

Lernen mit Spielen

The background features abstract geometric shapes. A large orange triangle is on the left side, pointing towards the bottom right. A large blue triangle is on the right side, pointing towards the top right. A smaller teal triangle is at the bottom left, overlapping the orange triangle.

BEGRIFFE

- Gamification
- Edutainment
- Game-Based Learning
- Serious Games

GAMIFICATION

Gamification bezeichnet die Verwendung von Spielelementen oder –mechaniken in spielfremden Kontexten.


Spielerische Elemente werden aber nicht nur in Lernumgebungen eingesetzt – Gamification passiert überall.

Bekannte Spielelemente für Gamification:

- Punkte, Trophäen, Auszeichnungen
- Quests
- Feedback
- Personalisierung (Avatare)

GAMIFICATION

Periodic Table of Gamification Elements



1 Rr Random Rewards											2 Fr Fixed Reward	3 Td Time Dependent
4 Ob On-boarding	5 Si Signposting	6 La Loss Aversion	7 I Investment					8 Pf Progress / Feedback	9 T Theme	10 N Narrative	11 C Curiosity	
12 Tp Time Pressure	13 S Scarcity	14 St Strategy	15 F Flow	16 Co Consequences	17 Gt Guilds / Teams	18 Sn Social Network	19 Ss Social Status	20 Sd Social Discovery	21 Sp Social Pressure	22 Cm Competition		
23 Ch Challenges	24 Ce Certificates	25 L Learning	26 Q Quests	27 Lp Levels / Progression	28 Bb Boss Battles	29 E Exploration	30 Bc Branching Choices	31 Ee Easter Eggs	32 U Unlockables	33 Ct Creativity Tools		
34 Cu Customisation	35 Ap Altruistic Purpose	36 Cg Care Taking	37 A Access	38 Cn Collection	39 Gs Gifting / Sharing	40 Ks Knowledge Share	41 P Points	42 Pr Prizes	43 Le Leaderboards	44 B Badges		
		45 Ve Virtual Economy	46 Lo Lottery	47 Ip Innovation Platform	48 V Voting	49 Dt Development Tools	50 A Anonymity	51 Lt Light Touch	52 An Anarchy			

Reward Schedule	General	Socialiser	Achiever	Free Spirit	Philanthropist	Player	Disruptor
-----------------	---------	------------	----------	-------------	----------------	--------	-----------

Quelle: www.gamified.uk

EDUTAINMENT

Edutainment setzt sich aus den Wörtern Education und Entertainment zusammen.

Generell wird damit Software bezeichnet die sowohl unterhaltsam als auch lehrreich ist.

Anteil des Entertainments muss dabei hoch genug sein um nicht als reine Lernsoftware wahrgenommen zu werden.

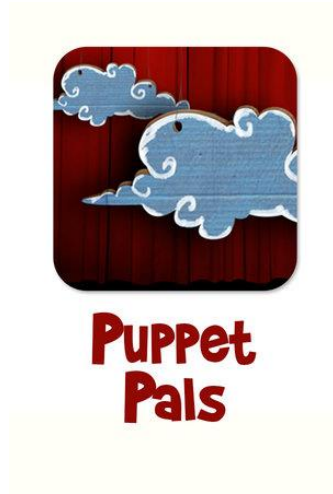
EDUTAINMENT

5 Kategorien:

Teach-Tale-Tainment



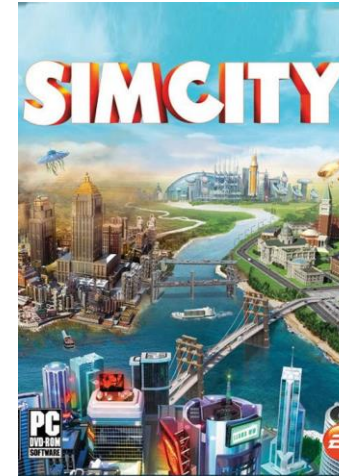
Tool-Tainment



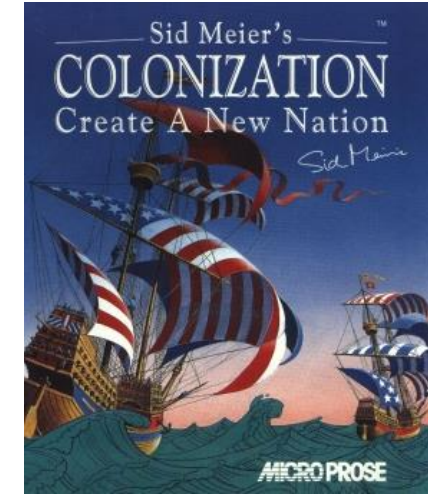
Infotainment



Simtainment



Skilltainment



GAME-BASED LEARNING

Game-Based Learning bezeichnet das Erlernen von Wissen auf Basis eines Spieles.

Der Begriff ist unabhängig davon um welches Spiel es sich handelt oder welche Kenntnisse bzw. Fähigkeiten damit erworben werden. Es ist auch nicht weiter definiert in welchem Kontext das Lernen stattfinden soll.

SERIOUS GAMES

Für Serious Games gibt es keine allgemeine gültige Definition.

Games may be played seriously or casually. We are concerned with serious games in the sense that these games have an explicit and carefully thought-out educational purpose and are not intended to be played primarily for amusement. This does not mean that serious games are not, or should not be, entertaining.

(Quelle: Abt 1970)

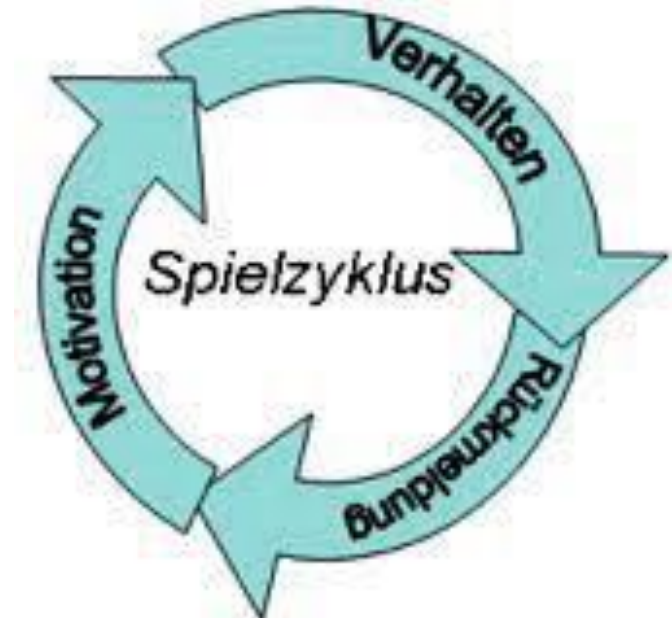
A serious game is a digital game created with the intention to entertain and to achieve at least one additional goal (e.g., learning or health). These additional goals are named characterizing goals.

(Quelle: Dörner et al. 2016)

SPIELE UND LERNTHEORIEN/LERNMODELLE

Findet bei Spielen implizites und/oder explizites Lernen statt?

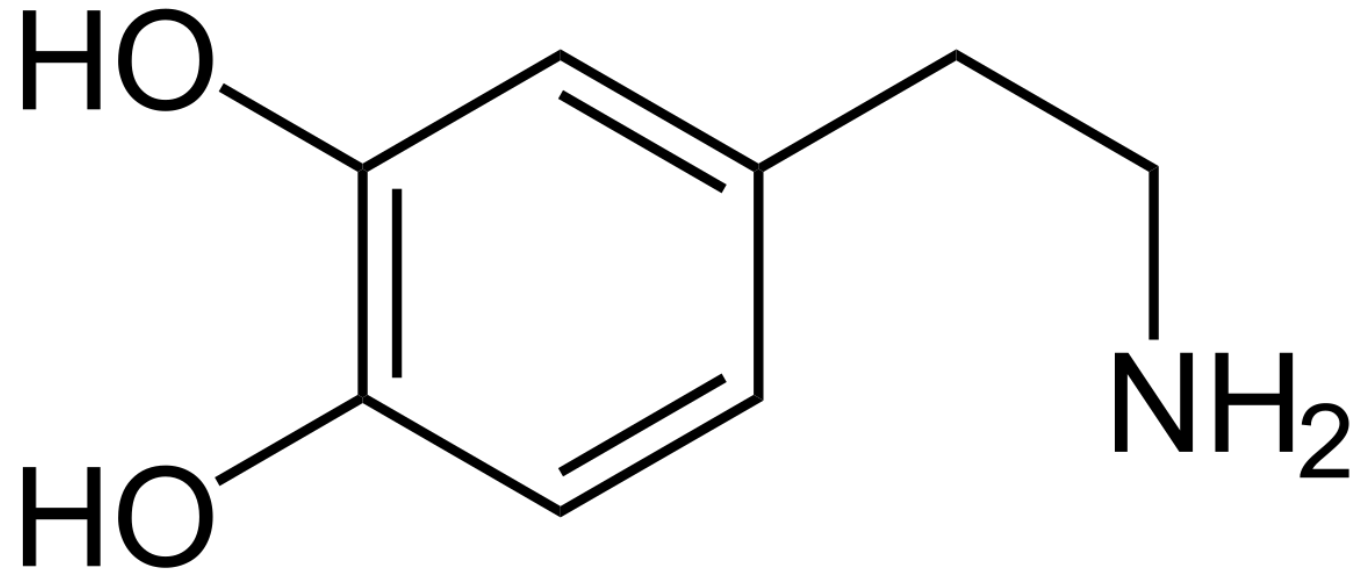
Spielen an sich stellt einen Lernprozess dar.



Quelle: Kerres 2009

SPIELE UND LERNTHEORIEN/LERNMODELLE

Kurzer Exkurs: Dopamin



SPIELE UND LERNTHEORIEN/LERNMODELLE

Laut Kerres 3 Konzepte für die Nutzung von Spielen für Lernzwecke

1. Lernen mit Simulationen
2. Einbetten von Spielen in Lernsituationen
3. Einbetten von Lernaufgaben in Spielen

SPIELE UND LERNTHEORIEN/LERNMODELLE

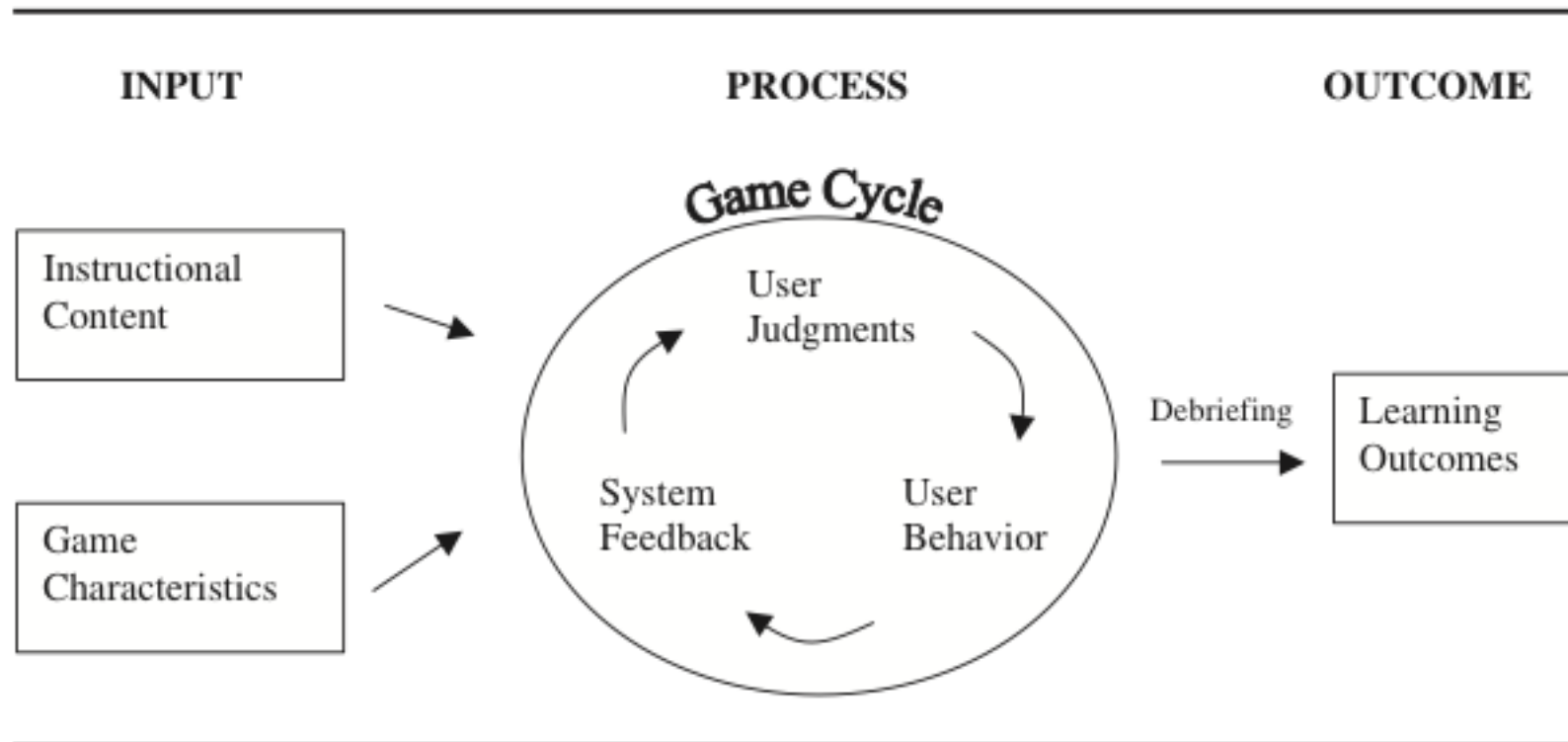
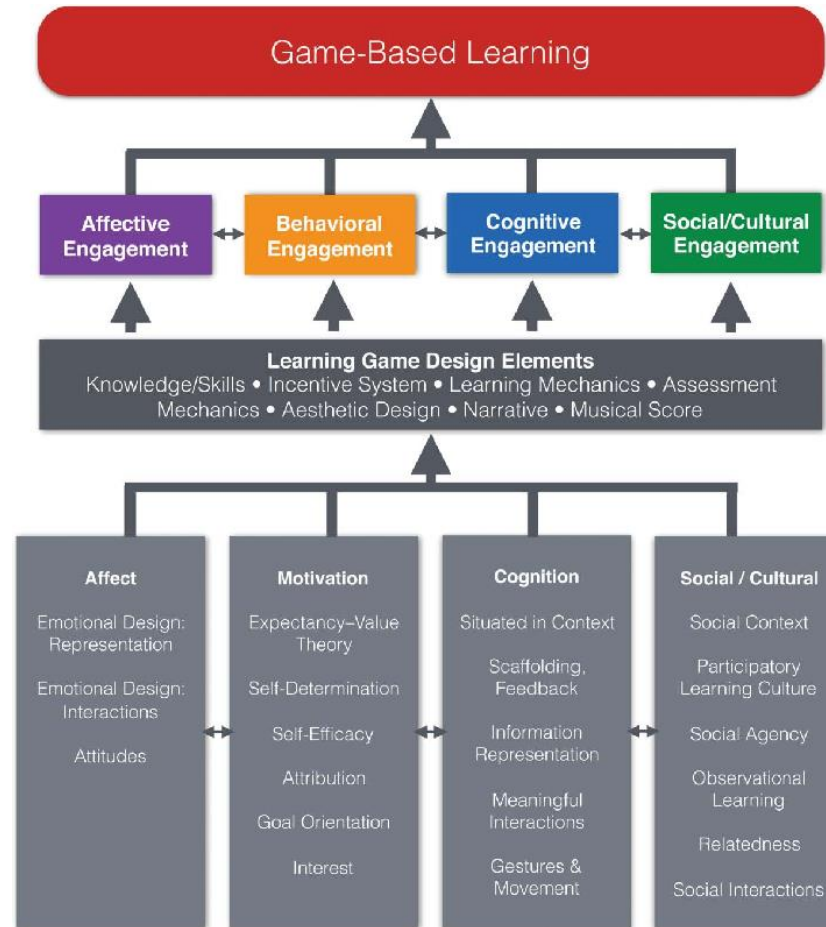


FIGURE 1: Input-Process-Outcome Game Model

Quelle: Garris 2002

SPIELE UND LERNTHEORIEN/LERNMODELLE



Quelle: Plass, Homer, Kinzer 2015

SPIELE UND LERNTHEORIEN/LERNMODELLE

Laut Donald Norman gibt es sieben Voraussetzungen für eine erfolgreiche Lernumgebung:

- Provide a high density of interaction and feedback
- Have specific goals and established procedures
- Be motivational
- Provide a continual feeling of challenge, not too difficult to be frustrating nor too ease to create boredom
- Provide a sense of direct engagement on the task involved
- Provide the appropriate tools that fit the task
- Avoid distractions and disruptions that destroy the subjective experience

Quelle: Pivec 2007

SPIELE UND LERNTHEORIEN/LERNMODELLE

James Paul Gee definiert 16 Lerngrundsätze die gute Spiele besitzen:

1. Identity
2. Interaction
3. Production
4. Risk Taking
5. Customization
6. Agency
7. Well Sorted Problems
8. Challenge and Consolidation
9. „Just in Time“ and „On Demand“
10. Situated Meanings
11. Pleasently Frustrating
12. System Thinking
13. Explore,Think Laterally, Rethink Goals
14. Smart Tools and Distributed Knowledge
15. Cross-Function Teams
16. Performance Before Competence

Quelle: Gee 2003, 2004, 2005

CODE COMBAT

QUELLEN

Kerres (2009): *Didaktische Konzeption von Serious Games: Zur Verknüpfung von Spiel- und Lernangeboten*

Dörner et al. (2016): *Serious Games – Foundations, Concepts and Practice*

Pivec (2007): *Games for Learning and Learning from Games*

Gee (2007): *Good Video Games and Good Learning*

Plass, Homer, Kinzer (2015): *Foundations of Game-Based Learning*

Garris et al. (2002): *Games, Motivation, and Learning: A Research and Practice Model*

Fritz (1997): *Edutainment – Neue Formen des Spielens und Lernens?*