



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

DEPARTMENT INFORMATION

Bachelorarbeit

Gamification – Einbindung von Spielementen bei digitalen Medien

vorgelegt von
Jonas Ibel

Studiengang Medien und Information

Erstprüfer: Prof. Dr. Hardy Gundlach

Zweitprüfer: Jakob Kopczynski

Hamburg, Juli 2015

Abstract**Name des Studierenden:**

Jonas Ibel

Thema der Bachelorarbeit:

Gamification – Einbindung von Spielelementen bei digitalen Medien

Stichworte:

Gamification, Ludifizierung, digitale Medien

Kurzzusammenfassung:

In der vorliegenden Arbeit wird das Phänomen der Gamification untersucht. In den letzten Jahren hat sich ein großer Hype um die Thematik entwickelt, der sich momentan wieder normalisiert hat. In dieser Arbeit soll die Funktionsweise von Gamification erklärt werden. Mit Hilfe von Experten wird analysiert, wohin sich die Technologie entwickelt, in welchen digitalen Kontexten sie Sinn ergibt und wie Gamification richtig durchgeführt wird.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Thesen.....	4
3	Definition Gamification	6
4	Gamification und Spieltheorie	10
	4.1 Theorie des Spiels	10
	4.2 Psychologische Faktoren der Gamification	16
	4.3 Spielelemente	20
5	Gamification – Nur Marketing-Hype oder Instrument zur Problemlösung?	25
	5.1 Der Hype Cycle	25
	5.2 Der Hype Cycle angewandt auf Gamification	27
	5.3 Kritik an Gamification	29
6	Digitale Medien	33
7	Expertenbefragung Theorie und Sampling	36
	7.1 Experten zu Gamification	36
	7.2 Sampling	36
	7.3 Leitfadendesign	37
8	Auswertung Expertenbefragung	40
	8.1 Methodik der Auswertung	40
	8.2 Auswertung: Themenblock 1	40
	8.3 Auswertung: Themenblock 2	42
	8.4 Auswertung: Themenblock 3	51
	8.5 Auswertung: Themenblock 4	52
9	Fazit.....	55
10	Literaturverzeichnis.....	57
11	Anhänge	

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Eine konzeptionelle Verortung der spielerischen Welt	8
Abb. 2: Die Bedürfnispyramide nach Maslow	12
Abb. 3: Die Flow-Theorie	15
Abb. 4: Das Oktalysis Modell	19
Abb. 5: Gartner Hype Cycle	25
Abb. 6: Hype Cycle for Emerging Technologies 2012	27
Abb. 7: Hype Cycle for Emerging Technologies 2014	28
Tabelle 1: Oktalysis Modell	19
Tabelle 2: Spielelemente	20-23
Tabelle 3: Digitale Massenmedien	34

Abkürzungsverzeichnis / Begriffsklärung

Early Adopter	Bezeichnet Menschen oder Institutionen, die Trends früh nach ihrer Entstehen adaptieren.
Big Data	Bezeichnet große Datenmengen. Neue Möglichkeiten ergeben sich durch Auswertbarkeit, Speicherung und Visualisierung.
Serious Games	Spiele, die nicht vorrangig der Unterhaltung dienen.
Purposeful games	Spiele, die einen Zweck verfolgen
SEO	Search-Engine Optimization (deutsch: Suchmaschinenoptimierung)

In ev'ry job that must be done
There is an element of fun
You find the fun, and snap!
The job's a game!
(Travers 1934)

1 Einleitung

Seit einigen Jahren wird viel über das Phänomen der Gamification berichtet und diskutiert. Sowohl im universitären Diskurs, als auch in der freien Wirtschaft erfährt das Thema zunehmend Aufmerksamkeit. 2011 erschien das grundlegende Werk „Gamification by Design“ von Gabe Zichermann, das versucht das Prinzip von Gamification und seine Einsatzmöglichkeiten zu erklären. Viele Unternehmen sind in dieser Zeit auf den Zug aufgesprungen und wollten sich das Phänomen zu Nutze machen; es wirkte als könne Gamification ein neues Wundermittel zur Lösung vieler Probleme in der digitalen Zeit sein. Es wird gar ein Wild-West-Feeling in Anlehnung an die Goldgräberzeit Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts beschrieben. Die Unternehmen zielen dabei vor allem auf eine Motivationssteigerung und Verhaltensänderung ihrer Kunden dahingehend, dass diese mehr mit ihren Produkten in Interaktion treten.

Gleichzeitig gerät Gamification vermehrt in die Kritik. Professor Ian Bogost hielt 2011 beim Wharton Gamification Symposium eine Rede zum Thema „Gamification is Bullshit“:

„Gamification is bullshit.

I'm not being flip or glib or provocative. I'm speaking philosophically. More specifically, gamification is marketing bullshit, invented by consultants as a means to capture the wild, coveted beast that is videogames and to domesticate it for use in the grey, hopeless wasteland of big business, where bullshit already reigns anyway. “

(BOGOST 2011)

In seiner Kritik geht Bogost vor allem auf den Punkt ein, dass Gamification nichts mehr mit Spielen in ihrem ursprünglichen Sinne zu tun hat, sondern vielmehr versucht, Spielelemente zu Gunsten von Marketingzwecken zu nutzen. Diese Argumentation basiert auf der Annahme Huizingas, dass Spielen immer ein von der Realität losgelöster Akt sei(n sollte) (HUIZINGA 1991, S. 22). Gamification habe nichts mehr mit dem Spielen an sich zu tun, sondern gehe nur von einer vorhersehbaren Abfolge an verhaltensändernden Mechanismen aus, die Spieler/Kunden anziehen sollen (WIMMER 2013, S. 155).

Und doch tut diese Kritik der Tatsache keinen Abbruch, dass Gamification ein erstzunehmendes und funktionierendes Phänomen ist. Das Rechercheinstitut Gartner prognostizierte schon 2011, dass mindestens 70 Prozent der 2000 größten Organisationen weltweit bis im Jahre 2014 zumindest eine gamifizierte Anwendung entwickelt haben werden. Gleichzeitig kritisiert das Institut in seinem Bericht, dass viele bestehende Anwendungen Fehler machten¹. Dennoch könne „Gamification genauso wichtig werden wie Facebook, ebay oder Amazon“, prognostiziert Burke, der Vize Präsident für Recherche bei Gartner (PETTEY/VAN DER MEULEN 2011).

Spielelemente wurden schon immer in Nicht-Spiel-Kontexten eingesetzt. So nutzten Militärs schon seit Jahrhunderten Rangsysteme mit Orden und Auszeichnungen. Auch in der Religion oder der Musik hatten spielerische Elemente schon immer ihren Platz (FUCHS/FIZEK et al. 2014, S. 120ff.). Bonusmeilensysteme bei Airlines machen nichts anderes, als durch Punktesysteme und mögliche Rangaufstiege in neue Serviceklassen, die Kundenloyalität zu erhöhen. Doch was in der heutigen Zeit besonders interessant ist, sind die Potentiale von Gamification im digitalen Bereich. Durch das Internet können weltweit Menschen partizipieren, sich miteinander messen und kooperieren.

Erfolgreiche Beispiele zeigen, dass gamifizierte Anwendungen durchaus ein großes Potenzial besitzen. Unterschiedliche Vorteile, die Gamification verspricht, sind (Langzeit-)Motivation, Nutzerbindung, erleichterte Verfolgung von Zielen, Bildung oder Kostenreduktion (STANLEY 2014). Die Spielentwicklerin Jane McGonigal entdeckte in der Gamification gar die Möglichkeit diverse Probleme der Menschheit wie Hunger, Armut oder Klimawandel zu lösen. Sie argumentiert in einem Ted Talk, dass wir beim Spielen eine andere Auffassung von Problemstellungen haben als in der Realität – statt vor einer komplizierten Herausforderung zu kapitulieren, erhöht sich bei Spielern die Bereitschaft, ein Problem anzupacken und dabei auch zu kooperieren, um gemeinsam das (Spiel-)Ziel zu erreichen. Sollte es möglich sein, dieses Potenzial auf die Realität zu übertragen, könnten alle davon profitieren.

Auch wenn McGonigals Idee schwer in die Realität umzusetzen scheint, so gibt es durchaus schon beachtliche Erfolge zu bestaunen: Das Projekt „Foldit“ beispielweise, durchgeführt vom „Center for Game Science“ an der University of Washington in

¹ Siehe Kapitel 4.3

Zusammenarbeit mit dem Department für Biochemie. Bei dem Projekt ist eine Art Puzzle entwickelt worden, welches es Menschen auf der ganzen Welt erlaubt, bei „Foldit“ zu partizipieren. Die Forscher des Biochemie-Departments waren dabei auf der Suche nach der Struktur eines AIDS-auslösenden Virus, genannt „Mason-Pfizer monkey virus“ (M-PMV). 240.000 Spieler weltweit wirkten an dem Projekt mit, spielten „gegeneinander“ um den höchsten Highscore und versuchten, durch das Spielen mit den Proteinverbindungen, die gesuchte Struktur zu finden. Nach zehn Tagen wurde die passende Proteinstruktur entdeckt. Dies war ein Durchbruch in der AIDS-Forschung, der der Forschung zuvor jahrelang nicht gelungen war (CHOU 2015 (1)). Der Foldit-Erfinder Seth Cooper sagt dazu: „Spiele bieten einen ausgezeichneten Rahmen, um zu kombinieren, worin Menschen und Computer gut sind, um wissenschaftliche Probleme zu lösen“ (WALZ/ DETERDING 2014, S. 410).

Dies ist nur ein Beispiel von vielen. Gamifizierte Anwendungen und Serious Games haben sich schon mit der Lösung der Ölkrise², der Zukunft von Ernährung, Energie, Gesundheit und Sicherheit³ und erleichtertem Fundraising⁴ auseinander gesetzt. Jane McGonigal formuliert das Potential der Spielerschaft und die Problematik des Transfers in die Realität in ihrem Ted Talk:

“Gamers are super-empowered, hopeful individuals. These are people who believe that they are individually capable of changing the world. And the only problem is that they believe that they are capable of changing virtual worlds and not the real world. That's the problem that I'm trying to solve.“

(MCGONIGAL 2010)

Sicher, Gamification eingesetzt als Werbemaßnahme, mag vielen Kritikern aus der Videospieleindustrie als Angriff auf ihre Kunst erscheinen. Und doch zeigen die obigen Beispiele, welche Möglichkeiten sich ergeben können, wenn das Phänomen weiter erforscht und für gemeinnützige Zwecke eingesetzt wird.

² World Without Oil 2007

³ Superstruct 2008

⁴ CrowdRise

2 Thesen

Die Fragen, die sich für diese Arbeit ergeben, sind: Was bleibt von dem Marketing-Hype der letzten Jahre? In welchen Kontexten kann Gamification sinnvoll angewendet werden? Welche Maßnahmen funktionieren wie und warum? Und mit Hinblick auf McGonigals Theorie, dass Spiele eine bessere Welt schaffen können, soll ein Ausblick auf die Frage gelingen: Können gamifizierte Anwendungen die Welt und unsere Konsumweise verändern?

In der vorliegenden Arbeit möchte ich mich bei der Betrachtung von Gamification auf unterschiedliche Ansätze stützen. Dabei soll das Phänomen sowohl kritisch betrachtet, als auch die Funktionsweise klar werden.

Dazu werde ich zunächst psychologische Grundlagen heranziehen, die erklären, warum Spiele ein so hohes Motivationspotenzial haben. Andererseits soll anhand von Spielelementen analysiert werden, wie Gamification erfolgreich umgesetzt werden kann. Die Fragen hierbei sind: Was können Spielelemente bewirken und wie können sie in einen spielfremden Kontext eingebunden werden? Und wie kann die Nutzungserfahrung so gestaltet werden, dass sie ein möglichst langfristiges Motivationspotenzial schafft? Anhand bereits existierender und auswertbarer Anwendungen soll gezeigt werden, inwiefern Gamification Chancen oder Risiken birgt und welche Aspekte in jedem Fall beachtet werden müssen, möchte man eine gelungene gamifizierte Anwendung entwickeln.

Mit Hilfe von Expertenmeinungen soll eine Analyse entstehen, die Aussagen darüber trifft, wie bereits bestehende Anwendungen mit Gamification funktionieren. Dabei soll vor allem auf die Funktionalität der einzelnen Spielmechanismen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bedürfnisse und Spielerhintergründe eingegangen werden. Durch die Beurteilung der Effektivität einzelner Mechanismen soll analysiert werden, bei welchen digitalen Medien Gamification besonders sinnvoll ist. Die Experten werden sich zudem dazu äußern, welchen Stellenwert sie dem Phänomen Gamification zuweisen und einen Ausblick darauf geben, was sich aus dem Trend in einigen Jahren entwickeln könnte. Die Expertenmeinung ist hier deshalb so bedeutend, weil die Fachkräfte die Entwicklung der Gamification und die Diskussion über sie in ihrer professionellen Umgebung hautnah mitverfolgt haben. Experten können somit eine praxisnahe Einschätzung der Lage geben.

Expertenmeinungen sind auch insofern relevant für dieses Thema, als angewandte Gamification ein Prozesswissen voraussetzt, auf das eben nur Fachmänner und -frauen Zugriff haben. Nur sie kennen die genauen Voraussetzungen und Anforderungen einer Entwicklung und können beurteilen, wie erfolgreich ein Projekt umgesetzt worden ist. Ihr Deutungswissen ist extrem relevant (BOGNER et al. 2014, S. 20 ff.). Die im Folgenden interviewten Experten haben Gamification aus unterschiedlichen Blickwinkeln bearbeitet und können so eine facettenreiche Einschätzung dazu abgeben.

3 Definition Gamification

Der Begriff Gamification ist seit einiger Zeit ein geflügeltes Wort. Er „wurde 2002 durch den britischen Programmierer Nick Pelling geprägt, aber erst in den 2010er Jahren zunehmend populärer. 2006 eröffnete der Utrechter Medienwissenschaftler Joost Raessens den akademische Diskurs über die Ludifizierung - der zunehmenden Präsenz spielerischer Elemente im Alltag“ (CENTER FOR DIGITAL CULTURE 2014). Allerdings ist zu sagen, dass das Phänomen keine Neuentdeckung ist, sondern bereits in vielen auch nichtdigitalen Kontexten auftauchte. 2011 erschien das grundlegende Werk „Gamification by Design“ von Gabe Zicherman, das viele Aspekte aufgreift und erklärt. Er wollte mit seinem Buch vor allem Unternehmen vermitteln, wie durch Design Spielelemente in Kundeninterfaces eingebunden werden können, um eine engagierende und fesselnde Erfahrung zu schaffen. Somit hat er den wissenschaftlichen Fortschritt rund um das Thema in die freie Wirtschaft gebracht.

Die Gamification-Definition, die viele weitere Definitionen einschließt und allgemeine Anerkennung findet, stammt von Sebastian Deterding:

„Gamification is the use of game design elements in non-game contexts.“

(DETERDING et al. 2011)

Deterding schlüsselt seine Definition auf: Zunächst wird von „game“ gesprochen und nicht von „play“. „Play“ ist eine breitere und andere Kategorie des Spiels als „game“. Das „game“ als „Spiel an sich“ definiert sich durch Regeln, Wettbewerb und/oder durch das Streben und/oder Erreichens eines spezifizierten und eigenständigen Ausgangs oder Zieles durch einen menschlichen Teilnehmer. Dabei unterscheidet Deterding klar von dem - oft als Synonym verwendeten - Begriff „playful“. Gamifizierung führe zwar langfristig zu einem spielerischeren⁵Verhalten und zu einer spielerischen Denkweise, aber dennoch müsse „game“ von „playful interactions“, „playful design“ und Ähnlichem unterschieden werden. Außerdem unterstreicht Deterding, dass Gamifizierung nicht etwa nur im digitalen Rahmen stattfindet.

Der Begriff „Spielelement“ ist für Deterding schwer abzugrenzen, da die Unterscheidung zwischen einer gamifizierten Anwendung und einem Spiel teilweise der

⁵ „more playful“

Auffassung des Nutzers unterliegt. Hier schlägt er zur Definition die Hilfskonstruktion vor, dass ein Spielelement ein Element ist, das charakteristisch für ein Spiel ist, lässt aber noch Raum für Diskussion.

Ein „Nicht-Spiel Kontext“ ist für Deterding ein Zusammenhang, in dem Spielelemente nicht erwartet werden, aber dennoch vorkommen können. Dieser Definitionsteil ist weit gefasst, um keinen der unterschiedlichen Nutzungskontexte auszuschließen; Gamification kann in den unterschiedlichsten Zusammenhängen stattfinden.

Zum Stichwort „Design“ formuliert Deterding einerseits die Abgrenzung von Serious Games⁶. Andererseits definiert er Design über die unterschiedlichen Abstraktionsebenen, die Design vorausgehen. Dies sind zusammengefasst das Design des Nutzerinterfaces⁷, Spielmechanismen, (künstlerisches) Design, konzeptuelle Modelle und das konkrete Spieldesign.

Weitere Definitionsansätze spezifizieren Deterdings Definition noch in unterschiedlichen Punkten und sollen hier kurz genannt sein:

Breuer ergänzt die Definition, um den Punkt der erwünschten Verhaltensänderung bei den Nutzern. Diese Ergänzung ist interessant, da sie die Zielsetzung berücksichtigt (BREUER 2011, S.5). Das Macmillan Dictionary geht in die gleiche Richtung und definiert als das Ziel von Gamification das Engagement von Menschen, an der gamifizierten Anwendung teilzunehmen, um den Unternehmenserfolg und –profit zu steigern (MACMILLAN DICTIONARY 2015). Ein weiterer interessanter Definitionsansatz sagt aus, dass Gamification Nutzer dazu bringt, dass sie Dinge tun, die sie ohne die Spielelemente nicht oder nicht in dem Ausmaß gemacht hätten (BENZING / BEYERHAUS 2012, S. 18). Andere Definitionen gehen spezifischer auf unterschiedliche Anwendungsbereiche ein und nennen diese teilweise explizit..

Für diese Arbeit soll Deterdings Definition zugrunde gelegt werden, da sie durch ihre offene Formulierung allgemeingültig ist und die weiteren Ansätze miteinschließt. Der Aspekt der Verhaltensänderung soll allerdings implizit mitgedacht werden.

⁶ Siehe auch Abbildung 1

⁷ Orden, Level oder Leaderboards

Zum Schluss seines Definitionsversuchs betont Deterding noch einmal, dass diese Definition notwendigerweise so offen sein muss, um alle Varianten von Gamification zu inkludieren. Die Definition dient vor allem der Unterscheidung von Gamification mit Serious Games und Playful Interaction. Um diese Einordnung vorzunehmen, soll auch die folgende Grafik dienen:

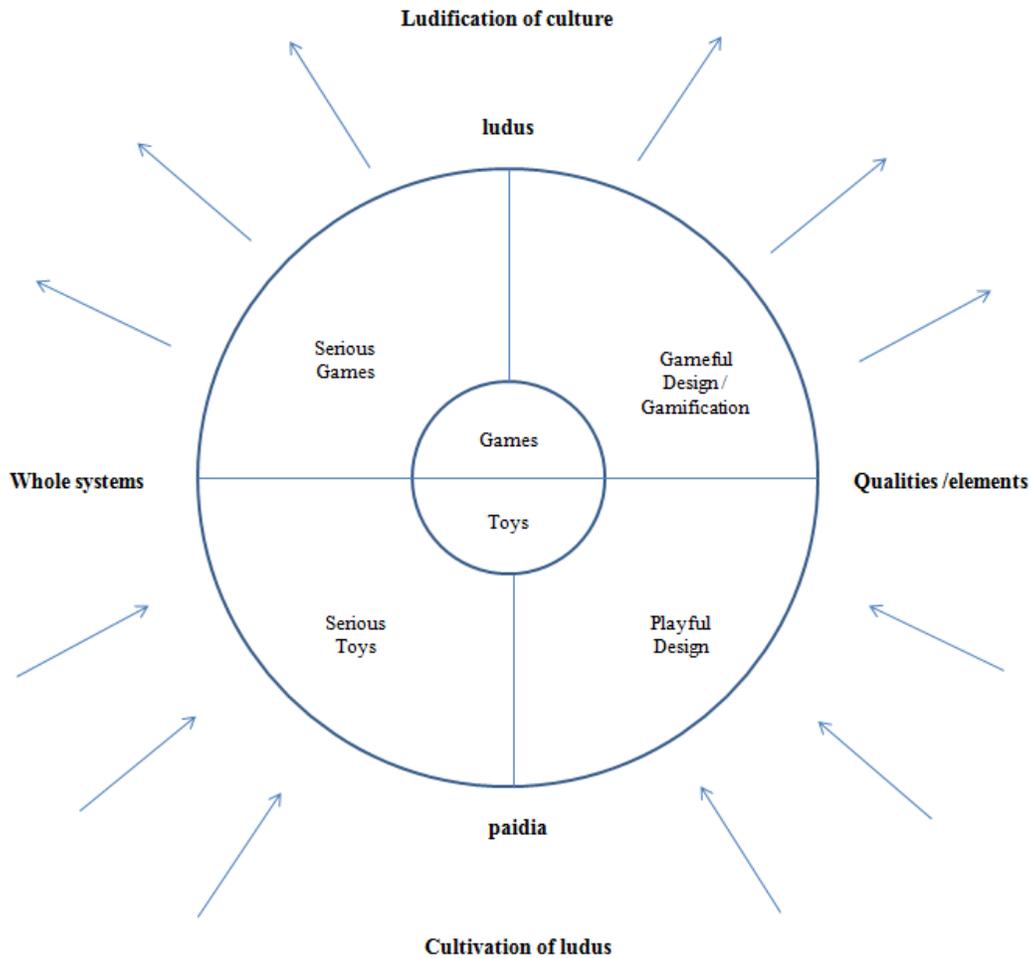


Abb. 1: Eine konzeptionelle Verortung der spielerischen Welt (Quelle: Eigene Darstellung nach WALZ/ DETERDING 2014, S.8).

In der Abbildung 1 wird klar, wo Gamification anzusiedeln ist. Die Einordnung zwischen „ludus“ und „paidia“ stammt vom Philosophen Caillois (CAILLOIS et al. 2001). Er unterscheidet bei Spielen zwischen freiem, ungebundenen Spiel, wie man es bei Kindern

findet (paidia) und regelbasiertem Spiel, das sich durch festgelegte Spielarten definiert (ludus). Gamification befindet sich im Gegensatz zu Serious Games auf der rechten Seite des Kreises, da sie nur Elemente aus Spielen herausgreift und nicht ein Spiel an sich ist. Es ist regelbasiert und insofern dem „ludus“ zuzuordnen (WALZ/ DETERDING 2014, S. 7).

Der Begriff „Gamification“ als solcher ist in Kalifornien von den berühmten Vertretern Zichermann und McGonigal mitgeprägt worden. Vor allem sie haben ihn zu dem „buzzword“ gemacht, der er nun ist. Transferiert ins Deutsche würde man wohl von „Spielifizierung“, „Ludifizierung“ oder „Gamifizierung“ sprechen. Die eingedeutschten Varianten des Begriffs haben sich jedoch nicht durchsetzen können. Das ist zunächst der Tatsache geschuldet, dass die amerikanische Forschung das Phänomen frühzeitiger und aufgeschlossener erkannte und aufgriff, als die europäische. Dort herrschte zunächst eher Ablehnung. So hat Escribano als kritischer Vertreter den Terminus „ludictatorship“ als Mischung zwischen „ludus“ und „dictatorship“ geprägt. Er unterscheidet zwischen natürlicher Gamification – zu der für ihn auch die technische Gamification gehört – und erzwungener Gamification, die hauptsächlich von Marketing-Spezialisten verwendet wird (ESCRIBANO 2014). Seine Kritik soll in Kapitel 5.3 weiter ausgeführt werden. Zu der Frage, warum sich der Begriff „Gamification“ gegenüber allen weiteren Varianten durchgesetzt hat, sollen auch die Experten im Interview befragt werden. Die Auswertung dieser Frage soll in Kapitel 7.1 geschehen.

Obwohl es für den englischen Begriff Versuche gegeben hat, eine Differenzierung vorzunehmen, hat sich Gamification als Sammelbegriff durchgesetzt. Eine Unterscheidung hätte beispielsweise zwischen games-related (ludus) und play-related (paidia) stattfinden können. Die Abbildung 1 zeigt Gamification klar in Richtung von „ludus“. Eine weitere Frage, nämlich, inwiefern Gamification auch bei „paidia“, also freiem Spiel stattfinden kann, ist im Rahmen dieser Arbeit nicht zu klären. Da Spielelemente einen gewissen Rahmen festsetzen und durchdacht sind, ist aber zu vermuten, dass Gamification immer eher „ludus“ zuzuordnen ist.

4 Gamification und Spieltheorie

4.1 Theorie des Spiels

Schon im jungen Alter spielt der Mensch. Oft im freien Spiel und nach eigenen Regeln, mit steigendem Alter dann zunehmend regelbasierte und komplexere Spiele. Begründungen für den Spieltrieb wurden mannigfaltig aufgestellt. Der Kulturphilosoph Johan Huizinga definiert in seinem Buch „Homo Ludens“ den spielenden Menschen und stellt ihn in eine Reihe mit dem „Homo Sapiens“, dem denkenden Menschen, und dem „Homo Faber“, dem schaffenden Menschen. Spiel erfülle für ihn keine biologische Funktion (OERTER 1999, S.9 ff), sondern „geht über die Grenzen rein biologischer oder doch rein physischer Bestätigung hinaus (ebd., S.9).“ Er definiert das Spiel wie folgt:

„Der Form nach betrachtet, kann man das Spiel also zusammenfassend eine freie Handlung nennen, die als „nicht so gemeint“ und außerhalb des gewöhnlichen Lebens stehend empfunden wird und trotzdem den Spieler völlig in Beschlag nehmen kann, an die kein materielles Interesse geknüpft ist und mit der kein Nutzen erworben wird, die sich innerhalb einer eigens bestimmten Zeit und eines eigens bestimmten Raums vollzieht, die nach bestimmten Regeln ordnungsgemäß verläuft und Gemeinschaftsverbände ins Leben ruft, die ihrerseits sich gern mit einem Geheimnis umgeben oder durch Verkleidung als anders von der gewöhnlichen Welt abheben.“

(ebd., S. 22)

Die Definition stammt von 1938, ist aber in vielerlei Hinsicht noch zutreffend und aktuell. Auch, wenn beispielsweise die zunehmend professionalisierte Bewegung in Spielen, bei denen materielle Interessen relevant sind (E-Sport), Huizingas Ansatz widersprechen.. Auch Profi-Fußballer spielen schlussendlich noch ein Spiel, auch wenn es ihr Beruf ist. Huizingas Definition geht außerdem nur von regelbasiertem Spiel aus, was das freie Spiel „paidia“ komplett außer Acht lässt. Dennoch ist die Definition gerade aufgrund des Merkmals eines Spiels von „einer eigens bestimmten Zeit“ und „eines eigens bestimmten Raums“ wichtig und gültig.

In der menschlichen Entwicklung ist das Spiel in einem realitätsfremden Rahmen wichtig, um sich auszuprobieren und herauszufordern. Innerhalb einer Realitätskonstruktion mit eigenen Regeln und Rahmenbedingungen ist das Erproben von Verhalten möglich und somit auch individuelle Weiterentwicklung. Auch wird durch die teilweise Auflösung der Realität klar, dass die Realität, wie wir sie kennen ein gesellschaftliches Konstrukt ist (ebd., S.9 ff.). Dies ist ein wichtiger Erfahrungsprozess in der menschlichen Entwicklung. Dies beschreibt Huizinga mit seiner Definition von Spiel als losgelöst von der Realität.

Im zweiten Standardwerk zur grundlegenden Philosophie des Spiels differenziert der Soziologe Callois zwischen „paidia“ und „ludus“ und entwickelt somit Huizingas Definition weiter (WIMMER 2013, S. 155 ff.). Die Einteilung verschiedener Anwendungen mit Spielebezug zwischen den beiden Extremen kann auch in Abbildung 1 gefunden werden. Die Soziologin Turkle schlägt schließlich wieder den Bogen aus der Losgelöstheit zurück zur Realität, indem sie anerkennt, dass die in Spielen erlernten Erfahrungen wiederum in der realen Welt Anwendung finden können. Sie begründet auch, warum Spiele ein relevantes soziologisches Untersuchungsfeld sind (ebd., S. 158).

Nach der Definition von „Spiel“ soll nun erklärt werden, wie die menschliche Motivation zu spielen entsteht. Zunächst soll mit Hilfe der Bedürfnispyramide von Maslow (1943) veranschaulicht werden, welche Bedürfnisse jeder Mensch in seinem Streben nach Glück befriedigen muss. Relevant ist das auch im Zusammenhang, dieser Arbeit, da dieses Glücksstreben teilweise auch im Spiel stattfinden kann.

Die menschlichen Bedürfnisse bauen sich nach Maslow pyramidenförmig auf. Zunächst müssen Grundbedürfnisse an der Basis der Pyramide abgedeckt und befriedigt werden, bevor darauf aufbauend, die nächste Bedürfnisstufe erreicht werden kann. Zu den Grundbedürfnissen zählen physiologische, wie Essen, Trinken und Schlafen, sowie das Bedürfnis nach einem Gefühl der Sicherheit. Sind diese abgedeckt, strebt der Mensch auch nach sozialer Bestätigung, individueller Entfaltung oder Selbstverwirklichung. Dies umfasst das Streben nach Individualität, Güte, Gerechtigkeit oder Selbstlosigkeit. Im Gegensatz zur Befriedigung physiologischer oder sozialer Bedürfnisse steht Selbstlosigkeit für die Erfüllung von Bedürfnissen des „Inneren Ichs“ (BERKEMEYER o.D.). Selbstverwirklichung steht somit für das Streben nach eigenen, persönlich gesteckten Zielen. Im Gegensatz zu physiologischen Bedürfnissen können diese Ansprüche des „Inneren Ichs“ kaum

abschließend befriedigt werden, so dass für den Menschen ein stetiges Streben nach Glück impliziert wird.

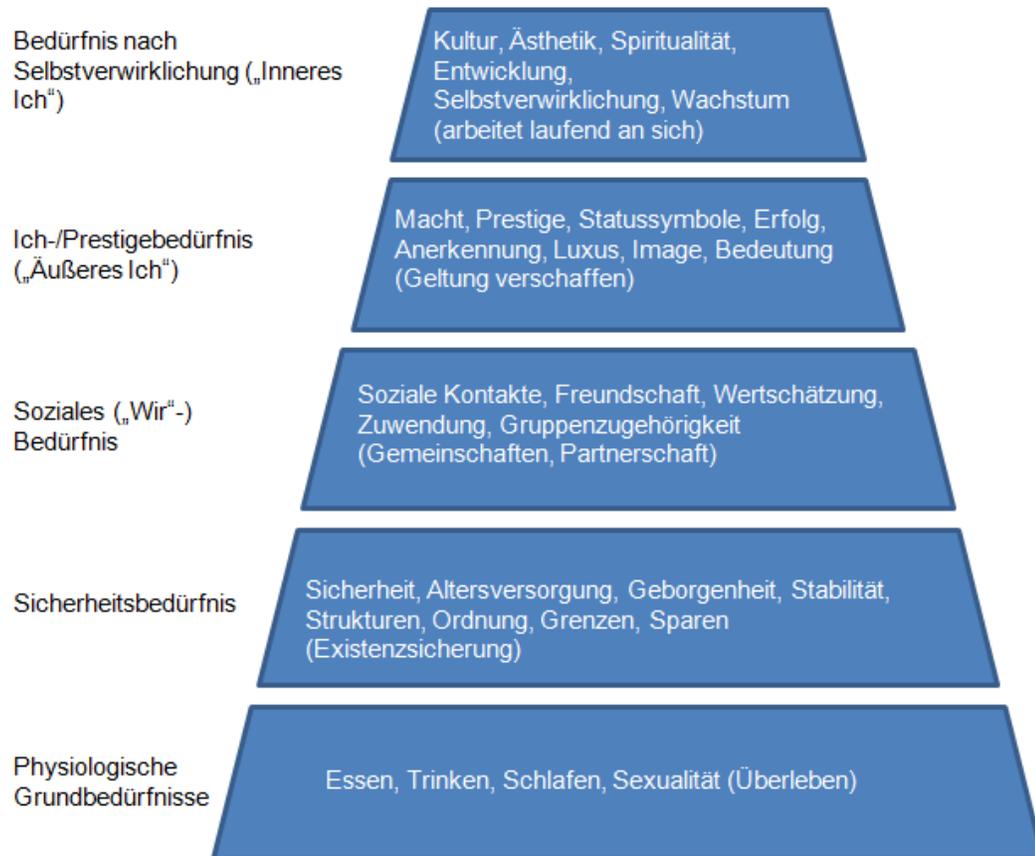


Abb. 2: Die Bedürfnispyramide nach Maslow (Quelle: Eigene Darstellung nach BERKEMEYER o.D.).

Im Streben nach Glück muss der Mensch alle Bedürfnisse nach persönlichen Vorstellungen befriedigen, wobei Prioritäten auch wechseln können und in großen Teilen auch situationsabhängig sind. Im Folgenden soll aufgezeigt werden, inwieweit die genannten Bedürfnisse im Spiel befriedigt werden können.

Soziale Anerkennung kann durch das Erlangen von Respekt oder von Erfolgen gegenüber Mitspielern erreicht werden. Außerdem kann das Streben nach Perfektion oder das Erreichen eines gewissen Ranges oder Status' durch erfolgreiches Spielen erlangt werden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bis auf die physiologischen viele

unterschiedliche Bedürfnisse in und durch das Spielen befriedigt werden können. Rituelles Spielen kann auch ein Sicherheitsgefühl herstellen. Insgesamt kann man also erkennen, dass sich viele der Maslow'schen Bedürfnisse im Spiel befriedigen lassen.. Die Bedürfnisannahmen Maslows werden von Alderfer mit seiner E-R-G-Theorie weiterentwickelt und kategorisiert. Er teilt sie in die drei Grundkategorien: Existenzbedürfnisse, Beziehungsbedürfnisse und Wachstumsbedürfnisse ein (ALDERFER 1972). Diese Einteilung ist der Maslow'schen Pyramide aber insgesamt sehr ähnlich.

Die Motivationsforscher Deci und Ryan fassen demgegenüber all die Bedürfnisse, die ein Mensch verspürt,, zusammen zu: Autonomie, Kompetenz und Bezogenheit (NIGGEMANN/ HEINZERLING 2013, S.127). Auch diese Bedürfnisse können im Spiel befriedigt werden. Das Autonomiebedürfnis befriedigt das Streben nach Selbstwirksamkeit – dem selbst aktiv werden - und Kontrolle. Als Spieler hat man in der Regel die Möglichkeit im Rahmen, den das Spiel setzt, zu handeln und Dinge zu beeinflussen, bei erfolgreichem Spiel diese sogar unter Kontrolle zu haben. Das Kompetenzbedürfnis wird in Spielen insofern befriedigt, als man die persönlichen Voraussetzungen hat, bzw. erhält, mit der Spielumwelt interagieren zu können. Diese Bezogenheit wird in Spielen in der Regel hergestellt. Der Spieler kann mit seiner Umgebung im Rahmen seiner Fähigkeiten interagieren und diese maßgeblich beeinflussen.

Zwar ist die Spielwelt nur künstlich oder .- bei digitalen Spielen – virtuell. Dennoch hat der Nutzer definitiv die Möglichkeit mit eigener Anstrengung und seinem Bemühen einen gewünschten Zielzustand (zumindest in diesem Rahmen) herbeizuführen.

Grundsätzlich gilt: Menschliche Motivation lässt sich in zwei Klassen einteilen. Einerseits wird Motivation durch externe Faktoren wie Belohnung oder Bestrafung erzeugt (extrinsische Motivation), andererseits durch interne Faktoren (intrinsische Motivation). Spiele (außerhalb von Gamification und wettbewerbsähnlichen Spielen), wie kommerzielle Computerspiele, aber auch klassische, nicht- digitale Spiele nutzen eher intrinsische Motivation und sprechen Bedürfnisse wie Autonomie, Meisterung, sozialer Eingebundenheit und/oder Bedeutung an. Intrinsische Motivation benötigt keine externen Motivatoren, wie Preise oder Bestrafungen, sondern muss das Interesse der Nutzer wecken. Diese werden durch das Spiel an sich angesprochen und bleiben dabei, weil sie Spaß daran haben oder

selbst Lust verspüren, das Spiel zu spielen. Deci und Ryan postulieren drei angeborene psychologische Bedürfnisse, die sowohl für intrinsische als auch für bestimmte Formen extrinsischer Motivation gelten:

- Autonomie: Streben nach Selbstwirksamkeit und Kontrolle
- Kompetenz: Schaffung von persönlichen Voraussetzungen um mit der Umwelt interagieren zu können
- Soziale Eingebundenheit / soziale Zugehörigkeit: Bezug zur Umwelt

Es wird also davon ausgegangen, dass jeder Mensch von Natur aus anstrebt, mit anderen in einem gesellschaftlichen Bereich zu agieren und zu funktionieren. Dabei will sich jedes Individuum persönlich frei entwickeln (RYAN/ DECI 2000).

Ebenfalls essenziell für das Verständnis der motivierenden Wirkung von Spielen ist die Flow-Theorie. Csikszentmihalyi, Professor für Psychologie, hat sich in den 70er Jahren systematisch mit dem „Flow“ auseinandergesetzt und definiert ihn:

„Das Hauptmerkmal des Flows ist immer das völlige Aufgehen in einer herausfordernden Tätigkeit, und zwar so, dass keine Zeit für Langeweile oder Gedanken darüber bleibt, was außerhalb dieser Tätigkeit wichtig wäre.“

(NIGGEMANN/ HEINZERLING. 2013, S.128)

Flow wird ermöglicht durch die Verschmelzung von Handeln und Bewusstsein, dem sicheren Wissen darum, dass die gestellten Aufgaben auf eine oder mehrere Weisen lösbar sind, eine große Konzentrationsleistung, die Möglichkeit, alles unter Kontrolle zu haben, und verständlichen Handlungsanforderungen. Wenn sich Flow einstellt, wird ein positives Glücksgefühl ausgelöst. Dies führt zu dem Wunsch nach Wiederholung und schlussendlich zu einer dauerhaft motivierenden Erfahrung (ebd., S. 128 f.).

Csikszentmihalyi macht die Wahrscheinlichkeit für ein Flow-Erlebnis abhängig vom Verhältnis zwischen Herausforderung und Fähigkeit. Ist die Herausforderung nicht schwierig zu bewältigen, müssen die Fähigkeiten des Nutzers nicht sonderlich ausgeprägt sein. Ist

jedoch die Herausforderung groß, muss der Nutzer „besser“ und fähiger sein, um sich ihr stellen zu können. Das Resultat einer Überforderung ist Angst. Umgekehrt wird der Nutzer nicht in einen Flow-Zustand gelangen, wenn die ihm gestellten Aufgaben zu leicht zu bewältigen sind. Ist die Fähigkeit des Nutzers zu groß, fühlt er sich gelangweilt und verliert das Interesse an der Tätigkeit. Das passende Verhältnis von Schwierigkeit und Skill, das im Idealfall über die Dauer einer Aktivität anhält, beschreibt Csikszentmihalyi mit seiner Theorie des Flow-Kanals:

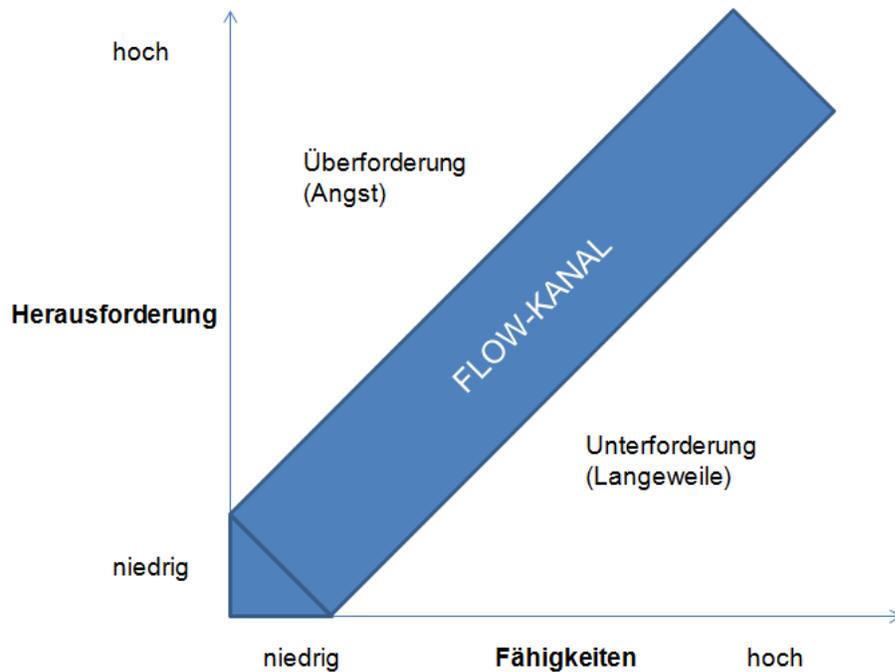


Abb. 3: Die Flow-Theorie (Quelle: Eigene Darstellung nach MORSCHEUSER 2013).

Ist eine Aktivität zwischen den Polen „Herausforderung“ und „Fähigkeit“ für eine Person ausgewogen und steigern sich die beiden Faktoren kontinuierlich, so ist es möglich, in den Flow-Kanal zu gelangen und dort bis zum Ende der Aktivität zu verweilen. Dieses Modell beschreibt treffend, wie Motivation auch bei Spielen erhalten wird und auch wie Abhängigkeit entstehen kann. Ist ein Spiel auf lange Zeit motivierend und lässt dem Nutzer immer mehr Möglichkeiten für Meisterung, kann sich eine Gewohnheit etablieren. Diese kann sich im schlimmsten Fall bis hin zur Sucht entwickeln.

Aber Wiederholung von (Spiel-)Handlungen kann auch positive Effekte haben. Handlungswiederholung führt grundsätzlich zur Sammlung von Erfahrung. Können also Aktionen in einem künstlichen Rahmen – einer zeitlich und räumlich von der Realität abgegrenzten Situation - erprobt und geübt werden, sammelt der Mensch Prozesswissen an, das er dann wiederum in realen Situationen anwenden kann. Diese Wiederholung ist bei Spielen, speziell auch bei Computerspielen, besonders leicht und schnell möglich. Eine Handlung wird als besonders motivierend wahrgenommen, wenn eine Meisterung – also die Überwindung von Herausforderungen - und daraus resultierendes Wachstum möglich ist. Ein weiterer Aspekt, der beim Menschen durch das Spielen angesprochen wird, ist die Kreativität. Diese wird gefördert, wenn von einem Spieler zur Problemlösung die Kombination unterschiedlicher Fähigkeiten und Variantenreichtum gefordert werden (OERTER 1999, S.30).

In der Beziehung zwischen Mensch und Objekt geht es auch in großen Anteilen um Exploration. Der Mensch erkundet die virtuelle Welt. Dort werden die Vorkenntnisse des Menschen eingebracht, um stetig neue Handlungs- und Interaktionsmöglichkeiten mit dem Objekt auszuloten (ebd., S. 52). In früheren Menschheitsepisoden war Spielzeug teuer und nur wenige Kinder besaßen es. Deswegen ging es auch viel um das kreative Finden von neuen Spielobjekten und -methoden und das gemeinsame Spiel (ebd., S.77). Mittlerweile sind Spiele – sowohl digitaler als auch analoger Art– einem großen Teil der Menschen zugänglich und als Massenmedium einzustufen. Digitale Spiele sind heutzutage für deutsche Jugendliche ein Leitmedium (STATISTA 2014).

Im nächsten Kapitel soll analysiert werden, inwiefern Spielelemente psychologische Bedürfnisse des Menschen befriedigen können. Die Elemente sollen insbesondere vor dem Hintergrund von Gamification beleuchtet werden.

4.2 Psychologische Faktoren der Gamification

Die Gamification macht sich all diese Aspekte der Motivations- und Spielpsychologie zu Nutze und versucht, durch die Adaption spielerischer Elemente an Nicht-Spiel-Kontexte, die Motivation, die durch das Spielen entsteht, auf diese spielfremden Zusammenhänge zu übertragen. Dabei kann einerseits neue Motivation geschaffen, andererseits bereits

bestehende Motivation technisch unterstützt werden. Unterschiedliche Prinzipien sind in der Tabelle 2 in Kapitel 4.3 einzusehen.

Ein Bereich, der durch Gamification stark angesprochen werden kann, ist der soziale. Durch das Internet und weltweite Vernetzung besteht die Möglichkeit, sich jederzeit mit anderen Spielern zu messen, zusammen zu spielen oder zu interagieren. Bei der Betrachtung von Spielermotivation ist es auch wichtig zu erkennen, welche „Spielertypen“ man ansprechen möchte. Kim teilt die unterschiedlichen Motivationstypen in 4 Felder ein. Spieler werden dabei nach ihrer Hauptmotivation eingeordnet, – was nicht bedeutet, dass sie ausschließlich diese Motivation treibt. Die nach Jo Kim identifizierten Hauptmotivationen sind: express, compete, explore und collaborate – also Ausdruck, Wettbewerb, Entdeckung und Kollaboration. Jeder Spielertyp bevorzugt demnach andere Spielarten bzw. sucht unterschiedliche Erfolge in einem Spiel (KIM 2011).

Benzing und Beyerhaus unterstreichen jedoch auch, dass Spielertypisierungen nicht unmittelbar auf Gamification angewendet dürfen. „Die Korrelation zwischen Zielgruppe, Spielverhalten und Nicht-Spielverhalten muss identifiziert und adäquat verbunden werden“ (BENZING/ BEYERHAUS 2012, S.27). Das bedeutet, dass jeder Entwickler gamifizierter Anwendungen sich vor Beginn der Entwicklung darüber klar werden muss, wer seine Zielgruppe ist und wie diese anzusprechen ist. Spieler haben auch je nach Erfahrungsgrad unterschiedliche Bedürfnisse. Ein Anfänger benötigt beispielsweise vermehrt Hilfestellungen, ein erfahrener Spieler benötigt meist keine Hilfe, möchte aber gerne auch nach langer Spielzeit noch vor neue Aufgaben gestellt werden, die ihm Kreativität abverlangen (ebd., S.30)

Die Frage, die sich ergibt, lautet: Warum setzen sich Menschen „Ziele“ in Spielen und wie wird es Entwicklern möglich, die eigene Zielsetzung mit der der Nutzer zu vereinbaren? Bei der Suche nach Gründen für Spielmotivation wird auf mehreren Theorien aufgebaut. Einerseits ist hierbei die Zielsetzungstheorie von Locke und Latham von 1990 zu nennen. Nach ihrer Theorie motivieren Ziele, die unmittelbare Regulatoren des menschlichen Handelns sind. Gleichzeitig ist es notwendig, einen Spannungszustand zu erzeugen, der eine Handlung auslöst. Das SMART-Prinzip baut auf dieser Theorie auf. Demnach müssen Ziele spezifisch, messbar, akzeptiert/angemessen, realistisch und terminiert sein (ZENAJOZIKA o.D.). Gelingt es den Entwicklern, die Ziele in der gamifizierten Anwendung nach dem SMART-Prinzip zu stecken, kann erreicht werden, dass sich die Nutzermotivation erhöht.

Inwiefern Gamification die „Motivation“ des Menschen aufgreift, erläutert auch der Gamification-Spezialist Yu-Kai Chou in einem Ted Talk sehr anschaulich. Er entwickelt das „Octalysis“-Modell, das die Motivationshintergründe in einem Diagramm darstellt. Die acht Hauptgründe, die er ausmacht sind „Epic Meaning“, „Development“, „Creativity“, „Ownership“, „Social“, „Scarcity“, „Unpredictability“ und „Avoidance“⁸ (CHOU 2014).

Diese Klassifizierung ist insbesondere deshalb interessant, da er aus seiner Einteilung zwei unterschiedliche Gamification-Arten ableitet, „Black-Hat-Gamification“ und „White-Hat-Gamification“. Damit bezieht er sich auf SEO, wo „White-Hat-SEO“ dem von Google gewünschten Verhalten entsprechen will, während „Black-Hat-SEO“ versucht Regeln zu umgehen und Schwachstellen der Suchmaschinen auszunutzen. Ähnlich verhält es sich mit seiner Differenzierung in Bezug auf Gamification: „White-Hat-Gamification“ spricht positive Gefühle an, symbolisiert durch die Beweggründe „Epic Meaning“, „Development“ und „Creativity“, während „Black-Hat-Gamification“ Motive anspricht, die dem nutzenden Menschen Angst-, Sucht- oder Besessenheitsgefühle vermitteln: „Scarcity“, „Unpredictability“ und „Avoidance“. Beide Arten können in einer Anwendung zum Tragen kommen, haben aber unterschiedliche Effekte. Die positiveren Faktoren haben beispielsweise eine langfristige Wirkung, die Flow zulässt. Während die negativen Faktoren eher vorsichtig eingesetzt werden sollten, da sie sonst zu Abstoßung führen (CHOU 2015 (2)).

Jedem Hauptgrund der Octalysis-Theorie ordnet Chou eine Liste von Mechanismen zu, die den übergeordneten Begriff aufgreifen und unterstützen. Jeder Nutzer/Spieler kann von anderen, den Hauptgründen untergeordneten Faktoren angesprochen werden, was eine individuell unterschiedlich ausgeprägte Wichtigkeit der 8 Hauptgründe bewirkt. Die Abbildung 4 und die Tabelle 1 lassen somit erkennen, dass nicht alle Spieler von den gleichen Mechanismen angesprochen werden können und es insgesamt schwierig ist, ein allgemeintaugliches Produkt zu entwickeln, das einer breiten Masse zusagt. Vielmehr ist aus der Octalysis-Theorie zu schließen, dass man als Entwickler insbesondere jene Zielgruppe, die man erreichen möchte, genau kennen muss, um dann in der Entwicklung auf deren individuelle Bedürfnisse einzugehen (CHOU 2014).

⁸ Auf deutsch: Bedeutung, Zielerreichung, Ermächtigung, Besitzertum, Soziales, Knappheit, Unvorhersehbarkeit und Vermeidung



Abb. 4: Octalysis-Modell (Quelle: Eigene Darstellung nach CHOU 2014).

Bedeutung	Zielerreichung	Ermächtigung	Soziales
Narrative	Points	Milestone Unlock	Friending
Elitism	Badges	Evergreen Mechanics	Social Treasure
Humanity Hero	Fixes Action Rewards	General's Carrot	SeeSaw Bump
Higher Meaning	Leaderboard	Real-Time Control [...]	Group Quest
Beginners Luck [...]	Progress Bar		Touting [...]
	Quest Lists [...]		
Besitzertum	Knappheit	Unvorhersehbarkeit	Vermeidung
Virtual Goods	Appointment Dynamics	Glowing Choice	Progress Loss
Build from Scratch	Fixed Intervals	MiniQuests	Status Quo Sloth
Collection set	Dangling	Visual Storytelling	Scarlet Letter
Avatar	Price Pacing	Easter Eggs	Visual Grave
Earned Lunch [...]	Countdown [...]	Random Rewards [...]	Weep Tune [...] ⁹

Tabelle 1: Oktalysis-Modell Hauptgründe (Auszug) (Quelle: Eigene Darstellung nach CHOU 2014).

⁹ Die einzelnen Untergründe, die die Hauptmotivatoren ansprechen, sollen hier nur gezeigt werden, eine ausführliche Erklärung jedes einzelnen wäre an dieser Stelle zu umfangreich.

Die einzelnen, den Haupttreibern untergeordneten Faktoren sind in Tabelle 1 auszugsweise genannt und sollen im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter ausgeführt werden. Dieses Modell lässt aber erkennen: Es kann für Nutzer viele Gründe geben, in Interaktion mit einer gamifizierten Anwendung zu treten. Jeder Mensch hat dabei ein anderes Anforderungsprofil und andere Interessen. Auf der anderen Seite müssen sich Entwickler fragen, mit welchen Motivatoren sie arbeiten möchten.

4.3 Spielelemente

In den vorhergehenden Kapiteln ist klar geworden, woher die Motivation des Menschen für das Spiel stammt. In diesem Kapitel soll es nun um die Umsetzung gehen. Welche „Mechanismen“ existieren in Spielen und worauf basieren sie? Diese Elemente können dann so oder ähnlich auch auf Nicht-Spiel Kontexte angewandt werden. „Spielelemente“ sind Elemente, die in vielen (aber nicht unbedingt allen) Spielen gefunden werden können, die mit Spielen assoziiert werden und eine entscheidende Rolle für das Gameplay innehaben. In der Untersuchung von Spielelementen ist zu beachten, dass sie sowohl im Konkreten auftreten (z.B. bei der Gestaltung des Interfaces) als auch im Abstrakten (Game Design Methoden) (LINEHAN et al. 2014, S.82). Durch die Vielfältigkeit der Ansätze und zahlreichen Gemeinsamkeiten der Mechaniken, ist es schwierig, sie einzuteilen.

Dennoch existieren viele Auflistungen von Spielelementen. Da wohl keine der Listen eine komplette Vollständigkeit bieten kann, soll hier hauptsächlich auf das Modell von Benzing und Beyerhaus Bezug genommen werden. Auf fehlende Aspekte des Modells möchte ich danach in einer ergänzenden Tabelle eingehen und das Modell von Benzing und Beyerhaus mit den ungenannten Elementen komplementieren.

Spielelement	Beschreibung und Motivationsfunktion
Ziele	Konkrete, zu erreichende Zustände geben Handlungsorientierung.
Wettbewerb / Ranglisten	Natürliche Rivalität [...] ist Grundlage sportlicher Motivation. Der Wettbewerb manifestiert sich häufig in Ranglisten

	(Leaderboards), welche die eigenen Leistungen in den Bezug zu anderen Mitspielern setzen.
Zufall	Die Ungewissheit schafft Spannung, wie beim klassischen Würfelspiel.
Zeitdruck	Zeit kann als Ressource oder Feedbackinstanz gesehen werden [...].
Knappheit	Steigert die Herausforderung und steigert den Wert bestimmter Ressourcen.
Puzzle	Probleme, die die Gewissheit der Lösbarkeit beinhalten. Sie erlauben erforschendes Entdecken von Neuem.
Neuigkeiten	Stehen im Spannungsfeld zwischen bequemer Gewohnheit und Neugierde, Überraschung und Wandel zum Besseren bzw. zu neuen Herausforderungen.
Level	Erlebbar übersichtliche Stufen, die eigenen Fortschritt sichtbar machen und mit wachsenden Fähigkeiten einhergehen.
Sozialer Druck	Um der sozialen Umwelt zu entsprechen, wird ein bestimmtes Verhalten gefordert. „Wenn es die Freunde interessiert, muss es von Interesse für mich sein.“
Teamwork	Gemeinsam wird mehr erreicht, sofern soziale Hindernisse des Zusammenarbeitens überwunden werden. Erfolge werden gemeinsam bestritten.
Währung	Tauschmittel, welches erst verdient werden muss. Verwendung stärkt Autonomie bei Wahlfreiheit.
Erneuerung	Möglichkeit, auch nach Scheitern erneut zu beginnen oder eigene Energie neu aufzuladen, ermutigt, Risiken einzugehen und aus Fehlern zu lernen.
Notwendige Entscheidungen	Um voranzuschreiten, muss eine Entscheidung getroffen werden. Gegensätzlich zum wahren Leben sind die Handlungsoptionen meist klar definiert. Die Entscheidungsfreiheit führt zu Autonomie und Selbstbewusstsein.

Daten	Sichtbar gemachte Informationen dienen der Orientierung, helfen bei der Entscheidungsfindung und zeigen, ob man der nächsten Aufgabe gewachsen ist.
Fortschritt	Macht die persönliche Entwicklung möglich und sichtbar. Es wird deutlich, was schon erreicht wurde und wie weit das nächste Ziel entfernt ist. Dies motiviert und gibt Sicherheit.
Punkte	Maßeinheit, welche die Qualität, bzw. den Wert der erbrachten Leistung innerhalb des Systems zeigt und kurzfristiges Feedback erlaubt. Sie sind meist mit anderen Elementen wie Auszeichnungen und Ranglisten verknüpft [...].
Sinnesansprache	Spiele, die mehrere Sinne ansprechen, führen zu tiefgreifenden Erfahrungen und fordern sensorische Fähigkeiten was häufig zu verstärkter Hormonausschüttung führt.
Auszeichnung Anerkennung	/ Eine bestehende Visualisierung geleisteter Anstrengungen, die erst durch das Teilen mit anderen ihre wirkliche Bedeutung entfaltet.
Status	Die Manifestation von Macht und Respekt innerhalb einer Gruppe, die zu sozialer Ordnung beiträgt, Statusstreben spricht wie soziale Erwünschtheit menschliche Bedürfnisse an und erleichtert das Einordnen anderer Spieler.

Tabelle 2.1: Übersicht der Spielelemente (Quelle: Eigene Darstellung nach BENZING/BEYERHAUS 2012, S. 28).

Der selbsternannte „weltweite Führer von Gamification-Anwendungen“ (BADGEVILLE o.D.) Badgeville hat ebenfalls eine Liste von Spielelementen veröffentlicht. Sie überschneidet sich in vielerlei Hinsicht mit der Übersicht von Benzing und Beyerhaus, ergänzt sie jedoch um einige sinnvolle Mechanismen, die im Folgenden erläutert werden sollen. Die Elemente, die sich gleichen oder überschneiden, sind ausgelassen.

Verhaltens-Momentum	Dieser Mechanismus beschreibt die Tendenz, dass Spieler eine Aktivität weiterführen. Spiele befeuern sich also quasi selbst.
Countdown	Ein bestimmter Zeitrahmen wird gesteckt, in dem eine Aufgabe erfüllt werden muss.
Erkundung	Spieler erforschen gerne die digitale Umgebung. Bei Auszeichnung von Neugier kann diese zusätzlich angeregt werden.
Free lunch	Das Gefühl, dass man etwas aufgrund einer fremden Arbeitsleistung erhält.
Unendliches Gameplay	Spiele ohne ausgesprochenes Ende. Anwendbar vor allem auf Spiele, die regelmäßig von vorne beginnen und ein statisches Ziel als Auszeichnung haben.
Glückselige Produktivität / Epic Meaning	Der Vorgang, dass man beim Spielen glücklicher ist, obwohl man teilweise hart arbeitet. Gekoppelt mit dem Gefühl, etwas Bedeutendes zu tun.

Tabelle 2.2: Game Mechanics (Auszug) (Quelle: Eigene Darstellung nach BADGEVILLE o.D.).

Man erkennt, dass viele der Mechanismen auf unterschiedlichen Ebenen funktionieren und auch nicht jedes der Elemente automatisch in jedem Spiel zum Zuge kommt. Möchte man Spielelemente nutzen, bedarf dies immer einer Auswahl, die sinnvoll in den Gesamt-Kontext eingebunden werden muss. Wieder gilt es, seine Zielgruppe und deren spezifische Bedürfnisse vorherzusehen und demnach das Produkt zu entwickeln. Hat man bereits ein Produkt vorliegen und möchte dies durch Spielelemente erweitern, so muss man analysieren, welche Instrumente für den vorliegenden Fall nutzbar sind. Ein Countdown beispielsweise ergibt nur Sinn für Produkte, die in Relation zu Zeit stehen. Wenn beispielsweise eine Aufgabe in möglichst kurzer Zeit gelöst werden soll. Im E-Learning würde man einen Countdown zunächst nicht erwarten, da es mehr um das tiefgehende Verständnis eines Sachverhalts geht, als um Geschwindigkeit beim Lernprozess. Es lassen sich aber auch keine Ausschlussannahmen treffen; auch ein E-Learning-Programm kann sinnvoll Countdowns nutzen, wenn das Konzept ausreichend durchdacht ist und nicht dem Hauptzweck – Verständnis – im Weg steht. So sollte ein E-Learning-Programm, das das Ziel

hat, seine Nutzer auf einen Test mit klaren Zeitvorgaben vorzubereiten, sogar eine Funktion besitzen, mit der der Nutzer seine Fähigkeiten unter Zeitdruck prüfen kann.

Grundsätzlich muss gesagt werden, dass unter Gamification-Interessierten ein Diskurs darüber herrscht, ob man Spielelemente beliebig über eine existierende Anwendung stülpen kann, die dann gamifiziert ist. Für viele Experten bedarf es vielmehr einer grundlegenden Neuauslegung der Anwendung, um die Gamifizierung sinnvoll durchzuführen. Die unter Tabelle 2.1 und 2.2 genannte Auflistung der Elemente basiert in Teilen auf einer Liste von Badgeville, das als Unternehmen als „Anbieter von Gamification“ auftritt. Badgeville bietet den Service, jegliche Produkte spielerisch aufzubereiten. Dies widerspricht der Auffassung, dass man Elemente nicht beliebig an bereits existierende Anwendungen anheften kann.

Ob einzelne Mechanismen überhaupt gesondert zu untersuchen sind oder ob es nur sinnvoll ist Gesamtkonzepte zu betrachten, ist eine Frage, die bei der Untersuchung der Elemente mitgedacht werden muss. Mit Hilfe der Experten soll in Kapitel 7.2 über Vor- und Nachteile der Elemente gesprochen und die Anwendbarkeit eingeschätzt werden. Dabei wird die Annahme getroffen, dass es möglich ist, über Einzelelemente zu sprechen.

5 Gamification – Nur ein Marketing-Hype oder Instrument zur Problemlösung?

5.1 Der Hype-Cycle

Das Rechercheinstitut ist eines der führenden Unternehmen für Forschung im Bereich der Informationstechnologie und berät mehr als 9000 Unternehmen weltweit (GARTNER 2015 (1)). Eine der Recherchemethoden, die das Institut anwendet, um Technologien einzuschätzen ist der sogenannte Hype-Cycle. Er wird auf unterschiedliche Sektoren angewandt und versucht, neue Technologien und deren Entwicklung im Hinblick auf die öffentliche Wahrnehmung zu untersuchen. Dabei teilen sie neue technologische Entwicklungen in eine Matrix ein, die versucht den Status der Technologie zu prognostizieren.

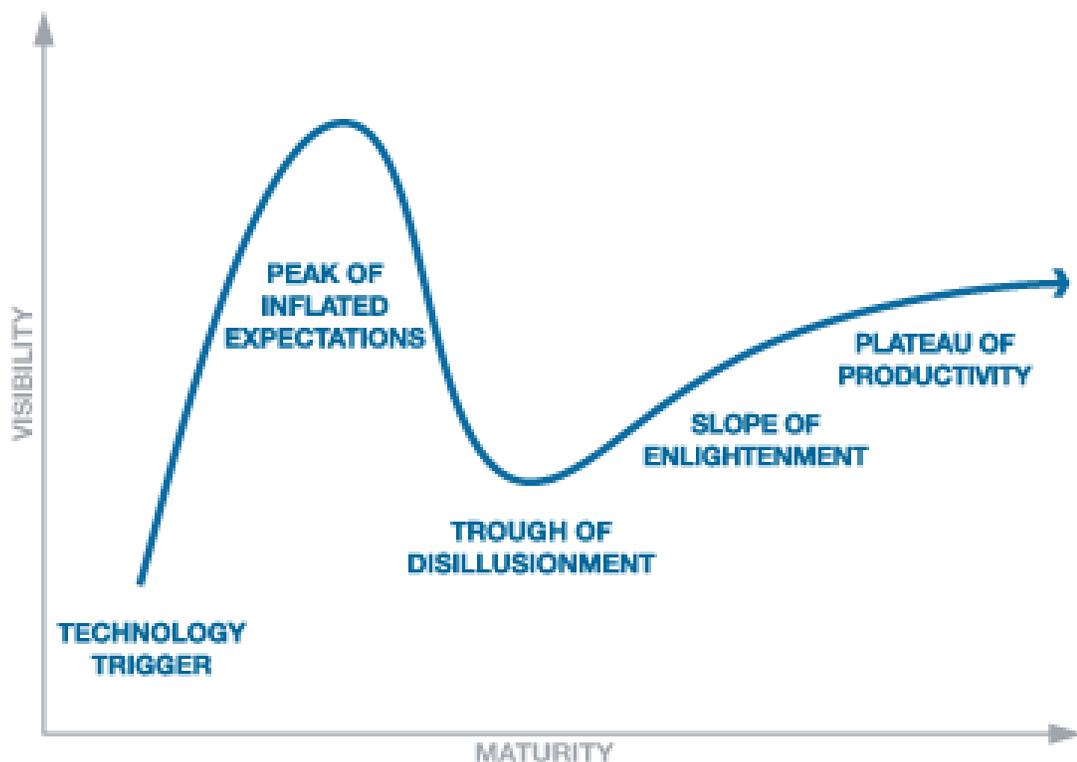


Abb. 5: Gartner Hype Cycle (Quelle: GARTNER 2015 (2)).

Dies ist vor allem hilfreich für Kunden, um diesen eine Einschätzung darüber zu erlauben, ob und wann es sich lohnt in ein Geschäftsfeld einzusteigen. Die fünf unterschiedlichen Schlüsselphasen der Kurve stellen eine Verortung zwischen Bekanntheitsgrad und der Ausgereiftheit der Technologie her. Zu Beginn einer Entwicklung

steht der „technology trigger“, ein technischer Durchbruch, der es erlaubt, den neuen Trend anzuwenden. Erste Konzepte entstehen und in der Fachpresse wird das Phänomen erstmals aufgegriffen. Nach einer Weile wird der Hype um das Produkt größer, so dass zunehmend darüber berichtet wird. Dies wird der „peak of inflated expectations“ genannt. Die Erwartungen an die Technologie sind groß, erste Erfolgsgeschichten versprechen große Gewinne, einige Unternehmen versuchen sich den neuen Trend nutzbar zu machen. In der darauf folgenden Phase, dem „trough of disillusionment“ sinkt das Interesse wieder schlagartig, nachdem einige Unternehmen mit dem Versuch scheitern, die Technologie einzusetzen. Die Investitionen bleiben nur bestehen, wenn es die early adopter, die noch nicht gescheitert sind, schaffen die Technologie weiterzuentwickeln oder zumindest die Aussicht darauf haben. Im vierten Schritt, dem „slope of enlightenment“ steigt das Interesse wieder, da mehr und mehr verstanden wird, wie die Technologie funktioniert und sie eingesetzt werden kann. Die zweite oder dritte Generation von Produkten erscheint und zeigt, verbesserte Einsatzmöglichkeiten. Mehr Unternehmen investieren in Pilotprojekte, nur konservative Unternehmen bleiben noch zurückhaltend. Zuletzt wird das „plateau of productivity“ erreicht. Nun steigen auch die konservativsten Unternehmen in das Geschäftsfeld ein, da die Überlebensfähigkeit und Rentabilität besser abschätzbar geworden sind. Die Anwendbarkeit und Relevanz der Technologie ist gegeben und Investitionen zahlen sich aus.

Zu jedem Zeitpunkt der Entwicklung ist es zudem möglich, dass das Produkt vor Eintritt der Wettbewerbsfähigkeit ausscheidet, da neue Entwicklungen möglich werden und die Technologie an der noch gearbeitet wird, auf absehbare Zeit überholen werden. In diesem Fall haben sich die early adopter verkalkuliert und getätigte Investitionen laufen ins Leere.

5.2 Der Hype-Cycle angewandt auf Gamification

2012 ordnet Gartner Gamification fast schon dem „peak of inflated expectations“ zu.¹⁰ Von dem Phänomen wird zudem erwartet, dass es innerhalb von 5-10 Jahren das Produktivitätsplateau erreichen werde (HÜLSBOMER 2012).

Figure 1. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2012



Abb. 6: Hype Cycle for Emerging Technologies, 2012 (Quelle: HÜLSBOMER 2012).

Zu diesem Zeitpunkt prognostizieren andere Forscher ebenfalls einen großen Einschlag von Gamification. Manche Quellen sagen für 2016 einen 2,8 Milliarden Dollar Markt vorher (PALMER et al., 2012) – für 2018 gar einen 5,5 Milliarden Dollar Markt. Gartner ergänzt diese Marktprognosen 2012 aber mit der Aussage, dass “Gamification im Moment

¹⁰ Siehe Abbildung 6

von Neuheit und Hype angetrieben wird. Bis 2014 werden 80% der gamifizierten Anwendungen scheitern“ (FLEMING 2012).

Und so sieht das Rechercheinstitut zwei Jahre später im „Hype Cycle for Emerging Technologies 2014“ das Interesse an Gamification bereits wieder im Sinkflug begriffen. Immer noch bleibt es bei der Prognose, dass das Produktivitätsplateau innerhalb von 5-10 Jahren erreicht wird. Gamification befindet sich also im „trough of disillusionment“. Einige Unternehmen sind mit dem Versuch, Gamification für sich zu nutzen, gescheitert und dämpfen die Erwartungen. Es wird aber immer noch mit der Technologie gearbeitet, nun versuchen andere Unternehmen das Konzept weiterzuentwickeln.



Abb. 7: Hype Cycle for Emerging Technologies 2014 (Quelle: GARTNER 2014).

Gegenwärtig ist Gamification zumindest in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Der Begriff als solcher ist etabliert und vielen Menschen bekannt. Es finden Konferenzen zu dem Thema statt, es gibt Forschungsinstitute, die sich ausschließlich mit Gamification befassen. Bis 2013 wurden schon mehr als 100 Studien, sowie Master- und Doktorarbeiten zu dem Thema verfasst (HERGER 2013).

Nachdem nun eine Einschätzung zum Status Quo der Gamification abgegeben worden ist, soll noch einmal auf die kritischen Aspekte eingegangen werden, die es bei der Untersuchung zu beachten gilt.

5.3 Kritik an Gamification

Die Kritik an Gamification reicht von durchführungsbezogener Kritik, wie der von Gartner, die darauf abzielt, dass Gamification falsch ausgeführt wird, bis hin zu Kritikern, die dem Phänomen eine grundsätzlich schädliche Wirkung zusprechen. Gartner gibt 2011 in seiner Vorhersage zur Entwicklung der Gamification zwar an, dass die Methodik sich bis 2014 flächendeckend unter den größten Unternehmen verbreiten würde; viele würden aber Fehler in der Durchführung begehen. Der Vize Präsident für den Recherche-Bereich Burke, äußert dazu:

„The vast majority of gamified applications today lack or misplace at least one of these ingredients, which means gamified applications run the risk of falling into disuse, once their novelty wears off.“

(PETTEY/ VAN DER MEULEN 2011).

Viele Anwendungen würden die drei Hauptkomponenten falsch ausführen. Diese benennt Burke. Das Modell, auf das er sich beruft, heißt „M³“ – die Komponenten sind: „motivation, momentum and meaning“ (PETTEY/ VAN DER MEULEN 2011). Sobald diese 3 Faktoren nicht ausreichend beachtet werden, riskieren gamifizierte Anwendungen, dass ihre Nutzer das Interesse an ihnen verlieren und die Nutzung einstellen – nachdem das Anfangsinteresse abgeklungen ist.

„Motivation“ definiert Burke als eine Mischung aus extrinsischen und/oder schwachen intrinsischen Belohnungen, um eine Verhaltensänderung herbeizuführen. Der richtige Mix aus beiden Motivationsarten ist dabei essenziell. Beachtet werden muss die Anpassung an das spezifische Nutzerbedürfnis. „Momentum“ ist die Erhaltung eines dauerhaften Nutzer-Engagements. Dies wird durch ein Flow-Erlebnis erreicht. Gamification-Anwendungen müssen die Nutzer von Anfang an motivieren und diese Motivation dann aufrecht erhalten.

„Meaning“ steht für das Gefühl des Nutzers, einem größeren Zweck zu dienen. Um das zu erreichen, müssen die ausgelobten Belohnungen für den Nutzer relevant sein (ebd.).

Diese Kritik an der Durchführung stellt das eine Extrem dar. Andererseits bezeichnen Forscher wie Bogost Gamification auch als „exploitationware“ oder Escribano als „ludictatorship“. Diese Kritik geht mit genereller Werbekritik einher und misst Gamification grundsätzlich einen schlechten Stellenwert zu. Die beiden Kritiker sehen die Mechanik als weitere Marketingmethode, die perfide versucht, Spiele für Werbezwecke zu instrumentalisieren. Traditionell sind Spiele zum Spaßhaben da, sind nach Huizinga ein aus der Realität gelöster Akt. Darüber hinaus prägen sie aber auch individuelle wie kollektive Einstellungen, Werte, Kenntnisse und Verhaltensweisen (WIMMER 2013, S.155). Wird das Spiel reduziert auf eine vorhersehbare Abfolge von Mechanismen, um die Nutzer zu manipulieren, wird eine Beeinflussung der Nutzer und ihres Verhaltens leicht möglich. Die motivierenden Spielfaktoren können dann eingesetzt werden, um Unternehmens- und Werbeziele (meist wirtschaftlicher Art) zu verfolgen. Aus dieser Kritik geht hervor, dass Gamification zumindest kritischer Reflektion erfordert.

Bogost bringt dies durch den Begriff „exploitationware“ deutlich zum Ausdruck. Statt wie richtige Spieleentwickler Geschichten zu erzählen und mit dem Medium Computerspiel Kultur zu schaffen, zielt Gamification, gemacht von Unternehmen, nur darauf ab, das Verhalten der Kunden zu ihren Gunsten zu beeinflussen. Bogost lehnt Gamification ab und steht stattdessen eher für die Fraktion der „Serious Games“. Diese stellen Spieler vor die Aufgabe ihre Wertvorstellungen zu hinterfragen. Er sieht zweifelsohne Potential in Spielen: Kunst, soziale und politische Kampagnen können mit dem Medium entstehen. Der Begriff „exploitationware“ – also Ausbeutungware, steht für ihn sinnbildlich für die wahre Intention hinter der Gamification. Das Ziel von gamifizierten Anwendungen sei es, den entwickelnden Unternehmen so lange wie möglich so viel Gewinn wie möglich zu erlauben. Er erkennt an, dass es leicht sei, Gamification als Marketing-Wundermittel zu stilisieren und vertritt die Ansicht, dass eine echte Anwendung spielerischer Prinzipien für die Unternehmen bedeuten würde, tiefgreifende Veränderungen an ihren Geschäftspraktiken vornehmen zu müssen. Somit bleibt Gamification für ihn „bullshit“ (BOGOST 2011).

Flavio Escribano definiert gar den Begriff der „ludictatorship“. Er führt an, dass es neben einer „natürlichen Anwendung“ von Gamification eine „erzwungene Gamification“ gibt,

die „künstliche“ Elemente der Videospilsprache in Geschäftsprozesse und Produktionsmechanismen einführt. Für Escribano gibt es natürliche Gamification, zu der er auch Gamification rechnet, die durch technischen Fortschritt ermöglicht wird. Er rechtfertigt diese Annahme mit der angeborenen Verspieltheit des Menschen, die viele gesellschaftliche Bereiche durchdringt. Außerdem definiert er technische Gamification, die für ihn auch einen natürlichen Hintergrund hat: Technologische Mittel erlauben es dem Menschen Spiele weiterzuentwickeln. Diese Art der Gamification ist für ihn aber nur ein Teil des menschlichen Fortschritts. Der Mensch lebt nur seinen natürlichen Spieltrieb aus, mit immer neuen technologischen Mitteln. Demgegenüber steht die sozial nicht anerkannte Gamification (oder „Judicatorship“). Escribano bezieht sich auf Callois' Definition von Spiel als einer unproduktiven Aktivität. Digitale Anwendungen, die Gamification nutzen, täuschen eine Interaktivität vor, die im Endeffekt aber nur in zuvor festgelegten, unveränderlichen Bahnen abläuft. Die digitalen Anwendungen sind „von oben herab“ entworfen und verhindern eine wirkliche Einbringung der Nutzer. Statt der Selbsterfüllung, die Maslow in seiner Bedürfnispyramide als oberstes Ziel jedes Menschen definiert, tritt die stumpfe Erfüllung von vorentworfenen Zielen. Statt zu hinterfragen, warum man bestimmte Ziele anstrebt, erfüllt man diese nur noch dem Sinn und Zweck der Programmierung entsprechend. Wenn diese Ziele erfüllt werden, stellt sich nur ein „künstliches Glück“ ein. In seiner Diskussion schließt er mit dem Argument, dass Gamification statt in wissenschaftlichen, werbebezogenen und geschäftlichen Kontexten vielmehr zu sozialen und partizipatorischen Zwecken genutzt werden sollte (ESCRIBANO 2014).

Ein Faktor, der Gamification und die mögliche Verhaltensänderung von Nutzern so interessant für Werbung und Wirtschaft macht, sind die daraus gewonnenen „Nutzerdaten“. Aus gamifizierten Anwendungen können mit Hilfe von „Big Data“, also der durch technologischen Fortschritt ermöglichten massenhaften Datensammlung, detaillierte Nutzer- und Verhaltensprofile entstehen. Dabei werden Nutzungsverhalten und Verhaltensmuster ausgewertet. Diese liegen dann den Unternehmen vor, woraufhin sie ihre Anwendungen weiterentwickeln können (FUCHS/ FIZEK et al. 2014, S. 32). Ist eine Anwendung gamifiziert und steigert so das Langzeitinteresse der Nutzer, verbringen diese mehr Zeit mit der Anwendung und liefern so auch mehr Daten ab.

Weitere Brisanz erhält das Thema durch die „sozialen Netzwerke“. Die Nutzer selbst tragen zu ihrer öffentlichen Zurschaustellung bei, indem sie sich mit Freunden vergleichen

und austauschen. Konsumententscheidungen stehen immer unter Rechtfertigungsdruck, diese werden über Social Networks öffentlich präsentiert (ebd., S. 24 f.). Gamification dient grundsätzlich der Verhaltensänderung (BENZING/BEYERHAUS 2012, S. 18). Damit ist sie auch etwas anderes als klassische Werbung, die zunächst versucht, die Denkweise der Konsumenten zu beeinflussen (FUCHS/ FIZEK et al. 2014, S. 22).

Es besteht also ein immanentes Risiko, dass Gamification zur Ausnutzung von Menschen eingesetzt wird. Diese tragen im ungünstigsten Fall sogar selbst dazu bei. Die Technologie ist ein „Machtmittel“, das missbraucht werden kann. Im Marketingkontext mag dies noch hinnehmbar sein, da Unternehmen im Regelfall „nur“ versuchen, ihren Kundenstamm an sich zu binden und ihren Gewinn zu maximieren. Das Resultat ist aber, dass die Kunden, die darauf reagieren, weniger hinterfragen. Sie beurteilen weniger Image oder Zuverlässigkeit des Unternehmens, verzeihen dem Unternehmen möglicherweise sogar mehr Fehler, solange für sie die Vorteile ihrer Kundentreue überwiegen. Tritt dieser Zustand jedoch in der politischen Sphäre ein, erlangt das Phänomen eine große Problematik: Verlernen Menschen das Treffen von Entscheidungen, da an die Stelle des Abwägens der besseren Option eine immersive Gamification-Anwendung tritt, so verlieren sie insgesamt an Mündigkeit. Dies widerspricht der Habermas'schen Auffassung von einer Demokratie, in der jeder Mensch sich seine eigene Meinung bildet und danach handelt. Eine Verhaltensänderung basiert für ihn immer auf einer Entscheidung, die vom Menschen kommt und nicht von technologischen oder psychologischen Anreizen (ebd., S.43).

Dieses Risiko muss bei der Untersuchung von Gamification immer mitgedacht werden. Das Werkzeug kann nur so gut sein, wie die Intention mit der es eingesetzt wird.

6 Digitale Medien

Wie bereits erwähnt, ist Gamification im Prinzip ein altes Konzept. Doch durch die digitale Revolution ergeben sich neue Möglichkeiten für den Einsatz von Spielelementen. In diesem Kapitel wird der Begriff „digitale Medien“ aufgeschlüsselt und es sollen Beispiele für Gamification in unterschiedlichen digitalen Medien aufgeführt werden, um die diversen Anwendungsmöglichkeiten zu skizzieren.

Zunächst sei der „Medien“-Begriff definiert. Er stammt vom lateinischen Wort *Medium* ab und bedeutet Mittel oder das in der Mitte Befindliche. Er steht für Instrumente, mit denen Informationen zwischen Sender und Empfänger vermittelt werden. Medien sind audiovisuell und erlauben es, Informationen unterschiedlicher Art zu vermitteln. *Basismedien* sind „Sprache und Schrift oder allgemeiner: Bild, Text und Ton“ (THOLEN 2005, S. 150). Massenmedien sind dagegen Medien, die durch ihre Reichweite gesellschaftliche Bedeutung in Information und Kommunikation erlangen. Dazu gehören Presse, Bücher, Filme, der Rundfunk und mittlerweile auch alle Medien auf digital-elektronischer Basis (THOLEN 2005, S.150). Für diese Arbeit sollen diese Medien auf digital-elektronischer Basis, die gesellschaftliche Bedeutung haben, analysiert werden.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass immer mehr Medieninhalte digitalisiert werden und dass die klassischen Medien zunehmend an Relevanz verlieren. So haben beispielsweise die Zeitungen¹¹ in Deutschland zwischen 2003 und 2013 im Schnitt pro Jahr 655.000 weniger Exemplare abgesetzt (PWC o.D.). Demgegenüber haben sich im Zeitraum von 1986 bis 2007 weltweit die Kapazitäten für Kommunikation im Schnitt pro Jahr um 28 Prozent, die Zahl gesammelter Information im Schnitt um 23 Prozent erhöht (HILBERT/LOPEZ 2011). Dies ist ein gewaltiges Wachstum, das den gesteigerten technischen Möglichkeiten zur Digitalisierung zuzurechnen ist.

„Digitale Medien“ basieren im Gegensatz zu den anderen Medien auf Daten, die nicht mehr physisch, sondern digitalisiert vorliegen. Informationen werden in diskrete Werte eingeteilt und als Bits gespeichert (ebd.). Digitale Medien sind beispielweise CD-ROMs, DVDs, das Internet, Terrestrisches Fernsehen, eBooks und das Internet. Durch die Speicherung als Daten (in Bits und Bytes) ist es möglich selbst große Datenmengen anzusammeln (ebd.).

¹¹ Als Beispiel für ein klassisches Massenmedium

Wie sich die Medien von analog zu digital weiterentwickelt haben zeigt die Tabelle 3:

Analoges Medium	Digitales Medium
TV- terrestrisch	TV- terrestrisch
TV-Kabel	TV-Kabel
Satelliten-TV	Satelliten-TV
Radio	Radio
	GPS (Navigation)
Zeitungen	
Printwerbung	
Festnetz	Festnetz
Mobilfunk	Mobilfunk
Briefe	
	Internetfähige Mobilgeräte
	Internet

Tabelle 3: Analoge und Digitale Massenmedien (Quelle: Eigene Darstellung nach HILBERT/ LOPEZ 2011).

Man kann erkennen, dass alle analogen Massenmedien – außer Printmedien – einen direkten digitalen Nachfolger besitzen. Zudem sind einige Medien mit dem digitalen Zeitalter neu aufgekommen, allen voran das Internet. Durch das Internet sind auch viele, zuvor ausschließlich analoge Medien ins Digitale übertragbar. So gibt es Zeitungen und Werbung mittlerweile auch online, die Briefe sind durch E-Mails und Chats teilweise ersetzt und weiterentwickelt worden. Auch Fernsehen, Radio und Telefonie sind über das Internet möglich. Eine zusätzliche Neuerung ist die Multimedialität. So nutzen Apps beispielsweise GPS-Signale, um Nutzern eine Interaktion mit ihrer Umgebung zu ermöglichen. Medien ohne diese Möglichkeiten der Interaktion – wie beispielsweise das Fernsehen - sind eher „Verteilmedien“.

Da durch das Internet so vielfältige neue Optionen der Mediennutzung entstanden sind, sollen in dieser Arbeit vor allem Beispiele aus dem Kontext behandelt werden. Internetbasierte Anwendungen sind durch viele Menschen nutzbar, haben viele Kontexte aus analogen Medien übernommen und müssen durch Nutzerinterfaces die Möglichkeit bieten zu interagieren. Diese Option macht internetbasierte Anwendungen so interessant für die Untersuchung von Gamification. Obwohl es auch Gamification-Beispiele für andere, der in Tabelle 3 genannten Medien gibt, soll sich diese Arbeit – auch aufgrund des Umfangs - ausschließlich mit dem Internet-Kontext befassen.

Krotz stellt in seiner Mediatisierungstheorie fest, dass durch Mediennutzung ein komplexer Metaprozess des sozialen Wandels stattfindet. Medien prägen die menschliche Lebenswelt nicht nur während ihrer Nutzung, sondern auch langfristig. Adaptiert auf Computerspiele ergibt sich also eine Mikroebene, die bei Spielnutzung Alltagserfahrungen beeinflusst sowie eine Makroebene, die einen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Wandel vollzieht. Andererseits wird auch die Computerspiellogik immer mehr um Repräsentationen des Alltags erweitert (WIMMER 2013). Somit beeinflussen sich Medien und Realität gegenseitig.

Es ist erkennbar, dass viele Medien durch das Internet eine neue Dimension der Interaktivität erlangen. In diesem Rahmen können Anwendungen durch diverse Mechanismen die menschliche Psychologie aufgreifen und unterstützen.

7 Expertenbefragung Theorie und Sampling

7.1 Experten zu Gamification

In diesem Unterkapitel soll die Sinnhaftigkeit einer Expertenbefragung mit Bezug auf Gamification festgestellt werden.

Der Begriff „Experte“ stammt aus dem Lateinischen (expertus = bewährt). Experten sind sachkundig und verfügen über Spezialwissen (BOGNER et al. 2014, S.9). Ihr Wissen kann in drei Formen eingeteilt werden: technisches Wissen, Prozesswissen und Deutungswissen (ebd., S.19). Der besondere Vorteil von qualitativen Expertenbefragungen liegt in ihrem Deutungswissen (ebd., S. 21), es ist „gewissermaßen *immer wahr*. Es ist vielleicht widersprüchlich, inkonsistent – aber es ist ein *soziales Faktum*, das unabhängig von seinem Wirklichkeitsbezug sozialwissenschaftlich relevant ist.“ (ebd., S. 20). Vor ihrem anwendungsbezogenen Hintergrund können Experten also eine relevante – wenn auch nicht zwangsläufig korrekte Einschätzung der Situation liefern.

Der Expertenstatus ist „keine personale Eigenschaft oder Fähigkeit, sondern eine Zuschreibung“. Die Zuschreibung findet über Recherche zu dem Forschungsthema statt und wird über die Adressierung der Interviewpartner als Experte festgelegt. Dies regt den Interviewpartner auch dazu an, sich als Experte zu stilisieren (ebd., S.11). Neben der Auswahl durch den Forscher, sollten die ausgewählten Experten aber auch durch „gesellschaftliche Konventionen“ (ebd., S. 11) als Experten anerkannt sein. Das bedeutet, dass sie in „herausgehobenen sozialen Positionen und in solchen Kontexten handeln, die sie als Experten kenntlich machen“ (ebd., S. 11). Ein Experte ist Mitglied einer „Funktionselite“ (ebd., S. 11).

7.2 Sampling

Die Auswahl der Experten hat aufgrund dieser theoretischen Vorannahmen stattgefunden. Alle angesprochenen Personen haben in ihrem beruflichen Umfeld mit Spielen, User-Experience-Design oder Gamification zu tun und können so die Entwicklung rund um das Phänomen bewerten. Zudem war eine geografische Erreichbarkeit wichtig, viele Gamification-Experten stammen aus den Vereinten Staaten und sind somit nicht erreichbar.

Die Recherche zu möglichen Interviewpartnern hat ergeben, dass sich einerseits viele Unternehmen – darunter einige Start-Ups - mit den Vorteilen von Gamification auseinandersetzen, andererseits ein universitärer Diskurs darüber stattfindet. Es ist somit wichtig, beide Seiten in den Diskurs einzubinden. Für die Seite der freien Wirtschaft habe ich einerseits Matthias Löwe und andererseits das Start-Up Appinio angefragt. Universitär vertreten sollten sein das Gamification Lab in Lüneburg und Professor Ralf Hebecker von der HAW Hamburg.

Bis auf das Gamification Lab haben sich alle Parteien für ein rund einstündiges Interview bereit erklärt. Die Gespräche haben in Berlin und Hamburg stattgefunden und sind als Audiodateien aufgenommen worden. Eine weitere Vorstellung der Experten soll in Kapitel 7 stattfinden.

7.3 Leitfadendesign

In diesem Abschnitt soll der Leitfaden für das Experteninterview vorgestellt werden. Die Befragung anhand des Leitfadens dauert durchschnittlich eine Stunde. Der Leitfaden umfasst vier Bereiche, die sich vom Speziellen ins Allgemeine bewegen. Diese Abschnitte sollen im Folgenden detailliert vorgestellt werden.

7.3.1 Themenblock 1

Zunächst geht es um den Gesprächspartner. Er soll sich mit Funktion und Arbeitsstelle vorstellen. Außerdem wird hier abgefragt, in welchem Zusammenhang der Experte mit Gamification zu tun hat(te). Dies ist wichtig, um die Expertenrolle zu legitimieren. Zudem wird so klar, aus welcher Richtung der Experte an das Themenfeld herangeht und vor welchem Kontext man die Antworten zu betrachten hat.

Im ersten Bereich wird zudem die Thematik der Bachelorarbeit vorgestellt und erklärt, wie das Interview ablaufen wird. Ebenfalls wird der Begriff „Gamification“ als buzzword definiert und erfragt, warum er sich gegenüber anderen ähnlichen Begriffen durchgesetzt hat.

7.3.2 Themenblock 2

In diesem Abschnitt werden dann die Spielelemente aus Tabelle 2 einzeln besprochen. Der Experte soll hierzu Erfahrungen mit dem Mechanismus nennen, sowie eine Einschätzung zur Wirksamkeit liefern. Vor- und Nachteile werden diskutiert. Dabei soll immer auch eine Einordnung vor dem Hintergrund stattfinden, dass es unterschiedliche Spielertypen mit individuellen Bedürfnisprofilen gibt. Der Experte soll sich an dieser Stelle auch zu der Auflistung äußern und angeben, ob es Überschneidungen von Spielelementen gibt oder ob ein essenzieller Bestandteil fehlt.

7.3.3 Themenblock 3

In diesem Abschnitt werden unterschiedliche digitale Kanäle gesammelt. Zu jedem digitalen Kanal gibt es ein oder mehrere Anwendungsbeispiele für Gamification. Der Experte soll angeben, ob ihm das Gebiet als Anwendungsfeld für Gamification bekannt ist und wie er die Effektivität von Gamification in diesem Feld bewertet. Die Anwendungsbeispiele dienen dabei nur der Erklärung und Orientierung: Es soll nicht das konkrete Beispiel bewertet werden, sondern das Anwendungsfeld generell. Wenn der Experte von sich aus einen Bezug zu dem Themengebiet herstellen konnte, ist das Anwendungsbeispiel nicht genannt worden.

Gamification in...	Beispiel	Dem Experten bekannt	Einschätzung
E-Learning	Codecademy.com, Khan Academy		
Online-Kommunikation (E-Mail und Chats)	Baydin (E-Mail Game)		
Social Media	Insideview (Aktivitätswettbewerb von Angestellten (Twitter))		
Web-Apps	Salesforce		
Mobile Apps	Run Zombies Run,		
Software	Ribbon Hero (MS Office)		

Werbe-Plattformen	Samsung Nation (Tool zur Feedbackgewinnung)		
Onlinerecherche	Foldit, Survey		
Kundenportal	Online-Banking		
Fundraising	Crowdrise		
Intranet	Mitarbeiterportal (Keas)		
Online-Shop	Amazon		
Dating-Plattform	Tinder		
Foren	Gutefrage.net		

Wie auch im Themenblock 2 sollen Überschneidungen und fehlende Anwendungsgebiete vom Experten identifiziert werden, so der Experte denn auf solche aufmerksam wird. Er soll außerdem eine Einschätzung geben, bei welchem Anwendungsbeispiel Gamification seiner Meinung nach am sinnvollsten ist.

7.3.4 Themenblock 4

Im letzten Bereich sollen die großen Fragen rund um Gamification geklärt werden. Der Hype-Cycle von Gartner wird vorgestellt. Anhand dessen soll der Hype rund um den Begriff Gamification erklärt und eingeschätzt werden. Ziel dieses Abschnitts ist eine Verortung des aktuellen Standorts der Gamification. Zuletzt soll auf die beiden Extrempositionen von Bogost und McGonigal eingegangen werden. Einerseits wird Gamification als „exploitationware“ bezeichnet, andererseits soll sie das Potential haben, „die Welt zu einem besseren Ort zu machen“. Die Experten werden hier befragt, wo sie die Gamification, die sie in ihrem Berufsalltag erleben, einordnen würden und für wie groß sie das Potential „verspielter“ Anwendungen wirklich halten.

Die Fragen sind nach jedem Gespräch evaluiert worden und wurden in manchen Details nach einem Interview überarbeitet, wenn die Experten eine Verbesserungsmöglichkeit gesehen haben.

8 Auswertung Expertenbefragung

8.1 Methodik der Auswertung

In der Datenerhebung wurde mit Hilfe des Interview-Leitfadens versucht, diverse Fragen zu Gamification zu beantworten. Die großen Themenbereiche reichen vom Ursprung des Begriffs „Gamification“, der Methodik einzelner Spielelemente, der Adaption an unterschiedliche Anwendungsfelder bis hin zum generellen Hype rund um das Thema. Die Experteninterviews sind als qualitatives Forschungsinstrument anzusehen. Mit Hilfe eines Leitfadens wurden narrative Interviews geführt, die eine hohe Flexibilität in der Gesprächsführung ermöglichten. Die Experten hatten die Möglichkeit, eigene Standpunkte aus ihrem Berufsalltag zu nennen, die Fragen galten nur als Denkanstöße. Aus den Erzählungen sollten Thesen zu den oben genannten Frageblöcken entstehen.

8.2 Auswertung: Themenblock 1

8.2.1 Vorstellung der Experten

Im ersten Abschnitt wird den Experten das Thema der Bachelorarbeit sowie die grobe Struktur des Leitfadens erläutert. Die sollen sich kurz vorstellen, schildern, wie sie beruflich mit Gamification in Berührung gekommen sind und inwiefern sie sich mit Gamification befasst haben.

In diesem Abschnitt soll außerdem die Frage gestellt werden, warum sich der Begriff „Gamification“ gegenüber anderen Synonymen durchgesetzt hat.

Matthias Löwe ist Interaktionsdesigner und in sehr verschiedenen Feldern rund um das „Computerspiel“ aktiv. Eine Hälfte der Woche arbeitet er für die „Code Week“. Dort koordiniert er die Zusammenarbeit von Initiativen, die sich damit auseinandersetzen, wie man Kindern und Jugendlichen beibringen kann, kreativ mit Technik umzugehen. Die andere Hälfte der Woche arbeitet er für den Verein „Creative Gaming“, den Verein „Gamestorm“, das europäische Indie-Games Festival „A-Maze“ und die die „Night of Machinima“. Zudem ist er als Game- und Interaktionsdesigner noch als Freelancer tätig. Sein Arbeitsbereich umfasst die Koordination und Organisation von Events, kreative Arbeit rund um Computerspiele sowie deren Entwicklung. Matthias Löwe hat sich in seiner Bachelorarbeit mit „Playfication“ (LÖWE 2013) auseinandergesetzt und hält Workshops ab, die teilweise auch gamifiziert sind. Er

kennt das Thema somit aus universitärem und anwendungsbezogenen Kontext. Interaktionsdesign an sich muss Interfaces spannend und nutzbar machen. Eines der letzten Projekte war beispielsweise ein Programm, das Menschen über 60 beibringen sollte, wie man mit Computern umgeht. Dieses Programm war gamifiziert.

Ralf Hebecker ist Professor für Games Design und Games-Produktion an der HAW Hamburg im Department Medientechnik. Er beschäftigt sich mit dem universitären Diskurs rund um Gamification. Begonnen hat für ihn die Auseinandersetzung mit dem „Purposeful gaming“. In Neuseeland entwickelte er dann eine gamifizierte Anwendung. Das Thema faszinierte ihn, da mit Computerspielen richtige Arbeit erledigt werden kann. Er steht der Idee, dass man bestimmte Dinge mit spielerischen Methoden versieht, positiv gegenüber, kritisiert aber die Nutzung durch Marketingspezialisten. Sein persönliches Forschungsgebiet ist die Kreativität mit und in Spielen.

Kai Granaß ist studierter Wirtschaftsinformatiker und seit 2013 Mitgründer der Appinio GmbH. Dort ist er für die Entwicklung der hauseigenen App zuständig. Die IT-Umsetzung des Unternehmens liegt bei ihm. Das Geschäftsmodell der Appinio GmbH ist die mobile Marktforschung. Unternehmen können bei dem Start-Up Umfragen in Auftrag geben; Appinio befragt dann die Nutzer der Appinio App. Diese App ist gamifiziert, was die Nutzer motiviert, viel und regelmäßig Zeit mit der App zu verbringen und Umfragen zu beantworten (KURFESS et al., 2015).

Die Experten stammen also aus verschiedenen Bereichen sowohl der Arbeits-, als auch der Wissenschaftswelt. Sie beschäftigen sich mit „Gamification“ in ganz unterschiedlichen Zusammenhängen. Dank ihrer Erfahrung und ihren Einschätzungen entwerfen sie ein differenziertes Bild des Phänomens.

8.2.2 Begriff Gamification

Auf die Frage, warum sich der Begriff „Gamification“ als Schlagwort durchgesetzt hat, gaben mir die Experten sehr unterschiedliche Antworten. Es gibt dazu keine einheitliche Meinung. Allerdings identifizieren sowohl Hebecker als auch Löwe Marketing-Spezialisten als Wort-Schöpfer. So nennt Hebecker Zichermann als prägende Kraft hinter dem Wort Gamification. Dieser habe den Begriff „zu einer Brand hochgejazzt“ (HEBECKER, Z. 36). Löwe ergänzt, dass der Begriff von jemandem geprägt wurde, der versprache, jedes Produkt

zu gamifizieren. Der Begriff an sich sei „nicht verkehrt“, aber er werde hauptsächlich von Marketing-Leuten genutzt und das auch noch oft sehr eindimensional. Er ist somit zu einem „buzzword aus dem Marketingbereich“ geworden (LÖWE, Z. 105 f.). Hebecker erkennt an, dass bei der Namensgebung jemand so klug gewesen sei, ein „Label“ (Begriff) für das Phänomen zu prägen. Aber es sei schwer zu ertragen, was unter diesem Label teilweise vermischt werde.

Zu der Frage, warum sich gerade dieser Begriff durchgesetzt hat und kein anderer, wie etwa „Ludifizierung“ oder „Spielifizierung“, gibt Granaß die Antwort, dass gerade im technischen Bereich immer eher die englischen Begriffe verwendet werden. Zu den Alternativbegriffen gibt es unterschiedliche Meinungen: Hebecker findet so den Begriff Ludifizierung „verkopft“ (HEBECKER, Z.61), Löwe findet diesen Begriff gut, da er das Phänomen eher aus dem Marketingbereich abzieht. Hebecker akzeptiert hingegen den Begriff „Spielifizierung“, da es fair sei ein deutsches Pendant zu nutzen. Grundsätzlich ist der Begriff „Gamification“ aber bekannter, gebräuchlicher und eingängiger, Löwe nennt dafür einige Kundenbeispiele, die konkret gamifizierte Anwendungen in Auftrag geben.

8.3 Auswertung Themenblock 2: Spielelemente

In diesem Abschnitt sollen die Experten ihre Meinung zu unterschiedlichen Spielelementen abgeben. Bei der Beurteilung muss klar sein, dass die Wirksamkeit eines einzelnen Spielelements nur bedingt nachgewiesen werden kann. Die Experten sollen nur eine grobe Einschätzung liefern. Jeder Befragte gibt einen Einblick in seinen jeweiligen Schaffensbereich. Hebecker und Löwe sind sicherlich beeinflusst von dem universitären Diskurs rund um „Gamification“, Granaß geht die Methodikfragen von einem sehr anwendungsbezogenen Hintergrund aus an und zitiert häufig „Appinio“ als konkretes Beispiel, auch, weil er Gamification hauptsächlich aus diesem Zusammenhang kennt.

Nach der Zusammenfassung aller Meinungen zu den Elementen soll ein Fazit zu der Untersuchung gezogen werden.

8.3.1 Ziele

Spielziele beschreiben konkrete, erreichbare Zustände und werden von allen Experten als wichtig betrachtet. Löwe findet gar, dass jedes User-Interface Ziele haben muss. Granaß stimmt zu, was die Wichtigkeit angeht, betont aber, dass das Ziel erreichbar sein muss: „[Das Ziel] darf aber auch nicht zu weit entfernt sein“ (GRANAß Z.109). Hebecker sieht den Nachteil zu konkreter Ziele darin, dass nichts „Unvorhergesehenes“ mehr geschieht und die eng gesteckten Ziele somit „kreative Formen“ unterdrücken (HEBECKER, Z. 100).

8.3.2 Wettbewerb / Ranglisten

Der Wettbewerb (häufig vollzogen mittels Ranglisten) basiert auf der Grundlage sportlicher Motivation. Er ist für Löwe und Hebecker ein Treiber, der vor allem kompetitive Menschen anspricht. Bei Appinio ist dieses Element das „allerstärkste Gamification-Element“, das sogar Menschen zu Handlungen bringt, die sie sonst nicht ausüben würden (GRANAß, Z. 134). Nun ist die Frage, ob Appinio ausschließlich kompetitive Menschen anspricht oder, ob vielleicht auch andere Spielertypen nicht sofort abgeschreckt sind, wenn sie sich mit anderen messen müssen.

8.3.3 Zufall

Das „Zufallsprinzip“ scheint allen Experten eine starke Methode zu sein. Appinio plant die Einführung dieser Mechanik, da diese noch nicht ausreichend genutzt wird. Granaß äußert dazu, dass das durch Zufallsgewinne erzeugte Glücksgefühl die Nutzer nochmal ein bisschen vorantreibt. Hebecker merkt an, dass diese Mechanik für strategische Spieler häufig ein Nachteil sein kann, da sie Pläne durchkreuzen kann. Löwe kritisiert, dass Glückspiel generell bis in die Abhängigkeit führen kann und somit die Moralfrage bei dieser Methode gestellt werden sollte.

8.3.3 Zeitdruck/ Countdown

In der Befragung hat sich herausgestellt, dass der „Countdown“ eine Unterform des „Zeitdruckes“ ist, weswegen diese beiden Mechaniken zusammengefasst werden sollten. Zeit kann in Spielen einerseits als Ressource genutzt werden und andererseits dem Spieler ein

Feedback seines Spielerfolgs liefern. Dieses Element sehen alle Experten zumindest kritisch. Löwe aus Gründen des negativen Feedbacks für den Nutzer. Für ihn sollte statt eines Drucks eher eine „zeitliche Komponente“ (LÖWE 17:05) eingebaut werden, die aber den Nutzer nicht bestraft. Bei Appinio verzichtet Granaß absichtlich auf dieses Element, da, für die Auswertung der Umfragen, eher die Qualität der Antworten entscheidend ist, als die Geschwindigkeit der Nutzer. Aber es sind zum Beispiel Ranglisten geplant, die Monatsgewinner anzeigen. Somit wird eine „zeitliche Komponente“ (ebd.), wie von Löwe angeregt, geschaffen. Und das, ohne Geschwindigkeitsdruck aufzubauen. Nur die kompetitiven Spieler, die sich mit anderen messen wollen, setzen sich freiwillig mit der zeitlichen Dimension auseinander. Hebecker erkennt aber an, dass es „eine sehr schöne und starke Bestätigung [...] [sein kann], wenn man so ein Hindernis überwindet“ (HEBECKER, Z. 149 f.). Somit sind die Meinungen hier gespalten.

8.3.4 Knappheit

„Knappheit“ ist ein Game Design Element, mit dem virtuelle Güter künstlich limitiert werden. Für Löwe ist dies ein klassisches Anwendungsbeispiel aus der Psychologie. Es basiert auf der Annahme: Das was selten ist, möchte der Nutzer besitzen. Alle Experten schätzen diese Mechanik als sehr wirksam ein. Hebecker nennt knappe Güter sowohl einen „tolle[n] Ansporn“, wie auch „fiese[n] Marketing-Trick“ (HEBECKER, Z.167). Auch bei Appinio findet diese Mechanik Anwendung. Dort kann ein Nutzer maximal 60 Fragen am Tag beantworten. Granaß begründet dies damit, dass die Nutzer irgendwann erschöpft wären, wenn es unbegrenzt Fragen gäbe. Außerdem muss das Start-Up die Fragen auch erst einmal generieren, der Pool ist zwar mit 15.000 Fragen groß, aber nicht unbegrenzt.

8.3.5 Puzzle

Unter „Puzzle“ ist hier nicht das klassische Puzzle zu verstehen, sondern vielmehr, das Merkmal, dass alle Herausforderungen im Spiel die Gewissheit beinhalten, lösbar zu sein. Dabei muss der Lösungsweg nicht von Anfang an klar definiert oder verständlich sein. Löwe nennt diese Mechanik sinnvoll, so müssen Spiele seiner Meinung nach entworfen sein. Nach Auffassung von Hebecker bestünde beim Puzzle keineswegs immer die absolute Gewissheit, dass eine Aufgabe lösbar sei. Als Spieler hoffe man das vielmehr.

8.3.6 Neuigkeiten

„Neuigkeiten“ im Spielkontext stehen für die ständige Bereitstellung von neuen Inhalten unterschiedlicher Art. Für Hebecker und Löwe sprechen Neuigkeiten die Neugierde der Menschen an. Beide schätzen dieses Element als sehr wichtig ein, da ohne Neuerungen Langeweile Einzug hält. Bei Appinio werden auch jeden Tag neue, teils tagesaktuelle Fragen eingespielt, so dass der Bezug zum Jetzt gewahrt bleibt.

8.3.7 Level

Level stellen erlebbare, übersichtliche Stufen innerhalb eines Spiels dar, die den eigenen Fortschritt visualisieren. Höhere Level werden nur mit erhöhter Fähigkeit erreicht. Hebecker definiert Level als Mittel zum „Bündel[n] [...] von Herausforderungen“ (HEBECKER, Z. 234). Die Progression wird seinem Verständnis nach in Einzelteile zerlegt. Dies helfe zwar dem Menschen, die Übersicht zu behalten, aber andererseits werden damit spielerische Inhalte in ein Format gepresst, das nicht unbedingt das optimale sein muss. Löwe stimmt inhaltlich zu: Einerseits bieten Level eine gute Möglichkeit der Einteilung, andererseits sollte die Handlung in manchen Fällen besser „fließend ineinander übergeh[en]“ (LÖWE, Z. 288 f.). Granaß schätzt Level als wichtig ein.

8.3.8 Sozialer Druck

„Sozialer Druck“ entsteht aus dem Bedürfnis nach sozialer Anerkennung. Man möchte in sein Umfeld integriert sein. Durch das Internet und besonders die Social Media Portale ist ein Vergleich mit dem Freundeskreis permanent möglich. Alle Experten bescheinigen dieser Mechanik einen hohen Wirkungsgrad, sehen aber teilweise auch kritische Punkte. Löwe spricht an, dass nur manche Spielertypen „sozial“ sind und für andere die Vergleichbarkeit eher störend wirkt. Hebecker bezeichnet den sozialen Druck zwar als sehr wirksam, gerade für junge Menschen, aber auch als „anstrengendes Problem“ (HEBECKER, Z. 285). Hinter dem Druck steht für ihn auch das Bedürfnis nach sozialem Zusammenhalt. Menschen möchten nicht den Anschluss an ihr Umfeld verlieren und treffen so auch Entscheidungen, um ihrer Umwelt zu entsprechen. Dies deutet auch Granaß an, für den der Wettkampf unter Freunden ein „effektives Mittel“ ist (GRANAß, Z.304). Zu Ranglisten mit Freunden hat der Nutzer mehr Bezug.

8.3.9 Teamwork

Ein weiteres soziales Element ist das „Teamwork“. Hier müssen Spieler kooperieren, um gemeinsam Herausforderungen zu bestehen und Ziele zu erreichen. Dazu müssen im Prozess soziale Hindernisse ausgeräumt werden. Wieder betrachtet Löwe diese Mechanik als ausschließlich für soziale Spielertypen interessant. Hebecker ist erstaunt darüber, wie gut diese Mechanik funktioniert – auch außerhalb der digitalen Welt. Für Appinio ist dieses Mittel nicht anwendbar, da Aufgaben nicht gemeinsam gelöst werden, es kommt auf die Einzelmeinungen an.

8.3.10 Währung

„Währung“ ist in Spielen ein Tauschmittel, das sich der Spieler verdienen kann. Die Währung kann im Spiel gegen Gegenstände eingetauscht werden. Mit Bezug auf Gamification kritisieren sowohl Löwe als Hebecker das Prinzip. Für Löwe ist die Einführung einer Währung das eindeutige Zeichen für geschäftliche Interessen in einer gamifizierten Anwendung. Für Hebecker stellt das Prinzip eine Metaebene dar, durch die Handel ermöglicht werden soll. Die Methode sei zwar einfach umzusetzen, aber interessanter wäre es, einen Tauschhandel zwischen den Spielern/ Nutzern zu ermöglichen. Anwendungsbezogen ist eine In-App-Währung bei Appinio nicht vorhanden. Allerdings sind die Erfahrungspunkte, die Spieler durch das Lösen von Aufgaben verdienen, umtauschbar in Spenden und Gutscheine. Es ist zu erkennen, dass das Prinzip oft Anwendung findet, aber von den Experten eher kritisch gesehen wird.

8.3.11 Erneuerung

Das Prinzip der „Erneuerung“ erlaubt es Spielern, nachdem sie an einer Herausforderung gescheitert sind, wieder von vorne zu beginnen. Dieses Prinzip findet bei Appinio Anwendung. So ist es, um eine Auszeichnung zu erhalten, nötig, eine Combo aus mehreren richtigen Quiz-Aufgaben zu bestehen. Schafft ein Appinio-Nutzer es nicht, beispielsweise zehn Aufgaben in Folge richtig zu lösen, hat er die Möglichkeit wieder von vorne zu beginnen. Dies scheint gerade für gamifizierte Anwendungen ein wichtiger Mechanismus zu sein, da man die Nutzer ja möglichst lange halten und motivieren möchte. Es wäre nicht vorteilhaft für die Motivation, wenn die Nutzer nach einem gescheiterten

Versuch die Interaktion einstellen müssten. Dies würde dazu führen, dass die Nutzer resignierten.

8.3.12 Notwendige Entscheidungen

„Entscheidungen“ sind notwendige Spiel-Elemente, die dem Spieler die Möglichkeit geben, sein „Schicksal“ selbst in die Hand zu nehmen. Die Entscheidungen geben dem Spieler das Gefühl von Autonomie und Selbstbestimmung. Die Handlungsoptionen sind hier im Gegensatz zum echten Leben klarer definiert. Für Löwe ist es generell essentiell, dass in interaktiven Anwendungen Entscheidungsfreiheit herrscht, sonst sind sie für ihn nicht interaktiv. Für Hebecker sind Entscheidungen insofern motivierend, als es für die Spieler interessant ist, ihr eigenes Tun zu analysieren. Ein gutes Spiel ist für ihn eine „Serie von interessanten Entscheidungen“ (HEBECKER, Z. 353 f.). Für Granaß ist jede Frage bei Appinio eine Entscheidung. Somit ist diese Mechanik für ihn essenziell.

8.3.13 Daten

Als „Daten“ gelten in Spielen sichtbar gemachte Informationen. Sie dienen der Orientierung und helfen bei der Entscheidungsfindung. Hier gehen die Meinungen der Experten auseinander. Löwe fasst seine Meinung zusammen, indem er den Einsatz von visualisierten Daten als sehr fallabhängig beschreibt. Einerseits können zu viele Daten „visuelle Umweltverschmutzung“ sein (HEBECKER, Z. 386 f.). Andererseits findet Granaß - am Beispiel Appinio - dass es gut sei, im Spiel sehen zu können, wo man steht.

8.3.14 Fortschritt / Punkte

„Fortschritt“ macht die Entwicklung des Spielers möglich und sichtbar. „Punkte“ sind eine Maßeinheit, die die Qualität bzw. den Wert der erbrachten Leistung innerhalb des Systems anzeigen und kurzfristiges Feedback erlauben. In den Experteninterviews ist deutlich geworden, dass Punkte ein untergeordnetes Instrument zur Messung von Fortschritt sind, weswegen die beiden Elemente hier zusammengefasst werden sollen.

Fortschritt generell scheint den Experten banal, aber unverzichtbar. Löwe sagt hierzu: „bei [...] allen Dingen, in die man Zeit investiert, will man Fortschritt sehen“ (LÖWE, Z. 401 f.). Auch bei Appinio wird diese Mechanik angewandt. Die Nutzer verbessern sich und erhalten mit zunehmender Erfahrung eine bessere Einschätzungsfähigkeit.

Punkte als Mittel zum Ausdruck von Fortschritt sind für Hebecker ein großartiges Mittel zur Messbarkeit. Ein Vergleich mit anderen Spielern wird so möglich. Punkte sind nach Löwe informationstechnisch das einfachste Mittel, um Fortschritt herunterzubrechen. Dies muss nicht immer durch Punkte geschehen, Appinio verzichtet beispielsweise auf diese Mechanik.

8.3.15 Sinnesansprache

„Sinnesansprache“ bezeichnet das Ansprechen eines oder mehrerer menschlicher Sinne. In den Interviews hat sich herausgestellt, dass dieser Punkt sehr allgemein ist, so dass er nicht nur auf Spiele sondern auch auf andere Medienformen anwendbar ist. Die einzige Erkenntnis stammt von Hebecker, vor allem findet er es faszinierend, wenn im Spiel mehrere Sinne angesprochen werden. Dies ist oft nur mit komplizierten Systemen möglich, beispielsweise einem Armband, das vibriert. Er selbst wendet gelegentlich Virtual Reality Spiele an, in denen er per Ventilator Windeffekte einbaut. Der Mensch brauche seiner Meinung nach aber nicht unbedingt diese multisensorische Ansprache, denn er kann auch aus simpelsten Spielen Fantasiewelten entstehen lassen.

8.3.16 Auszeichnung / Anerkennung

Unter „Auszeichnung“ versteht man die Visualisierung einer Leistung, die sich in einer Kenntnisnahme manifestiert. Für Löwe ist dieses Element nichts anderes als ein Spielziel. Jedoch ermöglicht dieses Prinzip den Entwicklern, einen Nutzer noch zu anderen - nicht primären - Zielen anzutreiben. Hebecker ist stets wieder erstaunt, wie gut dieses Element funktioniert. Auch Appinio plant die Einführung von Auszeichnungen.

8.3.17 Status

„Status“ ist die Manifestation von Macht und Respekt. Damit können sich Spieler gegenseitig besser einschätzen. Hier ist besonders die Antwort von Löwe interessant. Für ihn kommt es darauf an, dass jeder Spieler eine Position innehat, in der er sich wichtig fühlt. Dann funktioniert das Prinzip über soziale Anerkennung.

8.3.18 Verhaltensmomentum

„Verhaltensmomentum“ beschreibt die Tendenz, der Spieler eine Aktivität weiterführen, mit der sie bereits begonnen haben. Dies funktioniert für Löwe bei allen User Interfaces; So bald eine Aktion begonnen wird, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sie auch weitergeführt wird. Die Bedingung dafür ist für Hebecker, dass die Anwendung den Nutzer stetig herausfordert. Für Granaß ist diese Mechanik in Appinios Levelsystem wiederzuerkennen.

8.3.19 Erkundung

Die „Erkundung“ erlaubt es Spielern, sich frei in der virtuellen Welt zu orientieren. Dies kann durch Auszeichnungen unterstützt werden. Bei Appinio ist eine freie Orientierung nur bedingt möglich. Das Spielprinzip ist recht schnell klar. Darüber hinaus gibt es nicht viel zu entdecken. Dieses Prinzip ist somit hier nicht anwendbar. Löwe schätzt den Mechanismus als sehr wichtig für die Selbstverwirklichung ein. Hebecker sieht das ähnlich, betont aber, dass diese Mechanik vor allem für den Spielertyp des „explorers“ wichtig ist, andere Spielertypen mit anderen Bedürfnissen können eher darauf verzichten.

8.3.20 Free Lunch

„Free Lunch“ beschreibt das Prinzip, dass man etwas - aufgrund einer fremden Arbeitsleistung - geschenkt bekommt. Alle Experten haben sich mit dem Namen dieser Mechanik schwergetan. Sie beschreibt im Grunde die Möglichkeit von Hilfsbereitschaft. Hebecker findet das eine sehr schöne Idee und sieht auch die Möglichkeit vielfältiger Anwendung.

8.3.21 Unendliches Gameplay

„Unendliches Gameplay“ beschreibt die Funktion, dass ein Spiel kein ausgesprochenes Ende hat. Für Appinio ist das ein wichtiges Prinzip, da sie die Spieler nicht wieder verlieren möchten. So wird versucht, immer neue Fragen anzubieten und diese künstlich auf ein Tageslimit zu beschränken, so dass immer weitergespielt werden kann. Für Löwe und Hebecker sind beide Varianten (mit und ohne Ende) vorstellbar.

8.3.22 Glückselige Produktivität / Epic Meaning

„Epic Meaning“ beschreibt das Gefühl des Spielers, beim Spielen etwas Bedeutendes zu tun. Alle Experten hatten Probleme mit dem Namen und sind sich einig, dass sich „Bedeutung“ als Begriff besser eignen würde. Aber alle stimmen ein, dass es wertvoll ist, wenn der Spieler dieses Gefühl empfindet. Löwe sagt aber, dass diese Empfindung eher vom Spieler selbst kommt, die Anwendung ihn dabei nur unterstützen kann.

8.3.23 Allgemeine Schlüsse aus der Untersuchung der Elemente

Insgesamt wurde die Übersicht von den Experten als vollständig empfunden. Fehlende Elemente wurden nicht bemängelt. Nur Granaß ergänzte die „time-based events“. Das sind Aktionen innerhalb einer Anwendung, die nur in einem gewissen Zeitraum ablaufen. Dieses Element kann man allerdings bei „Neuigkeiten“ einordnen, da diese „time-based events“ im Grunde (für einen begrenzten Zeitraum) neue Inhalte liefern. Der Zeitaspekt kann unter „Zeitdruck“ eingeordnet werden, wobei der „Druck“ sich auf den Aktionszeitraum erstreckt. Möchte man als Nutzer an der Aktion teilnehmen, so muss man in eben diesem Zeitraum agieren. Somit ist dieses vorgeschlagene Element eine Mischform bereits genannter Mechanismen.

Für die Tabelle haben sich einige Überschneidungen ergeben. So kann der „Countdown“ als Teil des Elements Zeitdruck interpretiert werden. Punkte sind meist eine Visualisierung des Fortschritts und lassen sich somit ebenfalls unterordnen. Das Element Sinnesansprache ist in der Tabelle zu generell gefasst. Jede digitale Anwendung, mit der Nutzer interagieren sollen, spricht zumindest den Sehsinn (Wahrnehmung) oder den Tastsinn (Steuerung) an.

Interessant war es, die unterschiedlichen Hintergründe der Experten in der Beantwortung zu erkennen. So ging Granaß sehr anwendungsorientiert vor, Hebecker und vor allem Löwe antworteten genereller und bezogen auch gesellschaftliche Faktoren mit in ihre Antworten ein. Außerdem bezogen sie in ihren Antworten unterschiedliche Spielertypen mit ein. Insgesamt lassen sich die Antworten nicht zur Thesenbildung vereinheitlichen, da aus sehr unterschiedlichen Perspektiven geantwortet wurde. Es kann aber erkannt werden, dass die Zusammenstellung der Elemente umfassend ist und die Spielelemente von wesentlicher

Natur sind. Die Experten konnten jeweils fast alle Beispiele interpretieren und Referenzen aus ihrem Arbeitsleben nennen.

Generell lässt sich sagen, dass die Auswahl geeigneter Spielelemente im Zuge einer Anwendungsentwicklung nur nach einer detaillierten Fallanalyse bezogen auf die konkrete Anwendung, stattfinden kann. Ferner sind Einsatz und Auswahl der Spielelemente abhängig von der Spielintention der Entwickler, ihrer gesellschaftspolitischen Ausrichtung und ihrer ökonomischen Interessen. Sie sind abhängig vom Spielzweck und dem intendierten Spielerkreis.

Die Urteile der Experten zeigen einerseits, welche Fragen und auch Problematiken sich anlässlich gewisser Spielelemente ergeben können. Andererseits bieten die Interviews einen gewissen Einblick in verschiedene Beurteilungsweisen. Je nach dem persönlichen beruflichen Hintergrund und der speziellen Anwendungspraxis, wird die Wirksamkeit und Erwünschtheit bestimmter Spielmerkmale subjektiv anders gewertet.

8.4 Auswertung: Themenblock 3

In der nachfolgenden Tabelle soll aufgezeigt werden, ob den Experten ein Beispiel aus dem genannten digitalen Anwendungsfeld bekannt war:

Gamification in...	Löwe bekannt	Hebecker bekannt	Granaß bekannt
E-Learning	Ja	Ja	Ja
Online-Kommunikation (E-Mail und Chats)	Nein	Nein	Nein
Social Media	Ja	Nein	Nein
Web-Apps	Nein	Nein	k. A.
Mobile Apps	Ja	Ja	k. A.
Software	Ja	Ja	k. A.
Werbe-Plattformen	Ja	k. A.	Ja
Onlinerecherche	Ja	Ja	Ja

Kundenportal	Nein	k. A.	Ja
Fundraising	Nein	k. A.	Nein
Mitarbeiterportal/ Projektplanung	Nein	k. A.	Ja
Online-Shop	Ja	k. A.	Nein
Dating-Plattform	Ja	k. A.	Ja
Foren	Ja	k. A.	Ja

Es ist zu erkennen, dass die Experten Gamification aus vielen Anwendungsbereichen kennen. Allen Experten auf Anhieb bekannt sind Beispiele aus E-Learning und Online-Recherche. Löwe schätzt als bestes Anwendungsgebiet Online-Shops und Apps ein, Granaß und Hebecker favorisieren den E-Learning-Bereich. Dort können ihrer Meinung nach die Elemente, gerade im Sinne einer Langzeitmotivation, am besten eingesetzt werden.

8.5 Auswertung Themenblock 4

8.5.1 Gamification im Hype-Cycle Modell

Hier sollen die Experten einschätzen, wo sich Gamification auf dem Hype-Cycle ihrer Meinung nach befindet. Dabei sollen die Experten das Phänomen einer der Phasen der Hype-Kurve von Gartner zuordnen.

Löwe sieht die Mechanik von Gamification in der Phase des „slope of enlightenment“ – allerdings ist für ihn der Begriff „Gamification“ durch die Nutzung von Marketing-Spezialisten verwässert und daher obsolet. Er würde für die - seines Erachtens nach - korrekte Anwendung von Spielelementen, eher den Begriff der „playfication“ anwenden, wie er ihn auch in seiner Bachelorarbeit verwendet. Nach seiner Einordnung muss also immer noch einiges passieren, um den Mechanismus sinnvoll weiterzuentwickeln. Hebecker und Granaß siedeln das Phänomen schon auf dem „plateau of productivity“ an. Granaß ist sich nicht mal sicher, ob es ein wirkliches Tal der Enttäuschung gab. Für Hebecker ist das Interesse an Gamification „immens“ (HEBECKER, Z. 782). „Das Feld blüht eigentlich in allen Facetten“ (ebd. ff.).

8.5.2 Gamification zwischen Weltrettung und „exploitationware“

Bei dieser Frage sollen die Experten auf die Frage antworten, wo sie Gamification zwischen den beiden Extremen - McGonigal und Bogost - ansetzen würden. Einerseits äußert McGonigal, dass durch Gamification unterschiedlicher Lebensbereiche die Spieler eingebunden werden könnten, um „eine bessere Welt zu schaffen“, andererseits definiert Bogost den Begriff „exploitationware“¹². Die Experten gaben in den Interviews ihre Einschätzung zu der Frage ab, was Gamification wirklich leisten kann.

Löwe honoriert McGonigal insofern, als dass er anerkennt, dass sie eine wichtige Diskussion um spielerisch aufbereitete Anwendungen angestoßen hat. Dies war seiner Meinung nach notwendig. Allerdings hat sie Gamification so verkauft, als sei es möglich, Spielelemente über jede beliebige Anwendung zu stülpen. Dies ist für ihn nicht der Fall. Um eine Anwendung sinnvoll zu gamifizieren, muss diese von Grund auf neu entwickelt werden. Dann würde man mit der Anwendung wieder eine procedurale Methodik erreichen, die wiederum funktioniert. Seiner Analyse zufolge hätte Bogost einer so tiefgreifenden Änderung nichts vorzuwerfen, da in einem solchen System Nutzer wieder wirklich lernen könnten. Löwe steht somit eher Bogosts Auffassung nahe und lehnt den Marketing-Begriff „Gamification“ ab. Für ihn ist Gamification ein Methodenkatalog.

Hebecker sieht McGonigal ebenfalls kritisch. Spiele sind für ihn sehr ineffizient als Medium der Problemlösung. Gute Spiele herzustellen ist teuer und langwierig. Daher ist es nicht immer die beste Methode, alles in ein Spiel zu verwandeln. Aber im Kern ihrer Aussage hätte sie Recht. Es sei möglich, die Welt durch Spiele zu einem besseren Ort zu machen.

Für Granaß ist diese Einordnung eine Perspektivfrage. Aus Entwicklersicht entwirft man gamifizierte Anwendungen ja, damit Menschen das Produkt nutzen und auch, um sie an sich zu binden. Aber wenn die Nutzerzufriedenheit nicht beachtet wird, wird die Anwendung obsolet. Und die Nutzer wollen - seiner Meinung nach – aus Gründen der Nutzbarkeit auch lieber gamifizierte Anwendungen verwenden. Insofern widerspricht er Bogosts These der „exploitationware“, da einseitige Ausnutzung nicht funktioniert. Andererseits sieht er für Gamification viele Einsatzbereiche – auch solche, die dem Nutzer selbst helfen.

¹² Siehe Kapitel 5.3

Auf die Frage, ob sich die Experten eine komplett gamifizierte Welt vorstellen könnten, gaben sie alle einhellig die Antwort, dass dies möglich sei. Andererseits wäre dies nicht wünschenswert, da dann diverse Anwendungen um die Aufmerksamkeit der Nutzer buhlen würden.

9 Fazit

Nach der intensiven Auseinandersetzung mit Gamification lässt sich resümieren, dass das Phänomen weit in die gesellschaftliche und wirtschaftliche Realität vorgedrungen ist. Viele Unternehmen versuchen sich Gamification und genereller spielerische Interaktionen nutzbar zu machen. Der Hype um Gamification als Mittel zur Lösung vieler Menschheitsprobleme, wie McGonigal ihn propagierte, ist mittlerweile vorbei. Es gibt immer wieder neue Entwicklungen in dem Feld, aber nun mit etwas realistischeren Ansätzen.

Allerdings wird unter dem Begriff vieles verallgemeinert und falsch eingeordnet. So haben teilweise Unternehmen ein Geschäftsmodell daraus entwickelt, anzubieten bestehende digitale Produkte durch Ergänzung von Spielelementen zu gamifizieren. Nach der Analyse der vorliegenden Expertenbefragung ist der Schluss möglich, dass es eher einer tiefgreifenden konzeptionellen Umstrukturierung von Produkten, als der bloßen Anwendung einiger Spielelemente bedarf, um eine sinnvolle Gamification zu erreichen. Außerdem werden beispielsweise Serious Games wie Foldit als Beispiele für gelungene Gamification-Anwendungen verwendet. Dies scheint dem Legitimierungsdruck des Phänomens geschuldet zu sein, da es schon seit es geprägt wurde, unter Kritik stand.

Digitale Medien erlauben eine Interaktion der Nutzer. Theoretisch wird es so möglich, alle Inhalte interaktiv und spannend aufzubereiten. Gerade auch wenn spielerische Elemente eingebunden werden. Aber es gibt auch die Kritik, dass gamifizierte Anwendungen gar keine wirkliche Interaktion zulassen, sondern letztlich meist nur ein Werbeprodukt darstellen, das dem Nutzer wenig Entscheidungsraum lässt.

Der Kritik von Bogost und Escibano an der fälschlichen Nutzung des Begriffs und dem Verständnis der Gamificationanbieter ist zuzustimmen. Verfolgt ein Unternehmen nur den Hintergedanken, seine Nutzer an sich zu binden, ohne diesen etwas zu bieten, ist die Anwendung zumindest kein Mehrwert. Dies ist dann meist nur die Adaption von Werbung auf den digitalen Rahmen unter Verwendung klassischer Spielprinzipien. Es scheint als würde Gamification und dessen Definition durch Marketing-Experten vor allem diesen Menschen selbst zu dienen. Das Wort „Gamification“ ist so stark von diesem geschäftlichen Kontext geprägt, dass Positivbeispiele in den Hintergrund rücken. Würden alle Unternehmen mit Gamification werben, könnte es zu dem Problem kommen, dass viele immersive Anwendungen gleichzeitig versuchen, die Aufmerksamkeit der Menschen zu erlangen. Da sie

gleichzeitig durch diverse Spielmechanismen ausgestattet auf den Spieltrieb des Menschen abzielen, könnte es im Extremfall zu Überforderung oder gar zu Sucht kommen.

Dennoch ist klar zu erkennen, dass Spiele ein so hohes Motivationspotential aufweisen, dass Handlungen selbst über einen langen Zeitraum motivierend bleiben. Wird dieser Effekt richtig und allumfassend genutzt und entstehen daraus Anwendungen, die einen Zweck nicht nur für die Entwickler, sondern auch den Endnutzer haben, kann es so auch zu einem guten Einsatz kommen. Jedoch ist es in fast jedem Fall so, dass die Entwickler ein eigenes Interesse verfolgen, wodurch gamifizierte Anwendungen differenziert zu betrachten sind. Die Positivbeispiele, die durch das Phänomen hervorgebracht wurden, existieren aber auch. Somit wird es spannend sein zu sehen, in welche Richtung sich der Umgang mit spielerischen Elementen und Interfaces entwickelt.

10 Literaturverzeichnis

- Alderfer, Clayton P. (1972): Existence, Relatedness and Growth: Human Needs in organizational settings. New York: Free Press.
- Badgeville (o.D.): Game Mechanics. Online verfügbar unter https://badgeville.com/wiki/Game_Mechanics, zuletzt geprüft am 15.07.2015.
- Benzing, Michael; Beyerhaus, Christiane (2012): Bedeutung von Gamification für eine nachhaltige Konsumentenverhaltensänderung. Münster: Verl.-Haus Monsenstein und Vannerdat (MV Wissenschaft, No. 26).
- Berkemeyer, Robert (o. D.): Die Bedürfnispyramide nach Maslow. Berkemeyer Unternehmensbegeisterung, o. D. Online verfügbar unter <http://www.download.ff-akademie.com/maslow.pdf>, zuletzt geprüft am 04.07.2015.
- Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (2014): Interviews mit Experten. Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Springer VS (Qualitative Sozialforschung).
- Bogost, Ian (2011): Gamification is Bullshit. Wharton Gamification Symposium. Wharton, 2011. Online verfügbar unter http://bogost.com/writing/blog/gamification_is_bullshit/.
- Breuer, Markus: Gamification - Die neueste Sau, die durch's Marketing-Dorf getrieben wird? Online verfügbar unter <http://de.slideshare.net/markus.breuer/gamification-die-neueste-sau-die-durchs-marketingdorf-getrieben-wird>, zuletzt geprüft am 04.07.2015.
- Caillois, Roger; Barash, Meyer (2001): Man, play, and games. Urbana: University of Illinois Press.
- Center For Digital Culture (02.07.2014): Kommt Spielen! Interview mit Mathias Fuchs. Lüneburg, Germany.
- Chou, Yu-Kai (2014): Gamification to improve our world. TEDxTalks. TEDxLausanne. Lausanne, 10.02.2014. Online verfügbar unter <http://www.tedxlausanne.com/talk/gamification-improve-our-world>, zuletzt geprüft am 11.07.2015.
- Chou, Yu-Kai (2015 (1)): Top 10 Social Gamification Examples that will literally save the world. Online verfügbar unter http://www.yukaichou.com/gamification-examples/top-10-gamification-examples-human-race/#.VWHww0YI_xU, zuletzt geprüft am 05.06.2015.
- Chou, Yu-Kai (2015 (2)): White Hat vs Black Hat Gamification in the Octalysis Framework. yukaichou.com. Online verfügbar unter http://www.yukaichou.com/gamification-study/white-hat-black-hat-gamification-octalysis-framework/#.Vagk6fkl_xU, zuletzt aktualisiert am 07.05.2015, zuletzt geprüft am 17.07.2015.
- Deterding, Sebastian; Dixon, Dan; Khaled, Rilla; Nacke, Lennart E. (2011): Gamification: Toward a Definition.
- Escribano, Flavio (2014): Gamification vs. Ludictatorship. Leuphana University. Lüneburg, Germany, 01.07.2014. Online verfügbar unter http://www.academia.edu/7513496/Gamification_versus_Ludictatorship, zuletzt geprüft am 16.07.2015.

- Fuchs, Mathias; Fizek, Sonia; Ruffino, Paolo; Schrape, Niklas (Hg.) (2014): Rethinking gamification. Lüneburg, Germany: meson press by Hybrid Publishing Lab.
- Gartner (2014): Gartner's 2014 Hype Cycle for Emerging Technologies Maps the Journey to Digital Business. Hg. v. Gartner. Online verfügbar unter <http://www.gartner.com/newsroom/id/2819918>, zuletzt aktualisiert am 11.08.2014, zuletzt geprüft am 17.07.2015.
- Gartner (2015 (1)): About Gartner. gartner.com. Online verfügbar unter <http://www.gartner.com/technology/about.jsp>.
- Gartner (2015 (2)): Hype Cycle. Online verfügbar unter <http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>.
- Herger, Mario (2013): The 2014 Gamification Forecast. enterprise-gamification.com. Online verfügbar unter http://www.enterprise-gamification.com/index.php?option=com_content&view=article&id=189:the-2014-gamification-forecast&catid=2:news&lang=en&Itemid=250, zuletzt aktualisiert am 29.12.2013, zuletzt geprüft am 17.07.2015.
- Hilbert, Martin; López, Priscila (2011): The World's Capacity to Store, Communicate, and Compute Information. Hg. v. Sciencemag.
- Huizinga, Johan (1991): Homo ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel. Bibliogr. erg. Neuausg., 116. - 118. Tsd. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt (Rowohlts Enzyklopädie, 435).
- Hülsbomer, Simon (2012): Gartner stellt neuen Hype Cycle vor. Hg. v. Computerwoche. Online verfügbar unter <http://www.computerwoche.de/a/gartner-stellt-neuen-hype-cycle-vor,2520636>, zuletzt aktualisiert am 17.08.2012, zuletzt geprüft am 15.06.2015.
- Kim, Amy Jo (2011): Smart Gamification: Social Game Design for a Connected World. Online verfügbar unter <http://www.slideshare.net/amyjokim/smart-gamification-social-game-design-for-a-connected-world>, zuletzt aktualisiert am 05.05.2011, zuletzt geprüft am 19.07.2015.
- Koubek, Jochen; Mosel, Michael; Werning, Stefan (Hg.) (2013): Spielkulturen. Funktionen und Bedeutungen des Phänomens Spiel in der Gegenwartskultur und im Alltagsdiskurs. 1. Aufl. Glückstadt: Hülsbusch, W (Game studies).
- Kurfess, Jonathan; Granaß, Kai; Kühl, Flemming (2015): Appinio - Prozess. appinio.de. Online verfügbar unter <http://www.appinio.de/#/main#prozess>, zuletzt geprüft am 18.07.2015.
- Linehan, Conor; Kirman, Ben; Roche, Bryan (2014): Gamification as behavioral psychology. In: Steffen P. Walz und Sebastian Deterding (Hg.): The gameful world. Approaches, issues, applications. Massachusetts: MIT Press Books, S. 81–105.
- Lorber, Martin (2011): Gamification – kreative „Computerspiele“ mit Sinn und Zweck. EA - Blog für digitale Spielkultur. Online verfügbar unter <http://spielkultur.ea.de/themen/gesellschaft-und-kultur/gamification-%E2%80%93-kreative-%E2%80%9Ecomputerspiele%E2%80%9C-mit-sinn-und-zweck>, zuletzt aktualisiert am 13.10.2011, zuletzt geprüft am 18.07.2015.
- Löwe, Matthias (2013): Playficated Interfaces. Playful persuasion as Usability Paradigm. Potsdam.

Macmillan Dictionary (2015): gamification - definition and synonyms. Online verfügbar unter <http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/gamification>, zuletzt geprüft am 04.07.2015.

McGonigal, Jane: Gaming can make a better world. TED. Long Beach, CA, zuletzt geprüft am 05.06.2015.

McGonigal, Jane (2012): Besser als die Wirklichkeit! Warum wir von Computerspielen profitieren und wie sie die Welt verändern. München: Heyne.

Morschheuser, Benedikt (2013): Die Flow Theorie. gamifinator.de. Online verfügbar unter <http://gamifinator.de/2013/01/die-flow-theorie/>, zuletzt aktualisiert am 08.01.2013, zuletzt geprüft am 16.07.2015.

Niggemann, Lea; Heinzerling, Matthias (2013): Möglichkeiten und Grenzen der pädagogischen Nutzung von Computer- und Videospiele. In: Jochen Koubek, Michael Mosel und Stefan Werning (Hg.): Spielkulturen. Funktionen und Bedeutungen des Phänomens Spiel in der Gegenwartskultur und im Alltagsdiskurs. 1. Aufl. Glückstadt: Hülsbusch, W (Game studies), S. 125–138.

Oerter, Rolf (1999): Psychologie des Spiels. Ein handlungstheoretischer Ansatz. [Durchges. Neuausg., Lizenzausg.]. Weinheim, Basel: Beltz (Beltz-Taschenbuch. Psychologie, 46).

Palmer, Doug; Lunceford, Steve; Patton, Aaron J. (2012): The engagement economy: How gamification is reshaping businesses. dupress.com. Online verfügbar unter <http://dupress.com/articles/the-engagement-economy-how-gamification-is-reshaping-businesses/>, zuletzt aktualisiert am 01.07.2012, zuletzt geprüft am 20.07.2015.

Gartner (09.11.2011): Gartner Predicts Over 70 Percent of Global 2000 Organisations Will Have at Least One Gamified Application by 2014. Barcelona. Pettey, Christey; van der Meulen, Rob, zuletzt geprüft am 05.06.2015.

PWC (n. d.): Absatz von Zeitungen in Deutschland in dne Jahren 2003 bis 2013. Hg. v. Statista. statista.com. Online verfügbar unter <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/3877/umfrage/anzahl-taeglich-verkaufter-zeitungen-seit-2003/>, zuletzt geprüft am 17.06.2015.

Roesler, Alexander; Stiegler, Bernd (Hg.) (2005): Grundbegriffe der Medientheorie. Stuttgart: UTB. Online verfügbar unter http://www.xcult.ch/texte/tholen/Tho_Medium_VS_3.pdf, zuletzt geprüft am 20.07.2015.

Ryan Richard M.; Deci, Edward L. (Hg.) (2000): Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist (55).

Stanley, Robert (2014): Top 25 Best Examples of Gamification in Business. ClickBlog. Online verfügbar unter <http://blogs.clicksoftware.com/index/top-25-best-examples-of-gamification-in-business/>, zuletzt aktualisiert am 24.03.2014, zuletzt geprüft am 05.06.2015.

Statista (2014): Welche dieser Geräte und Medien nutzt Du täglich oder mehrmals pro Woche? Hg. v. MPFS. Online verfügbar unter <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/29159/umfrage/mediennutzung-durch-jugendliche-in-der-freizeit-nach-geschlecht/>, zuletzt aktualisiert am November 2014, zuletzt geprüft am 19.07.2015.

Tholen, Georg Christoph (2005): Medium, Medien. In: Alexander Roesler und Bernd Stiegler (Hg.): Grundbegriffe der Medientheorie. Stuttgart: UTB.

Travers, Pamela Lyndon: Mary Poppins.

Walz, Steffen P.; Deterding, Sebastian (Hg.) (2014): The gameful world. Approaches, issues, applications. MIT. Massachusetts: MIT Press Books.

Wimmer, Jeffrey (2013): Die Prägkraft von Computerspielen. In: Jochen Koubek, Michael Mosel und Stefan Werning (Hg.): Spielkulturen. Funktionen und Bedeutungen des Phänomens Spiel in der Gegenwartskultur und im Alltagsdiskurs. 1. Aufl. Glückstadt: Hülsbusch, W (Game studies), S. 155–173.

Zenajozika: Zielsetzungstheorie von Locke und Latham und ihre zentralen Annahmen. In: karteikarte.com. Online verfügbar unter <http://www.karteikarte.com/card/175629/zielsetzungstheorie-von-locke-und-latham-und-ihre-zentralen>, zuletzt geprüft am 06.07.2015.

Zichermann, Gabe; Cunningham, Christopher (2011): Gamification by design. Implementing game mechanics in web and mobile apps. 1st ed. Sebastopol, Calif: O'Reilly Media.

11 Anhänge

Interviewleitfaden, Transkript Löwe, Transkript Hebecker, Transkript Granaß

Ich versichere, die vorliegende Arbeit selbstständig ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt zu haben. Die aus anderen Werken wörtlich entnommenen Stellen oder dem Sinn nach entlehnten Passagen sind durch Quellenangabe kenntlich gemacht.

Jonas Ibel, Datum