

## Virtuelle Spiele

### Fallbeispiel einer Studie zur Wirkung bewegungsgesteuerter Computerspiele

von Dr. Benjamin Bigl

Fragen nach negativen Wirkungen von gewalthaltigen Computerspielen erscheinen regelmäßig auf der Agenda von Jugendschützern, der Politik sowie der Medien (Fischer, Niemann & Stodiek, 1996). Bei Eltern überwiegen Befürchtungen, dass ein *ungeprüfter Transfer* aus der Spielwelt in die Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen durch bestimmte Spieltitle und -typen Einzug halten kann. Der Forschungsstand dazu ist jedoch vor durchwachsen. Methodische Schwierigkeiten und die sich ständig weiterentwickelnden Spiele erschweren die Konzeption für die Überprüfung entsprechender Vermutungen (vgl. Elson & Ferguson, 2014; Kunczik & Zipfel, 2017). Gut belegt sind lediglich kurzfristige Effekte im Bereich von Emotionen und Kognitionen, eine Untersuchung von langfristigen Ursache-Wirkungs-Effekten ist auch aus ethischen Gründen praktisch nicht möglich.

### Mediale Gewalt

Mediale Gewalt spricht unsere archaischen Urängste an. Dies gilt insbesondere, wenn in Spielen wie auch in Horrorfilmen das Leben des Protagonisten bedroht und sein Kampf gegen das Böse emotional und bildästhetisch inszeniert wird. Einfach gestrickte Handlungen folgen den Seh- und Spielgewohnheiten sowie der medialen Produktions- und Verwertungslogik. Die drei wichtigsten Nutzungsmotive dieser Medienangebote sind Macht, Herrschaft und Kontrolle (Fritz, 1995). Interaktive Videospiele bieten zudem Kindern und Jugendlichen lebendige und alternative Wirklichkeitsentwürfe, in welche sie aktiv eingreifen können. Die Gestaltung und das Gameplay, also die Spielmechanik, lassen die Spieler in die Geschichte eintauchen (Immersion) und Selbstwirksamkeit erleben. Der unmittelbare Erfolg der eigenen (Spiel-) Handlung wird sichtbar und treibt das Spiel voran – das motiviert und unterhält (Klimmt & Blake, 2012). Für neue bewegungsgesteuerte Spiele (bspw. Nintendo Wii) oder auch für 3D-Spiele (bspw. Sony PlayStation VR) wird angenommen, dass das Selbstwirksamkeitserleben noch deutlicher und intensiver erlebt wird. Die Werbung verspricht zudem eine intuitive Steuerung mit dem ganzen Körper, was eine virtuelle Raum-Erfahrung ermöglichen soll (=Virtualität).

### Literarische Wurzeln

In der Literatur bezogen sich Autoren wie Jules Vernes oder Stanislaw Lem auf Virtualität in der Gestalt virtueller Räume. Der Begriff wurde aber erst 1984 mit dem Roman *Neuromancer* von William Gibson bekannt als Synonym für die Flucht in einen utopischen Wunschraum. Generell sind die Übergänge zwischen Literatur, Philosophie und Unterhaltungsmedien fließend. Filme wie *Matrix* manifestieren einen Unterschied zwischen realen und imaginierten Welten. Im Gegensatz zu bewegungsgesteuerten Videospielen formuliert die Literatur aber lediglich Gedankenmodelle. In *Summa Technologiae* beschrieb Lem unter dem Begriff *Phantomatik* schon in den 1960er Jahren Möglichkeiten, wie künstliche Realitäten gestaltet werden könnten. Lem prognostizierte Anwendungsfelder für die Ausbildung sowie für jegliche

Berufe. Für die technische Umsetzung schlug er damals schon eine Brille vor, die Bilder auf die Netzhaut projizieren sollte – lange bevor es diese Technologien in der Industrie (Automobilbau), der Medizin (Tele-Operationen), dem Militär (Drohnen-Fernsteuerung) oder den Unterhaltungsmedien gab. Lem interessierte vor allem die Frage, wie sich Realitäten erzeugen lassen, die in keiner Weise von der normalen Realität unterscheidbar sind.



Screenshot aus „Resident Evil IV“ (USK 18)

### Studie Virtuelle Computerspielwelten

Die Nutzung und Wirkung bewegungsgesteuerter oder 3D-Videospiele wurde bis auf wenige Arbeiten noch nicht untersucht. 2007 konnten erstmals mit der Spielkonsole *Wii* Spiele intuitiv durch den Einsatz des Körpers gesteuert werden. Die Studie *Virtuelle Computerspielwelten* (Bigl, 2016) untersuchte, ob und wie sich klassische Computerspiele von diesen Virtual-Reality-Spielen unterscheiden. In einem Experiment spielten 64 Probanden „Resident Evil IV“ für PC und Wii. Beide Varianten waren inhaltlich sowie audiovisuell identisch. Eine Befragung erhob die Gefühle sowie das Eintauchen in das Spiel. Während des Spielens wurden Hautleitfähigkeit sowie Puls gemessen und mit dem Level abgeglichen. Dies zeigt, wo Spieler emotional und gedanklich angeregt sind. Nach dem Spielen wurde das Erlebte mit LEGO-Steinen rekonstruiert – eine psychologische Methode, die Bedeutungsinhalte und Erinnerungsleistung erfasst.



- Gibson, W. (2000). *Neuromancer*. New York: Ace Books.
- Huxley, A. (2014). *Schöne Neue Welt: Ein Roman der Zukunft*. (Fischer Klassik). Berlin: Fischer.
- Lem, S. (1980). *Summa technologiae*. Aus dem Polnischen von Friedrich Griese. Berlin: Verlag Volk und Welt.

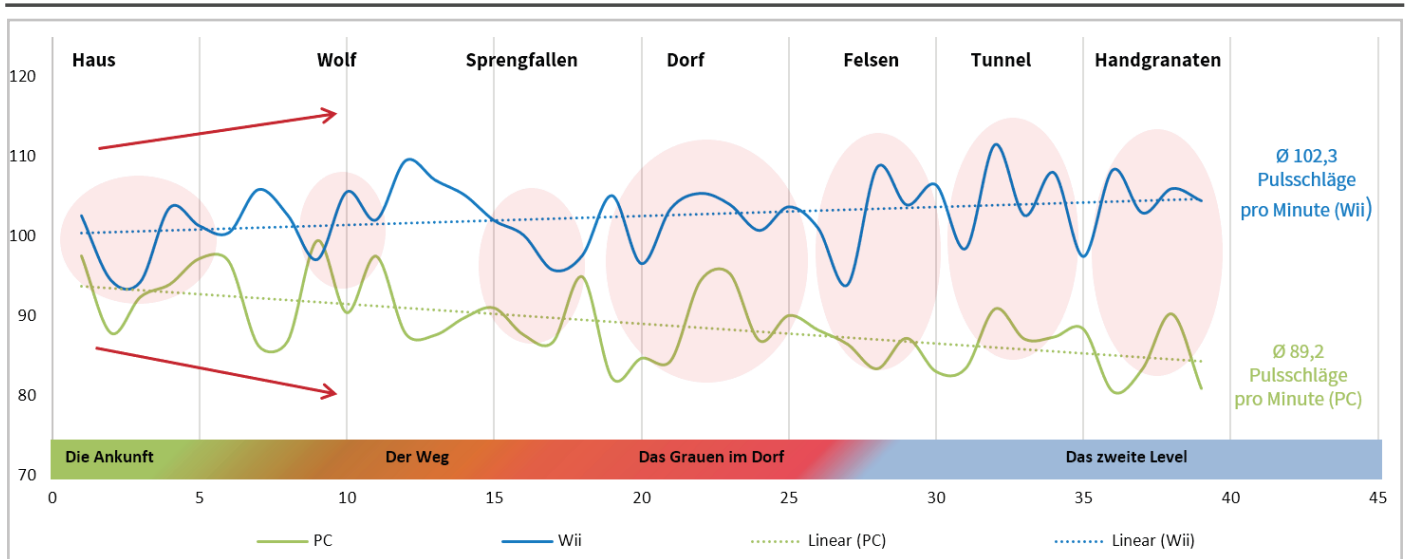
#### Über Transfer<sup>Plus</sup> - Aktuelle Beiträge zur Medienbildung



In Transfer<sup>Plus</sup> besprechen Autoren aus Wissenschaft und Forschung aktuelle Befunde aus Journalismus, Medien und Gesellschaft. Im Zentrum steht die prägnante, leicht verständliche Vermittlung des wissenschaftlichen Hintergrundes sowie des Forschungsstandes zu diesen Themen. Literatur- und Medientipps geben Anregungen zu Vertiefung und Thematisierung in der Bildungsarbeit. Transfer<sup>Plus</sup> wird auf Qucosa, dem sächsischen Open-Access-Dokumenten- und Publikationsserver publiziert.

#### Herausgeber

Dr. Benjamin Bigl  
 Landkreis Nordsachsen  
 Medienpädagogisches Zentrum<sup>Plus</sup>  
 Puschkinstraße 3  
 04860 Torgau



Dynamik der Spielrezeption über 45 Minuten bei Resident Evil IV (Puls und Minuten)

Ergebnis: Bewegungsgesteuerte Spiele sorgen für ein tieferes Eintauchen (Involvement) insbesondere bei männlichen Spielern. Jedoch fühlten sich lediglich Spieler mit wenig Erfahrung im Spiel anwesend (Präsenzerleben). Der Puls verdeutlicht auch die Dynamik und Dramatik des Spiels: der Verlauf beider Spielsysteme ist häufig parallel, jedoch liegt der Puls bei den Wii-Spielern deutlich höher, zudem sinkt der Puls der PC-Spieler während des Spielens kontinuierlich; bei der Wii steigt er hingegen an - das Spiel fesselt auch körperlich. Bei inhaltlich fordernden Passagen waren die Wii-Spieler zudem aufmerksamer. Inhalt und Machart des Spiels ließen negative Emotionen nach dem Spielen erwarten. Überraschend zeigte sich, dass die Gefühlslage nach dem Spielen überwiegend positiv war, Unterschiede gab es bei einzelnen negativen Gefühlen. Die Wii-Spieler fühlten sich bspw. deutlich schul-

## Schlussfolgerungen

Die Studie bestätigt die durchwachsenen Ergebnisse der Forschung weltweit. Trotz der intuitiven Steuerung waren sich beide Gruppen auch bewusst, dass alles „nur ein Spiel“ ist. Auch wenn keine unmittelbaren negativen Auswirkungen bei gewalthaltigen Videospiele zu befürchten sind, zeigen die Ergebnisse, dass durch die düstere Grundstimmung das Spiel nicht für alle geeignet ist. Orientierung zur Einschätzung des Beeinträchtigungspotenzials medialer Gewaltdarstellungen geben generell die Altersfreigaben bspw. für digitale Spiele im Rahmen des etablierten Prüfverfahrens der Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (USK). Im Jahr 2018 etwa erhielten nur etwa 7 Prozent aller Videospiele die Kennzeichnung „Keine Jugendfreigabe“, das heißt, dass diese Titel nur an Erwachsene verkauft werden dürfen. Dazu zählt auch das im Rahmen der Studie verwendete Spiel. Besonders Eltern haben die Verantwortung zu entscheiden, was ihre Kinder spielen dürfen. Die Alterskennzeichen sind dafür ein wertvolles Hilfsmittel.

## Quellen

- Bigl, B. (2016): Virtuelle Computerspielwelten. Rezeption und Transfer in dynamisch-transaktionaler Perspektive. Köln: von Halem.
- Elson, M. & Ferguson, C. J. (2014). Twenty-Five Years of Research on Violence in Digital Games and Aggression. *European Psychologist*, 19(1), S. 33–46.
- Fischer, H.-D., Niemann, J. & Stodiek, O. (1996). 100 Jahre Medien-Gewalt-Diskussion in Deutschland. Synopse und Bibliographie zu einer zyklischen Entrüstung. Frankfurt am Main: IMK.
- Fritz, J. (1995). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim: Juventa.
- Klimmt, C. & Blake, C. (2012). Selbstwirksamkeitsmaschinen: Motivationsprozesse interaktiver Unterhaltung. In L. Reinecke & S. Trepte (Hrsg.). *Unterhaltung in neuen Medien. Perspektiven zur Rezeption und Wirkung von Online-Medien und interaktiven Unterhaltungsformaten*. Köln: Herbert von Halem Verlag, S. 65-81.
- Kunczik, M. (2017). *Medien und Gewalt: Überblick über den aktuellen Stand der Forschung und der Theoriediskussion*. Berlin: Springer.



**3sat Videospiele**  
Revolution einer Generation

**ARTE FUTUREMAG:**  
Virtuelle Welten: bald ganz real?

**Bundeszentrale für politische Bildung**  
Genuss und Gewalt: Die Wirkungsfrage

**Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle**  
Einstufungen



diger als die PC-Spieler, Spieler mit wenig Erfahrung waren deutlich verängstigt. Insbesondere am Ende des ersten Levels („Dorf“) hatten diejenigen mit der negativsten Gefühlslage auch den stärksten Puls. Statistische Verfahren (Regressionsanalysen) zeigten, dass nicht allein die feindselige Stimmung des Spiels dafür ursächlich ist. Eine entscheidende Rolle, wie man sich nach dem Spielen fühlt, spielt die individuelle Stimmung vor dem Spielen. Die Rekonstruktion des Spielgeschehens zeigte abschließend, dass die (emotionale) Bewertung immer mit markanten Ereignissen in der virtuellen Welt verknüpft ist.

### Autor der Ausgabe

Dr. Benjamin Bigl ist Projektleiter des Medienpädagogischen Zentrums\* in Torgau. Kontakt: [info@benjaminbigl.de](mailto:info@benjaminbigl.de)

### Empfohlene Zitation des Beitrages

Bigl, B. (2019). Virtuelle Spiele. Fallbeispiel einer Studie zur Wirkung bewegungsgesteuerter Computerspiele. In: B. Bigl (Hrsg.). *TransferPlus - Beiträge zur Medienbildung*. Issue 01/2019. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa2-337596>

