

# Von Gamification bis Serious-Games

Begrifflichkeiten und wissenschaftlicher Hintergrund

# SPIELMECHANIKEN

# WAS SIND SPIELMECHANIKEN?

Autorinnen: Julia Geißler und Darya Frantskevich

## Einleitung

Grundlegend für die verschiedenen Arten (Gamification, Game-Based-Learning, Serious Games) ist die Arbeit mit unterschiedlichen Elementen, welche aus einem ursprünglich spielerischen Kontext stammen. Innerhalb eines Spiels, analog wie digital, entfalten die Elemente ihre Wirkung durch deren Zusammenspiel. Dieses hält die Spieler:innen im Spiel und lockt sie dorthin zurück. Die sogenannten Spieldynamiken und -mechaniken (Gamedesign-Prinzipien) werden in den folgenden Abschnitten näher betrachtet.

Die Definitionen, was eindeutig eine Spielmechanik oder eine Spieldynamik ist, weichen voneinander ab. Weiterhin gibt es verschiedene Synonyme, was die Differenzierung weiter erschwert. Ein Element, wie beispielsweise ein Wettkampf, kann zudem in der Wirkung eine Spieldynamik und in der Aktivität zu einer –mechanik werden.

Die (audio-)visuelle Ausgestaltung eines Spiels kann zu den Spieldynamiken gezählt werden, wird allerdings häufig ebenso separat aufgeführt und hat großen Einfluss darauf, wie tief Spieler:innen in ein Spiel eintauchen, sei es durch den Kontrast von Schachfiguren, farbig gestaltete Spielkarten oder fantastische Welten.

## Spieldynamik

**Ziel der Spieldynamik** ist es, einen Rahmen mit bestimmter Atmosphäre vorzugeben. Die Dynamik ergibt sich aus dem für das Spiel erarbeiteten Konzept und seinen Zielen. Ein Spiel, bei dem es beispielsweise um einen Wettkampf geht, benötigt eine andere Spieldynamik, als ein Glücksspiel. Beide Spieltypen beeinflussen direkt die Emotionalität der Spielenden. Um die gewollte emotionale Beteiligung zu erreichen (und damit den soziopsychologischen Hintergrund des Spielens zu aktivieren), müssen Konzeption und Ziel zusammenpassen.

**Ein Beispiel zur Spieldynamik (analog):** Beim Fußball geht es um einen Wettkampf. Ziel kann sowohl der Sieg in einem einzelnen Spiel oder auch ein Pokalsieg sein. Die Fähigkeiten der Spieler:innen in ihrer jeweiligen Mannschaft beeinflussen den Ausgang des Spiels maßgeblich. Die Spielregeln des Fußballs besagen, andere dürfen nicht gefoult werden. Wird dies doch getan, kommt es, als Konsequenz, zu einem Elfmeterschießen. Neben den Fähigkeiten des Schützens kommt bei diesem Game-Element der Zufall verstärkt zum Tragen.

**Beispiel zur Spieldynamik (digital):** Tetris ist ein altes und viel gespieltes Computerspiel aus dem Genre der Puzzle. Wer schon einmal Tetris gespielt hat, erinnert sich schnell an die eingängige Musik und drehbare Bauelemente, die sich immer schneller von oben nach unten über den Bildschirm bewegen. Die Musik passt sich dabei der Geschwindigkeit der Bauteile an. Musik, Bewegung und Geschwindigkeit sind hierbei die Spieldynamiken.

## Spielmechanik

**Ziel der Spielmechanik** ist es, die Spielenden in Aktivität zu versetzen. Sie umfasst Elemente, die durch eine Herausforderung dazu anregen, sie auszuführen. Dabei kann die Herausforderung sehr unterschiedlich ausfallen (abhängig von der Spieldynamik) und steht in Abhängigkeit mit dem Ziel des Spiels. Um die Spielenden in eine Aktivität und damit im Ideal auch in den des Flow-Effekts zu versetzen bei dem man im Spiel versinkt, werden die Spielmechaniken eingesetzt. Die Spielmechaniken sind die Prinzipien, auf denen das Spiel aufgebaut ist.

**Weiterführung des Fußballbeispiels zu Spielmechaniken (analog):** Ein zentrales Spielelement im Fußball ist der Ball und der Umgang damit. Die Aufgabe ist es, den Ball in das Tor der gegnerischen Mannschaft zu befördern und die Herausforderung, dies zu tun, ohne den Ball von den Gegenspielern abgenommen zu bekommen. Aus diesem Regelwerk entstehen verschiedene Spielmechaniken. Als Feedbackfunktion kann ein Punktestand fungieren, aber auch die Pfeife des Schiedsrichters. Zur Belohnung für ein erfolgreiches Tor gibt es, neben einem Punkt für die Mannschaft, den Jubel von der Tribüne oder das Schulterklopfen der Trainer:innen. Welche Belohnung höher gewertet wird, ist höchst individuell.

**Weiterführung des Beispiels Tetris (digital):** Bei Tetris müssen die am oberen Bildschirmrand erscheinenden Bauteile so zueinander gepuzzelt werden, dass keine Lücken, sondern geschlossene Reihen entstehen. Dazu können die verschiedenen Bauteile gedreht werden, was Spieler\*innen aktiv tun. Ist eine Reihe lückenlos, verschwindet diese. Auf dem Bildschirm entsteht so wieder Platz für mehr Bauteile und Reihen. Die vollständige Reihe ergibt zusätzlich Punkte, mehrere Reihen auf einmal ergibt mehr Punkte. Das Bewegen der Elemente, das Vervollständigen der Reihe und die Punkte sind demnach die Mechaniken. Das Verschwinden der Reihe hingegen kann eher der unterschwellig wirkenden Spieldynamik zugewiesen werden und sorgt für den weiteren Spielablauf.

Die Kombination aus der Spieldynamik und der Spielmechanik, also die Kombination aus zunehmender Geschwindigkeit Musik und zu drehenden Bauelementen entfaltet sich nun und kann bei Spieler\*innen z. B. Stress oder Konzentration in der Spielsituation oder ein Nachsummen der Melodie, wenn man in eine Situation des Puzzlens kommt, auslösen.

Zur Spielmechanik gehören auch jene Elemente, welche zur Abbildung von Feedback oder zur Verteilung von Belohnungen eingesetzt werden. Dazu gehören die klassischen Gamification-Elemente

wie Punkte, Badges und Ranglisten. Damit werden die Spielmechaniken selbst zu den Gamification-Elementen, wenn sie aus ihrem ursprünglichen Spielkontext herausgelöst und in den Lehr-Lern-Kontext eingebunden werden.

## Gamification-Elemente im Lehr-Lern-Kontext

**Ziel beim Einsatz der einzelnen Gamification-Elemente** ist es, eine bestimmte Wirkung zu erreichen: zu motivieren, zum weiteren Mitmachen zu aktivieren, 4K-Kompetenzen (kritisches Denken, Kreativität, Kollaboration sowie Kommunikation) zu fördern, die Lernprozesse zu individualisieren (Heusinger 2020: 108). Im Lehr- Lern-Kontext können Spielelemente zum Aktivieren des Vorwissens, zum Festigen des Gelernten, als gamifizierte Inhaltssicherung oder Visualisierung des Lernerfolgs genutzt werden.

Nicht jede Spielart spricht Spieler:innen im gleichen Maß an, da es verschiedene Typenausprägungen gibt. Um diese bei einer Studierendengruppe zu ermitteln, können unterschiedliche Modelle wie Bartles-Spielertypen oder die HEXAD-Nutzertypologie von Andrzej Marczewski<sup>1</sup> genutzt werden. Somit kann evaluiert werden, welche Gamification-Elemente effektiv und welche kontraproduktiv, besonders in langfristiger Perspektive, sein können (Korn 2022: 61).

**Weiterführung des Fußballspiels zu Spielelementen (analog):** Im Fußballspiel spielt der Wettbewerb eine der zentralsten Rollen. Wettbewerbsszenarien können in unterschiedlichem Kontext eingesetzt werden und soziale Interaktion adressieren. Als weitere Spielelemente können der Fortschritt und dessen Visualisierung genannt werden. Die Mannschaften, die gewinnen, kommen in der Gesamttabelle voran. Die Leistungen werden in der Tabelle hervorgehoben. Nicht zu vergessen sind rote und gelbe Karten, die als Warnung oder als Bestrafung benutzt werden.

**Weiterführung des Beispiel Tetris (digital):** Bei Tetris spielt die Komplexität des Niveaus eine große Rolle. Je höher das erreichte Level, desto schneller bewegen sich die einzelnen Elemente. Der Wunsch, maximale Punktezahl zu erreichen, motiviert die Nutzer weiter zu spielen.

Aktualisiert: 20.12.2023

---

<sup>1</sup> Eine Übersicht über verschiedene Spielertypen finden Sie auf unserer Webseite im Dokument „Spielertypen und Typologien: Motivationsziele verstehen“.

## Literatur

Csikszentmihalyi, Mihaly: Das Flow-Erlebnis. 10. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta.

Fromme, Johannes; Jörissen, Benjamin; Unger, Alexander (2008). Bildungspotenziale digitaler Spiele und Spielkulturen. In: Medien Pädagogik, 22.12.2008. Online verfügbar unter <http://www.medienpaed.com/article/view/103>.

Heusinger, Monika (2020): Lernprozesse digital unterstützen: ein Methodenbuch für den Unterricht. 1Auffl. Weinheim: Beltz.

Korn, Oliver; Schulz, Annika Sabrina; Hagley, Belinda Janine (2022). „Gamification: Grundlagen, Methoden und Anwendungsbeispiele.“ In: Digitale Lernwelten – Serious Games und Gamification: Didaktik, Anwendungen und Erfahrungen in der Beruflichen Bildung. Eds: Wolfgang Becker; Maren Metz. Wiesbaden: Springer. 43 - 63. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-35059-8>

Rohr, Fabiane; Fischer, Helge (2014). Mehr als Spielerei! Gamification-Elemente in der digitalen Lehre. [https://www.researchgate.net/publication/284498445\\_MEHR\\_ALS\\_SPIELEREI\\_GAMEDESIGN-ELEMENTE\\_IN\\_DER\\_DIGITALEN\\_LEHRE](https://www.researchgate.net/publication/284498445_MEHR_ALS_SPIELEREI_GAMEDESIGN-ELEMENTE_IN_DER_DIGITALEN_LEHRE)

Weiß, Alexander (2009). „Ludologie, Arguing im Spiel und die Spieler-Avatar-Differenz als Allegorie auf die Postmoderne.“ In: Tobias Bevc und Holger Zapf (Hg.): Wie wir spielen, was wir werden. Computerspiele in unserer Gesellschaft. Konstanz: UVK, S. 49–63.

Yu-kai Chou. The Octalysis Framework. <https://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>

## IMPRESSUM

HMWK-Projekt HessenHub

AG Gamification und Serious Games

<https://www.hessenhub.de/netzwerk-und-news/gamification/>

Kontakt: [julia.geissler@hs-rm.de](mailto:julia.geissler@hs-rm.de)

Das Dokument ist veröffentlicht unter CC-Lizenz:  
CC BY-NC-ND 2.0 DE