

Maike Harries

Gamification im E-Learning. Motivationale Effekte spielbasierter digitaler Lernumgebungen

Bachelorarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2015 GRIN Verlag
ISBN: 9783346110404

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/514830>

Maike Harries

**Gamification im E-Learning. Motivationale Effekte
spielbasierter digitaler Lernumgebungen**

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

Ostfalia – Fakultät Karl-Scharfenberg
Studiengang Medienmanagement
Semester 6

Bachelorarbeit

**Gamification im E-Learning –
Motivationale Effekte spielbasierter digitaler Lernumgebungen**

12. Juni 2015

Maike Harries

Inhalt

Inhalt.....	II
Abbildungsverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
2 Zum Stand der Forschung	3
2.1 E-Learning.....	3
2.1.1 E-Learning im aktuellen Bildungskontext.....	3
2.1.2 E-Learning in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung	4
2.1.3 Evaluation von klassischem E-Learning.....	5
2.2 Gamification.....	6
2.2.1 Begriffsherkunft und -definition	6
2.2.1.1 Game	8
2.2.1.2 Game Design Elements.....	9
2.2.1.3 Non-game contexts	11
2.2.2 Abgrenzung zu anderen Konzepten	12
2.3 Gamification und Motivation	15
2.3.1 Definition von Motivation	16
2.3.2 Intrinsische und extrinsische Motivation	16
2.3.3 Die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan.....	17
2.3.3.1 Grundlagen der Theorie	17
2.3.3.2 Anwendung auf Gamification im Lernprozess	21
2.3.4 Die Theorie des Flow-Erlebens von Csikszentmihalyi.....	22
2.3.4.1 Grundlagen der Theorie	22
2.3.4.2 Anwendung auf Gamification im Lernprozess	24
2.5 Forschungsdesiderate und Forschungsfragen	26
3 Methodisches Vorgehen.....	26
3.1 Forschungsmethode.....	26
3.2 Vorbereitung	27
3.3 Identifikation und Auswahl der Experten	28
3.4 Interview-Leitfaden.....	29
3.5 Interview-Durchführung	32
3.6 Auswertungsverfahren	33
4 Ergebnisdarstellung	34
4.1 Beurteilung von klassischem E-Learning	34

4.2	Perspektiven des Gamification-Einsatzes im E-Learning	35
4.2.1	Motivationale Effekte	36
4.2.1.1	Psychologische Grundbedürfnisse im Rahmen der Selbstbestimmungstheorie	37
4.2.1.2	Der Zustand des Flow-Erlebens.....	42
4.2.2	Trial-basiertes Lernen	43
4.2.3	Emotionalisierung durch Storytelling	44
5	Fazit und Ausblick	47
	Literaturverzeichnis	52
	Anhang	59

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Game Design-Elemente und Motive	11
Abb. 2: Gamification zwischen <i>Game</i> und <i>Play</i> , <i>Whole</i> und <i>Parts</i>	12
Abb. 3: Einordnung von Gamification in einem breiteren Spektrum	13
Abb. 4: Gamification vs. Serious Games	15
Abb. 5: Taxonomie der Motivation	20
Abb. 6: Integration von Gamification in die Taxonomie der Motivation	22
Abb. 7: Flow-Kanal	25

Abkürzungsverzeichnis

CBT Computer Based Training

WBT Web Based Training

1 Einleitung

„Mein Name ist Guybrush Threepwood und ich will Pirat werden!“

Guybrush Threepwood,
The Secret of Monkey Island, 1990

Mit diesen Worten begleitet der Spieler den jungen Helden *Guybrush* auf seiner Reise in ein witzig-schräges Abenteuer durch die Karibik zur Blütezeit der Piraterie. Bereits Anfang der 90er Jahre ist es den Spieleentwicklern der Firma *Lucasfilm Games* gelungen, Menschen aller Altersklassen für Spiele zu begeistern. Während die Hauptfigur Schritt für Schritt das Geheimnis von *Monkey Island* lüftet, erlebt der Spieler eine verwinkelte Geschichte, bei der eine Mischung aus wiederholten Fehlschlägen und immer neuen Rätseln den Spieler fesselt und das Gefühl für Zeit und Raum verschwimmen lässt. So wie *Guybrush* auf seinem erlebnisreichen Weg erfährt was es heißt ein Pirat zu sein, so lernt auch der Spieler mit kreativen Lösungen immer komplexere Hürden zu meistern. Und auch noch über zwei Jahrzehnte später begeben sich Menschen auf die Suche nach dem einem „großen Schatz“ am Ende aller Herausforderungen. Denn in Spielen verfolgen Menschen stets das Ziel, sich zu verbessern, um einen bestimmten Punkt zu erreichen – und das hört auch nicht auf, wenn sie bereits erwachsen sind. Denn Menschen spielen. Überall. Zu jeder Zeit. Und zunehmend mehr. Zuhause vor dem Fernseher, mit dem Smartphone in der U-Bahn oder auf dem Tablet-PC in der Mittagspause. Unzählige Stunden verbringen Spieler auf dem gesamten Erdball mit digitalen Spielen. Laut Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware e. V. gab es 2014 allein in Deutschland 34,3 Millionen Spieler – Tendenz steigend (vgl. BIU, 2014). Für immer mehr Menschen gehören demnach Spiele zum festen Bestandteil ihres Medienalltags (vgl. ebd.). Sind die Spiele gut umgesetzt, so fesseln sie Spieler aus allen Altersklassen und Gesellschaftsschichten. Mit großer Leidenschaft und scheinbar unermüdlich werden dabei Punkte gesammelt, Sternchen gesucht und Spieleumgebungen erforscht.

Längst versuchen Unternehmen diese energiegeladene Nutzung zu kanalisieren und das kreative Potenzial auf spielfremde Kontexte in der Arbeitswelt zu übertragen. Unter dem Trendbegriff Gamification beschäftigt man sich in diesem Zusammenhang mit der Überführung spieltypischer Aspekte und Technologien in völlig andere Anwendungsbereiche. Mit dem Einsatz entsprechender Game Design-Elemente soll die Zielgruppe durch die Stimulation emotionaler Bedürfnisse aktiviert werden. Somit lassen sich Menschen über einen spielerischen Zugang zu Handlungen motivieren, die sie andernfalls z.B. als lästig oder langweilig empfinden. Im Konsumentenbereich gibt es dazu bereits unzählige Beispiele, bei denen Produkte, Informationssysteme oder Dienstleistungen durch Game Design-Elemente

ergänzt werden, um das Nutzer- bzw. Käuferverhalten zu beeinflussen. Das wohl bekannteste Beispiel in diesem Bereich ist der Gamification-Einsatz des Sportartikelanbieters *Nike*. Mithilfe der Smartphone-Anwendung *Nike+* in Verbindung mit Sensoren in Nike-Sportschuhen, können sportliche Leistungen der App-Nutzer aufgezeichnet, visuell ausgewertet und mit anderen Nutzern in einer Community verglichen werden. Verschiedene Abzeichen, sogenannte Badges, machen die Leistungsfähigkeit der Nutzer transparent. Durch den Einsatz verschiedener Game Design-Elemente hat das Unternehmen somit „Ausdauer-sport in eine Art Spiel verwandelt“ (Blohm/Leimeister 2013, 275) und damit u.a. die Kundenbindung gefördert. Solche Instrumente integrieren etliche Elemente, die aus der Umgebung digitaler Spiele entnommen werden. So sammelt die Figur *Mario* aus der populären Videospiele-Reihe *Super Mario* Münzen und Sterne, *Nike+*-Anwender sammeln dagegen Badges, um ihren digitalen Trophäenschrank zu füllen.

Seit einiger Zeit wird auch die Akzeptanz der Unternehmen für den innerbetrieblichen Einsatz von Gamification höher. Publikumsmedien wie *Zeit Online* (2014) und *Die Welt* (2015) beschreiben in diesem Zusammenhang die motivationalen Potenziale, die sich für Lernzwecke im Rahmen der Aus- und Weiterbildung ergeben können. Allerdings wurden trotz der steigenden Popularität und der immensen Zunahme des Gamification-Einsatzes in vielen Bereichen, bislang nur wenige Versuche unternommen, Gamification im konkreten Anwendungsfall des betrieblichen E-Learning zu beleuchten. Gerade der Kontext dieser Bildungsmaßnahme bietet sich jedoch an, eine Optimierung durch Instrumente mit besonderem Potenzial an Motivationsförderung in Betracht zu ziehen, da klassisches computergestütztes Lernen (E-Learning ohne Gamification) derzeit besonders im Hinblick auf die Aspekte Lernmotivation und -engagement hinterfragt wird. Es ist also Zeit, sich einmal genauer mit Gamification im E-Learning auseinanderzusetzen und mit einer wissenschaftlichen Sichtweise auf die Potenziale für die betriebliche Aus- und Weiterbildung zu blicken.

Die vorliegende Arbeit verfolgt das Ziel, den Einsatz von Gamification im E-Learning im Allgemeinen und die motivationalen Effekte auf die Verwendung in dieser Bildungsmaßnahme im Speziellen zu beleuchten. Auf Basis einer qualitativen Studie mit Experten sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, wie der Einsatz von Gamification zur Motivationsförderung der Lerner während der Nutzung von E-Learning-Anwendungen beitragen kann. Die Analyse fokussiert sich auf E-Learning-Maßnahmen im Rahmen der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. Der Arbeitgeber wird dabei als der „Bereitsteller“ des E-Learning aufgefasst, Arbeitnehmer werden als „Lerner“ oder „Lernende“ betrachtet.

Bevor die Frage nach den motivationalen Effekten von Gamification auf E-Learning beantwortet werden kann, sollen zunächst die für den Forschungszweck relevanten wissenschaftlichen Diskurse und die entsprechende terminologische Verortung aufgezeigt, sowie Forschungsdesiderate dargestellt werden. Dazu wird im folgenden Kapitel der Forschungsstand zu den Themen E-Learning, Gamification und Motivation abgebildet. Kapitel 3 erläutert daraufhin das methodische Vorgehen der vorliegenden Studie. Daran anschließend werden in Kapitel 4 die relevanten Ergebnisse der Studie dargestellt und abschließend im Fazit resümiert.

2 Zum Stand der Forschung

2.1 E-Learning

2.1.1 E-Learning im aktuellen Bildungskontext

Zwei wesentliche Aspekte bestimmen den aktuellen Bildungskontext (vgl. Henning 2015, 133). So ist die heutige Informationsgesellschaft zum einen durch ein überproportionales Wachstum der Wissens- und Informationsmenge geprägt (vgl. ebd.). Zum anderen macht es der Connectivity-Megatrend möglich, dass weltweit immer mehr Menschen über einen Internetzugang und damit über einen orts- und zeitunabhängigen Zugang zu diesen Informationen verfügen (vgl. Groth 2011, 16). Die durch die „Verwissenschaftlichung und Technisierung“ (Treumann et al. 2012, 25) entstandene Komplexität der Gesellschaft führt zu einem zunehmenden Bedarf an Qualifikation (vgl. ebd.). Dabei weisen Treumann et al. (ebd.) besonders auf den Bedeutungszuwachs von theoretischem Wissen für Wirtschaft und Gesellschaft hin. Den Autoren (ebd.) zufolge ist dieses Wissen die „[...] Triebkraft für die ökonomische und soziale Entwicklung“. Vielzitierte Schlüsselbegriffe wie „lebenslanges Lernen“ oder „selbstgesteuertes Lernen“ im Kontext der Informationsgesellschaft betonen zudem die Notwendigkeit einer kontinuierlichen (Weiter-)Bildung, „[...] die eine breite gesellschaftliche Akzeptanz findet“ (Dittler 2011, 205). Die technologischen Entwicklungen verändern demnach nicht nur den Alltag entscheidend, „[...] sondern letztendlich auch den Bildungsbereich“ (Ebner 2013, 39).

Unter dem Begriff E-Learning befasst man sich heute in der Forschung vermehrt mit dem technologischen Wandel des Lehrens und Lernens und dem Zugang zu diesem stark interdisziplinären Fachgebiet (vgl. ebd.). Für den vergleichsweise jungen Begriff lässt sich allerdings kein konkreter wissenschaftlicher Ursprung identifizieren (vgl. Treumann et al. 2012, 38). Vielmehr kam der Begriff Ende der 90er Jahre als „Neologismus der Werbeindustrie“ im Kontext einer internationalen E-Business-Kampagne der Firma IBM auf (vgl. ebd.). E-Learning reiht sich damit in die Sammlung der neuartigen E-Begriffe ein, die vor allem im Marketing eine Verwendung finden (vgl. ebd.). In diesem Zusammenhang lassen sich Aus-

drücke wie E-Mail, E-Commerce oder auch E-Government nennen, wobei das „E“ jeweils als Stellvertreter für „electronic“ bzw. „elektronisch“ fungiert (vgl. Lenz 2009, 29).

Im Zuge des technologischen Wandels entwickelte sich E-Learning von der zunächst mittels Disketten, CD-ROMs oder Videokassetten übertragenen Wissensvermittlung hin zu einer vorwiegend internetunterstützten Lernform (ebd., 30). Um definitorische Ungenauigkeiten zu kompensieren, wird bei der Annäherung an den Begriff in der umfangreich vorhandenen Literatur unterschiedlich stark eingegrenzt. So lautet es beispielsweise nach Arnold et al. (2011): „Mit dem Begriff ‚E-Learning‘ wird ein vielgestaltetes gegenständliches und organisatorisches Arrangement von elektronischen bzw. digitalen Medien zum Lernen [...] bezeichnet“. Nach Ehlers (2011, 34) umfasst der E-Learning-Begriff indes kurz und präzise „[...] alle Formen des Lernens mit Hilfe elektronischer Medien“.

In den nachfolgenden Ausführungen wird der E-Learning-Begriff entsprechend der genannten Definition von Ehlers (ebd.) eingeordnet und folglich als Oberbegriff für sämtliche Bereiche des Lernens mithilfe elektronischer Medien verwendet. Da sich die vorliegende Arbeit vorrangig auf den Bereich der betrieblichen Aus- und Weiterbildung konzentriert, soll im Folgenden die Rolle des E-Learning-Einsatzes in diesem Bereich kurz umrissen werden.

2.1.2 E-Learning in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung

Die betriebliche Aus- und Weiterbildung stellt eine wesentliche Aufgabe im Rahmen der Personalentwicklung dar und zählt somit zu den Kernaufgaben eines Unternehmens (vgl. Dittler 2011, 205). Ziel ist die strategische Entfaltung und Ausschöpfung der Mitarbeiterpotenziale, „[...] um wettbewerbsfähig zu sein, und um mit den raschen Veränderungen in der Arbeitswelt und auf dem Markt mitzuhalten“ (ebd.). Dabei gehören heutzutage auch digitale Medienangebote zu den fest etablierten Bestandteilen der betrieblichen Bildung (vgl. Heidemann 2012, 4). Eine aktuelle Studie des MMB-Instituts für Medien- und Kompetenzforschung (2014, 4) zum Status quo des betrieblichen E-Learning zeigt, dass bereits mehr als jedes zweite deutsche Unternehmen E-Learning-Formen in ihren Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen einsetzt. So nutzen 55 % aller kleinen und mittleren Unternehmen E-Learning in ihren Bildungsangeboten (vgl. ebd.). Bei den deutschen Großunternehmen liegt die Nutzung bereits bei 66 % – Tendenz steigend (vgl. ebd.). Dabei setzen die Unternehmen E-Learning-Angebote sehr unterschiedlich ein: „Die Spannweite reicht von der Publikation des Weiterbildungsangebots im Intranet über die Bereitstellung von verschiedenen Tools und Angeboten auf einem Lern-Management-System bis hin zum Online-Training in der virtuellen Umgebung ‚Second Life‘“ (vgl. Meister/Kamin 2010, 131). Vor allem Web Based Trainings (WBTs) und die Einbindung entsprechender Lerninhalte und -aktivitäten in

Learning Management Systemen haben sich in den vergangenen Jahren in der betrieblichen Umgebung etabliert (vgl. Dittler 2011, 207). Im Gegensatz zu den bis zur Jahrtausendwende vorrangig eingesetzten Computer Based Trainings (CBTs), bieten WBTs durch die Nutzung von Web-Technologien einen geeigneten Rahmen für „[...] kooperatives und kollaboratives Lernen mehrerer Teilnehmer“ (ebd.). Learning Management Systeme ermöglichen die Bereitstellung der Bildungsaktivitäten und die Verwaltung von Teilnehmerdaten (Heidemann 2012, 7).

Anfängliche Erfahrungen zeigten, dass der separate bzw. alleinstehende Einsatz von E-Learning-Maßnahmen in den meisten Fällen nicht zielführend ist (ebd., 4). Dies begründen Meister und Kamin (2010, 133) damit „[...]“, dass die informellen sozialen Kontakte zu kurz kommen und damit das Aufbauen von vertrauensbasierten fachlich orientierten Beziehungen nicht gefördert wird“. Infolgedessen findet sich im Kontext der betrieblichen Aus- und Weiterbildung vor allem der Einsatz von Blended Learning-Szenarios (vgl. ebd.). E-Learning wird dabei mit Präsenzlernen kombiniert, und „[...] dadurch der Austausch der Lernenden untereinander bzw. mit Trainern und Anleitern“ ermöglicht (Heidemann 2012, 4). Der Einsatz von E-Learning dient in diesem Fall dazu, Wissen zu vermitteln, während die Präsenzveranstaltungen zur Erprobung der Wissensanwendung unter Zuhilfenahme eines Trainers genutzt werden (vgl. ebd.).

2.1.3 Evaluation von klassischem E-Learning

Der flexible Einsatz von klassischem E-Learning gilt als innovativ und zeitgemäß (Schlichte 2015). Dennoch wird häufig kritisiert „[...]“, dass das Lernen am PC oder Smartphone sehr viel Selbstdisziplin von den Nutzern abverlangt“ (ebd.). Lerner zu motivieren, sich mit den angebotenen Inhalten auseinanderzusetzen sowie Aktivitäten zu bearbeiten, gehört daher zu den anspruchsvollsten Aufgaben einer E-Learning-Maßnahme (vgl. Schlichte 2014). Sweeney (2013) weist in diesem Zusammenhang auf die Bedenken der Personalverantwortlichen bzgl. des Anreizes klassischer E-Learning-Anwendungen hin: „Many HR [...] professionals face the problem of ensuring that their training and learning programmes maintain learner engagement and motivation“. Schlichte (2015) hebt dabei vor allem den sequenziellen Aufbau von herkömmlichem E-Learning entlang eines vorgegebenen Pfades als Motivationsdämpfer heraus. Demnach werden dem Lerner nach der Registrierung auf einem Learning Management System zumeist hierarchisch festgelegte Lerninhalte zur Verfügung gestellt, die stufenweise abgearbeitet werden müssen und mit einem Abschlusstest zur Überprüfung der Mindestanforderungen enden (vgl. ebd.). Während des Lernprozesses hat der Lerner keine Möglichkeit sich seinen individuellen Lernfortschritt anzeigen zu lassen oder