

Von Gamification bis Serious-Games

Begrifflichkeiten und wissenschaftlicher Hintergrund

GAME-BASED LEARNING

WAS VERSTEHT MAN UNTER *GAME-BASED-LEARNING*?

Autorin: Nina Christ

Kurzdefinition

Game-Based Learning (dt. spielbasiertes Lernen) bezeichnet die Nutzung von Spielen als Lehr- und Lernmittel (vgl. Kettler, Kauffeld 2019: 250). Huizinga beschreibt Spielen als „eine freiwillige Handlung oder Beschäftigung, die innerhalb gewisser festgesetzter Grenzen von Zeit und Raum nach freiwillig angenommenen, aber unbedingt bindenden Regeln verrichtet wird, ihr Ziel in sich selber hat und begleitet wird von einem Gefühl der Spannung und Freude und einem Bewusstsein des ‚Andersseins‘ als das ‚gewöhnliche Leben‘“ (Huizinga 1956: 37). Während Spielen in dieser Definition dem reinen Selbstzweck dient, werden im Kontext von Game-Based Learning Lernen und Spielen miteinander verbunden. Somit dient das Spielen nicht dem reinen Selbstzweck, sondern steht in Verbindung mit didaktischen Überlegungen. Lernprozesse sollen mit dem beschriebenen Gefühl der Spannung und Freude verknüpft werden und die Lernenden somit motivieren.

Die Spiele werden in einen Bildungskontext eingebaut, um Lernprozesse zu unterstützen bzw. zu fördern. Wichtig ist, dass das Spiel für das jeweilige Lernarrangement förderlich ist. Es liegt keine allgemeingültige Definition vor, welche vorgibt, welche Arten von Spielen eingebaut werden können. Die Wahl des Spiels ist abhängig von Lernzielen, der Lerngruppe sowie dem Lernsetting. Spielbasiertes Lernen bedeutet nicht nur die Entwicklung oder das Einbauen von Spielen, sondern es geht um die Gestaltung von Lernaktivitäten, die schrittweise Konzepte einführen und die Lernenden auf ein Ziel hinführen (vgl. Pho/Dinscore 2015: 1).

Breuer und Bente zählen Game-Based Learning zum Feld der „Entertainment education“, welche das Ziel hat, Lernen ansprechend und angenehmer zu gestalten (Breuer, Bente 2010: 11). Game-Based Learning wird als Untergruppe davon verstanden und umfasst die Nutzung jeglicher Art von Spielen (z. B. Brettspiele, Kartenspiele, Sportspiele oder digitale Spiele) für Lern- /Bildungszwecke (vgl. ebd.).

Eine begriffliche Differenzierung kann vorgenommen werden, wenn zwischen **Board Game Simulations** und **Digital Game-Based Learning** unterschieden wird (vgl. Jacob / Teuteberg 2017: 98). Beide Ansätze sind dem Feld des Game-Based Learning zuzuordnen, unterscheiden sich jedoch im Hinblick auf die Beschaffenheit der Spiele. Während Board Game Simulations die Einbeziehung von haptischen Spielen in einen Lernprozess umfasst, werden beim Digital Game-Based Learning digitale Spiele eingebaut (vgl. ebd.: 98 f.). Digitale Spiele bieten die Möglichkeit, die Aktionen der Spielenden bzw. deren Interaktionen nach festgelegten Regeln zu steuern und zu koordinieren (vgl. ebd.: 99).

Im Vergleich dazu sind die Möglichkeiten bei digitalen Spielen in der Regel deutlich vielfältiger und komplexer, mit einer erhöhten Anzahl von Entscheidungsparametern und komplexeren Wechselwirkungen (vgl. ebd.). Serious Games werden in der Literatur oftmals als eine Variante des Game-Based Learning bezeichnet.

Zum Weiterlesen

Die Verwendung von spielerischen Elementen in der Bildung hat mehrere Vorteile. Das traditionelle Modell des Lernens, welches den Schwerpunkt auf das Lernen in einem einzigen Versuch legt, wird durch den spielbasierten Ansatz erweitert. Das wesentliche Merkmal von Spielen ist, dass Nutzer:innen immer wieder in das Spiel hineingezogen werden, anstatt es nur einmal zu spielen (vgl. Garris et al. 2002: 445). Der Spielzyklus wird als iterativ betrachtet und beinhaltet wiederholte Beurteilungs-, Verhaltens- und Rückmeldeschleifen. Dadurch können Reaktionen wie gesteigertes Interesse, Vergnügen, Engagement und Vertrauen des Spielers ausgelöst werden (vgl. ebd.). Diese Reaktionen führen zu Verhaltensweisen wie größerer Ausdauer und Intensität der Anstrengung. Game-based Learning ermöglicht es, Wissen durch die Bewältigung von Aufgaben und Problemen zu erwerben und die Spielenden zu aktivieren (vgl. Kettler, Kauffeld 2019: 250). Spiele ermöglichen eine „größere Lernerzentrierung“ (Schwan 2006: 2). Durch das Abwenden von „allzu instruierenden didaktischen Modellen“ (ebd.) fällt den Lernenden eine aktive Rolle zu, sodass komplexe Zusammenhänge besser verstanden werden können. So stellt Game-Based Learning einen vielversprechenden pädagogischen Ansatz dar, da hier vor allem die Selbststeuerung und Eigenverantwortlichkeit der Lernenden im Fokus steht (vgl. Le, Weber, Ebner 2013: 4).

Dabei ist es wichtig, dass die gestellten Aufgaben und Probleme die Realität widerspiegeln, um die Problemlösungskompetenz der Lernenden zu stärken. Das Szenario des Spiels sollte daher möglichst nah an den realen Anwendungsszenarien des Lerngegenstands angelehnt sein, was wiederum das Abrufen von Wissen in realen Anwendungssituationen erleichtert (Garris et al. 2002). Spiele, die das Interesse der Lernenden aufrechterhalten, haben die Fähigkeit, deren intrinsische Motivation zur Beschäftigung mit dem Lerngegenstand zu steigern. Diese gesteigerte Motivation führt zu einer vertieften Beschäftigung mit dem Thema und folglich zu verbesserten Lernergebnissen (vgl. Kettler, Kauffeld 2019: 251).

Auch einige Studien zeigen einen positiven Einfluss von Spielen auf den Erfolg der Lernenden (vgl. ebd.). Diese müssen jedoch im jeweiligen Lernkontext betrachtet werden und hängen auch von Faktoren ab, die „nicht alle spezifisch für das Medium Spiel sind“ (ebd.). Somit sind diese nicht allgemeingültig auf alle Game-Based-Learning-Szenarien übertragbar.

Spiele fungieren als ein geeignetes Medium für die Hochschullehre, insbesondere wenn das Ziel darin besteht, die Motivation der Lernenden zu steigern, komplexe kognitive Lernziele durch aktive Anwendung zu erreichen und gleichzeitig den Erwerb sozialer Kompetenzen zu fördern (vgl. Kettler,

Kauffeld 2019: 252). Die Herausforderung besteht darin, Lernziele und das Level an Schwierigkeit anzupassen und aufeinander abzustimmen. Hierbei dürfen die Spielaufgaben nicht zu leicht sein, da diese sonst als langweilig empfunden werden. Zu schwere Aufgaben können Überforderung auslösen. Somit muss das Spiel-Design und dessen Einbettung in ein Lernsetting ein ausgewogenes Verhältnis dieser Extreme im Fokus haben (vgl. ebd.).

Im Anschluss an den Spielprozess ist eine Reflexion mit den Lernenden wichtig. In diesem Schritt reflektieren die Spielenden ihre Handlungen innerhalb des Spielprozesses und können mögliche Alternativen bedenken (vgl. ebd.). Hier findet im besten Fall eine Übertragung des Gelernten statt. Im Spiel erlernte Inhalte und Fähigkeiten werden in dieser Phase auf das reale Anwendungsfeld bzw. auf die Wirklichkeit bezogen (vgl. ebd.). Ohne diesen Reflexionszyklus besteht die Möglichkeit, dass die Lernenden nur auf die gesetzten Reize des Spiels reagieren, um beispielsweise zu gewinnen. Die kognitive Leistung, Spielinhalte auf die Wirklichkeit zu übertragen, wird dann nicht vollzogen (vgl. ebd.).

Stand: 23.02.2024

Quellen

- Breuer, J. / Bente, G. (2010): Why so serious? On the Relation of Serious Games and Learning. *Eludamos. Journal for Computer Game Culture* 4 (1). Seiten 7-24.
- Garris, R., Ahlers, R., Driskell, J. E. (2002): Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), Seite 441–467.
- Huizinga, J. (1956): *Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel*. Hamburg: Rowohl.
- Kettler, C., Kauffeld, S. (2019): Game-based Learning. In: Kauffeld, S., Othmer, J. (eds): *Handbuch Innovative Lehre*. Springer, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22797-5_18.
- Le, S., Weber, P., Ebner, M. (2013): Game-Based Learning. Spielend Lernen? - In: Ebner, Martin [Hrsg.]; Schön, Sandra [Hrsg.]: *L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. 2. Auflage, [9] S. - URN: urn:nbn:de:0111-opus-83528 - DOI: 10.25656/01:8352.
- Pho, A., Dinscore, A. (2015): Game Based Learning. In *Instructional Technologies Committee Tips and Trends*. Association of College and Research Libraries and American Library Association. <http://acrl.ala.org/IS/wp-content/uploads/2014/05/spring2015.pdf>.
- Schwan, S. (2006): Game Based Learning – Computerspiele in der Hochschullehre. *E-Teaching. org*. https://www.e-teaching.org/didaktik/konzeption/methoden/lernspiele/game_based_learning/gamebasedlearning.pdf. Zugegriffen: 6. Sept. 2018.

IMPRESSUM

HMWK-Projekt HessenHub

AG Gamification und Serious Games

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

Kontakt: julia.geissler@hs-rm.de

Das Dokument ist veröffentlicht unter CC-Lizenz:

CC BY-NC-ND 2.0 DE