

# Entwicklung eines Manifests für spielifizierte Hochschullehre

Alexander Bartel<sup>1</sup>, Alexander Soska<sup>2</sup>, Christian Wolff<sup>3</sup>, Georg Hagel<sup>1</sup>, Jürgen Mottok<sup>2</sup>

BMBF-Projekt EVELIN, Fakultät Informatik, Hochschule Kempten<sup>1</sup>

BMBF-Projekt EVELIN, Fakultät Elektro- und Informationstechnik, OTH Regensburg<sup>2</sup>

Lehrstuhl Medieninformatik, Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften,  
Universität Regensburg<sup>3</sup>

## **Zusammenfassung**

In dieser Veröffentlichung präsentieren die Autoren erste Ergebnisse Ihrer Forschungsarbeit an einem Manifest für spielifizierte Hochschullehre. Ausgehend von einer Literaturrecherche über den aktuellen Forschungsstand werden erste Auszüge der aktuellen Arbeit dargestellt, auf deren Basis ein aktiver wissenschaftlicher Diskurs angeregt werden soll.

## 1 Einleitung

Durch ein Manifest für spielifizierte Lehre sollen die auf einschlägiger Forschungsliteratur basierenden Besonderheiten spielifizierter Lehr-Lern-Arrangements dargestellt werden um Dozierenden Orientierung bei der Integration derartiger Arrangements in die Hochschullehre zu geben. Zudem soll ein verstärkter Einsatz dieser Konzepte zukünftig weiter motiviert werden. Im Folgenden werden für das Vorhaben wichtige Begriffe eingeführt und aufgezeigt, warum die Spielifizierung in Hochschulkontexten einen Reifegrad besitzt, der die Formulierung eines Manifests zulässt und gleichzeitig die Notwendigkeit dieses Vorhabens hervorhebt.

## 2 Spielifizierte Hochschullehre

### 2.1 Merkmale spielifizierter Hochschullehre

Der Begriff der *Spielifizierung* wird für den vorliegenden Beitrag als eine Kombination zweier verwandter, aber nicht trennscharfer Konzepte im Kontext von kompetenzorientierter Hochschullehre verstanden: Gamification und Serious Gaming. Mit der sprachlichen Zusammenfassung beider Konzepte wird der Argumentation von Landers gefolgt, welcher beiden eine starke definitorische Überschneidung im Lehrkontext attestiert, unter der Annahme, dass ihnen eine einheitliche *Game Design Element Taxonomie* (siehe Werbach und Hunter, 2015) zu Grunde liegt (Landers, 2014, S. 3). Selbige Annahme soll für den vorliegenden Beitrag gelten, wobei im Lehrkontext unter Gamification ein Konzept verstanden wird, „welches spielerische Elemente und Prozesse in Lernaktivitäten integriert, um die Lernmotivation zu erhöhen und das Verhalten der Lernenden dadurch nachhaltig ändert“ (Bartel et al., 2016, S. 6). Serious Gaming hingegen wird in eben diesem Kontext definiert als „a game in which education (in its various forms) is the primary goal, rather than entertainment“ (Michael und Chen, 2005, S. 17). Der entscheidende Unterschied liegt nach Bedwell et al. (2012) in der Ausprägung der bereits erwähnten Taxonomie von Game Design Elementen und deren Bestandteilen, im Speziellen den *Game Dynamics* und *Mechanics* (Werbach und Hunter, 2015). Diese werden von Bedwell et al. (2012) als *Game Attribute* bezeichnet. Während Game Attribute, wie *Kontrolle*, *Regeln* oder *Immersion*, in allen Serious Games vorkommen und sich lediglich darin unterscheiden, in welchem Maße sie präsent sind und wie sie für den Benutzer in Erscheinung treten, so werden Game Attribute im Konzept von Gamification nur vereinzelt extrahiert und in Lehr-Lern-Arrangements adaptiert (Landers 2014, S. 6).

### 2.2 Reife von Spielifizierung in Lehr-Lernkontexten

Die stetige Verbesserung von technologischen Voraussetzungen kann als ein Grund dafür angeführt werden, warum die Spielifizierung immer stärkeren Einzug in Lehr-Lernkontexte in den vergangenen Jahren gefunden hat (Nacke und Deterding, 2017). Die nach Landers (2015) sowie Nacke und Deterding (2017) aus einer wissenschaftlichen Perspektive teilweise unsystematischen und kurzweiligen Untersuchungen, welche Belege dafür liefern sollten, wie sich spezifische Game Attribute auf Benutzerverhalten auswirken, lassen lediglich darauf schließen, dass die Nutzung von Spielifizierung in deutlich überwiegenden Fällen einen positiven Einfluss auf das Lernverhalten zeigt. Dabei stützten sich die kontextspezifisch durchgeführten Fallstudien meist auf die Beziehung zwischen „[...] the use of the intervention as a whole and outcomes of interest“ (Landers, 2015, S. 6). Nichtsdestotrotz ist zunehmend zu beobachten, dass diese Fragestellungen disziplinenübergreifend angegangen werden müssen, dabei jedoch die bisher erlangten Erkenntnisse nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Um zum einen den Status-Quo von Spielifizierung in Lehr-Lernkontexten festzuschreiben und damit gleichzeitig Orientierung für zukünftige Forschungsvorhaben zu geben, soll diese Würdigung in Form eines Manifests entstehen. Das Manifest ist gleichzeitig als eine

Diskussionsgrundlage und als ein Aufruf zu verstehen, sich in einen wissenschaftlich fundierten Diskurs zu bisherigen Erkenntnissen zu begeben.

### 3 Erste Schritte zu einem Manifest spielifizierter Hochschullehre

#### 3.1 Verwandte Arbeiten

Um einschlägige Arbeiten zu diesem Forschungsfeld zu identifizieren, wurde ein systematisches Literature Review in Anlehnung an Kitchenham (2007) durchgeführt. Dabei wurden sieben ausgewählte Datenbanken mit elf Suchqueries durchsucht, welche zu der eigentlichen Basisquery *manifesto AND (learning OR education)* auch Synonyme enthielten. Es wurden insgesamt 33 Veröffentlichungen identifiziert, von denen acht Kriterien-basiert als relevant angesehen wurden. Die anschließende Analyse der identifizierten Literatur lässt darauf schließen, dass keine vergleichbaren Arbeiten hinsichtlich dieses Vorhabens existent sind, wenngleich Manifeste existieren, die für die Hochschullehre allgemein (Kamat, 2012) oder als Verfechtung für das Spielerische generell (Zimmermann, 2014) erstellt wurden.

#### 3.2 Ein Auszug des Manifests für spielifizierte Hochschullehre – ein initialer Anstoß

Die Publikation erster Ergebnisse dieser Forschungsarbeit soll dazu beitragen, frühzeitig fachübergreifende Synergien zu identifizieren und einen initialen Anstoß zur Formulierung der Prinzipien des Manifests zu definieren. Der Grundsatz beruht dabei auf dem Ziel, bessere Lehre zu gestalten, indem spielifizierte Ansätze angewendet und systematisch empirisch validiert werden. Das Manifest soll zudem auf der Basis entstehen, dass eine Vereinbarkeit von Game Design Elementen mit einer kompetenzorientierten Sicht auf hochschulisches Lehren und Lernen in einer früheren Arbeit aufgezeigt wurde (Bartel et. al., 2015). Der Aufbau der einzelnen Formulierungen in dem folgenden Manifestauszug ist angelehnt an die Formulierungen des Agilen Manifests (Beck et al., 2001). Ein Manifestbestandteil vergleicht zwei Prinzipien wertend miteinander. Im Folgenden sind zwei beispielhafte Bestandteile dargestellt, die den Stil repräsentieren, wie weitere Bestandteile formuliert werden können.

- *Individuell-persönliches Lernen hat Vorrang vor generalisierten Werkzeugen:* Bedarfsgerechte Bereitstellung und Aufbereitung von Lerninhalten für die individuelle Begleitung von Lernenden wird als wichtiger empfunden, als der trendgetriebene Einsatz starrer und nicht adaptierbarer Werkzeuge, motiviert durch eine Stellvertretererfahrung. Lernen ist ein konstruktiver Prozess, der selbstgesteuert und individuell verläuft (Weinert, 1999). Dabei können digitale oder nicht-digitale Werkzeuge eine stark unterstützende Funktion einnehmen, sofern diese sich auf den jeweiligen Lernkontext adaptieren lassen und deren Einsatz nicht allein dadurch begründet ist, dass einem Trend gefolgt wird.

- *Durch Spielifizierung intrinsisch motivierter Lernprozess hat Vorrang vor extrinsisch motivierter Lernzielerfüllung:* Der Lernprozess ist ein emotionaler Prozess, untrennbar verbunden mit Motivation (Weinert, 1999). Während des Lernprozesses (intrinsisch) motiviert zu scheitern, wird dabei als wichtiger erachtet, als Lernziele zu erfüllen, um einer vorwiegend externen Erwartungshaltung gerecht zu werden. Ein durch Spielifizierung extrinsisch motivierter Lernprozess mag kurzfristig motivierend wirken, eignet sich jedoch längerfristig nicht, um einen gewissen Motivationsgrad aufrecht zu erhalten (Kapp, 2014).

## 4 Fazit und Ausblick

Die aktuelle Arbeit zeigt das Realisierungsvorhaben eines Manifests für die spielifizierte Hochschullehre. Neben der Begründung, warum dieses als hilfreich erachtet wird, werden auszugsweise Bestandteile des Manifests dargestellt, die zeigen, wie eine weitere Umsetzung aussehen kann. Die darin festgeschriebenen Prinzipien basieren auf den bisher gewonnen Erkenntnissen des Forschungsfelds. Der nächste Schritt sieht vor, sich der Fertigstellung des Manifests zu widmen. Anschließend sollen die darin beschriebenen Prinzipien konkreten Handlungsempfehlungen (im Sinne von Best-Practices) für Dozierende zugeordnet werden. Zudem sollen Empfehlungen darüber ausgesprochen werden, wie eine strukturierte toolgestützte Umsetzung dabei unterstützen kann, diese Prinzipien in Lehr-Lern-Arrangements zu integrieren und damit für Lehrende und Lernende nutzbar zu machen.

## Literaturverzeichnis

- Bartel, A., Figas, P. & Hagel, G. (2015). Towards a Competency-based Education with Gamification Design Elements. *Proceedings of the 2015 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*. New York, NY, USA: ACM, S. 457–462.
- Bartel, A., Figas, P., Weckerle, B., Winkler, K. & Hagel, G. (2016). Spielifizierte Lernaufgaben im Blended Learning Kontext. Medienproduktion – *Online-Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis*. 10, 6–9.
- Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R. C., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J. & Thomas, D. (2001). Manifesto for Agile Software Development.
- Kamat, V. (2012). Agile Manifesto in Higher Education. *Proceedings of the Fourth IEEE International Conference on Technology for Education*. Los Alamitos: IEEE, S. 231–232.
- Kapp, K. M., Blair, L. & Mesch, R. (2014). *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Kitchenham, B. & Charters, S. (2007). Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. Technical Report No. EBSE-2007-01. Keele, UK.

- Landers, R. N. (2014). Developing a Theory of Gamified Learning: Linking Serious Games and Gamification of Learning. *Simulation and Gaming*, 45(6), 752–768.
- Michael, D. & Chen, S. (2005). *Serious Games: Games That Educate, Train, and Info*. Boston, Mass.: Thomson Course Technology.
- Nacke, L. & Deterding, S. (2017). The maturing of gamification research. *Computers in Human Behavior*, 71, 450–454.
- Zimmermann, E. (2014). Position Statement: Manifesto for a Ludic Century. In Walz, S. P. & Deterding, S. (Hrsg.): *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications*. Cambridge: MIT Press, S. 19–22.
- Weinert, F. E. (1999). *Konzepte der Kompetenz*. Paris: OECD.
- Werbach, K. & Hunter, D. (2015). *The Gamification Toolkit: Dynamics, Mechanics, and Components for the Win*. New York: Wharton Digital Press.