



Pädagogische Hochschule Freiburg

Université des Sciences de l'Éducation · University of Education

# Computerspiele und ihre Potenziale für die kulturelle Bildung

Prof. Dr. Jan M. Boelmann

Pädagogische Hochschule Freiburg

Zentrum für didaktische Computerspielforschung ([www.zfdc.de](http://www.zfdc.de))



Zentrum für didaktische  
Computerspielforschung

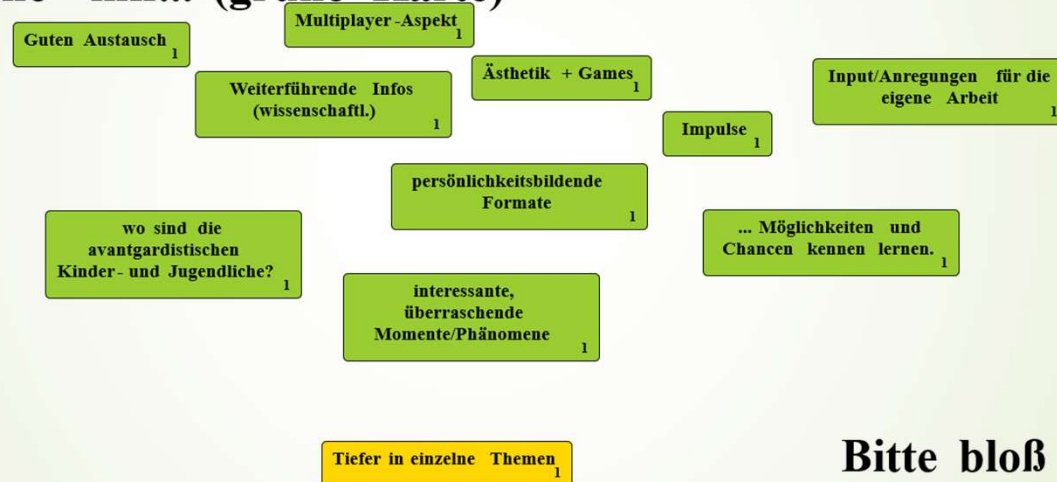
# Ihre Erwartungen

**<https://oncoo.de/up9t>**



# Unsere Eindrücke

## Ich wünsche mir... (grüne Karte)



## Bitte bloß nicht... (rote Karte)

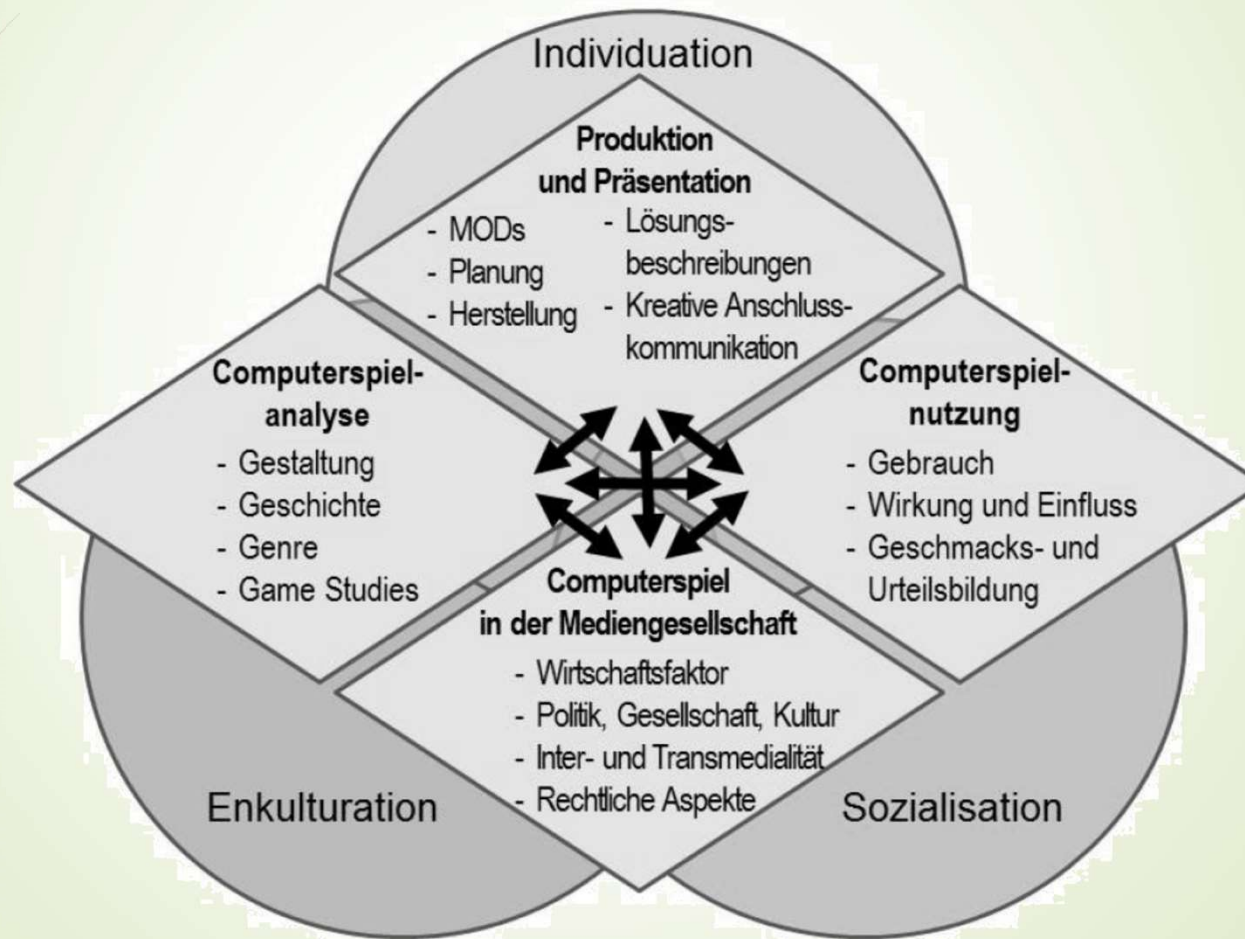




# Arten des Lernens

- Informelles Lernen
  - Nebenbei-Lernen, Kollateral-Lernen
- Non-formales Lernen
  - Lernen ohne Bildungsplan, etwa Lernen in außerschulischen Einrichtungen, (Medien-) Pädagogische Angebote
- Formales Lernen
  - Curriculares Lernen in der Schule

# Kulturelles Handlungsfeld Computerspiel



# Kompetenzpotenziale populärer Computerspiele (Gebel, Gurt, Wagner S.262)

## **Kognitive Kompetenz**

### *relevante Komponenten:*

- Wahrnehmung
- Aufmerksamkeit
- Konzentration
- Gedächtnis
- Abstraktion
- Schlussfolgern
- Strukturverständnis
- Bedeutungsverständnis
- Handlungsplanung
- Lösen neuer Aufgaben
- Problemlösen

## **Soziale Kompetenz**

### *relevante Komponenten:*

- Perspektivenübernahme
- Empathiefähigkeit
- Ambiguitätstoleranz
- Interaktionsfähigkeit
- Kommunikationsfähigkeit
- Kooperationsfähigkeit
- Moralische Urteilskompetenz

## **Medienkompetenz**

### *relevante Komponenten:*

- Medienkunde
- selbstbestimmter Umgang
- aktive Kommunikation
- Mediengestaltung

## **Persönlichkeitsbezogene Kompetenz**

### *relevante Komponenten:*

- Selbstbeobachtung
- Selbstkritik/-reflexion
- Identitätswahrung
- emotionale Selbstkontrolle

## **Sensomotorik**

### *relevante Komponenten:*

- Hand-Auge-Koordination
- Reaktionsgeschwindigkeit

## Weitere Ansätze zu informellen Lernen

- Über die hier vorgestellten Ansätze hinaus gibt es zahlreiche weitere Arbeiten, die im Bereich des informellen Lernens (vgl. u.a. Johnson 2006; Prensky 2005) Potenziale von Computerspielen benennen, wobei ein Fokus auf den Bereichen Wahrnehmung (vgl. Fromme 2000; Fromme/Jörissen/Unger 2008), Sensomotorik (vgl. Greenfield 1996; Meder 2000), Problemlösefähigkeit (vgl. Fromme 2000; Witting 2007; Kraam-Aulenbach 2005) und Strategievielfalt (vgl. Ohler/Nieding 2000) liegt.
- Neben den hier genannten Beispielen finden sich weitere Ansätze in den sehr lesenswerten Überblicksveröffentlichungen:
  - Fromme, Johannes (Hrsg.) 2001: Bildung und Computerspiele. Opladen
  - Fromme, Johannes/Norbert Meder/Nikolaus Vollmer 2000: Computerspiele in der Kinderkultur. Opladen
  - Fromme, Johannes/Dominik Petko (Hrsg.) 2009: Themenheft Nr. 15/16: Computerspiele und Videogames in formellen und informellen Bildungskontexten. In: MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung Jg. 9, Sonderheft Nr.15/16. Online-Quelle: <http://www.medienpaed.com/> (Stand 20.12.2013)



# Lernspiele

...oder: Woran denke ich nicht!



# Vokabeltrainer

Aus der Werbung von ‚Die studio [21] - Vokabeltrainer-App‘:

- „Lernen mit SuperMemo sichert den Lernerfolg durch einen intelligenten Algorithmus
- individueller Trainingsplan durch Selbsteinschätzung
- Tagestraining: Wiederholung der Vokabeln in Zyklen
- Statistik: den eigenen Lernfortschritt stets im Blick behalten
- Tests und Prüfungen kurzfristig und intensiv vorbereiten mit dem Extratraining
- Spiel-Modus: Mit unserem Vokabelspiel den eigenen Wortschatz spielerisch testen.“

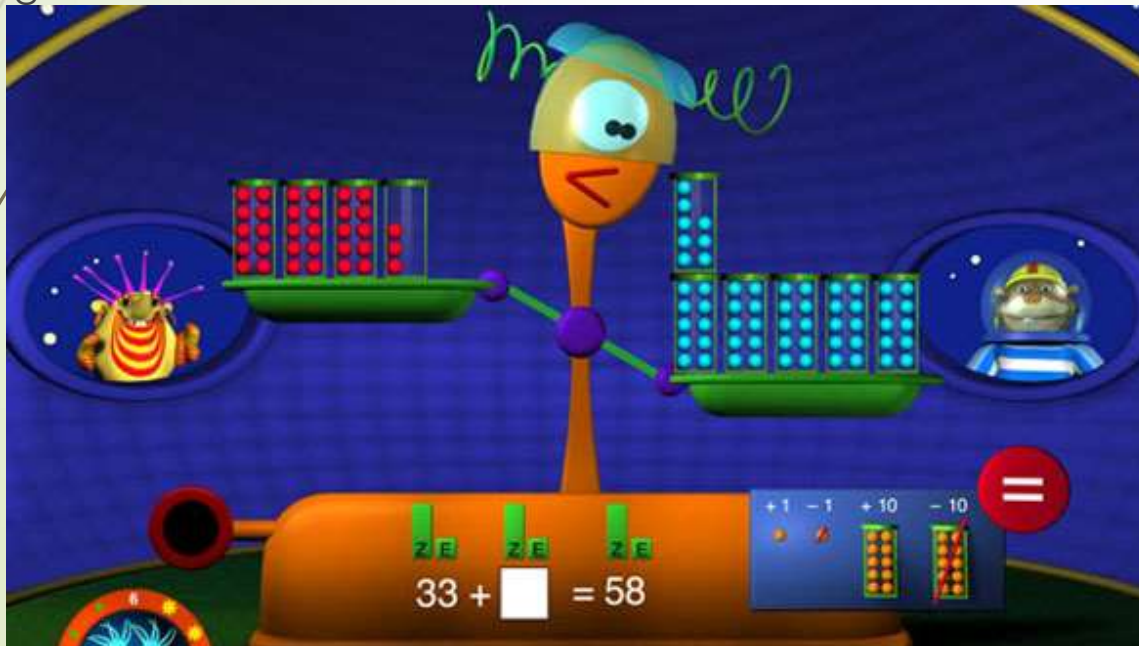


Der Dativ ist dem Genitiv sein Tod



# Fragenbär – Richtig Mathe lernen 1./2. Klasse

- „Fragenbär – Richtig Mathe lernen 1./2. Klasse“ ist kein unterforderndes Lernspiel, ebenso wenig wie ein trockenes Lernspiel ohne Hintergrundgeschichte. Für normale Unterhaltungssoftware wäre die Geschichte des Spiels zu einfallslos und simpel, doch für ein Lernspiel bietet es eine fantasievolle Geschichte und Lernumgebung, die ihresgleichen sucht.“



# Ludwig

- Lernspiel zur Einbettung in den Unterricht
- Gutes Spiel, gute Lernchancen





# Gamification – World of Classcraft

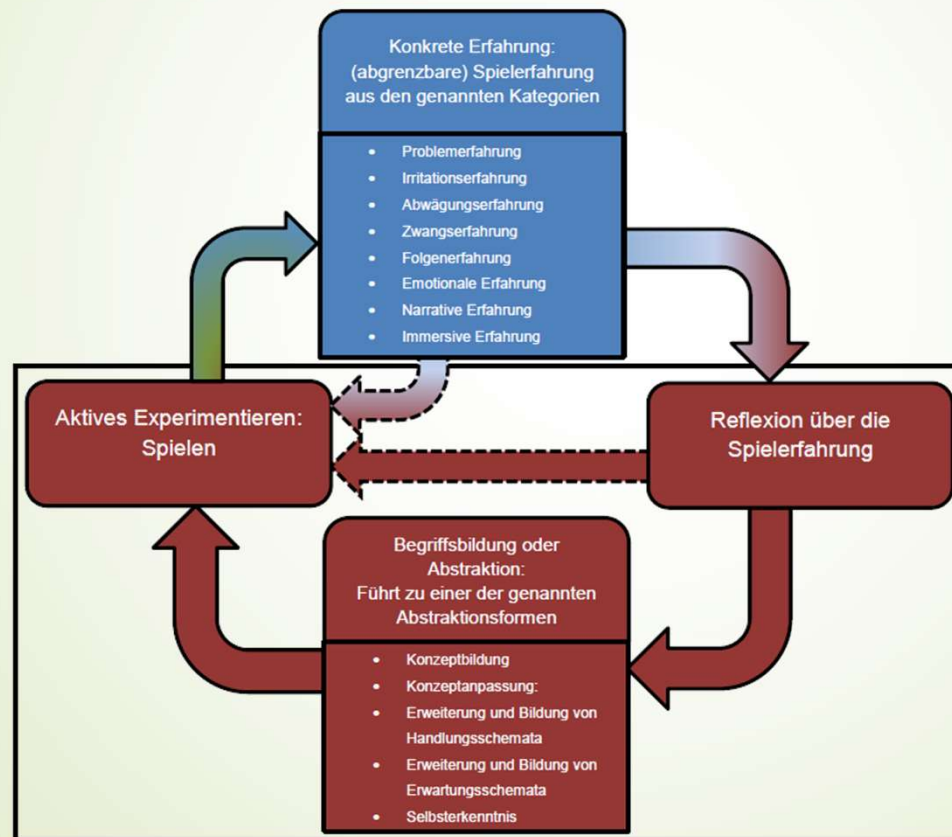




# Was macht Spiele aus?

- Interaktivität
- Rückmeldungen
- Erfahrungen gewinnen
- Selbstwirksamkeitserleben
- Gestaltungsspielräume erfahren

# Spirale des computerspielbasierten Erfahrungslernen



FOLLOWERS

8

CREDIBILITY



#Resign! Losers!

Look! Your constructive criticism of the government got you a few followers. And more followers means more influence.

A start's a start

What do I do  
next?

<https://www.getbadnews.de>





# Perspektiven auf Computerspiele und kulturelle Bildung

- Serious Games & Serious Gaming
- Werkzeug & Gegenstand
- Gestalten & Nutzen



# Konkrete Spiele für serious gaming

- Mazetools Mutant (Musik) -  
[https://www.youtube.com/watch?v=-3oPU2Qjk\\_E](https://www.youtube.com/watch?v=-3oPU2Qjk_E)
- Imagoras (Kunst) -  
<https://www.youtube.com/watch?v=26EcqG3LW4w>
- Elegy for a Dead World (Schreiben) –  
<https://www.youtube.com/watch?v=bfps2HKE4B4>
- Through the Darkest of Times (Historisches Verstehen) –  
<https://www.youtube.com/watch?v=PATk-zo1RGM>
- Orwell: Keeping an Eye On You (Medienbewusstheit) -  
<https://www.youtube.com/watch?v=fdiCgaAlcKA>
- Minecraft (irgendwie alles) –  
<https://www.youtube.com/watch?v=MmB9b5njVbA>



# *Creative Gaming*

## Fünf Grundlagen von Creative Gaming

1. Spielregeln ignorieren
2. Spiele als Spielzeug nutzen
3. Virtuelles real werden lassen
4. Spiele als Werkzeug nutzen
5. Spiele neu denken



# Möglichkeiten informellen Lernens

## Beispiel 1: Erzählen zu und mit Computerspielen



## Beispiel 2: Die lange Nacht des nacherzählten Computerspiels





## Beispiel 3: „Literarisches Quartett“ der Computerspiele



## Beispiel 4: Computerspiele vorstellen




- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=VRD07rAd4Ow>
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=snZlktS5Y4Q>
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=cgmFdS9ZGwI>




## Beispiel 5: Die Spielung / Let's play





# Virtual Reality





Der Kölner Dom – wie ihr ihn noch nicht erlebt [Animationen wiedergeben](#)


Laden im  App Store

JETZT BEI  Google Play


 oculus

 Daydream


 STEAM VR



Hightech im Dom



Reise durch die Zeit



Geheimnisvolle Ecken



# Virtuelle Welten gestalten

- Louvre HD – <https://apps.apple.com/de/app/louvre-hd/id504170504>
- Actionbound – <https://apps.apple.com/de/app/actionbound/id582660833>
- Paint 3d – <https://www.microsoft.com/de-de/p/paint-3d/>
- Twine – <https://twinery.org/>



## Weitere Möglichkeiten und Tipps

- Zentrum für didaktische Computerspielforschung  
<http://www.zfdc.de>
- Die folgenden Beispiele finden sich ausführlich unter  
<http://www.stiftung-digitale-spielekultur.de/>
- Auch die <http://www.creative-gaming.eu/> aus Hamburg macht tolle Sachen!
- Tolle Ideen gibt es auch hier: <https://www.spieleratgeber-nrw.de/Praxisprojekte.822.de.html>
- Hervorragende Ansprechpartner sind auch die Computerspielschulen: z.B. <http://computerspielschule-stuttgart.de/>, aber es gibt auch zahlreiche weitere.

# Ich freue mich auf Ihre Fragen!

Prof. Dr. Jan M. Boelmann

[Jan.Boelmann@ph-freiburg.de](mailto:Jan.Boelmann@ph-freiburg.de)

[www.zfdc.de](http://www.zfdc.de)



**Pädagogische Hochschule Freiburg**

Université des Sciences de l'Éducation · University of Education



Zentrum für didaktische  
Computerspielforschung



# Evaluation

Wie war der Workshop "Computerspiele und ihre Potenziale für die kulturelle Bildung"?

