital: Lizenzen prüfen

Digitale oder IRL-Spiele erstellen?

- Vorschläge für Tools (teilweise kostenpflichtig)
  - Twine
  - h5p > Branching Scenario
  - geogebra > Beispiel Projekt Analysium
  - Stencyl, Scratch, Game Maker, Bloxels, RPG-Maker, etc.
  - Editoren von Spielen, z.B. Minetest
  - Unity

Wo soll ich mit dem Game Design anfangen?

- Spielen & Spiele analysieren > z.B. mit Template
- Inhalt / Lernziel als Ausgangspunkt > thematische Einbindung (vgl. fallbasiertes, situiertes, problemorientiertes Lernen > Szenario aus Echtwelt oder (zielgruppengerechte) Fantasiewelt)
- Spielprinzipien/Dynamiken auswählen, die einem gefallen
- bewährte/gut dokumentierte Ansätze nutzen, z.B. EduBreakout

Wo soll ich mit dem Game Design anfangen?

- Modding
  - Urheberrecht! > Lizenz, Rücksprache mit Autoren
- OER-Games als Vorlage
  - https://open.ed.ac.uk/run-your-own-board-game-jam/
  - Green Box of Games, z.B. *Make it count*, (non-commercial licence)
- gemeinfreie Spiele als Vorlage

Wo soll ich mit dem Game Design anfangen?

- einfache & kurze Spiele!
- Einstieg eher nicht-digital?!?
- Mit Einschränkungen arbeiten (sich selbst Vorgaben bei einzelnen Spielaspekten machen):
  - Komponenten, Lernziele, Spielmechaniken,…
  - vgl. Educationary > Brainstorming-Spiel
- Game Design-Wettbewerbe

Warum die Lernziel-Kernmechanik-Abstimmung so wichtig ist!

- mangelnde Abstimmung von Lernziel und Spielmechanik kann z.B. zu „Chocolate-covered broccoli" und kognitiver Überlastung führen
- oder es ergibt sich kein stimmiges Gesamtbild für die Spielenden (Immersion)
- Es besteht die Gefahr, dass kein Spielfluss aufkommt (wenn man diesen explizit bewirken möchte)

LERNZIELE

- Vokabeln anwenden
- Satzstruktur im Englischen beherrschen
- Parts of Speech verinnerlichen

SPIELELEMENTE

- Vokabeln
- Spielfeld
- abwechselnd schreiben

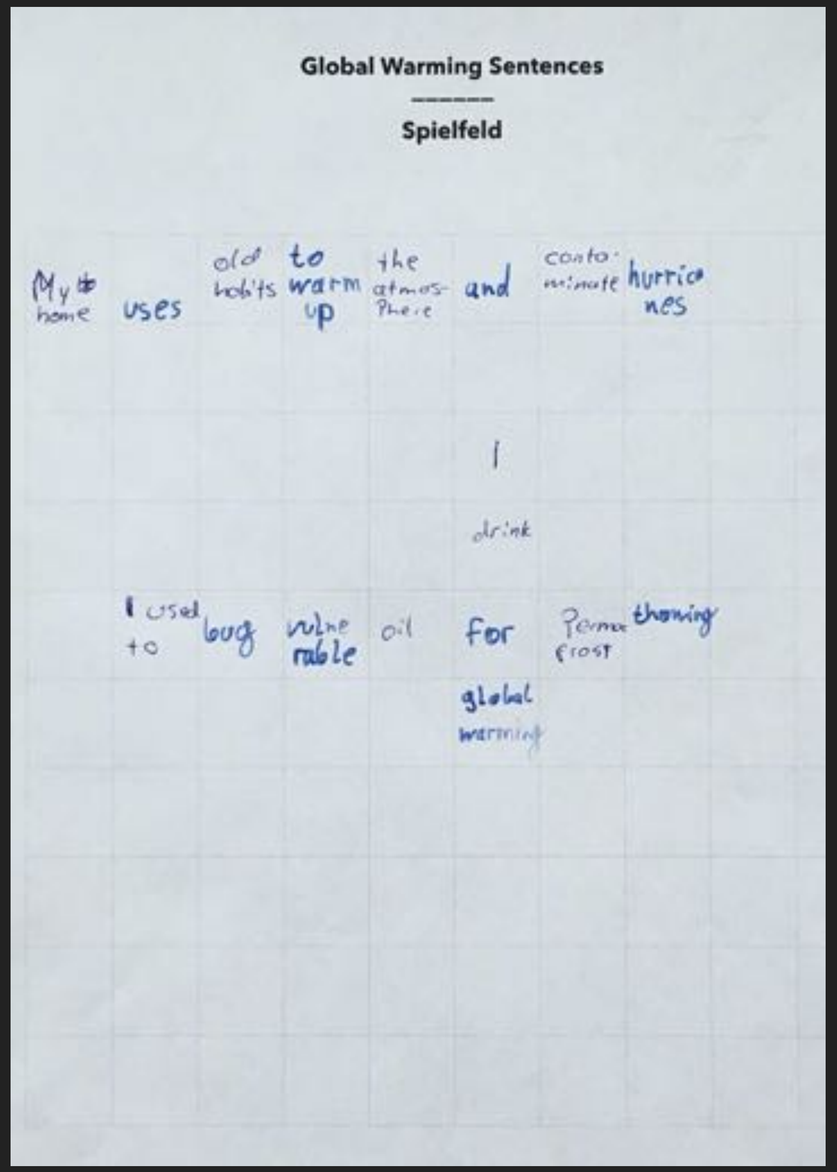


Foto: privat

NUMBERS: LERNZIELE & SPIELELEMENTE ABSTIMMEN

- klares **Lernziel** ausmachen (und auf **Zielgruppe** abstimmen)
  - z.B. „Zahlen beherrschen, addieren, …“
- **passende Mechaniken & Komponenten** wählen
  - kombinieren, wachsen, expandieren, sammeln, anbauen, stapeln, fressen(DragonBox Numbers)
  - stapelbare Spielsteine, Monster, …

Das System Spiel und einzelne Spielaspekte unter der Lupe

Spiele & Game-Based Learning

Grafiken: privat

Spielaspekte unter der Lupe: Das Spiel als System

- Kohärenz/Believability
- Problemlöse-Aktivität?
  - Scaffolded?
  - Tutorial?
- Balance
- interaktives Design
- Testen
- Was ist der „Spielkern?“
- Progression: simple in beginning, accessability, then progression, emergent complexity
- Experience: welche soll es sein?

Spielaspekte unter der Lupe: Spieldynamiken & -mechaniken

- Spieldynamik aka Kernmechanik > Was muss v.a. getan werden, um das Spielziel zu erreichen?
  - Alignment
  - Matching
  - Konstruieren
  - Rätsel lösen
  - …

Spielaspekte unter der Lupe: Spieldynamiken & -mechaniken

- weitere Spielmechaniken
  - Karten ziehen
  - Rundablauf
  - Würfeln
  - Dialog-Entscheidungen
  - …

Was ist die Kernmechanik deines Spiels?

- Und welche weiteren Mechaniken kommen darin vor?
- Passen sie zum Lernziel? (LG-CM-Alignment)

Spielaspekte unter der Lupe: Zielgruppe/ Spielertypen

- Erwartungen?
- Begriff „Spiel“ verwenden?
- Bedürfnisse
- Appeal, Game-Ästhetik
- Ist das Spiel zugänglich für die Zielgruppe
- Analyse, Personas
- Player types

Spielaspekte unter der Lupe: Challenge

- Problemorientierung (Lernziel!)
- John J. Coveyou:
  - interessante Entscheidungen, kein offensichtlicher Lösungsweg
  - Risiko/Belohnung mit Zufall ausbalancieren
  - kurzfristige taktische Entscheidungen + langfristige strategische E~

Spielaspekte unter der Lupe: Komponenten & Raum/Spielfeld

- Werfen wir einen Blick auf den Materialtisch…
- Tools wie h5p, geogebra, learning apps, tutory, actionbound können auch als Komponenten eingebunden werden (z.B. für EduBreakouts, Rallys, gamifizierte Lernangebote)
- Was ist ein Spielfeld? Vom Papier, Tisch, Spielplan, Karten, Tiles … bis zum Raum (Klassenzimmer), Spielfeld, Gebäude, Stadt/Landschaft …

Spielaspekte unter der Lupe: Regeln

- Im Lernspiel „regeln“ Regeln den Ablauf und organisatorische Fragen des didaktischen Designs
- möglichst einfach, zugänglich für Zielgruppe
- ist ein Tutorial möglich? (auch bei nicht-digitalen Spielen)
- schrittweise Überarbeitung, Klärung der Regeln
- bei COTS schauen, was in Spielregeln steht

Spielaspekte unter der Lupe: Spielziel

- Was ist das Spielziel?
- Wie kann man das Spiel gewinnen?
- Solo-Spiel
- Kompetitiv
- Kooperativ
- Konflikt-basiert
- Abgleich mit Lernzielen

Spielaspekte unter der Lupe: Dramatische Elemente

- Bedeutung schaffen: Ziele, challenges und Hindernisse in Echtwelt-Szenarien einbetten
- linear, nicht-linear
- von Spielern entwickelte Bestandteile
- Heldenreise
- Mission + Quests

Spielaspekte unter der Lupe: Spaß, Challenge, Freiwilligkeit & Engagement

- Spaß: Hard Fun, Easy Fun, Visceral Fun, Social Fun
- Interessante Tätigkeiten: Erkunden, sammeln, helfen, kollaborieren, Rollen einnehmen, Gegner besiegen
- Challenge: Problemorientierung, herausfordernd, interessant, Ziele (kurz, mittel, langfristig)

Spielaspekte unter der Lupe: Spaß, Challenge, Freiwilligkeit & Engagement

- Freiwilligkeit vs. bewusste Teilnahme, Game vs. Play
  - (wann) ist es (nicht) in Ordnung, (Lern)spiele (in Lernsituationen) einzusetzen?
- Engagement: wie einnehmend ist das Spiel?
  - Spielfluss
  - Kernmechanik
  - LG-CM-Alignment (vs. Chocolate-Covered Broccoli)

Spielaspekte unter der Lupe: Gewinnen & Verlieren

- Wie erreicht man Win States?
  - kooperativ, kompetitiv, konflikt-basiert
- Gewinnen = Lernziel erreichen
  - LG-CM-Alignment
- Wiederspielwert
- Verlieren: State of play bewahren

Spielaspekte unter der Lupe: Gewinnen & Verlieren

- Verlieren = evtl. Frustration
- Kooperativ statt kompetitiv
- nicht jeden Rang auflisten
- Im Team spielen
- Genres nach Modi/Win States analysieren: z.B. Kommunikationsspiele

Welche Rolle sollen „Gewinnen & Verlieren“ in meinem Spiel spielen?

- Hat „Gewinnen“ etwas mit dem Lernziel zu tun?
- Kooperativ, Kompetitiv, Solo, Konflikt-basiert?
- Teamplay?
- Wird Frustration entgegengewirkt? Wiederspielwert, keine absolute Highscores,…

Anregungen zur Veröffentlichung eines Lernspiels

Spiele & Game-Based Learning

Grafiken: privat

Anregungen zur Veröffentlichung eines Lernspiels/Educational Games

- Sind Regeln klar?
- Sind rechtliche Aspekte geklärt?
- Welche Infos mit rausgeben?
  - vgl. https://open.ed.ac.uk/run-your-own-board-game-jam/
  - Game Design-Dokument nutzen
- auch Prototypen veröffentlichen > um Test, Feedback & Mit- oder Weiterentwicklung bitten
- oder auch Konzept veröffentlichen

Verantwortungsvolles Game Design

Spiele & Game-Based Learning

Grafiken: privat

Verantwortungsvolles Game Design

- Was darf spielerisch gelehrt/gelernt werden?
- Problematische Themen/Spielmechaniken/… ?
  - Game-Mechanik & Lernziel abstimmen
- Freiwilligkeit vs. Fremdbestimmung
- Überwältigungsverbot, freie Meinungsbildung (z.B. relevant bei linearen Stories)

Wie binde ich ein Spiel in den Unterricht ein?

Spiele & Game-Based Learning

Grafiken: privat

Wie binde ich ein Spiel in den Unterricht ein?

- kein Ersatz für Unterricht
- Welche Rahmenbedingungen sind zu berücksichtigen?
- „Roll out“: Hinführung zum Spiel, Aufbau, Spiel erklären,…

Wie binde ich ein Spiel in den Unterricht ein?

- Für welche Phase/welchen Anwendungsbereich:
  - Einstieg,
  - Projekt,
  - Prüfungsvorbereitung,
  - Untersuchungsobjekt,
  - Übung,
  - …

Wie binde ich ein Spiel in den Unterricht ein?

- Was passiert vor - während - nach dem Spielen
- Was machen Lehrende?
- Wie wird Spielerlebnis/-ergebnis weiterverwendet (Diskussion, Reflexion, Verknüpfung mit weiteren Lerninhalten/-materialien)?

Anhang

Spiele

- Assassin's Creed Origins & Odyssey Discovery Tour, Ubisoft – Methode zur Anwendung im Unterricht von Schölzel, S., Appel, D. & Lorenz, L.-M., digitale-spielewelten.de, aufgerufen am 24.01.2020.
- Formula, (2019), Formula Games.
- History Dinner, Material von Julia Reiche nach einer Idee von Karen Knight, Twitter, zuletzt aufgerufen am 19.01.2020.
- Little Alchemy 2 – Anwendungsbeispiel im Unterricht, Borduqui, M., Twitter, aufgerufen am 24.01.2020.

- Peptide (2016), Coveyou, J. J. & Bott, A., Genius Games) – Peptide Board Game Video Review, Youtube, aufgerufen am 24.01.2020.
- Sketch it, Wibke Tiedmann & Stefanie Maurer, Lizenz: CC BY-SA 4.0, aufgerufen am 24.01.2020.
- Stasi Raus es ist aus! (2020), Geithner, M. & Thiele-Schwez, M., Playing History, aufgerufen am 24.01.2020.
- Textura – Special Edition (2018), Bernsen, D. & Hild, R., Spieltrieb, aufgerufen am 24.01.2020.
- Word! (2019), Behnke, D., digital-spielend-lernen.de, aufgerufen am 24.01.2020.

Links zu GBL

- Computerspiele im Literaturunterricht, frausonnigsblog, aufgerufen am 24.01.2020.
- Digitale Spielewelten, aufgerufen am 24.01.2020.
- Edubreakout - Material für den Start, Padlet von @klassenkrempel, aufgerufen am 24.01.2020.
- Explorable Explanations, aufgerufen am 24.01.2020.
- Helpful resources to start or continue your education in game writing and narrative design, Wallschlaeger, S., Twitter-Thread, aufgerufen am 24.01.2020.
- How to Find Games for Classroom Learning, M. Farber, edutopia.org, aufgerufen am 24.01.2020.

- Medien im Geschichtsunterricht, Kategorie: Spiel, Bernsen, D., aufgerufen am 24.01.2020.
- Projekt: Spielen ist Kultur – Kultur macht Schule, IGS Pellenz, aufgerufen am 24.01.2020.
- Schaltungen mit Minecraft erstellen, technik-de.gamepedia.com, aufgerufen am 24.01.2020.
- Workshop – Ein Breakout selber erstellen, Schwarz, S., Google Doc, aufgerufen am 24.01.2020.
- Serious Play-Ideen mit LEGO, digital-spielend-lernen.de, aufgerufen am 24.01.2020.
- The Big List of STEM Board Games, Wright, C., mindresearch.org, aufgerufen am 24.01.2020.

Literatur zu GBL

- Breuer, J. & Bente, G. (2010). *Why so serious? On the Relation of Serious Games and Learning*, *Eludamos. Journal for Computer Game Culture*. 2010; 4 (1), p. 7-24, aufgerufen am 24.01.2020.
- Breuer, J. (2010). Eine Bestandsaufnahme zum (Digital) Game Based Learning. LfM-Dokumentation Band 41/Online, Düsseldorf: Landesamstalt für Medien NRW (LfM), zuletzt aufgerufen am 24.01.2020.
- Farber, M. (2015). Gamify Your Classroom, New York: Peter Lang.
- Farber, M. (2018). Game-Based Learning in Action. How an Expert Affinity Group Teaches With Games, New York: Peter Lang.
- Fileccia, M., Fromme M. & J. Wiemken (2010): Computerspiele und virtuelle Welten als Reflexionsgegenstand von Unterricht, LfM-Dokumentation Band 39, Düsseldorf: Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM), zuletzt aufgerufen am 24.01.2020.
- Gee, J. P. (2005). Learning by Design: good video games as learning machines, zuletzt aufgerufen am 24.01.2020.
- Schrier, K. (2019). Learning, Education and Games, Vol. 3, ETC Press.
- Stiftung Digitale Spielkultur, Bildung neu gestalten mit Games, aufgerufen am 24.01.2020.

Links zu Gamification

- Mission Pack: Dr. Smallz, Institute of Play, aufgerufen am 24.01.2020.
- Das kleine Gamification 1x1 für Schule und Lehre, auf digital-spielend-lernen.de, aufgerufen am 24.01.2020.
- MOOC zu Gamification, (in English) taught by Werbach, K., Coursera (2012), aufgerufen am 24.01.2020.
- Story, Fortschritt und Cliffhanger im Unterrichtsdesign, Rackwitz, R., YouTube (2019), aufgerufen am 24.01.2020.
- Warum Classcraft? Ein offener Brief… , Wettke, C., tridigiwet.com (2018), aufgerufen am 24.01.2020.

Literatur zu Gamification

- Behnke, D. (2015). Gamified Teaching Library - Spielerisch Lernen in der Bibliothek. In: ProLibris 3/15, S. 116-119, aufgerufen am 11.11.2019.
- Chou, Yu-Kai (2014). Actionable Gamification. Beyond Points, Badges and Leaderboards, Milpitas, CA: Octalysis Media.
- Conway, S. (2014). Zombification?: Gamification, motivation, and the user. Journal of Gaming & Virtual Worlds, aufgerufen am 08.10.2019.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. E. (2011). Gamification: Toward a Definition. CHI 2011, aufgerufen am 11.11.2019.
- Deterding, S. (2011). Meaningful Play. Getting »Gamification« Right. Presentation, Google Tech Talk, January 24, 2011, Mountain View, CA, aufgerufen am 08.10.2019.
- Farber, M. (2015). Gamify your classroom. A field guide to game-based learn- ing (New literacies and digital epistemologies, Vol. 71). New York: Peter Lang.
- Jurgeleit, D.(2019). Classcraft – Rollenspiel trifft Unterricht. Ein Schuljahr voller Heldentaten und Herausforderungen. Computer + Unterricht 115, Hannover: Friedrich Verlag, S. 40-43.
- Kapp, K. M. (2012). The Gamification of Learning and Instruction. Game-based Methods and Strategies for Training and Education. San Francisco: Pfeiffer.

- Kerres, M. (2018): Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote. Berlin/Boston : DeGruyter/Oldenbourg.
- Kim, Amy Jo (2018). *Game Thinking*. Burlingame, CA: gamethinking.io
- Matera, M. (2015). *EXplore Like a Pirate*. San Diego, CA: Dave Burgess Consulting, Inc.
- McGonigal, J. (2012). Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and HowThey Can Change the World (Reprint). New York: Penguin Books.
- McGonigal, J. (2016). *Gamify Your Life*. Freiburg: Herder.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000): Intrinsic and Extrinsic Motivations. Classic Definitions and New Directions. In: *Contemporary Educational Psychology 25 (1)*, S. 54–67.
- Schell, J. (2015): The Art of Game Design: A Book of Lenses. Boca Raton: CRC Press.
- Sheldon, L. (2011). The Multiplayer Classroom. Designing Coursework as a Game. Boston: Course Technology
- Wettke, C. (2019). Gamification im Unterricht – nicht nur Spielerei!, AOL Verlag.
- Werbach, K & Hunter, D. (2012). For the Win. Philadelphia: Wharton Digital Press.