

# Video-Microlearning mit Gamification

Vortrag am 29.03.2017

Blauhaus

Hochschule Niederrhein

Mönchengladbach

Diese Folien im Internet:

**<http://gamification.cbrell.de>**

Prof. Dr. rer. nat. Claus Brell

<http://claus-brell.de>

[claus.brell@hs-niederrhein.de](mailto:claus.brell@hs-niederrhein.de)



Inhalt: Evolution, Didaktisches Konzept, Spiel, Gamification, Überblick des Einsatzes, Beispiele

## 2013

Statistik-Lehrvideos zum Nachlernen  
(Screencasts)

## 2015

Einführungsvideos für HTML-Praktikum zum Vorbereiten  
(Live Power Point Präsi) („flipped classroom light“)

## 2016

Tutoriumsvideo zur Ergänzung des WI-Methoden-Tutoriums  
(Live Power Point Präsi + Papercast)  
Gamifizierte Videos + Online-Arbeitsblatt zur Erweiterung der WI-Vorlesung  
(Papercast) („Blended Learning“)

---

## Bis 2018

Vollständig durchvideografiertes Modul (BBS203, Methoden der  
Wirtschaftsinformatik)

**Time on Task** (Anderson 1986, Slavin 2003 ) *Wer lange und richtig übt, kann es irgendwann gut.*

**Cognitive Load Theory** (Chandler&Sweller 1991) *Nicht von komplizierten Lernumgebungen ablenken lassen, keine Lernhürden durch Fremdkomplexität.*

**Konstruktivismus** (Valera 1987, Gerstenmaier&Mandel 1995, Siebert1998) *Lernen durch selber tun. Lernen ist aktiv. Lerner sind keinen leeren Gefäße, in die man Wissen füllen kann.*

**Selbstbestimmungstheorie der Motivation** (Deci&Ryan 2000, 2008) *Menschen streben nach Autonomieerleben, Kompetenzerleben und sozialer Eingebundenheit*

---

=> **Gamification** *zur Erhöhung der Time on Task über den Mediator Motivation, auch in Lehrvideos zur Senkung der mentalen Belastung.*

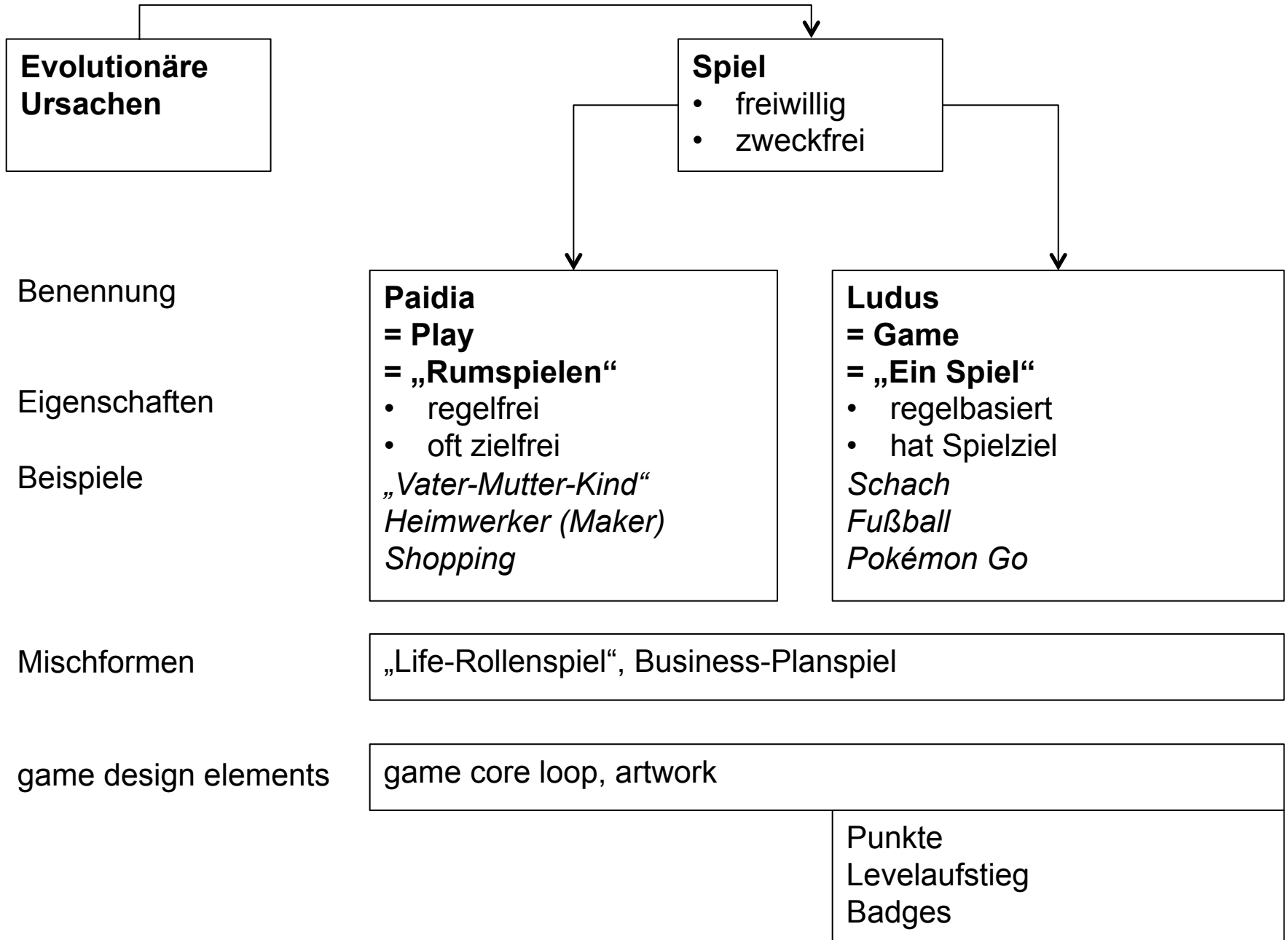
? **Wirksamkeit messen:** *Kontrollgruppendesign schwer durchführbar oder unethisch*

=> *Erhebung der Studierendenperspektive*

eine Definition: ... Personen ein Ziel erreichen wollen und dabei **effizienzmindern**de Regeln **freiwillig** akzeptieren (Stampfl 2012, Caillois 1966) und die Tätigkeit zunächst zweckfrei erscheint.

sechs fundamentale Eigenschaften eines Spiels nach Caillois:

1. Freiwillige Zusammenkunft der Spieler
2. Spielen ist unproduktiv
3. Räumlich und zeitlich begrenztes „Ereignis“
4. Durch Regelwerk festgelegter Ablauf
5. Man lebt während des Spiels in einer fiktiven Wirklichkeit
6. Offener Ablauf und ungewisses Ende.



*eine* Definition : Gamification ist die Verwendung von Spielelementen und Spielmechanismen (game design elements) in spielfremde Situationen (Deterding et al., 2011) mit dem Ziel der Verhaltensänderung und Motivationssteigerung.

## Wichtige Eckpunkte

- Gut untersucht: Wirkung von Gamification auf Lehr- Lernprozesse
- Entscheidend: keine vom Inhalt losgelösten spielerischen Elemente, sondern enge Verzahnung von game design elements und content.
- Motivationssteigernde Wirkung hält nur an wenn
  - a) die game design elements „sensationell“ sind oder
  - b) die game design elements für den Adressaten in reale Vorteile münden.
- Digitalisierung erleichtert Gamification.
- Gamification ist etwas anderes als serious games

Instrumente

1 Vorlesung

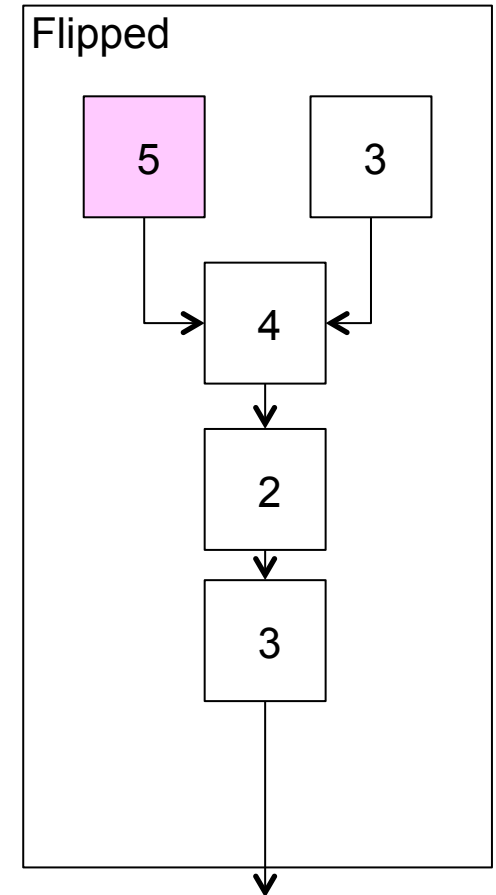
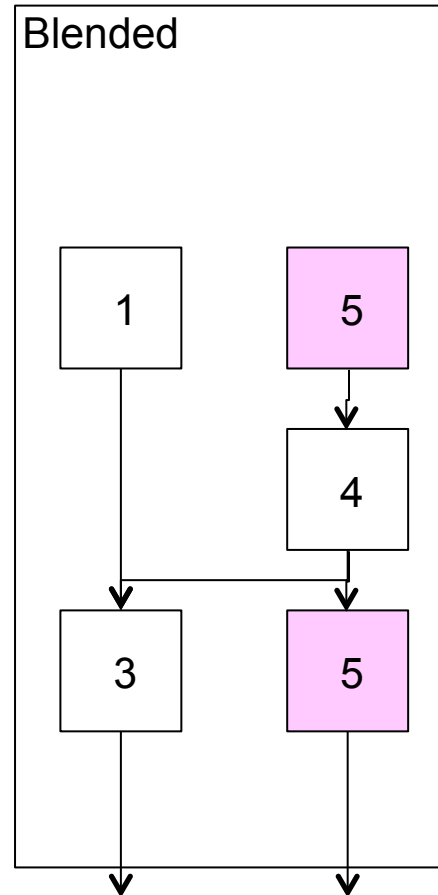
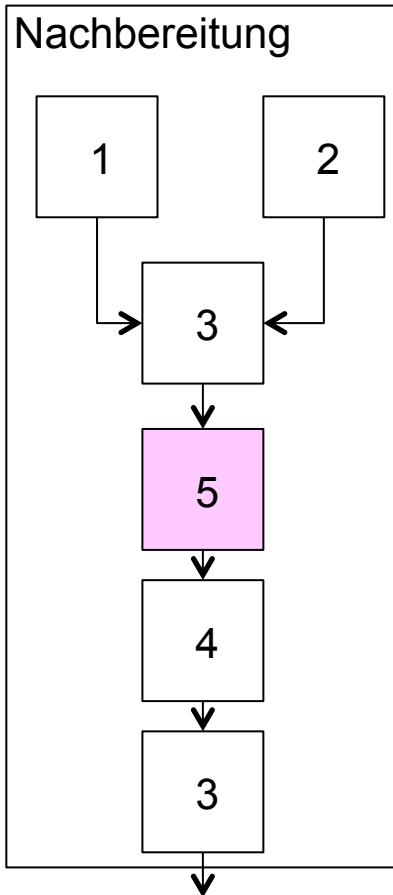
2 Praktikum

3 Skripte

4 Online  
Arbeits-  
blätter

5 Kurzvideos  
< 4 Min

mögliche  
zeitliche  
Profile



Prüfung

1 Lerneinheit mit fünf kurzen Videos und einem Online Arbeitsblatt (2016)

[https://youtu.be/d2tWsd\\_AbHo](https://youtu.be/d2tWsd_AbHo) (Papercast, gamifiziert, Handy, iMovie)

2 Einstiegsvideo für den 2. Termin des HTML-Praktikums (2015)

<https://youtu.be/Wt9fNwp4yDU> (Live, iMovie)

3 Lösung einer Aufgabe im Methodentutorium (2016)

<https://youtu.be/Kr2ENafkwC4> (Live und Papercast gemischt, Teamteaching)

[https://youtu.be/i042X\\_QVYJo](https://youtu.be/i042X_QVYJo) (Das „Making Of“)

Aufgaben dazu: <http://claus-brell.de/modellierungstutorium.php>

4 Pitch-Video für den NUK Businessplanwettbewerb (2017)

<https://youtu.be/SGKkloHZOsI> (JPEG, iMovie, nachvertont)

5 Statistik, Kombinatorik (2014)

<https://youtu.be/cHPg79RDzAA> (Screencast, MS Expression, Movie Maker)



fett gesetzte sind für diesen Vortrag relevant:

1. **Anderson, Lorin W. (1986): *Instruction and Time-on-Task: a Review. In: Time and School Learning: Theory, Research and Practice.* Croom Helm, Beckenham, ISBN 978-0-709-90518-9, S. 143–166.**
2. Back, A. (2002): *Zum Verhältnis von eLearning und Wissensmanagement im Unternehmen.* In *GI Jahrestagung* (S. 304–312). Abgerufen von <http://cs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings19/GI-Proceedings.19-46.pdf>
3. Bartle, Richard (1996). *Hearts, Clups, Diamonds, Spades: Players Who suit MUDs.*
4. **Caillois, R. (1966): *Die Spiele und die Menschen: Maske und Rausch.* Aus dem Franz. von Sigrud von Massenbach. Langen-Müller, München 1966 (als Taschenbuch: Ullstein, Frankfurt/Berlin/Wien 1982)**
5. **Chandler, P. & Sweller J. (1991). Cognitive Load Theory and the Format of Instruction. *Cognition and Instruction*, 8, 293-332.**
6. Chou, Y.-K. (2016). *Actionable gamification: beyond points, badges, and leaderboards.* Fremont, CA: Octalysis Media.
7. de Exupery, Antoine (1948): *Die Stadt in der Wüste.* (La Citadelle). Übersetzung Karl Rauch Verlag 1969
8. **Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008): *Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health.* In: *Canadian Psychology* 49, 182–185.**
9. **Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000): *The „What“ and „Why“ of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior.* S. 233 ff. In: *Psychological Inquiry* 11(4), 227–268.**
10. **Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L., Sicart, M., & O’Hara, K. (2011b). Gamification: Using Game Design Elements in Non-Game Contexts. In *Proceedings of the 2011 Annual Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (CHI 2011)* (S. 2425–2428). Vancouver, BC, Canada: ACM.**
11. de Witt, Claudia (2005): *E-Learning.* Erschienen in: Hüther, Jürgen/ Schorb, Bernd (Hrsg.): *Grundbegriffe der Medienpädagogik.* München 2005
12. **Gerstenmaier, Jochen & Mandel, Heinz (1995): *Wissensverb unter konstruktivistischer Perspektive.* In: *Zeitschrift für Pädagogik* 41/6, S 867-888**
13. Gillies, Constantin: *Generation Playstation,* in *Handelszeitung,* 15.11.2012
14. *Hagel, John & Brown, Seely John (2009): How World of Warcraft Promotes Innovation.* *Bloomberg Businessweek* 14.01.2019, <http://www.bloomberg.com/news/articles/2009-01-14/how-world-of-warcraft-promotes-innovationbusinessweek-business-news-stock-market-and-financial-advice> (abgerufen 25.10.2016)
15. *Henning, Peter (2015): eLearning 2015. Stand der Technik und neueste Trends.* *HMD (2015) 52:132–143.* Springer, Wiesbaden.
16. *Heilbrunn, Benjamin; Sammet, Isabel (2015): G-Learning – Gamification im Kontext von betrieblichem eLearning*
17. *Kerres, Michael (2016). E-Learning vs. Digitalisierung der Bildung: Neues Label oder neues Paradigma? In: Hohenstein, Andreas & Wilbers, Karl (Hrsg.) Handbuch E-Learning, Köln: Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst. 61. Ergänzungslieferung, ISBN 978-3-87156-298-3*
18. *Kobermuß, Jan; Baltin, Julia; Rast, Cristian (2015): Tourismuswirtschaft am Niederrhein. Analyse der touristischen Wertschöpfung und Perspektiven für den Tourismus am Niederrhein. Studie im Auftrag der IHK Mittlerer Niederrhein. Köln*
19. *Korbas, Sebastian (2015): Wie Bestatter und Wirtschaftsingenieure spielen – Eine Gamification Nutzertypen Studie.* <http://www.centigrade.de/blog/de/article/wie-bestatter-und-wirtschaftsingenieure-spielen-eine-gamification-nutzertypen-studie/>
20. *Metzner, Sebastian (2012): GameOn - Der Alltag wird zum Spiel. In: Béla Anda, Stefan Endrös, Jochen Kalka und Sascha Lobo (Hg.): SignsBook - Zeichen setzen in der Kommunikation. Wiesbaden: Imprint Gabler Verlag. S. 222–228.*
21. *Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., und Hall, C. (2016). NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition: Deutsche Ausgabe (Übersetzung: Helga Bechmann, Multimedia Kontor Hamburg). Austin, Texas: The New Media Consortium.*
22. *Probst, G., Raub, S., & Romhardt, K. (2012). Wissen managen: wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen (7. Aufl). Wiesbaden: Springer Gabler.*
23. *Rambau, Anett; Mühlport, Susann (2013): Fit für den Wissenserwerb. Vorgehensweisen und Praxisbeispiele für die Praxis. Hrsg. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Berlin.*
24. **Siebert, H. (1998). *Konstruktivismus: Konsequenzen für Bildungsmanagement und Seminargestaltung.* Frankfurt/M: DIE. [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-1998/siebert98\\_01.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-1998/siebert98_01.pdf) (abgerufen 25.10.2016)**
25. **Stampfl, Nora (2012): *Die verspielte Gesellschaft. Gamification oder Leben im Zeitalter des Computerspiels.* Hannover: Heise.**
26. **Slavin, R. (2003). *Educational psychology: Theory and practice.* Boston: Pearson Education.**
27. *Verne, Jules ( 1869): Vingt Mille Lieues sous les mers. Paris. Übersetzung Ausgabe BoD 2015. [http://www.gasl.org/refbib/Verne\\_\\_20000\\_Meilen.pdf](http://www.gasl.org/refbib/Verne__20000_Meilen.pdf), abgerufen 19.10.2016*
28. *Weidner, Ingrid (2014): E-Learning, Gamification, Webseminare - Der neue Lernmix. in: Computerwoche. <http://www.computerwoche.de/a/der-neue-lernmix,2555175>*
29. *Zorn, Isabel (2014): Lernen mit digitalen Medien. Zur Gestaltung der Lernszenarien. In: Gundolf S. Freyermuth, Lisa Gotto und Fabian Wallenfels (Hg.): Serious Games, Exergames,, Exerlearning. Zur Transmedialisierung und Gamification des Wissenstransfers, Bd. 2. Bielefeld: transcript (Bild und Bit. Studien zur digitalen Medienkultur, v.2), S. 49–74.*