

Gamification Innovation Gruppendruck Soziale Relevanz Intrinsisch
Extrinsisch Treiber Spieltrieb Verhalten Verhaltensaenderung
Skinner Auszeichnungen Erfolge Herausforderungen Fähigkeiten
Neurowissenschaft Brand Experience Game Design Psychologie
spielen Autonomie Meisterschaft Bedeutung Eingebundenheit
Gamifizierung Kritiker Hype Erwartungen Verhaltensanalyse Spaß
langfristig nachhaltig Freiwilligkeit Oberflächlichkeit Ranglisten Persönlicher
Fortschritt Punkte Marketing Loyalität Engagement Epic Win
Serious Fun People Fun Nike + Fold.it Ribbon Hero Auslöser Wettbewerb
Lernen Dopamin Risiko Verlieren Gewinnen Beziehungen Gruppendruck

Masterthesis:

Bedeutung von Gamification für eine nachhaltige Konsumentenverhaltensänderung

von Michael Benzing

Soziale Relevanz Intrinsisch Extrinsisch Zeitdruck Vereinfachen Erfahrungen
Motivation Level Aufstieg Verbindung Unternehmen Freundschaften
Hoffnung Mitarbeiter Kundenloyalität Croud Sourcing Reifegrad Transparenz
Verhaltensökonomie Persuasive Design Moral Freude Denkweise
Spielelement Theorie Praxis Zwang Social Games Trend Erschaffen
Avatar Personalisieren Berechenbar Extinktion Korrumierungseffekt Kontrolle
Mikroprozessoren Emotionen Erlebnisse Marke Strategie
Vereinfachung Produktivität **Gamification** Innovation
Gruppendruck Soziale Relevanz Intrinsisch Extrinsisch Treiber Spieltrieb
Verhalten Verhaltensaenderung Skinner Auszeichnungen Erfolge
Herausforderungen Fähigkeiten Neurowissenschaft Brand Experience
Game Design Psychologie spielen Autonomie Meisterschaft
Bedeutung Eingebundenheit Gamifizierung Kritiker Hype Erwartungen
Verhaltensanalyse Spaß langfristig nachhaltig Freiwilligkeit Oberflächlichkeit

Michael Benzing - @08MiChA80

www.gameandbrandthinking.de

michael@gameandbrandthinking.de

Studiengang: M. A. Strategic Marketing Management/
International School of Management, Dortmund

Eingereicht am: 20.05.2012

Betreuerinnen: Prof. Dr. Christiane Beyerhaus
Dr. Susanne Görtz

Abstract

Gamification steht für die Anwendung von Spielelementen und die Denkweise der Spielentwicklung in spielfremden Bereichen, um bestimmte Verhaltensweisen zu fördern. Während manche Marketing-Experten überzeugt sind, sämtliche Kundeninteraktionen engagierend und motivierend gestalten zu können, warnen Kritiker vor überhöhten Hoffnungen.

Diese Arbeit setzt sich kritisch mit den Potentialen von Gamification auseinander und analysiert Anknüpfungspunkte etablierter Verhaltens- und Motivationstheorien. Die zentrale Frage, unter welchen Bedingungen Gamification eine langfristige Änderung des Konsumentenverhaltens unterstützen kann, wurde anhand qualitativer Experteninterviews untersucht. Die Befragten unterstützen die These der Relevanz intrinsischer Motivationsmechanismen, um nachhaltige Verhaltensmotivation zu ermöglichen. Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation wird als gute Grundlage gesehen, um intrinsische Motivation zu fördern und externe Ziele zu internalisieren. Weitere Potentiale zur Verhaltensförderung durch Gamification liegen in der richtigen Balance zwischen der Handlungsmotivation und –fähigkeit sowie dem situationsgerechten Platzieren des Auslösers, der die Handlung anstößt.

Des Weiteren wird in der Arbeit die Wirkung von gamifizierten Anwendungen auf die Markenwahrnehmung untersucht. Dies geschieht unter Anwendung eines Neuromarketing-Modells anhand der Praxisbeispiele von Microsoft und Nike. Das hierfür gestaltete Rahmengerüst kann als Grundlage weiterer Analysen dienen, um sicherzustellen, dass gamifizierte Lösungen zur Marke und Zielgruppe passen.

Die Experten sehen sehr große Wachstumspotentiale in der Anwendung von Gamification, um ein bestimmtes Verhalten zu fördern. Die Anwendung von Spielelementen allein gilt jedoch nicht als Erfolgsgarant. Stattdessen ist die Schaffung persönlicher Relevanz und die genaue Analyse der Zielgruppe und des Zielverhaltens, unter der Berücksichtigung situativer Umstände, als Grundlage erfolgreicher Gamifizierung zu verstehen.

I INHALTSVERZEICHNIS

I	Inhaltsverzeichnis	II
II	Abbildungsverzeichnis	IV
III	Tabellenverzeichnis	V
IV	Abkürzungsverzeichnis.....	V
1	Einleitung	7
1.1	Gamification als Schlüssel zur Konsumentenmotivation	7
1.2	Ziel und Aufbau der Arbeit	11
1.3	Definition von Gamification	13
2	Grundlagen der menschlichen Motivation und des Konsumentenverhaltens.....	16
2.1	Motivationstheoretische Betrachtung.....	16
2.1.1	Behavioristische Theorie.....	16
2.1.2	Flow-Theorie	18
2.1.3	Motivation, Fähigkeit und Auslöser des Verhaltens.....	19
2.1.4	Einfluss intrinsischer und extrinsischer Motivatoren.....	22
2.1.5	Selbstbestimmungstheorie der Motivation.....	25
2.1.6	Motivationsquellen und Belohnungsmuster	28
2.1.6.1	Quellen intrinsischer Motivation.....	28
2.1.6.2	Ausprägung von Belohnungsprofilen	29
2.2	Verhaltenswissenschaftliche Ansätze und Verhaltensänderung.....	31
2.2.1	Implikationen moderner Verhaltensökonomie	31
2.2.2	Klassifizierung der Verhaltensänderung	34
2.2.3	Theorie des geplanten Verhaltens	35
2.2.4	Vom Vorsatz zum Verhalten	38
2.2.5	Transtheoretisches Verhaltensmodell	39
2.3	Zusammenfassung der Motivations- und Verhaltenstheoretischen Untersuchung	40
3	Einfluss von Gamification auf Motivation und Verhalten.....	41
3.1	Einordnung von Gamification in angrenzende Bereiche	41
3.2	Die Rolle des Spiels in der menschlichen Entwicklung	44
3.3	Grundlagen eines Spieles	45
3.4	Anziehungskraft und Motivationswirkung von Spielen	46
3.5	Grundlagen der Spielentwicklung	48
3.5.1	Spielertypen und spezifische Spielmotivation	48
3.5.2	Perspektiven des Game Designs.....	54
3.5.3	Baukasten der Spielelemente	55
3.5.4	Spieler Lebenszyklus und Spielerentwicklung.....	57
3.5.5	Einflüsse sozialer Faktoren auf das (Spiel-) Verhalten	59
3.6	Entwicklung spielähnlicher Erlebnisse	61

I Inhaltsverzeichnis

3.6.1	Lektionen angrenzender Bereiche – Persuasive Design	61
3.6.2	Gamification-Entwicklungsleitfaden	63
3.6.3	Vorgehen zum Design spielerischen Verhaltens.....	67
3.7	Untersuchung erfolgreicher Gamification Beispiele.....	71
3.7.1	Nike +	71
3.7.2	Microsoft Ribbon Hero	73
3.8	Betrachtung von Gamification aus markenstrategischer Perspektive	75
3.9	Untersuchte Theorien im Meta-Modell.....	80
4	Empirische Analyse der Bedeutung von Gamification	82
4.1	Forschungsmethode und Durchführung	82
4.1.1	Forschungsziel	83
4.1.2	Forschungsdesign und ausgewählte Experten.....	83
4.1.3	Leitfadenentwicklung und Durchführung der Interviews.....	84
4.1.4	Zusammenführung der Hypothesen	85
4.1.5	Kritische Betrachtung des Forschungsdesigns	86
4.2	Darstellung der Ergebnisse und Interpretation	88
4.2.1	Diskussion der Definition von Gamification	88
4.2.2	Motivationsquellen für eine nachhaltige Verhaltensmotivation.....	89
4.2.2.1	Verhältnis intrinsischer und extrinsischer Motivatoren	89
4.2.2.2	Selbstbestimmungstheorie als Gestaltungsrahmen.....	91
4.2.3	Anwendbarkeit von Verhaltensmodellen im Gamification Kontext	92
4.2.3.1	Motivation, Fähigkeit und Auslöser als Verhaltensdeterminanten	92
4.2.3.2	Theorie des geplanten Verhaltens als Erklärungsansatz.....	94
4.2.3.3	Beitrag des Transtheoretischen Verhaltensmodells	95
4.2.4	Relevanz der Lektionen des Game Designs für Gamification.....	97
4.2.4.1	Flow-Erfahrung als bestes Spielerlebnis	97
4.2.4.2	Aussagekraft von Spielertypologien	98
4.2.5	Gamification zur Stärkung der Unternehmenskommunikation ...	101
4.2.5.1	Identifikation opportuner Kommunikationsmomente	101
4.2.5.2	Einfluss von Gamification auf die Markenwahrnehmung	103
4.2.6	Zusammenfassung der Interviewergebnisse	103
4.2.7	Rolle der Neuartigkeit und ergänzende Interview-Resultate	105
4.2.8	Kritische Betrachtung der Befragungsergebnisse	105
4.3	Zentrale Herausforderungen und Lösungsansätze von Gamification	107
5	Erstellung eines Gamification Rahmengerüstes für soziale Communities	110
6	Fazit und Ausblick.....	117
V	Literaturverzeichnis.....	123
VI	Anhang.....	X

Eidesstattliche Erklärung

II ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Erfolgsmessung des Gamification Dienstleisters BigDoor	9
Abbildung 2: Aufbau der Arbeit	12
Abbildung 3: Drei Ausprägungsarten von Gamification	15
Abbildung 4: Der Flow-Kanal zwischen Über- und Unterforderung.....	19
Abbildung 5: Innere und äußere Handlungsdeterminanten	20
Abbildung 6: Foggs Verhaltensmodell zur Erklärung der Verhaltensdeterminanten.....	21
Abbildung 7: Bestandteile der Verhaltensdeterminanten Motivation, Fähigkeit und Gelegenheit.....	22
Abbildung 8: Differenzierung menschlicher Motivationsarten nach der SDT	25
Abbildung 9: Verknüpfung der Motivationsarten mit dem Motivationsprofil.....	30
Abbildung 10: Modell der Theorie des geplanten Verhaltens	36
Abbildung 11: Planung der Verhaltensänderung anhand der TPB.....	37
Abbildung 12: Verhaltensbestandteile der Gleicher Gleichung	38
Abbildung 13: Zusammenführung der Theorien zur Verhaltensanalyse	41
Abbildung 14: Gamification im Kontext angrenzender Wissenschaftsbereiche	43
Abbildung 15: Bartles Spielertypen	49
Abbildung 16: Yees Elemente der Spielermotivation.....	50
Abbildung 17: 4 Types of fun und ihre aktivierenden Elemente	51
Abbildung 18: Schlüsselbegriffe sozialer Motivation.....	52
Abbildung 19: MDA-Framework zur Darstellung verschiedener Spiel- Entwicklungserspektiven	54
Abbildung 20: Motivationswirkung ausgewählter Spielelemente	57
Abbildung 21: Spieler Lebenszyklus	58
Abbildung 22: Motivationskreislauf der Spieler	58
Abbildung 23: Prozessorientierte Betrachtung von Motivation und Aufwand.....	62
Abbildung 24: Beispielhaftes Vorgehen zur Gamifizierung von Websites.....	64
Abbildung 25: Gegenüberstellung von Spielelementen und Bedürfnissen	65
Abbildung 26: Grundgerüst vieler Gamification-Anwendungen.....	66
Abbildung 27: Rahmengerüst zum Gestalten spielerischen Verhaltens	68
Abbildung 28: Ausprägungsbereiche der verhaltensbezogenen Spielerprofile.....	69
Abbildung 29: Nike + ermöglicht Transparenz der Laufgewohnheiten.....	72
Abbildung 30: Feedbackmechanismen von Ribbon Hero.....	74
Abbildung 31: Verbindung von Grundmotivationen und Spielerlebnissen	76
Abbildung 32: Motivationsprofil von Nike und Nike +.....	77
Abbildung 33: Motivationsprofil von Microsoft und Ribbon Hero	78
Abbildung 34: Vollständigkeitsanzeige des sozialen Netzwerkes LinkedIn	80
Abbildung 35: Meta-Modell gamifizierter Verhaltensänderung.....	81

III Tabellenverzeichnis

Abbildung 36: Trichteranalyse von Social Games	96
Abbildung 37: Modell zur Identifikation und Integration der Spielvorlieben.....	99
Abbildung 38: MAO - Analyse des Zielverhaltens.....	111
Abbildung 39: Spielerprofil der sozialen Online-Plattform	112

III TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der Arten der Verhaltensänderung	34
Tabelle 2: Änderungsstufen, Absicht und Prozesse des TTM.....	39
Tabelle 3: Prinzipien der Spielmotivation und intrinsische Anknüpfungspunkte	48
Tabelle 4: Spiletypenorientierte Normstrategien zur Gestaltung von Gamification	53
Tabelle 5: Übersicht der Spielelemente	56
Tabelle 6: Zusammenfassung der Interviewergebnisse	104

IV ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

App	Application/ Anwendung
CET	Cognitive Evaluation Theory/ Kognitive Evaluationstheorie
FBM	Foggs Behavior Model
MDA	Mechanics – Dynamics – Aesthetics
MMO	Massively Multiplayer Online Game
MMORPG	Massively Multiplayer Online Role-Playing Game
SAPS	Status, Access, Power, Stuff
SDT	Self Determination Theory/ Selbstbestimmtheitstheorie der Motivation
TPB	Theory of Planned Behaviour/ Theorie geplanten Verhaltens
TTM	Transtheoretisches Verhaltensmodell

*,,Gamification is the use of
game design elements
in non-game contexts”¹*



¹ Deterding u. a. 2011, S. 1

1 Einleitung

1.1 Gamification als Schlüssel zur Konsumentenmotivation

Gamification ist das neue Schlagwort der Spiele- und Werbeindustrie.² Geliebt von den Einen, kritisiert von den Anderen steht es vielmals für den Ausweg aus dem Dilemma heutiger Unternehmenskommunikation, da durch Gamification, so heißt es, Konsumenten und Mitarbeiter zur Interaktion motiviert und an das Unternehmen gebunden werden können.

Die Betrachtung des aktuellen Werbemarktes zeigt die Notwendigkeit neuer engagierender Lösungen. Die Werbereaktanz erreicht derzeit ihren Höhepunkt und eine Trendwende ist mit konventionellen Werbemethoden nicht zu erwarten. Marken stehen der wachsenden Herausforderung gegenüber, Präferenzen der Kunden zu erzeugen, die sich Ruhe innerhalb der Werbeflut wünschen. Hochrechnungen ergaben, dass der durchschnittliche Konsument täglich mit bis zu 5.000 Werbebotschaften kontaktiert wird, was bereits vermuten lässt, dass die wenigsten überhaupt bewusst wahrgenommen werden.³

Die Mediennutzung ist heutzutage freiwilliger denn je. Deshalb muss auch die Marketingkommunikation attraktiver denn je sein gestaltet sein.⁴ Sie muss dem Adressaten einen Mehrwert bieten, um als erinnerungswürdige Information abgespeichert zu werden. Darüber hinaus gilt seit Etablierung des Web 2.0 nicht mehr das eindimensionale Senden von Botschaften, sondern die Interaktion mit den Konsumenten steht im Vordergrund. Dies ist besonders schwierig, da jeder Betreiber einer Website ein potentieller Wettbewerber um die Aufmerksamkeit des Kunden ist.⁵

Ausgehend von dieser schwierigen Voraussetzung zur Konsumenteninteraktion und -motivation versprechen Gamification Dienstleister die Problemlösung. Durch den Einsatz von Spielelementen in einem spielfremden Kontext, können sie scheinbar Nutzer motivieren, gewünschte Verhaltensweisen fördern und Konsumentenloyalität unterstützen.

² Al-Zaidy 2012

³ Walker-Smith, Wondra 2010

⁴ Jung von Matt 2012

⁵ Arauz 2009

Die bisherigen Anwendungen von Gamification erwecken den Eindruck, dass jede alltägliche Tätigkeit durch das Hinzufügen von Spielementen mehr Spaß bringen kann und in der Lage ist, Personen zu motivieren. Angefangen von Nike+⁶, das normales Jogging durch Messung und Online-Vergleich mit anderen zum Wettkampf werden lässt, bis hin zur Web-Plattform Fold.it⁷, bei der das Erstellen von Proteinmustern zum Puzzlespiel wird und somit die Forschung unterstützt. Durch Foursquare wird der Barbesuch zum Titel-Wettkampf der Stammgäste und WAYN⁸, eine Online Community für Reisen, belohnt ihre Nutzer für Kommentare und Bewertungen mit Punkten, Abzeichen und Status.

Gamification ist die Anwendung von Spielementen in einem Kontext, der ursprünglich nichts mit Spielen zu tun hat. Somit soll es gelingen, Motivation zu fördern und spielähnliche Erlebnisse zu schaffen. Gamification Experte⁹ Gabe Zichermann sieht große Potentiale in der Verhaltensbeeinflussung. „Spiele sind die einzige Macht im Universum, die Menschen verlässlich dazu bewegen kann, freiwillig gegen ihr ursprüngliches Interesse zu handeln.“¹⁰ Das Potential liegt demnach darin, die Motivationswirkung von Spielen auf andere Bereiche zu übertragen, indem man Spielemente und -mechanismen verwendet. Somit soll z. B. bewirkt werden, dass sich Nutzer intensiver und häufiger mit Websites befassen und durch gesteigerten Erlebnischarakter eine stärkere emotionale Bindung zu einer Marke aufbauen.

Die in der Unternehmensanwendung am häufigsten verfolgten Ziele sind hierbei Nutzeraktivität (44%), Markenloyalität (33%) und Markenbekanntheit (22%).¹¹ Die Erfolgsmessungen der Gamification Anbieter sprechen für sich und zeigen Werte, die bis vor kurzem außerhalb des Möglichen lagen (vgl. Abbildung 1).

⁶ <http://www.nikeplus.com/>, Abgerufen am 02.05.2012

⁷ <http://fold.it/portal/>, Abgerufen am 22.04.2012

⁸ <http://www.wayn.com/>, Abgerufen am 02.05.2012

⁹ Gabe Zichermann wurde im April 2012 zum weltweit einflussreichsten Gamification Meinungsführer gewählt. <http://gamificationofwork.com/tag/gurus/>, Abgerufen am 02.05.2012

¹⁰ Zichermann 2011b

¹¹ Meloni 2011, S. 8



Abbildung 1: Erfolgsmessung des Gamification Dienstleisters BigDoor¹²

Diese Aussichten erklären das derzeitige hohe Interesse der Unternehmen an Gamification. Der Markt für Gamification Dienstleistungen, der 2011 noch 100 Millionen US Dollar betragen hat, soll nach einer Erhebung von M2 Research bis 2016 auf 2,8 Milliarden US Dollar anwachsen.¹³ Darüber hinaus prognostiziert die Gartner Group, dass bis 2015 Gamification von 70% der Forbes Global 2000, den 2000 größten Unternehmen der Welt, eingesetzt wird.¹⁴

Obwohl die Idee, die Anziehungskraft von Spielen für spielfremde Zwecke zu verwenden nicht neu ist, gibt es für das aktuelle Aufkommen des Gamification Trends vier wesentliche Faktoren:

1. Erfolgreiche Gamification Pilotprojekte
2. Potentiale von Social Games
3. Verbesserte Messbarkeit von Handlungen
4. Steigenden Erwartungen junger Generationen

Die ortsbezogene Anwendung (App) Foursquare, die 2009 entwickelt wurde und zu Beginn 2012 schon 15 Millionen Nutzer verzeichnete,¹⁵ zeigt das Potential von Anwendungen, die von Spielelementen unterstützt werden. Zugleich liefert sie das Rahmen-

¹² <http://www.bigdoor.com/>, Abgerufen am 10.05.2012; Der Marktführer Bunchball hat durchschnittlich die Anzahl der Seitenbesuche, die Verweildauer und die wiederholten Besuche um 100% erhöht, Takahashi 16.09.2011. Eine Auflistung weiterer Effizienzmessungen von Gamification ist unter <http://www.slideshare.net/ervler/gamification-how-effective-is-it> zugänglich.

Abgerufen am 05.05.2012

¹³ Meloni 2011, S. 12

¹⁴ M2 Research 2011

¹⁵ Foursquare.de 2012

gerüst aus Punkten, Aufgaben, Auszeichnungen und Ranglisten, welches den meisten gamifizierten Anwendungen zugrunde liegt.¹⁶

Der Erfolg von vergleichsweise einfachen Social Games wie Farmville und Mafia Wars ist eine weitere Triebkraft, die zeigt, dass Spieler bereit sind, reales Geld für virtuelle Güter zu zahlen. Darüber hinaus wird deutlich, dass Millionen von Spielern regelmäßig erreicht werden können und dass die Anziehungskraft von Spielen über alle demografischen und sozialen Schichten hinweg besteht.¹⁷ Allein in Deutschland spielen derzeit 17 Millionen Personen Social Games.¹⁸ Weltweit werden derzeit wöchentlich drei Milliarden Stunden traditionelle Computer- und Videospiele gespielt. Es ist davon auszugehen, dass diese Zahl deutlich ansteigen wird, wenn durch Gamification das Spielähnliche allgegenwärtig wird und Spiele vermehrt mit dem Alltäglichen verschmelzen.¹⁹

Eine weitere Ursache ist der technische Fortschritt, der durch Smartphones oder mit dem Internet verbundenen Mikroprozessoren ermöglicht, sämtliche Aktivitäten zu messen und zu vergleichen. Dies führt, dem Game Designer Schell zufolge dazu, dass durch die Messbarkeit sämtliche Aktivitäten zum Spiel gemacht werden können. In seiner Vision der Zukunft, der „Gameokalypse“ bekommen wir Punkte von der Krankenversicherung für das Zu-Fuß-Gehen und Belohnungen von Zahnpastaherstellern für regelmäßiges Putzen der Zähne.²⁰

Die letzte trendtreibende Kraft ist der gesellschaftliche Wandel, der durch die Generation Y, also alle die zwischen 1980 und 1995 geboren wurden,²¹ und die nachfolgende Generation Z²² eingeleitet wird. Videospiele sind die primäre Form der Unterhaltung dieser Generationen, was auch zu einer gesteigerten Nachfrage von Interaktion und

¹⁶ Deterding 2012

¹⁷ Der durchschnittliche Spieler ist 37 Jahre alt und zu 58% männlich. Entertainment Software Association 2011, http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_EF_2011.pdf, Abgerufen am 02.05.2012

¹⁸ Tripwire Magazine 16.06.2011

¹⁹ McGonigal 2011, S. 6; In Deutschland werden wöchentlich 329 Millionen Stunden gespielt. http://www.newzoo.com/ENG/1594-Infograph_GER.html, Abgerufen am 02.05.2012

²⁰ Schell 2010, <http://www.g4tv.com/videos/44277/dice-2010-design-outside-the-box-presentation/> Abgerufen am 22.05.2012

²¹ Bunchball 2012, S. 2

²² Grail Research 2011, S. 2. Andere gängige Bezeichnungen für die Generation von 1995 bis 2010 sind Generation M für Multitasking, Generation C für Connected Generation oder Net bzw. Internet Generation.

spielähnlichen Erlebnissen außerhalb von Spielen führt.²³ Videospiele haben eine bestimmte Erwartungshaltung für das reale Leben geschaffen. Die wahrgenommenen Grenzen zwischen Spiel und Wirklichkeit verschwimmen²⁴ zunehmend. Durch den Einsatz neuer Spielformen, wie Augmented Reality Games, welche die Realität mit digitalen Hilfsmitteln erweitern, wird dieser Trend zusätzlich verstärkt.

Kritiker dieses für Unternehmen vielversprechenden Trends sind häufig Game Designer, wie Margaret Robertson, die an aktuellen gamifizierten Anwendungen bemängeln, dass diese vortäuschen, unter Anwendung von einfachsten Spielelementen die Anziehungskraft gut entwickelter Spiele zu erreichen.²⁵ Game Designer, wie Jane McGonigal, führen die motivierende Wirkung von Spielen unter anderem auf die erfolgreiche Meisterung von Aufgaben und Herausforderungen, die Balance zwischen Unter- und Überforderung und die Möglichkeit eigener Gestaltungsspielräume zurück.²⁶ Dies, so die Kritiker, ist bei den meisten gamifizierten Anwendungen nicht gegeben. Statt dessen werden Punkte und Auszeichnungen verteilt, was kein hinreichender Spielbezug sei. Befürworter, wie Gabe Zichermann, postulieren im Gegenzug, dass ihre Anwendungen durchaus positive Effekte erzielen. Die Befriedigung des Bedürfnisses nach Status und Anerkennung, kann durch gamifizierte Online-Communities sehr wohl erreicht werden. Die immaterielle Nutzerbelohnung in Form von Online-Status führt zu minimalen Kosten auf Seiten des Unternehmens was Unternehmen und Nutzer zu Gewinnern werden lässt.²⁷

1.2 Ziel und Aufbau der Arbeit

Der beschriebene Konflikt über die wirkungsvolle Verwendung von Spielelementen ist der Ausgangspunkt dieser Arbeit und zeigt die Brisanz des Themas. Die Frage, ob Gamification wirklich der neue Weg zur Lösung zentraler Herausforderungen des Marketings ist, wurde noch nicht abschließend geklärt. Ist es wirklich möglich, Kunden durch das Wecken ihres Spieltriebs zu gesteigertem Engagement und neuem Verhal-

²³ Zichermann 2011a

²⁴ Der MTV Studie "Let's Play Brand 2011" zufolge, stimmen 50% der Generation Y der Aussage zu: "people my age see real life as a video game", Goetzl 2011

²⁵ Robertson 2010

²⁶ McGonigal 2011, S. 22 ff.

²⁷ Zichermann, Cunningham 2011

ten zu bewegen? Können langweilige Dinge durch Spielelemente spannend und somit die Basis für Markenerlebnisse, Kundenloyalität, und eine verbesserte Kundenbeziehung werden? Ob Gamification den Erwartungen gerecht wird, hängt von drei zentralen Determinanten ab, die den Gegenstand der Arbeit bilden.

1. Ist es möglich, durch Gamification zentrale Motivationsmechanismen des Menschen anzusprechen?
2. Wirkt sich gesteigerte Nutzermotivation signifikant auf das Nutzerverhalten aus?
3. Unter welchen Umständen ist es möglich, Motivation auf langfristiger Ebene zu fördern?

Im Rahmen dieser Arbeit soll aufbauend auf bestehender Literatur des Konsumentenverhaltens und der Psychologie zunächst theoretisch dargelegt werden, was den Menschen motiviert und zu bestimmtem Verhalten bewegt (vgl. Abbildung 2). Anschließend wird untersucht, was Spieler in herkömmlichen Spielen motiviert und welche Faktoren das Verhalten am stärksten beeinflussen. Eine markenstrategische Analyse von zwei Praxisbeispielen zeigt den Einfluss von Gamification auf die Markenwahrnehmung.

Anhand qualitativer Experteninterviews wird der Erklärungsbeitrag der Verhaltens- und Motivationsmodelle für eine erfolgreiche Gamifizierung ermittelt. Darüber hinaus werden die Potentiale von Gamification als Instrument der Unternehmenskommunikation überprüft. Aufbauend auf den empirisch ermittelten Erkenntnissen wird ein beispielhafter Rahmen zur Gamifizierung einer sozialen Community erstellt. Die Arbeit endet mit der Diskussion der eingangs gestellten Fragen und möglicher Entwicklungsszenarien von Gamification.

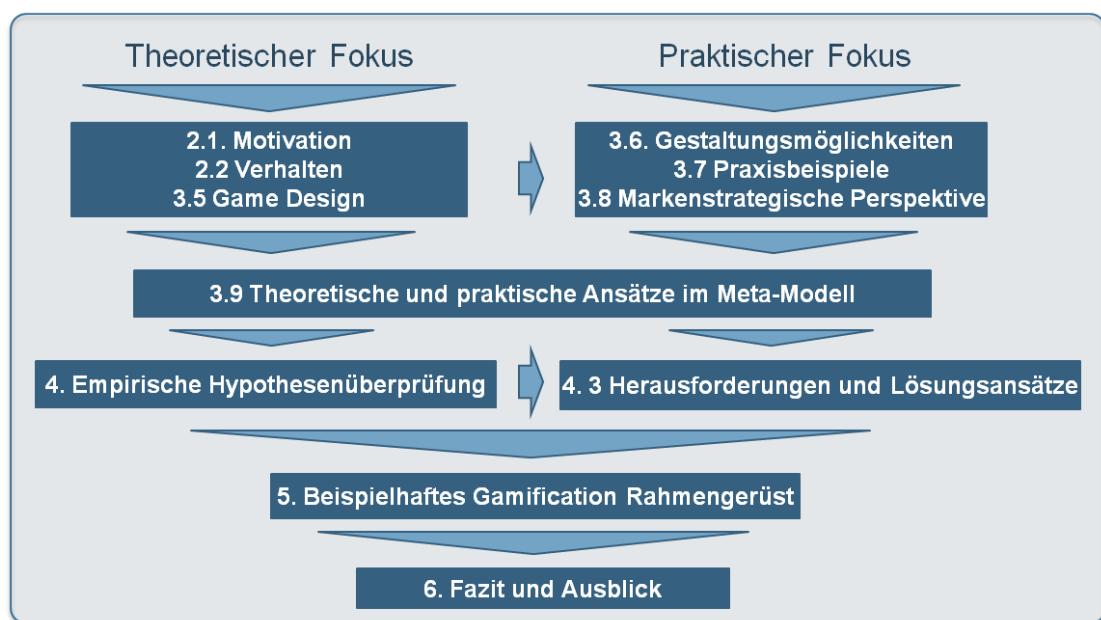


Abbildung 2: Aufbau der Arbeit

1.3 Definition von Gamification

Es gibt verschiedene Perspektiven, aus denen Gamification betrachtet werden kann. Die nachfolgenden Definitionen zeigen die unterschiedlichen Sichtweisen und Schwerpunkte einzelner Experten und verdeutlichen, dass sich noch keine allgemeingültige Definition durchgesetzt hat.

Die bisher am weitesten verbreitete akademische Definition von Deterding et.al. lautet:

„Gamification is the use of game design elements in non-game contexts“²⁸

Bunchball, der derzeitige Gamification Marktführer, definiert es wie folgt: „*Gamification applies the mechanics of gaming to non-game activities to change people's behavior. When used in business context, Gamification is the process of integrating game dynamics into your site, service, community, content or campaign in order to drive participation and engagement.*“²⁹

Jesse Schell, Game Designer und Dozent für u.a. Entertainment Technology, wählte folgende Definition: „*Gamification is taking things that aren't games and trying to make them feel more like games.*“³⁰

Ein Vergleich der Definitionen zeigt, dass Schell die Instrumente zur Gamifizierung nicht näher beschreibt und somit die Verwendung sämtlicher Methoden und Verfahren, die ein Spiel zum Spiel machen, implizit ermöglicht. Demnach sollen spielähnliche Erlebnisse in spielfremden Kontext ermöglicht werden. Im Kontrast hierzu ist die Definition von Bunchball deutlich praxisbezogener und stellt die Anwendungsmöglichkeiten in den Vordergrund. Ihr Hauptziel ist es, durch Gamification das Verhalten von Nutzern zu verändern, damit diese die angebotenen Online-Dienste aktiv in Anspruch nehmen und sich beteiligen. Die Eingrenzung im Business-Kontext wird vorgenommen, da Bunchball Spielelemente mit bestehenden Leistungspaketen verknüpft und keine Spiele von Grund auf entwickelt. Somit ist im Gegensatz zu Schells Definition nicht die Nutzererfahrung im Vordergrund, sondern das vom Unternehmen definierte Zielverhalten.

²⁸ Deterding u. a. 2011, S. 1, Auf weitere akademische Definitionen wie von Huotari, Hamari 2011, S. 4 und Witt, Scheiner, Robra-Bissantz 2012, S. 1 wird nicht eingegangen, da die beschriebene Definition von Deterding et.al. sich weiter verbreitet hat und die beschriebenen Definitionen mit einschließt.

²⁹ Bunchball Inc. 2010, S. 1

³⁰ Schell 2011

Dies verdeutlicht die unterschiedliche Sichtweise von Game Designern und Gamification Dienstleistern.

Im weiteren Verlauf der Arbeit soll Gamification im Sinne der von Deterding et. al verfassten Definition verstanden werden. „*Gamification is the use of game design elements in non-game contexts.*“ Sie ist wissenschaftlich fundiert und schließt oben genannte Definitionen mit ein.³¹

Auch wenn die deutliche Mehrheit bisheriger Anwendungen von Gamification im Digitalen bzw. Online stattfindet, sollte die Definition nicht darauf beschränkt werden, da die Grenzen zwischen Online und Offline mehr und mehr verschwinden und auch reine Offline Anwendungen möglich sind. Daher sind Spiele und deren Design als transmediale Kategorien zu verstehen.³²

Die „Game Design Elements“ sind häufig Punkte, Herausforderungen und Auszeichnungen, die von Spielen übernommen werden können und in Abschnitt 3.5.3 detailliert erklärt werden. Hinzu kommt die Denkweise der Spielentwicklung, bei der kontinuierlich gefragt wird, in welchen Situationen der Spaß liegt und wie die Spielermotivation gesteigert werden kann.

Der beschriebene „non-game context“ ist ein konstitutives Kriterium für Gamification und steht für Anwendungsgebiete, die im ursprünglichen Sinne nichts mit Spielen zu tun haben. Das definierte Ziel ist, kongruent zu Schells Definition, spielähnliche Erfahrungen auf andere Bereiche zu übertragen, um die Nutzererfahrung zu bereichern. Auf eine Einschränkung der Definition auf bestimmte Anwendungsbereiche oder Zwecke, wie es z. B. bei Bunchball zu beobachten ist, wird in dieser Arbeit bewusst verzichtet, um die Vielzahl potentieller Verwendungsmöglichkeiten nicht vorab zu begrenzen.

Die von Bunchball durchgeführte Einschränkung von Gamification, in der ein bestehendes Produkt um Spielelemente ergänzt und somit verstärkt wird, stellt eine von drei Ausprägungsformen von Gamification dar (vgl. Abbildung 3).

³¹ Deterding u. a. 2011, S. 1 ff

³² Juul 2010



Abbildung 3: Drei Ausprägungsarten von Gamification³³

Ein Beispiel hierfür ist die Website von Warner Brother,³⁴ welche die Nutzer für das Ausüben bestimmter Tätigkeiten, wie das Ansehen von Filmtrailern mit digitalen Gütern, z. B. exklusiven Desktophintergrundbildern, belohnt. Die zweite Möglichkeit ist die dauerhafte Verschmelzung von Produkt und Kernnutzen. Dies ist bei Healthmonth³⁵ zu betrachten, eine Online Plattform, bei der sich Nutzer selbstbestimmt Gesundheitsziele setzen, für Disziplin belohnt werden und ihr Verhalten von Freunden überwachen lassen können. Die dritte Ausprägungsform ist der Einsatz in Form einer Kampagne, bei der das Spiel nur in bedingter Abhängigkeit zum Produkt steht. Die Kampagne ist einmalig angelegt, sorgt für Aufmerksamkeit und Markenerlebnisse, wie die Mini-Ralley in Stockholm.³⁶

Die Betrachtung bisheriger Fälle von Gamification zeigt Anwendungsbeispiele in sämtlichen Branchen, die sich vor allem auf Konsumenteninteraktion, Kundenbindung und Mitarbeitermotivation beziehen. Bisher gamifizierte Bereiche zur Steigerung der Loyalität und des Engagements sind z.B. Fitness (Nike+), Gesundheit (Bayer Didgit; keas), Finanzen (mint.com), Bildung (Khan Academy), Umweltschutz (Nissan Leaf), Websites (Samsung Nation) und viele weitere. In der Mitarbeitermotivation lassen sich Beispiele zum Erlernen von MS Office (Ribbon Hero), zur Motivation innerhalb eines Expertenforums (SAP Community Network), zur Leistungssteigerung der Vertriebsmitarbeiter

³³ Deterding 07.07.2011, S. 15, <http://www.slideshare.net/dings/gamification-die-lsung-fr-das-engagementproblem>, Abgerufen am 27.04.2012

³⁴ <http://insiderrewards.warnerbros.com/>, Abgerufen am 22.05.2012

³⁵ <http://healthmonth.com/>, Abgerufen am 22.04.2012

³⁶ Ziel der Mini-Ralley war, von anderen Spielern den virtuellen Mini per Smartphone App abzunehmen und zu verteidigen, um am Ende der Spielzeit den virtuellen Mini gegen einen realen einzutauschen.

(Nitro for Salesforce) oder zur verbesserten Intranetnutzung (IBM Connections) finden.³⁷ Im Rahmen dieser Arbeit liegt der Fokus auf der Motivation und Verhaltensänderung der Konsumenten. Auf die Motivation der Mitarbeiter oder spezifische Loyalitätsprogramme wird nicht explizit eingegangen, auch wenn davon auszugehen ist, dass die gewonnenen Erkenntnisse Relevanz für diese Bereiche enthalten.

2 Grundlagen der menschlichen Motivation und des Konsumentenverhaltens

2.1 Motivationstheoretische Betrachtung

Die Anwendungsmöglichkeiten von Gamification sind so vielseitig, dass die Motivationswirkung nicht einem speziellen Motivations-Endziel zugeschrieben werden kann. Sämtliche Praxisbeispiele haben jedoch das gemeinsame Ziel, Nutzer zu motivieren, Dinge zu tun, die sie ohne die Spielelemente vermutlich nicht bzw. nicht in dem Ausmaß getan hätten. Es geht somit um Aufmerksamkeit, Aktivierung, Verstärkung bestehenden Verhaltens und in vielen Fällen um die Schaffung einer positiven Erfahrung, damit die Aktivität wiederholt ausgeführt wird. Um dies zu erreichen, ist ein grundlegendes Verständnis der Theorie des menschlichen Handelns eine wesentliche Voraussetzung. Deshalb werden nachfolgend Theorien der Motivationspsychologie und Verhaltenswissenschaft aufgeführt. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird die Anwendbarkeit der Theorien und Modelle empirisch überprüft.

2.1.1 Behavioristische Theorie

Der Behaviorismus ist ein wissenschaftliches Konzept, welches versucht, das menschliche Verhalten anhand naturwissenschaftlicher Methoden zu erschließen. Dies heißt, dass innere, psychische Vorgänge nicht beachtet werden, sondern stattdessen nur der Reiz und die Reaktion.

³⁷ Eine umfassendere Liste von Gamification Beispielen kann auf http://gamification.org/wiki/Gamification_Industries, oder <http://enterprise-gamification.com/index.php/de/beispiele> gefunden werden. Abgerufen am 30.04.2012

Skinner untersuchte die operante Konditionierung und somit alle Arten zweckgerichteter Handlungen, wie z. B. im Versuchskontext das Drücken eines Hebels, um Futter zu erhalten, wobei das Futter als Verstärkung betrachtet werden kann.³⁸

Zentrale Erkenntnisse Skinners sind der Nachweis, dass ein gegenwärtiges Verhalten häufiger auftritt, wenn es positive Konsequenzen mit sich führt. Die Verstärkung kann nach jeder Tätigkeit, in Tätigkeitsintervallen oder zeitlichen Abschnitten ausgeführt werden. Ist das Verhalten bereits an eine Verstärkung gekoppelt, so wird das Verhalten nicht mehr auftreten, wenn die Verstärkung entfernt wird, was als Extinktion bezeichnet wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass ein einstudiertes Verhalten nur durch Fortführung der Verstärkungen bestehen bleibt. Ein Lernprozess verläuft nach Skinner besonders positiv, wenn das Verhalten permanent verstärkt wird, während das Verhalten bei der Extinktion besonders lange bestehen bleibt, wenn die Verstärkung zuvor in unregelmäßigen Intervallen erfolgte.³⁹

Auch wenn Skinners Arbeit maßgeblich für die damalige Zeit war, ist sie häufig kritisiert worden. Prozesse, die im Inneren des Menschen ablaufen, werden außer Acht gelassen, und das resultierende mechanische Menschenbild basiert auf Versuchen, die weitestgehend mit Ratten durchgeführt wurden.⁴⁰ Dennoch ist das Grundprinzip des Behaviorismus, „Tu dies, und bekomm das“, eines der am weitesten verbreiteten Belohnungsmechanismen unserer Zeit, das sich aufgrund seiner einfachen Anwendbarkeit und nachweislich guten Wirkung für kurzfristigen Gehorsam in Erziehung und Beruf häufig durchgesetzt hat.⁴¹ Auch in Gamification Anwendungen können Nutzer häufig für bestimmte Handlungen belohnt werden, was dazu führt, dass die Belohnungen ständig erneuert werden müssen, um das Verhalten aufrecht zu erhalten und Extinktion zu verhindern.⁴²

³⁸ Skinner 1953

³⁹ Skinner 1933, S. 125

⁴⁰ Chomsky, S. 142 f

⁴¹ Kohn liefert in seinem Buch eine ausführliche Übersicht der Verbreitung des behavioristischen Prinzips und den resultierenden negativen Auswirkungen auf das menschliche Verhalten. Kohn 1999

⁴² Zichermann, Cunningham 2011, S. 27

2.1.2 Flow-Theorie

Dem von Atkinson entwickelten Risikowahl-Modell zur Erklärung der Leistungsmotivation zufolge, beeinflusst die subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit maßgeblich die Handlungen einer Person. Zu leichte und zu schwierige Aufgaben können weder ein Erfolgsgefühl noch Enttäuschung auslösen, was dazu führt, dass die meisten Menschen Aufgaben mit subjektiv mittlerem Schwierigkeitsgrad wählen, der sie fordert, jedoch nicht überfordert.⁴³ Die Tendenz, einen Erfolg aufzusuchen, ist von dem Erfolgsmotiv, den Erfolgserwartungen und dem Anreiz des Erfolgs abhängig.⁴⁴

Mit dem richtigen Ausmaß der Aufgabenschwierigkeit und der resultierenden Motivationswirkung setzte sich auch Mihaly Csikszentmihalyi intensiv auseinander, als er das Gefühl des Flows untersuchte. Flow steht für die völlige Vertiefung und das Aufgehen in einer Tätigkeit und könnte mit Schaffens-, Tätigkeitsrausch oder Funktionslust übersetzt werden. Flow entsteht im Spannungsfeld zwischen Überforderung und Unterforderung, was klassischerweise bei sportlichen Aktivitäten erfahren werden konnte. Im Flow-Zustand besteht völlige Harmonie zwischen dem limbischen System, das die Emotionen reguliert, und dem kortikalen System, in dem Bewusstsein und Verstand gesteuert werden.⁴⁵

Für das Zustandekommen des Flow-Erlebnisses benötigt die Tätigkeit deutliche Ziele und die Möglichkeit unmittelbarer Rückmeldung. Die Zielsetzung muss der Tätigkeit selbst inne liegen und darf nicht fremdbestimmt sein. Die Person ist in der Lage, sich auf die Aktivität zu konzentrieren, und die Anforderungen stehen im ausgewogenen Verhältnis zu den eigenen Fähigkeiten, wobei das Anspannungslevel, wie von der geschwungenen Linie illustriert, variiert (vgl. Abbildung 4).⁴⁶

⁴³ Atkinson 1957, S. 359 ff.

⁴⁴ Rudolph 2009, S. 99

⁴⁵ Findeisen 2006, S. 13

⁴⁶ Csikszentmihalyi, LeFevre 1989, S. 815 ff. und Csikszentmihalyi 2008, c1990

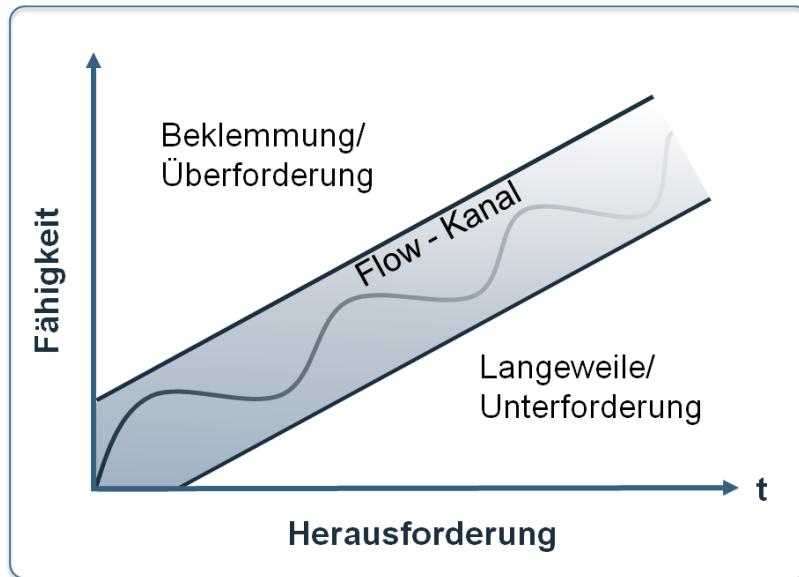


Abbildung 4: Der Flow-Kanal zwischen Über- und Unterforderung

Csikszentmihalyi konnte ein außerordentlich hohes Maß der Flowgenerierung in Videospielen entdecken, was als zentraler Bestandteil der Motivationswirkung vieler Spiele gesehen werden kann.⁴⁷ Basierend auf der von Csikszentmihalyi entwickelten Flow-Theorie stellt sich die Frage, ob durch die Anwendung von Spielementen in Form von Gamification das Auftreten des Flow-Gefühls gesteigert werden kann, was zu der Hypothese führt:⁴⁸

Gamification steigert die Wahrscheinlichkeit des Flow-Erlebnisses der Nutzer signifikant.

2.1.3 Motivation, Fähigkeit und Auslöser des Verhaltens

Die von Heider entwickelte Handlungsanalyse beschreibt, auf welche Art und Weise verschiedene Ursachen angestrebtes Verhalten beeinflussen. Er postuliert, dass Handlungen von Faktoren der Person und der Umwelt abhängen (vgl. Abbildung 5).

⁴⁷ Csíkszentmihályi 1975

⁴⁸ Siehe Witt, Scheiner, Robra-Bissantz 2012 für Beispiele zur operativen Messung von Flow im Gamification Kontext.

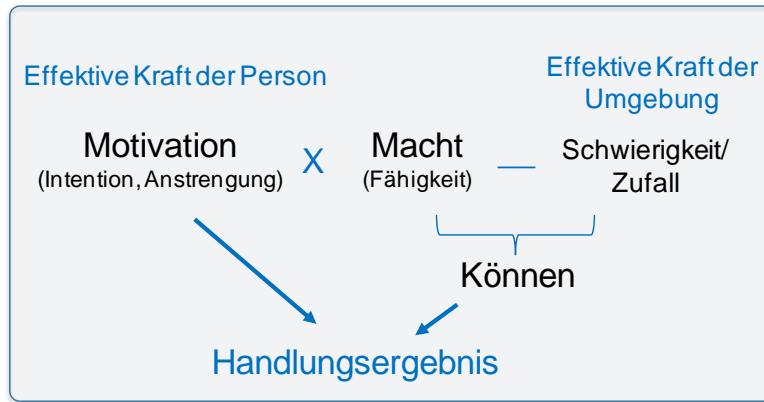


Abbildung 5: Innere und äußere Handlungsdeterminanten

Die von der Person abhängigen Faktoren werden als Motivation und Macht beschrieben. Motivation steht einerseits für das Ziel, das die Person erlangen will, und andererseits für die unternommene Anstrengung, um das Ziel zu erreichen. Als Macht werden die körperlichen und geistigen Fähigkeiten einer Person bezeichnet. Motivation und Macht sind multiplikativ miteinander verknüpft, da sie einander bedingen. Eine Handlung bleibt z. B. aus, wenn die Motivation gleich null ist, auch wenn die Fähigkeiten einen hohen Wert aufweisen würden. Heiders Stabilitätsdimension beschreibt, dass Motivationen im situativen Kontext stark variieren können, während die Fähigkeiten einer Person im Zeitverlauf in hohem Maße stabil bleiben. Die wichtigsten Umweltfaktoren sind nach Heider die eher stabile (Aufgaben-) Schwierigkeit und der Zufall, der z. B. in Form von Wettereinflüssen stärkerer Variation unterliegt.⁴⁹

Die Schwierigkeit einer Aufgabe und die zufälligen Umstände stehen in engem Zusammenhang zu den Fähigkeiten einer Person. Eine erstrebte Handlung wird folglich nur erreicht, wenn die Fähigkeiten größer sind als die der Handlung entgegenstehenden Größen des Zufalls und der Schwierigkeit.⁵⁰

Die von Heider definierten Voraussetzungen menschlichen Handelns wurden von Fogg aufgegriffen und weiterentwickelt, indem sie um die weitere Dimension des Auslösers ergänzt wurden. Foggs Modell geht über den Kontext der Ursachenzuschreibung hinaus und stellt die Frage in den Vordergrund, was getan werden muss, um ein bestimmtes Verhalten auszulösen. Er argumentiert, dass in vielen Fällen Motivation und Fähigkeit nicht ausreichend sind, um ein gewünschtes Verhalten zu realisieren, da sich die Person z. B. der eigenen Fähigkeiten nicht bewusst ist. Deshalb führt er die dritte Di-

⁴⁹ Heider 1958

⁵⁰ Rudolph 2009, S. 151 ff.

mension des Auslösers ein (vgl. Abbildung 6). Diese ist häufig eine Aufforderung, die zu konkreten Handlungen ermutigt. Sie liegt hinter der Aktivierungsschwelle, welche überschritten wird, sobald Motivation und Fähigkeit ausreichend sind. Der Auslöser benötigt die Aufmerksamkeit der Person und Verständlichkeit, damit er richtig interpretiert wird.⁵¹



Abbildung 6: Foggs Verhaltensmodell zur Erklärung der Verhaltensdeterminanten

Er stellt das letzte zur Handlung fehlende Element dar und kann je nach Handlungsengpass verschiedene Ausprägungsformen aufweisen. Bei geringer Motivation, kann er ein Teil des Motivationsmechanismus werden. Mangelt es an der Fähigkeit, kann der Auslöser den Nutzer z. B. auf die Einfachheit hinweisen. Sind Motivation und Befähigung ausreichend, genügt die Erinnerungsfunktion des Auslösers.⁵² Nach Fogg muss das Zielverhalten bestmöglich vereinfacht, zentrale Motivatoren angesprochen und der richtige Auslöser zum richtigen Zeitpunkt platziert werden, um das Zielverhalten auszulösen.

Aus diesem Modell kann übertragen auf den Gamification Kontext die Hypothese abgeleitet werden:

Gamification kann ein bestimmtes Verhalten auslösen, da bei erfolgreichem Design das gut gewählte Maß an Motivation, Nutzerfähigkeit und Auslöser zu dem richtigen Zeitpunkt zusammen treffen.

⁵¹ Fogg 2009, S. 11 http://bjfogg.com/fbm_files/page4_1.pdf, Abgerufen am 22.05.2012

⁵² Wu 2011, S. 10

Foggs Modell kommt aus dem Verhaltensdesign und betrachtet die Verhaltensdeterminanten auf einer sehr konkreten Ebene. Aus Gründen der Vollständigkeit werden in Abbildung 7 weitere Bestandteile von Motivation und Fähigkeit auf einer übergeordneten Ebene dargestellt. Anstelle des Auslösers tritt häufig in der Konsumentenforschung die Gelegenheit zur Ausübung des Verhaltens.

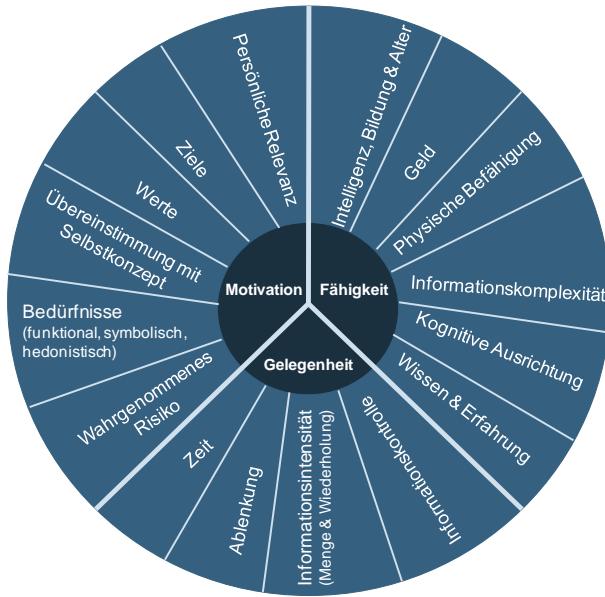


Abbildung 7: Bestandteile der Verhaltensdeterminanten Motivation, Fähigkeit und Gelegenheit⁵³

2.1.4 Einfluss intrinsischer und extrinsischer Motivatoren

Das zuvor beschriebene Verstärkungsprinzip des Behaviorismus, bei dem ein von außen zugeführter Verstärker eine Verhaltenshäufigkeit positiv beeinflusst, kann als extrinsische Motivation bezeichnet werden. Dies ist immer der Fall, wenn ein bestimmtes Verhalten als Mittel zum Zweck, wie z.B. dem Erhalt der Belohnung, ausgeführt wird. Die Konsequenz wäre demnach von der Handlung separierbar, da das Verhalten nur als Instrument dient. Extrinsisch motivierte Verhaltensweisen treten demnach normalerweise nicht spontan auf, da sie durch Aufforderungen in Gang gesetzt werden, die eine Belohnung versprechen.⁵⁴

Im Gegensatz hierzu wird ein intrinsisch motiviertes Verhalten um seiner selbst Willen ausgeführt, da die Ausführung des Verhaltens als angenehm und positiv erlebt wird.

⁵³ Eigene Darstellung in Anlehnung an Hoyer, MacInnis 2010, S. 44 ff.

⁵⁴ Deci 1992

Intrinsische Motivation beinhaltet Neugier, Exploration, Spontanität und Interesse an den unmittelbaren Gegebenheiten der Umwelt. Fassbar wird sie u.a. im Bestreben, eine Sache voll und ganz zu beherrschen.⁵⁵

Die Trennung zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation ist nach Calder und Straw abhängig von der subjektiven Bewertung der handelnden Person und deren Ursachenzuschreibung für das eigene Verhalten.⁵⁶ Ein Schüler der seine eigene Fähigkeit, Motivation und Interessen als Ursache des Verhaltens sieht, hält sich für intrinsisch motiviert. Falls er das eigene Verhalten jedoch auf äußere Reize zurückführt, wie z. B. die Belohnung für gute Noten durch die Eltern so ist er extrinsisch motiviert. Da beides realistische Motivationsszenarien sind, die auch bei der gleichen Person zutreffen können, schließen sich intrinsische und extrinsische Motivation nicht gegenseitig aus. Dies legt die Frage nahe, wie die verschiedenen Motivationsformen die Effektivität und Nachhaltigkeit eines bestimmten Verhaltens beeinflussen.⁵⁷

Studien von u.a. Gottfried⁵⁸ belegen, dass intrinsisch motiviertes Verhalten, wie das Wiederholen neuer Informationen und die Einübung des neuen Wissens, für den Lernerfolg zuträglich ist. Darauf aufbauend hat Bandura die Selbstwirksamkeit intrinsischer Motivation untersucht. Er zeigt, dass der Erfolg geleisteter Lernfortschritte zu höheren Erfolgserwartungen führt. Darüber hinaus steigert sich die Erwartung, Umweltereignisse und eigenes Handeln zu kontrollieren und somit die angestrebten Ziele erreichen zu können. Dieser als Selbstwirksamkeit bezeichneter Effekt erhöht wiederum die intrinsische Motivation des Lernenden, da er die Ursachen des eigenen Handelns und die resultierenden Ergebnisse in höherem Maße auf sich selbst zurückführt. Demnach ist intrinsische Motivation in der Lage, sich selbst zu verstärken, was die extrinsische Motivation nicht vermag.⁵⁹

Durchgeführte Experimente zum gegenseitigen Einfluss extrinsischer und intrinsischer Motivation zeigen, dass der Antrieb für Tätigkeiten, die zunächst hohe intrinsische Motivation inne hatten, durch extrinsische Anreize abgeschwächt werden kann. Dieses

⁵⁵ White 1959

⁵⁶ Calder, Straw 1975, S. 601

⁵⁷ Rudolph 2009, S. 154

⁵⁸ Gottfried 1990, S. 632 und Gottfried 1990, S. 530

⁵⁹ Bandura 1986

Phänomen wird als „korrumpernde Wirkung extrinsischer Motivation“ bezeichnet.⁶⁰ Deci führt das Entstehen des Phänomens auf die Art der Bewertung des belohnenden Stimulus zurück. Wenn eine Person zu der Auffassung gelangt, dass das eigene Verhalten durch den belohnenden Stimulus kontrolliert wurde, so wird die ursprünglich intrinsische Motivation dadurch geschwächt. Wenn jedoch geschlussfolgert wird, dass die Belohnung sie lediglich über den eigenen Erfolg informiere, so sieht die Person sich selbst als Antriebskraft.⁶¹ Dies erklärt, weshalb in durchgeführten Experimenten⁶² die intrinsische Motivation nicht abgefallen ist, wenn die Belohnung ohne Ankündigung nach erfüllter Tätigkeit verteilt wurde. Die unangekündigte Belohnung ist demnach ein ermutigender Feedbackmechanismus, während die angekündigte Belohnung als Motivationsursache gesehen wird.

Darüber hinaus konnte beobachtet werden, dass bei internaler Ursachenzuschreibung, wie der Freude an der Tätigkeit, eine langfristig hohe Motivation beim Ausführen der Handlung auftritt, wohingegen bei externaler Attribution, wie der Erhalt einer Belohnung, die Handlung als external kontrolliert betrachtet wird und nur dann ausgeführt wurde, wenn tatsächlich eine Belohnung zu erwarten war.

Somit ist die Ursachenzuschreibung maßgeblich für die Motivation und nicht die Be trachtung des tatsächlich ausgeübten Verhaltens, wie es aus behavioristischer Sicht durchgeführt worden wäre.

Aufbauend auf dieser Analyse der Motivationswirkung kann folgende Hypothese abgeleitet werden:

Intrinsische Motivatoren sind effizienter als extrinsische Motivatoren, um mit Gamification langfristig zu motivieren.

Demnach stellt sich die Frage, wann extrinsische Motivatoren überhaupt gerechtfertigt sind und welche Art von Verhalten sie beeinflussen. Ariely zeigte in seinen Experimen ten, dass monetäre Anreize zwar den Leistungswillen, aber nur bei einfachsten me-

⁶⁰ Lepper, Greene, Nisbett 1973. Vergleichbare Experimente wurden in allen Altersschichten, in verschiedenen Kulturreihen durchgeführt und gelangten stets zu dem gleichen Ergebnis. Lepper, Greene 1978

⁶¹ Deci 1975 und Deci, Porac 1978

⁶² Lepper, Greene, Nisbett 1973

chanischen Aufgaben auch die erbrachte Leistung steigerten. Die kreativen und kognitiven Fähigkeiten nahmen jedoch mit steigender Incentivierung stark ab.⁶³

Die Analysen der extrinsischen Motivation beziehen sich in den erläuterten Experimenten auf finanzielle Anreize und lassen nicht zwangsläufig Rückschlüsse auf extrinsische Motivatoren im Allgemeinen zu. Dies wirft für die Entwicklung von Gamification die Frage auf, durch welche extrinsischen Anreize die negativen Folgen ausbleiben und wie das richtige Belohnungsmaß gefunden werden kann.

2.1.5 Selbstbestimmungstheorie der Motivation

Die Selbstbestimmungstheorie (engl. Self-Determination-Theory/ SDT) erklärt das Zustandekommen intrinsischer Motivation und zeigt, dass bestimmte Formen extrinsischer Motivation dem Intrinsischen ähneln können. Hierbei ist das subjektiv empfundene Ausmaß der Selbstkontrolle entscheidend für die Art der Motivation, wie in Abbildung 8 dargestellt.



Abbildung 8: Differenzierung menschlicher Motivationsarten nach der SDT⁶⁴

⁶³ Dan Ariely u. a. 2005; Unterstützende Studien: Dr. Irlenbusch, von der London School Economics, führte eine Meta-Analyse von 51 Studien über leistungsbasierte Vergütungssysteme durch. Er kam zu dem Ergebnis, dass zusätzliche finanziellen Anreize die intrinsische Motivation verringern, sich negativ auf ethisches und soziales Verhalten auswirken und einen negativen Einfluss auf die Gesamtleistung haben kann. Irlenbusch 25.06.2009

⁶⁴ Ryan, Deci 2000

Aufbauend auf Maslows Bedürfnispyramide leiteten Deci und Ryan, die Begründer der SDT, drei angeborene, universelle, psychische Grundbedürfnisse ab. Die Bedürfnisse der Autonomie, Meisterung und sozialen Eingebundenheit sind allen Menschen zu eigen, und deren Befriedigung führt zu persönlicher Entwicklung und psychischem Wohlbefinden. Während Autonomie die eigene empfundene Handlungsfreiheit bezeichnet, steht Meisterung für das kontinuierliche Steigern eigener Fähigkeiten. Die soziale Eingebundenheit wird erreicht durch das Gefühl von Bedeutung der Tätigkeit im gemeinschaftlichen Kontext, Akzeptanz und Befürwortung anderer. Die Erfüllung der Bedürfnisse wird determiniert von der eigenen Kompetenz, den Umweltansprüchen, Hindernissen und Anforderungen im sozio- kulturellen Kontext. Die Bedürfnisse werden in Anlehnung an Maslow Wachstumsbedürfnisse genannt, da sie nicht endgültig befriedigt werden können und somit immer wieder auftreten. Gelänge es also in der Entwicklung gamifizierter Anwendungen, diese permanenten Bedürfnisse anzusprechen, wäre ein großer Schritt zur langfristigen Nutzermotivation getan.

Der SDT zufolge ist nicht die Stärke der Motivation entscheidend, sondern vielmehr die Art, die zwischen Amotivation, intrinsischer und extrinsischer Motivation unterscheidet. Die SDT identifiziert vier verschiedene Formen extrinsischer Motivation nach Grad der Selbstbestimmtheit. Dieser geht von externer Regulation, in der das Individuum keinen direkten Einfluss hat, über introjizierte Regulation und identifizierte Regulation bis hin zur integrierten Regulation, welche den höchsten Grad der Internalisierung verkörpert. Die integrierte Regulation ist Ergebnis der Verinnerlichung von Zielen, Normen und Handlungsstrategien, die Teil des Selbstkonzeptes werden, indem sich das Individuum mit ihnen identifiziert. Somit wird bei der integrierten Verhaltensregulation trotz völliger Verinnerlichung und Selbstbestimmtheit ein instrumentelles Ziel verfolgt, was sie zur Gruppe extrinsischer Motivatoren zählen lässt. Die stark motivierende Wirkung können sich extern Einfluss Nehmende zunutze machen, sofern das instrumentelle Ziel mit den Wertvorstellungen der Person übereinstimmt. Dies deutet auf die Notwendigkeit eines starken Persönlichkeitsbezuges hin, sofern diese Motivationsart von gamifizierten Anwendungen aktiviert werden soll.

Die Kognitive Evaluationstheorie, ein Bestandteil der SDT, (CET, engl. Cognitive Evaluation Theory) beschreibt die unterschiedliche Auswirkung von Belohnungsmechanismen auf die intrinsische Motivation. Sie besagt, dass materielle Belohnungen tendenziell das Potential beherbergen, als zwingend und kontrollierend wahrgenommen zu werden. Im Gegensatz hierzu führen informierende Belohnungen, wie Lob und Er-

mutigung, eher zu einer Steigerung des Gefühls der Selbstkontrolle und Befähigung, da der Erfolg stärker dem eigenen Handeln zugeschrieben wird.⁶⁵

Eine Studie, welche die Motivationswirkung von Videospielen anhand des SDT Ansatzes untersuchte, kam zu dem Ergebnis, dass nachhaltige Motivation geweckt wird, wenn die drei Bedürfnisse Autonomie, Meisterung und soziale Eingebundenheit angesprochen werden. Die psychologische Bedürfnisbefriedigung steigerte den empfundenen Spielspaß und die Neigung, auch zukünftig weiterzuspielen. Der Studie kommt im Gamification Kontext besondere Bedeutung zu, da die meisten Versuche mit Teilnehmern durchgeführt wurden, die bisher geringe bis keine Spielerfahrung vorweisen konnten. Entsprechend soll Gamification auch Konsumenten ansprechen, die Videospiele nicht zu ihren Freizeitbeschäftigungen zählen. Die Studie sagt jedoch nicht aus, ob alle drei Bedürfnisse gegeben sein müssen um die positiven Effekte auszulösen.⁶⁶ Der Anspruch, alle drei Bedürfnisse anzusprechen, scheint problematisch bei der Be trachtung aktueller gamifizierter Anwendungen, da häufig zumindest einer der drei Punkte fehlt. Der motivierende Faktor der Autonomie wird häufig von Gamification Anbieter vernachlässigt, da sie ein bestimmtes Verhalten vorgeben wollen.⁶⁷ Das Gefühl der Verbesserung und des Lernens wird nicht erfahren, wenn es keine Möglichkeit gibt, die eigenen Fähigkeiten zu verbessern, und die Nutzer nicht gefordert werden. Die soziale Eingebundenheit kommt nur zum Tragen, wenn eine emotionale Verbundenheit zur Community geschaffen wird.

Da die SDT von Bedürfnissen ausgeht, die jedem Menschen zugrunde liegen, und neben der beschriebenen Studie u.a. auch schon erfolgreich im Kontext von Sport⁶⁸ und Puzzle Spielen⁶⁹ angewandt wurde, ist eine gute Übertragbarkeit auf den Kontext von Gamification anzunehmen. Die aufkommende Frage ist, ob alle drei Motivatoren gegeben sein müssen, um langfristiges Engagement auszulösen, oder ob sie dieses nur unterstützen. Darüber hinaus soll beantwortet werden, ob die psychologischen Grundbedürfnisse ein guter Ausgangspunkt zur Gestaltung nachhaltig motivierender Gamifizierung sind.

⁶⁵ Dignan 2011, S. 65

⁶⁶ Ryan, Rigby, Przybylski 2006, S. 361

⁶⁷ Mulder 2011, S. 6

⁶⁸ Frederick, Ryan 1995 und Hagger, Culverhouse 2003

⁶⁹ Deci 1975

Aus den Studien und genannten Überlegungen kann folgende Hypothese hergeleitet werden:

Empfundene Autonomie der Handlungen, die Möglichkeit des Verbesserns eigener Fähigkeiten und die persönliche und soziale Bedeutung müssen gegeben sein, um durch Gamification intrinsisch und langfristig zu motivieren.

2.1.6 Motivationsquellen und Belohnungsmuster

2.1.6.1 Quellen intrinsischer Motivation

Die SDT ist als Motivationstheorie aufgrund zahlreicher empirischer Studien anerkannt und wird stets weiterentwickelt. Der Grundgedanke wurde von Pink aufgegriffen, der Autonomie, Meisterung und Absicht (Autonomy, Mastery and Purpose) anstelle der sozialen Eingebundenheit als die grundlegenden Triebkräfte menschlichen Handelns beschreibt. Nach Pink steht die Absicht für die Motivation, an etwas mitzuwirken, das größer ist als das eigene Selbst und einen tieferen Sinn verfolgt.

Pink beschreibt, dass Autonomie und Meisterung den Motivationsrahmen bilden, die Absicht jedoch die Grundlage darstellt, da sie die wichtigste Nutzerfrage beantwortet: „Warum geht es mich etwas an/ Warum sollte ich mich beteiligen?“ Deterding, ein deutscher Medienforscher, bezeichnete diese Grundlage als Bedeutung (Meaning), welche an persönliche Ziele und Leidenschaften anknüpft und somit Relevanz für den Nutzer herstellt.⁷⁰ Dieses vierte Element, die Bedeutung, wurde auch von Ariely untersucht, der eine deutlich geringere Arbeitsproduktivität nachwies, sofern die Versuchspersonen keine Bedeutung in der eigenen Arbeit sahen.⁷¹

Die Ergebnisse verschiedener Ansätze zur Entschlüsselung der Determinanten intrinsischer Motivation⁷² zeigen ein Muster und besonders häufig vorkommende Begriffe und Themen. Diese spiegeln im Grundsatz die drei Elemente der SDT ergänzt um den

⁷⁰ Eine Untersuchung der Spielermotivation zeigte einen wesentlichen Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Einfluss auf die Spielwelt und dem Spielspaß. Motivation entsteht demnach auch, wenn die Handlungen des Spielers bedeutend für die virtuelle Welt sind. Klimmt, Hartmann, Frey 2007a

⁷¹ Ariely 2011, S. 67

⁷² McGonigal 2011, S. 49, Seligman 2004, Peterson, Seligman 2004, Lyubomirsky 2007, Twenge 2006, Csíkszentmihályi 1975 und Weiner 2008

Punkt der Bedeutung wieder. Für nachfolgende Betrachtungen werden folgende vier Elemente als wichtigste Treiber intrinsischer Motivation beschrieben:

Autonomie - bezeichnet das Gefühl, Herr seiner selbst zu sein und somit im Rahmen der eigenen Möglichkeiten selbst und frei zu handeln.

Meisterung - steht nicht nur für das Verbessern von Fähigkeiten und Sehen des **Fortschritts**, sondern auch für die Erfahrung bzw. die Hoffnung des erfolgreich Seins. Kontinuierliches Lernen und Lösen vonfordernden Aufgaben sowie klar definierte Ziele steigern das Gefühl der Kompetenz und Selbstwirksamkeit.

Soziale Eingebundenheit – entsteht, indem Ziele gemeinsam erreicht, Erfahrungen ausgetauscht und Beziehungen verstärkt werden. Auch für introvertierte Menschen gelten soziale Verbindungen als Ursprung von Glücksgefühlen.

Bedeutung - steht für den tieferen Sinn in Tätigkeiten und stellt den **persönlichen Bezug** und die Relevanz zur Aktivität her. Menschen streben danach an etwas Wichtigem mitzuwirken, was bleibende Bedeutung über die Grenzen des Individuums hinweg hat.⁷³

2.1.6.2 Ausprägung von Belohnungsprofilen

Der vorige Abschnitt beschreibt, wie intrinsische Motivation zustande kommt. Erkenntnisse der Sozialforschung und Neuropsychologie erlauben es, eine Stufe tiefer zu gehen und zu beschreiben, welche Belohnungszentren im menschlichen Gehirn aktiviert werden und zu bestimmtem Verhalten führen. Sie geben sozusagen eine bessere Auskunft über die Ausprägungsart der zuvor beschriebenen Motivation bzw. der Belohnung, wie in Abbildung 9 veranschaulicht. Im Kern des Zürcher Modells der sozialen Motivation definiert Bischof drei Motivsysteme: das Sicherheits-, Erregungs- und Autonomiesystem.⁷⁴ Die Neuromarketingberatung Decode hat diese Grundsysteme durch ihre Mischformen weiter differenziert, was eine spezifische Zuordnung der Motivationen

⁷³ Die Bedeutung, als Motivationselement, wird in der zuvor definierten Hypothese im Kontext der sozialen Eingebundenheit bzw. Relevanz bereits berücksichtigt, was eine Anpassung nicht erfordert und dennoch alle vier Elemente in der Hypothese miteinschließt.

⁷⁴ Die im Anhang 1 abgebildete Tabelle zeigt, dass viele neuropsychologische Ansätze vergleichbare Grundbelohnungen identifiziert haben. Die Neuro-hormonelle Basis der Grundbelohnungen sichert deren Validität zusätzlich ab.

erleichtert. Ergänzt um die Mischformen lassen sich folgende sechs Grundmotivationen identifizieren: Abenteuer, Autonomie, Disziplin, Sicherheit, Genuss und Erregung. Jeder dieser Grundwerte besteht aus einer Vielzahl von Ausprägungen. Das Belohnungsfeld Autonomie beinhaltet beispielsweise Leistung, Anerkennung, Erfolg und Macht.⁷⁵ Die sechs Bereiche des Profils sind eher nach innen gerichtet, können aber auch, wie in Abbildung 9 dargestellt, von extrinsischen Faktoren angesprochen werden.

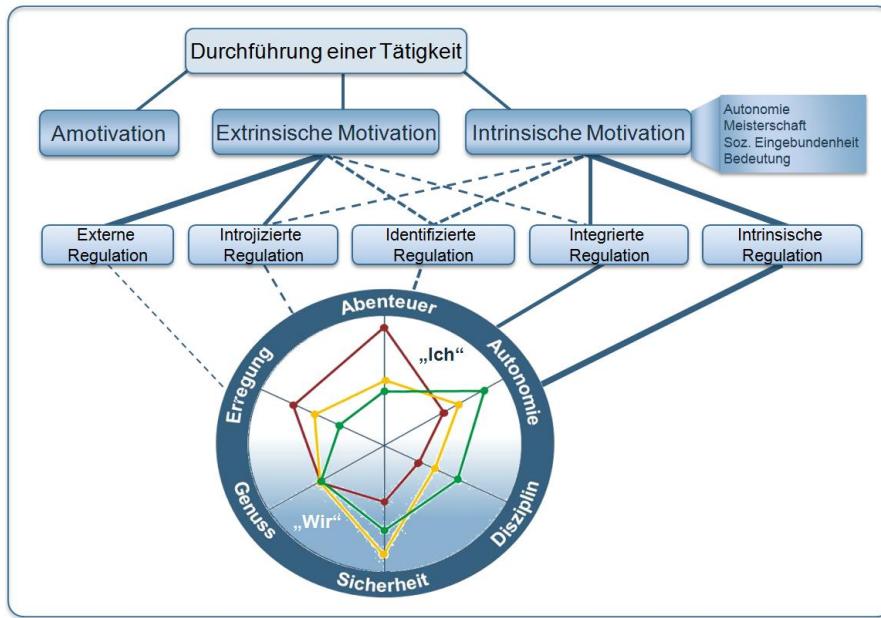


Abbildung 9: Verknüpfung der Motivationsarten mit dem Motivationsprofil

Die Motivationsprofile von Marken lassen sich nur implizit, z.B. durch neurologische Scans oder Tiefeninterviews, messen, da sie dem Nutzer nicht bewusst sind. Abbildung 7 zeigt, wie sich implizite Motivationsprofile von Biermarken unterscheiden, die sich im Grundnutzen, dem Geschmack, hier als Genuss dargestellt, stark ähneln.⁷⁶ Um der Komplexität von Marken gerecht zu werden, muss das Motivationsprofil betrachtet werden und nicht nur eine einzelne Ausprägung. Hierbei gilt zu berücksichtigen, dass die Basis der Belohnungswerte kulturell vorgegeben ist. Deren Ausprägungsintensität kann sich jedoch individuell stark unterscheiden, was die Ermittlung der Ausprägungsstärke der Zielgruppe nötig macht. Das Motivationsfeld Sicherheit ist beispielsweise in manchen Zielgruppen deutlich stärker ausgeprägt als die Felder Erregung und Aben-

⁷⁵ Anhang 2 zeigt eine ausführliche Übersicht der Unterkategorien der Motivationsprofile, die in der Markenpositionierung verwendet werden.

⁷⁶ Die Marke Becks aktiviert das mit der roten Linie gekennzeichnete Belohnungsprofil. Das Jever-Profil ist mit grünen und Warsteiner mit gelben Linien markiert. Scheier, Held 2009, S. 147

teuer. Des Weiteren sprechen die drei oberen Bereiche stärker individuelle Ziele an, während in den unteren Bereichen die „Wir“ – Gefühle wie Kooperation und Gemeinschaft tendenziell stärker vertreten sind.

Die Betrachtung impliziter Motivationsmuster erlaubt einerseits, ein besseres Verständnis über die Art der Handlungsmotivation zu erhalten, und darüber hinaus geben sie Richtlinien für die praktische Umsetzung vor.⁷⁷ Vorgehensweisen, um im Rahmen von Gamification Nutzer nicht nur zu motivieren, sondern auch die Belohnungsprofile anzusprechen, die zur Marke passen, werden in Kapitel 3.8 untersucht. Schließlich soll die angestrebte Verhaltensänderung die Marke stärken und als authentisch wahrgenommen werden.

2.2 Verhaltenswissenschaftliche Ansätze und Verhaltensänderung

2.2.1 Implikationen moderner Verhaltensökonomie

Da die bisher besprochene Motivation, nicht zwingend zu realisiertem Verhalten führt, soll nachfolgend das Verhalten auf einer abstrakteren Ebene vorgestellt werden.

Das ökonomische Standardmodell geht von folgender Annahme des Konsumentenverhaltens aus: *Individuen treffen Entscheidungen, um ihren Nutzen zu maximieren, und verarbeiten die zur Verfügung stehenden Informationen adäquat. Ihre Präferenzen sind zeitlich konsistent und unabhängig von den Rahmenbedingungen der Entscheidung.*⁷⁸ Zahlreiche Studien zeigen jedoch, dass diese Annahme in vielen Fällen nicht dazu dient, Verhalten zu erklären oder adäquat vorherzusagen.

Die Verhaltensökonomie versucht, die Defizite der Wirtschaftswissenschaften auf dem Gebiet der Verhaltenslehre auszugleichen. Dies hat höchste Relevanz, da das Unbewusstsein für 70 bis 80% der Kaufentscheidungen verantwortlich ist und nur 5% der Wahrnehmung vom Bewusstsein verarbeitet werden.⁷⁹ Um menschliches Verhalten zu verstehen und zu verändern, ist demnach auch die Kenntnis über unbewusst ablaufende Prozesse sowie ein Verständnis der Verhaltensabweichungen vom ökonomischen Standardmodell notwendig.

⁷⁷ Scheier, Held 2009, S. 145 ff.

⁷⁸ Vigna 2009

⁷⁹ Zaltman 2003

Empirische Studien belegen, dass es nur einen geringen Zusammenhang zwischen Einstellung und tatsächlichem Verhalten gibt, was die Arbeit der Werbe- und Kommunikationsbranche massiv erschwert. Häufig führen die Vorsätze der Konsumenten nicht zu der geplanten Handlung.⁸⁰ Eine wesentliche Determinante unseres Verhaltens ist nach Thaler und Sunstein das aktuell vorherrschende, mentale System, welches automatisch oder reflektierend sein kann. Das automatische System funktioniert mühelos, assoziierend, schnell, unbewusst und ist erlernt. Das reflektierende System hingegen ist kontrolliert, benötigt jedoch eine gewisse Willensanstrengung, arbeitet langsamer und ist regelgeleitet. Thaler und Sunstein argumentieren, dass häufig ein kleiner Anstoß genügt, um das reflektierende System zu aktivieren, was zur vernunftbasierten Entscheidung führt und dennoch den freien Willen zulässt. Sie zeigen jedoch auch die Beeinflussbarkeit menschlichen Handelns und die Unterlegenheit unserer rationalen Seite. Somit erhält das Design von Entscheidungssituationen eine größere Bedeutung als lange Zeit angenommen.⁸¹ Geht man davon aus, dass Gamification Einfluss auf alltägliche Tätigkeiten haben kann, könnte es maßgeblichen Einfluss auf die Entscheidungsarchitektur nehmen, indem es im richtigen Moment kleine Anreize setzt, die z. B. zur Aktivierung des reflektierenden Systems führen können.⁸²

Eine weitere Theorie, welche die traditionelle Verhaltenstheorie hinterfragt, wurde von Chater aufgestellt. Seine Beobachtungen zeigen, dass oft nicht die Bedürfnisse das Verhalten steuern, sondern dass das Bewusstsein des Kunden häufig erst nach dem Kauf eine Begründung fabriziert. Dies führt zum paradoxen Verhalten, dass Kunden glauben, genau zu wissen, was sie wollen, aber erst nachdem sie sich dafür entschieden und gehandelt haben. Die Entscheidung wird demnach postrationalisiert.⁸³ Dieses Phänomen wurde auch von Solomon beschrieben. Ihm zufolge entsteht die Einstellung vor allem bei niedriger Involvierung durch Ausprobieren. Die Einstellungsbildung besteht hierbei aus Tue → Fühle → Denke.⁸⁴ Überträgt man diese Beobachtung auf den Kontext von Gamification, so genügt es, wenn die Anwendung das Interesse weckt und durch einen einfachen Startprozess zum Ausprobieren einlädt. Es sei also nicht notwendig, vorab von der Sinnhaftigkeit zu überzeugen. Dies kann während des Spiel- bzw. Handlungsprozesses geschehen.

⁸⁰ Solomon 2010, S. 293

⁸¹ Sommers 2011, S. 115 ff.

⁸² Thaler, Sunstein 2009, S. 10

⁸³ Chater, Huck, Inderst 2010

⁸⁴ Solomon 2010, S. 283 ff.

Ein weiteres verhaltensökonomisches Paradigma ist das Framing der Kommunikationsbotschaften. Verhaltensökonomien postulieren, dass das Framing, d.h. der Rahmen, in dem die Botschaft platziert wird, einen größeren Einfluss hat als die eigentliche Botschaft. Mit anderen Worten, es kommt nicht darauf an, was man sagt, sondern wie man es sagt, bzw. wie es wahrgenommen wird.⁸⁵

Die Beurteilung von Situationen hängt demnach nicht von der physikalischen Beschaffenheit ab, sondern vielmehr dem subjektiven Erleben der Person. Das Framing kann als eine spezifische Anwendung dieser Erkenntnisse betrachtet werden. Eine Wasserflasche für sechs Euro würde als sehr teuer wahrgenommen werden. Wenn ihr Design jedoch dazu führt, dass der Bezugsrahmen von der Wasserflasche zum Tischschmuck wechselt, erscheinen sechs Euro als ein akzeptabler Preis.⁸⁶ Im Kontext des Framings gilt zu untersuchen, inwiefern Gamification einen Beitrag zur Unternehmenskommunikation darstellen kann, indem es hilft, Botschaften im richtigen Kontext zu platzieren.

In einer von Saatchi & Saatchi durchgeführten Studie wählten 37% der Befragten Online-Games als bevorzugten Kommunikationskanal, um von neuen Produkten zu erfahren. Die traditionelle Kanäle TV und Radio wurden nur von 3% der Befragten genannt.⁸⁷ Selbst wenn Gamification nicht zur Massenkommunikation nützt, ist davon auszugehen, dass die Botschaften je nach Design positiv aufgenommen werden. Der Absender kann durch geschicktes Framing innerhalb der gamifizierten Tätigkeit relativ gut beeinflussen, in welchem Rahmen die Botschaft aufgenommen wird. Im Spiele-Kontext können Botschaften an Erfolgsergebnisse geknüpft oder in Bezug auf antizipierte Emotionen platziert werden.⁸⁸ Wenn es somit möglich ist, ein hohes allgemeines Aktivierungsniveau zu erreichen, ist die gesamte Informationsverarbeitung umso effizienter. Dies führt zu einer verstärkten Merkfähigkeit und Relevanz der Information.⁸⁹ Basierend auf der Annahme der Übertragbarkeit der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf den Kontext von Gamification, lässt sich folgende Hypothese ableiten:

⁸⁵ Scheufele, Tewksbury 2007, S. 9

⁸⁶ Scheier, Held 2010, S. 210

⁸⁷ Saatchi & Saatchi 08.06.2011, S. 19, http://www.slideshare.net/Saatchi_S/gamification-study, Abgerufen am 15.02.2012

⁸⁸ BlurbIQ verwendet bereits Spielelemente in Werbespots, indem die Inhalte per Quizform abgefragt werden. Somit konnte die Anzahl der vollständig geschauten Videos um 50% gesteigert werden. <http://www.blurbiq.com/>, Abgerufen am 21.05.2012

⁸⁹ Foscht, Swoboda 2011, S. 38

Im Rahmen gamifizierter Anwendungen ist es möglich, Unternehmensinformationen zielfgerecht zu steuern, sodass sie zu einem Zeitpunkt hoher Aufnahmefähigkeit mit einem positiven Kontext in Verbindung gebracht werden.

2.2.2 Klassifizierung der Verhaltensänderung

Von der Gewichtsreduzierung bis zum Energiesparen haben Konsumenten zahlreiche Gründe, ihr Verhalten zu verändern. Dennoch ist der Wandel und dessen Unterstützung hoch komplex, und die Gestaltung muss von kognitiver und motivationspsychologischer Ebene bis hin zu Veränderungsprozessen im Zeitablauf sorgfältig durchdacht werden. Selbst gut gestaltete Marketingkampagnen, führen häufig nicht zu einer nachhaltigen Verhaltensänderung.⁹⁰ Stattdessen müssen motivierende Erlebnisse geschaffen werden, die Konsumenten fordern und unterstützen und somit den Weg zum Aufnehmen neuer Gewohnheiten ebnen.

Um den Veränderungsprozess zu analysieren und einzuordnen, wurde von Fogg ein Gitter zur Klassifizierung der Verhaltensveränderung entwickelt (vgl. Tabelle 1). Die beiden Achsen beschreiben die Art der Veränderung und dessen zeitliche Dimension, wobei sich diese Arbeit auf die langfristigen Änderungen konzentriert.

	Starte neues Verhalten	Wiederaufnahme bekannten Verhaltens	Steigere Verhaltensintensität	Beende bestehendes Verhalten
MOMENT Einmaliges Verhalten	Einmalig neues Verhalten	Einmalig bekanntes Verhalten	Einmalig, intensiver als üblich	Einmalig keine Verhaltensdurchführung
ZEITSPANNE Begrenzte Dauer	Neues Verhalten bei begrenzter Dauer	Bekanntes Verhalten über bestimmten Zeitraum aufrecht erhalten	Gesteigerte Intensität über begrenzten Zeitraum	Eine bestimmte Zeit das Verhalten unterlassen
WEG Andauernde Veränderung	Ab jetzt wird neues Verhalten ausgeführt	Bekanntes Verhalten von jetzt an dauerhaft	Ab heute wird Verhalten gesteigert	Von nun an wird Verhalten nicht mehr ausgeführt

Tabelle 1: Übersicht der Arten der Verhaltensänderung⁹¹

Die 15 Kategorien möglicher Verhaltensänderung bieten erste Orientierung vor der Analyse der Handlungsbestandteile und erleichtern die Unterstützung durch Normstrategien.⁹²

⁹⁰ McKenzie-Mohr 2010, S. 1

⁹¹ Fogg 2010, <http://www.behaviorgrid.org/>, Abgerufen am 21.05.2010

Um ein neues Verhalten zur Gewohnheit werden zu lassen, empfiehlt Fogg, dass mit sehr einfachen Tätigkeiten begonnen werden muss. Diese werden zunächst an bestehende Routinen angehängt. Sobald man sich daran gewöhnt hat, soll die gewählte kleinste Tätigkeit nach und nach weiter ausgedehnt werden.⁹³ Weitere Kernpunkte sind die Identifikation des richtigen Kommunikationskanals und die Ermittlung der Verhaltenshindernisse.⁹⁴

2.2.3 Theorie des geplanten Verhaltens

Die nachgewiesene, geringe Korrelation zwischen Einstellung und Verhalten⁹⁵ ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass neben der eigenen Einstellung noch weitere Faktoren zu berücksichtigen sind, die das Verhalten beeinflussen.

Eine der am häufigsten angewandten Theorien zur Erklärung, Vorhersage und Änderung menschlichen Verhaltens ist die Theorie des geplanten Verhaltens (engl. Theory of Planned Behavior/ TPB), die sich im Wesentlichen mit der Verbindung von Einstellung und Verhalten befasst. Das Modell als solches ist weitestgehend kognitiver Natur, was bewusstes Nachdenken und Abwägen der Personen voraussetzt.⁹⁶ Der TPB zu folge wird menschliches Verhalten von drei Einflussgrößen geleitet (vgl. Abbildung 10). Die TPB ähnelt dem bereits in Abschnitt 2.1.3 beschriebenen Modell von Fogg. Es unterscheidet sich jedoch im Wesentlichen in der stärkeren Betonung sozialer Faktoren, der Trennung von Intention und Verhalten und der deutlicheren kognitiven Ausrichtung.

⁹² Der Behavior Wizard ist ein Online-Service, der zunächst anhand einfacher Fragen die Änderungsart bestimmt. Anschließend werden Normstrategien empfohlen und anhand von Beispielen erklärt. <http://www.behaviorwizard.org/wp/>, Abgerufen am 21.05.2012, Fogg 2010

⁹³ Bud.ge bietet kostenlose Programme zur Unterstützung neuer Gewohnheiten, wie das Durchführen regelmäßige Liegestützen oder Meditation. Bereits vor der Anmeldung wird der Nutzer aufgefordert z. B. eine Liegestütze durchzuführen. Entsprechend Foggs Empfehlung wird anschließend mit Softwareunterstützung einmal ausgeführtes Verhalten u.a. durch Erinnerungsfunktionen verstärkt. <http://bud.ge>, Abgerufen am 21.04.2012

⁹⁴ Siehe Anhang 3 zur Darstellung von Foggs Verhaltensänderungsprozesses

⁹⁵ Solomon 2010, S. 293

⁹⁶ Ajzen 1991, S. 180

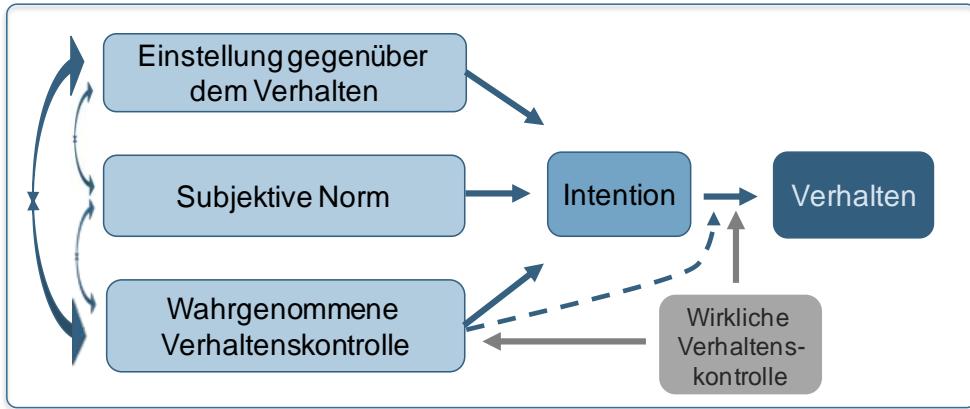


Abbildung 10: Modell der Theorie des geplanten Verhaltens⁹⁷

Die erste Größe besteht aus der persönlichen *Einstellung gegenüber dem Verhalten*. Die zweite Größe wird aus den *subjektiv empfundenen Normen* des sozialen Umfeldes und dem Bestreben, normenkonform zu handeln, gebildet. Die *wahrgenommene Verhaltenskontrolle*, d.h. die Anwesenheit und Stärke äußerer und innerer Kräfte, die das Verhalten unterstützen oder behindern können, stellt die dritte Größe dar. Sie bezeichnet also erwartete Mühelosigkeit bei der tatsächlichen Ausführung des beabsichtigten Verhaltens. Mögliche, in der Person liegende Faktoren, welche die wahrgenommene Kontrolle fördern können, sind z. B. bereits vorhandene Erfahrungen mit dem Tätigkeitsgegenstand. Äußere unterstützende Faktoren können in Form von handlungserleichternden Designs, wie einer benutzerfreundlichen Bedienungsoberfläche, vorliegen.

Die drei vorgestellten Faktoren führen zur Verhaltensintention. Je positiver die Einstellung gegenüber dem Verhalten und den subjektiven Normen ist und je größer die wahrgenommene Kontrolle ist, desto stärker ist die Intention, das Verhalten tatsächlich auszuführen. Liegt dann noch eine ausreichende, tatsächliche Verhaltenskontrolle vor, so wird die Person das Verhalten ausführen, sobald sich die Gelegenheit dazu bietet. Der Vorsatz wird also als direkte Voraussetzung der Ausführung betrachtet. Wie in Abbildung 10 dargestellt, beeinflussen sich die Faktoren gegenseitig, somit könnte z. B. eine sehr positive persönliche Einstellung soziale Hindernisse überlagern.

Verhaltensänderungen können nach Ajzen an allen drei Einflussgrößen ansetzen. Eine Beeinflussung der Größen kann sich demnach auf die Verhaltensintention und das

⁹⁷ Ajzen, 2006; <http://people.umass.edu/aizen/tpb.diag.html>, Abgerufen am 26.04.2012

realisierte Verhalten auswirken. An erster Stelle steht die Identifikation hervorstehernder und adressierbarer Einflussgrößen durch Interviews (vgl. Abbildung 11).⁹⁸

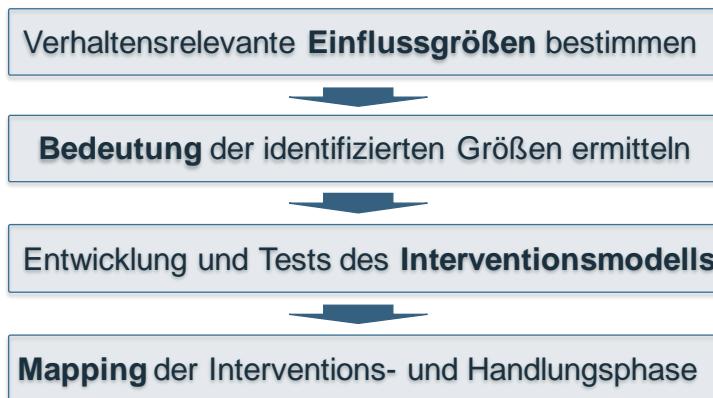


Abbildung 11: Planung der Verhaltensänderung anhand der TPB

Nach der Identifizierung zentraler Einflussgrößen wird ein zweiter Fragebogen erstellt, um die Intensität und Interdependenz der Einflussgrößen durch Regressionsanalysen⁹⁹ zu ermitteln. Die ermittelten Werte ermöglichen einen Einblick in die kognitive Verhaltensgrundlage einer Bevölkerungsgruppe. Im nächsten Schritt gilt es, die verhaltensbestimmenden Größen auszuwählen, die geändert werden sollen. Zur Entwicklung der Interventionsmethode gibt die TPB Richtlinien vor, beschreibt jedoch nicht, welche Intervention die wirkungsvollste ist, da dies vom Einzelfall abhängt. Als Richtlinie gilt, je stärker das relative Gewicht einer Einflussgröße ist, desto eher wird sich eine Veränderung des Faktors auf die Intention und das Verhalten auswirken.

Es wird empfohlen, Einflussgrößen zu adressieren, die eine signifikante Differenz zwischen Intention und Verhalten verursachen. Darüber hinaus sollten die Größen angeprochen werden, die über Verbesserungsmöglichkeiten verfügen. Im Design der Beeinflussungsgrößen betont Ajzen, dass verschiedene Faktoren innerhalb einer Größe, wie der subjektiven Norm, berücksichtigt und ausbalanciert werden müssen, da es in vielen Fällen nicht ausreicht, nur ein Teilelement anzusprechen.¹⁰⁰

Um die Verbindung zwischen Intention und Handlung zu stärken, schlägt Gollwitzer die Erstellung eines spezifischen Plans vor, der beschreibt, wann, wo und auf welche Art

⁹⁸ Vgl. <http://people.umass.edu/aizen/tpb.html> für Beispielhafte Fragebögen zur TPB und Erstellungshinweise. Abgerufen am 10.05.2012

⁹⁹ Die Regressionsanalyse ist ein statistisches Analyseverfahren, welches die Beziehungen zwischen einer abhängigen und einer oder mehreren, unabhängigen Variablen ermittelt.

¹⁰⁰ Ajzen, 2009

und Weise das angestrebte Verhalten ausgeführt wird. Basierend auf dieser Detailanalyse können weitere Handlungshindernisse identifiziert und Interventionen vorbereitet werden.¹⁰¹

Um zu untersuchen, inwiefern das kognitive Modell der TPB den Mehrwert und die Anknüpfungspunkte von Gamification an das menschliche Verhalten erklären kann, wird folgende Forschungshypothese formuliert:

Gamification steigert die Intention, ein bestimmtes Verhalten auszuüben, wenn es (1) die eigene Einstellung zur Handlung positiv gestaltet, (2) den sozialen Kontext einer Handlung verstärken kann und (3) das Gefühl der Selbstwirksamkeit durch lösbarre Aufgaben und unterstützende Gestaltung fördert.

2.2.4 Vom Vorsatz zum Verhalten

Die Analyse der TPB konzentriert sich auf die Bildung der Intention. Ihr zufolge werden die Prozesse von der Intention zur Handlung im Wesentlichen nur noch von der wirklichen Handlungsfähigkeit beeinflusst.

Die Gleicher Gleichung liefert weitere Gründe, warum trotz Handlungsfähigkeit und Intention das Verhalten, wie z. B. häufiger Sport zu treiben, ausbleiben kann. Gleichers Formel der Veränderungsenergie verknüpft mehrere, verhaltensrelevante Faktoren miteinander und zeigt, ob die Veränderungsenergie ausreicht (vgl. Abbildung 12).

$$C = (ABD) > X$$

C = Veränderungsenergie (Motivation)

A = Grad der Unzufriedenheit mit bestehendem Zustand

B = Klarheit des gewünschten Zustandes

D = Erste Schritte/ notwendige Teilhandlungen zur Zielerreichung

X = Kosten der Veränderung (psychisch/ sozial/ monetär)

Abbildung 12: Verhaltensbestandteile der Gleicher Gleichung

Die Formel zeigt, dass die Energie (C) nur für eine nachhaltige Veränderung ausreicht, wenn das Produkt der Faktoren A, B und D signifikant größer ist als die Hindernisse

¹⁰¹ Gollwitzer 1999

X.¹⁰² Die Anwendung der Gleichung zeigt gleich mehrere Anknüpfungspunkte auf, um Personen kommunikativ dabei zu unterstützen, ihr Verhalten zu verändern. Neben der Demonstrierung des Ziels müssen der Grad der Unzufriedenheit und die ersten Schritte mit vermarktet werden. Ein weiterer Ansatzpunkt sind die Kosten der Veränderung, die z. B. durch Verdeutlichung der sozialen Erwünschtheit des Verhaltens gesenkt werden können.¹⁰³

2.2.5 Transtheoretisches Verhaltensmodell

Das Transtheoretische Modell (TTM) gilt als das weltweit wichtigste Modell, um die Veränderung und Modellierung von gesundheitsrelevanten Gewohnheiten zu beschreiben.¹⁰⁴ Im Gegensatz zur TPB, die sich auf die verschiedenen Einflussgrößen der Intention und des Verhaltens konzentriert, stehen beim TTM qualitativ unterschiedliche und aufeinander folgende Stufen im Vordergrund, wie in Tabelle 2 dargestellt.¹⁰⁵

Stufe	Veränderungsabsicht	Prozess
Absichtslosigkeit	Veränderungsabsicht wird nicht in Erwägung gezogen	Erhöhung des Problembewusstseins, Neubewertung der Umwelt
Absichtsbildung	Ernsthaftes Abwägen einer Verhaltensänderung	Abwägen der Vor- und Nachteile der Veränderung
Vorbereitung	Absicht das Problemverhalten aufzugeben	Neubewertung des Selbst
Handlung	Aktive Versuche, das Problemverhalten zu ändern	Eigenverantwortung realisieren
Aufrechterhaltung	(aktive) Beibehaltung einer positiven Verhaltensänderung	Verstärkermanagement, unterstützende Beziehungen, Gegenkonditionierung, Reizkontrolle

Tabelle 2: Änderungsstufen, Absicht und Prozesse des TTM¹⁰⁶

Die Veränderungsprozesse sind Aktivitäten und Ereignisse, die das Verhalten und die zugehörigen Kognitionen und Emotionen verändern und den Übergang zur nächsten

¹⁰² Gleicher 2005

¹⁰³ Baumann 13.12.2010, S. 23

¹⁰⁴ Prochaska 2010

¹⁰⁵ Die Gleicher Gleichung lässt sich im Modell zwischen Stufe drei und vier einordnen.

¹⁰⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an Schleider, Huse 2011, S. 23

Stufe fördern. Weitere Elemente der Theorie sind die Entscheidungsbalance, welche die Vor- und Nachteile der Verhaltensänderung abwägt und die Selbstwirksamkeitserwartung. Diese beschreibt einerseits die Zuversicht, das Verhalten in schwierigen Situationen ausüben zu können, und andererseits die Versuchung in das alte Verhalten zurückzufallen. Diese Versuchungen können gewohnheitsbedingt, stressbezogen oder sozialer Natur sein.¹⁰⁷

Das Modell gibt Hinweise auf allen Stufen der Veränderung für die Entwicklung von Maßnahmen, um Intentionen zu unterstützen und neues Verhalten zu verstärken. Wenn durch Gamification eine Verhaltensänderung eingeleitet werden soll, sind folgende Lektionen zu beachten und zu prüfen.

Um ein bestimmtes Verhalten zu verstärken oder einzuleiten, ist die Analyse der aktuellen Stufe vorauszusetzen und das Bewusstsein zu schaffen, dass sich verschiedene Personen auf unterschiedlichen Stufen befinden. Demnach müssen stufenspezifische und somit bedürfnisgerechte Anreize und Herausforderungen geschaffen werden.

Im Gegensatz zu aktionsorientierten Ansätzen, die nur die Realisierung des Endziels messen, beinhaltet das TTM die Messung von Kognition, Emotion und Verhaltensänderungen und fördert kleinere Schritte als traditionelle Ansätze.¹⁰⁸

Überträgt man die Erkenntnisse und Vorteile der TTM auf den Gamification Kontext, lässt sich folgende Hypothese aufstellen:

Gamification kann eine langfristige Verhaltensänderung herbeiführen, wenn das Design die verschiedenen Entwicklungsstufen des Wandlungsprozesses berücksichtigt, und die Spieler entsprechend der in der Stufe vorherrschenden Bedürfnisse und Hindernisse anspricht.

2.3 Zusammenfassung der Motivations- und Verhaltentheoretischen Untersuchung

Die Erläuterung ausgewählter Motivations- und Verhaltenstheorien zeigt verschiedene Felder, an denen Gamification ansetzen kann. Die unterschiedlichen Schwerpunkte der behandelten Theorien zeigen, dass es kein einheitliches Modell gibt, welches alle Motivations- oder Verhaltensdeterminanten vollständig beschreibt. Stattdessen ist davon

¹⁰⁷ Reynolds 2007, S. 12 ff.

¹⁰⁸ Velicer u. a., 2011

auszugehen, dass je nach Zielsetzung bestimmte Modelle hilfreicher sind als andere. Geht es darum, den Nutzer aktiv zu fordern, sind die Voraussetzungen der Flow-Theorie zu berücksichtigen. Für die Balance der richtigen Anreize gibt die SDT wichtige Hinweise. Abschnitt 2.2. zeigt, dass das Zielverhalten zunächst genau analysiert werden muss. Die erläuterten Modelle geben Hilfestellung, um die dem Verhalten zugrundeliegenden Faktoren zu identifizieren und gezielt zu bearbeiten (vgl. Abbildung 13). Kapitel 3 soll zeigen, auf welche Art und Weise Spiele verhaltensbeeinflussend wirken, um anschließend beide Disziplinen in einem vereinten Modell in Abschnitt 3.9 zusammenzuführen.



Abbildung 13: Zusammenführung der Theorien zur Verhaltensanalyse

3 Einfluss von Gamification auf Motivation und Verhalten

3.1 Einordnung von Gamification in angrenzende Bereiche

Die Grundidee von Gamification wurde 1975 von Mihály Csíkszentmihályi gelegt. Er untersuchte das in Abschnitt 2.1.2 beschriebene Flow-Erlebnis, das als Gefühl innerster Zufriedenheit durch Aufgehen in einer Tätigkeit beschrieben werden kann. Seine Forschungen zeigen, dass Flow besonders häufig in Spielen und spielähnlichen Aktivitäten erlebt werden kann. Im Gegensatz hierzu konnte das Gefühl im Alltäglichen kaum gefunden werden. Er schlussfolgerte: „Größeres Gemeinglück kann erreicht werden, indem wirkliche Arbeit wie die Tätigkeiten eines Spiels gestaltet wird.“¹⁰⁹ Die Aussage war seiner Zeit voraus, vergleicht man die Erkenntnis mit dem damaligen

¹⁰⁹ Csíkszentmihályi 1975, S. 179

Stand der (Konsumenten-) Psychologie und des Game Designs, welche die größten, für Gamification relevanten Forschungsgebiete darstellen.

Heute sieht die Forschungsgrundlage deutlich anders aus. Positive Psychologie ist seit zehn Jahren eines der am intensivsten untersuchten psychologischen Themen, was zu einer soliden wissenschaftlichen Grundlage über Hirnfunktionen, Motivationskräfte, Zufriedenheit und Glück führt. Angrenzende Bereiche wie die Konsumentenpsychologie profitieren ebenfalls von diesem Trend, der zu neuen Erkenntnissen des Konsumentenverhaltens führt.

Die aus psychologischer Forschung gewonnenen Erkenntnisse werden inzwischen von der stetig wachsenden Spielindustrie verwertet. Sie hat zum Ziel, möglichst erfüllende und zufriedenstellende Spiele zu gestalten. Deshalb entwickeln führende Unternehmen der Spielindustrie eigene Forschungszentren, um neue Kenntnisse über neurobiologische Prozesse und Gefühlsentstehung während der Spielanwendung zu erschließen. Die Spielentwicklung, die in der Vergangenheit also mehr einem intuitiven Prozess ähnelte, wird durch wachsenden wissenschaftlichen Fokus zur angewandten Wissenschaft.¹¹⁰ Dies führt dazu, dass die Wissenschaftsbereiche der Psychologie und die Spielentwicklung miteinander verschmelzen.

Um im Kontext von Gamification zu untersuchen, wie Nutzer motiviert und aktiviert werden können, muss zunächst betrachtet werden, welche Spielelemente die Erlebnisse und Motivation in herkömmlichen Spielen verursachen. Die Grundlage hierfür bildet die Einordnung von Gamification im Feld angrenzender Wissenschaften, Designdisziplinen und Spieltypen (vgl. Abbildung 14).

¹¹⁰ Mit der Veröffentlichung des ersten wissenschaftlichen Computerspiele Journals „Game Studies“ wird das Jahr 2001 als das Geburtsjahr der Computerspiele im Feld internationaler Forschungsdisziplinen bezeichnet. Raessens 2006

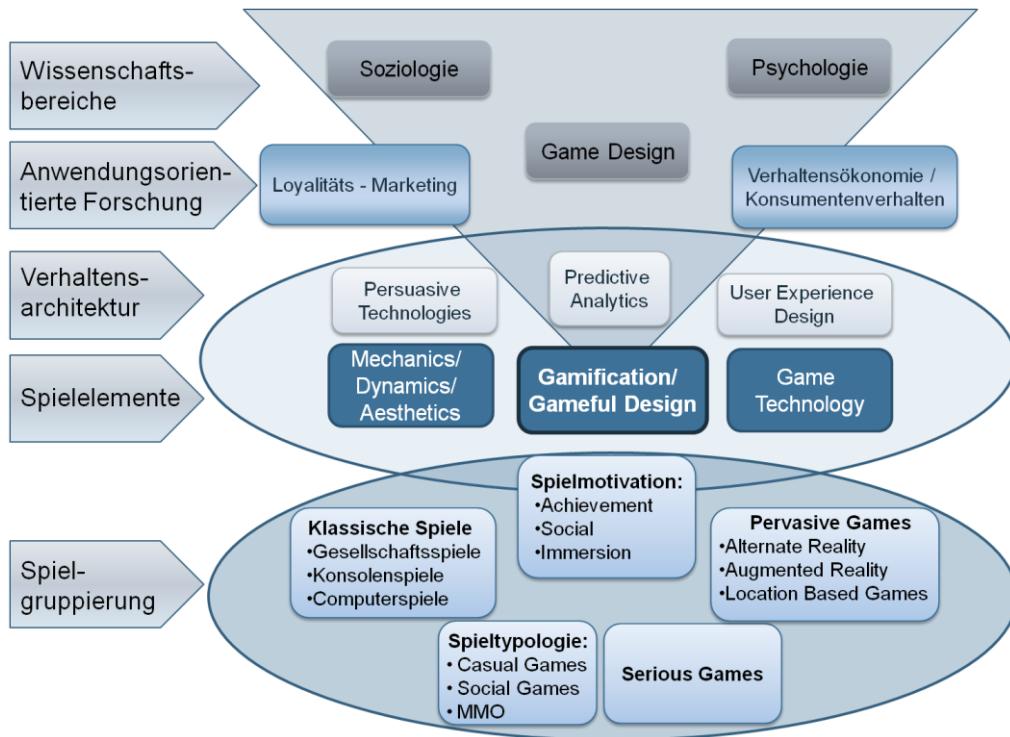


Abbildung 14: Gamification im Kontext angrenzender Wissenschaftsbereiche

Neben den bereits beschriebenen Wissenschaftsfeldern der Psychologie und des Game Designs kann aufgrund der großen Bedeutung sozialer Faktoren (vgl. Abschnitt 3.5.5) auf Erkenntnisse der Soziologie zurückgegriffen werden. In der praktischen Umsetzung wird Gamification häufig zur Loyalitätssteigerung eingesetzt.¹¹¹ Dies liegt an der Nähe zu Punkten, dem Glauben an deren Motivationswirkung und dem Ziel, Loyalität immateriell zu belohnen. Die Disziplin der Verhaltensökonomie als Bestandteil des Konsumentenverhaltens befasst sich experimentgestützt, wie in Abschnitt 2.2.1 beschrieben, mit dem realen menschlichen Verhalten, seinen Triebkräften und Barrieren. Diese müssen zur gamifizierten Verhaltensunterstützung berücksichtigt werden.

Schon bevor der Begriff Gamification geprägt wurde, ist durch überzeugendes Design und spielähnliche Elemente Nutzerverhalten in bestimmte Richtungen gelenkt worden, was als Persuasive Technologies bezeichnet wird (vgl. Abschnitt 3.6.1). Die Grenzen der Disziplinen sind fließend, und manche sehen Gamification auch als Bestandteil der Persuasive Technologies an. Predictive Analytics steht unter anderem für die technische Analyse des Nutzerverhaltens, um Aussagen über zukünftiges Verhalten treffen zu können. Für Gamification werden die Erkenntnisse und Messtechniken genutzt, um

¹¹¹ Siehe Praxisbeispiele u. a. von Bunchball und Badgeville. www.bunchball.com, <http://www.badgeville.com/>, Abgerufen am 25.04.2012

Nutzerverhalten zu antizipieren und die Gestaltung der Verhaltensänderungen anzupassen. User Experience Design steht für die ganzheitliche, nutzerzentrierte Betrachtung der Konsumentenerlebnisse mit einem Produkt oder einer Dienstleistung.¹¹²

Die Game Technology als Spielelement bezeichnet die technische Seite der Programmierung. Die Unterscheidung zwischen Gameful Design und Gamification bezieht sich auf die Differenzierung von Game Designern, nach der Gamification die oberflächliche Verwendung von Spielelementen darstellt und Gameful Design tiefergreifende, intrinsisch motivierende Spielelemente anspricht. Mechanics, Dynamics und Aesthetics bezeichnen unterschiedliche Perspektiven der Spielentwicklung und werden in Abschnitt 3.5.2 genauer beschrieben.

Die Spielgruppierung zeigt verschiedene Arten von Spielen, aus denen Gamification Elemente adaptieren kann. Serious Games sind sehr nah mit Gamification verwandt, da hierbei vollständige Spiele einem Zweck dienen, der außerhalb des Spieles liegt.¹¹³ Pervasive Games stehen für den Trend der Omnipräsenz von Spielen. Dieser Trend wird u.a. durch die digitale Erweiterung der Realität in Form von Augmented Reality Games und die Verbreitung von Smartphones vorangetrieben.¹¹⁴

Da im Rahmen dieser Arbeit eine weit gefasste Definition von Gamification gewählt wurde, kann Know-how aus sämtlichen vorgestellten und weiteren Bereichen in die Gamifizierung einfließen.

3.2 Die Rolle des Spiels in der menschlichen Entwicklung

Das Spiel ist nach Huizinga nicht von der menschlichen Entwicklung zu trennen. Es hat vielmehr das Entstehen der menschlichen Kultur mit angestoßen und beeinflusst diese bis zum heutigen Zeitpunkt. Spielen an sich wird von Huizinga als Teil jeder ursprünglichen Betätigung menschlichen Zusammenlebens gesehen. Die Gemeinschaft ist auf Spiele angewiesen, da sie geistige und soziale Verbindungen bildet. Die Motivation zum Spiel wurde schon 1938 als ausschließlich intrinsisch betrachtet und die freiwillige Teilnahme als Grundvoraussetzung.¹¹⁵ Darauf aufbauend beschreibt Callois die ge-

¹¹² IBM 2011

¹¹³ Marr 2010, S. 15

¹¹⁴ Edeger 2008, S. 52

¹¹⁵ Huizinga op. 1950, S. 7

genseitige Abhängigkeit zwischen Spielen und ihrer gegenwärtigen Kultur. Demnach reflektieren die Spiele die Kultur der Spieler, und die Spielenden werden von den Spielen ihrer Zeit beeinflusst. Dieser Theorie zufolge werden Spiele komplexer, sozialer und omnipräsent, da die Gesellschaft es auch wird und sie bereit dafür ist.

Raessens¹¹⁶ prägte den Begriff „ludification of culture“. Demnach ähnelt der Einfluss von Videospielen auf unsere Kultur dem von Literatur und Fernsehen in früheren Generationen. Deshalb ist es unabdingbar, sich mit Videospielen auseinanderzusetzen, wenn man ein Verständnis für die jüngeren Generationen erlangen möchte.

Aus neurologischer Perspektive spricht das Gehirn nicht nur auf Spiele an, sondern ist zum Spielen geschaffen. Der Spieltrieb ist im Gehirnstamm platziert, der die grundlegendsten Körperfunktionen steuert. Studien mit Säugetieren zeigen eine Korrelation zwischen der Größe des Gehirns und dem Spieltrieb, was die Menschen zur potentiell verspieltesten aller Spezies macht. Das menschliche Gehirn entwickelte sich evolutionsbedingt in einer Umgebung, in der Organismen, die schnell und regelmäßig lernen, belohnt werden. Um zu lernen, musste die Umwelt erforscht und entdeckt werden. Damit Menschen zum Entdecken von Neuem motiviert werden, wird dieser spielähnliche Vorgang des Lernens vom Gehirn belohnt.¹¹⁷ Diese These wird durch Studien unterstützt, die beweisen, dass Lernen für den Menschen eine Art des Spielens darstellt.¹¹⁸ Warum Schüler häufig keine Freude am Lernen haben, wird in Abschnitt 3.4 erörtert.

Betrachtet man die steigende Spieldauer und zunehmende Omnipräsenz von Spielen, ist davon auszugehen, dass der Einfluss von Spielen auf die gesellschaftliche Entwicklung weiter zunehmen wird.

3.3 Grundlagen eines Spiels

Um die motivierenden und engagierenden Eigenschaften von Spielen auf andere Bereiche zu übertragen, muss zunächst ein Verständnis dafür entwickelt werden, auf welche Art und Weise Spiele in der Lage sind, die Spieler zu fesseln und zu begeistern.

¹¹⁶ Raessens 2006, S. 53

¹¹⁷ Panksepp 1998, S. 54

¹¹⁸ Gee 2007, S. 81

Diese Grundfrage des Kapitels wird eingeleitet mit vier konstituierenden Eigenschaften, *Zielen, Regeln, Feedback* und *Freiwilligkeit*, die ein Spiel zum Spiel machen.

Die zur Verfügung stehende Anzahl und Vielfalt an Spielen war noch nie größer als heutzutage. Von Computerspielen, Spielkonsolen, Handyspielen zu Einzelspieler und Mehrspieler basierten Formen, Spielen, die mental oder physisch fordern, bis hin zu klassischen Brett- und Gesellschaftsspielen liegen allen die vier Eigenschaften zugrunde.

Das *Ziel* ist das Endergebnis, das es zu erreichen gilt. Es fokussiert die Aufmerksamkeit der Spieler und gibt dem Spiel einen tieferen Sinn. Die *Regeln* schränken den möglichen Handlungsrahmen ein und fördern Kreativität und Geschick. Das *Feedback* System zeigt, wie nah man sich am Ziel befindet und kann z. B. aus Punkten, Fortschrittsanzeigen oder Ranglisten bestehen. Rückmeldungen in Echtzeit sind besonders wirkungsvoll, da sie bestätigen, dass das Ziel erreichbar ist, was zum Weiterspielen ermutigt. Die *freiwillige Teilnahme* sichert die Akzeptanz des Ziels, der Regeln und des Feedbacks. Die Freiheit, das Spiel zu verlassen, bildet die Grundlage, dass herausfordernde und anstrengende Aufgaben als angenehm und sicher empfunden werden.¹¹⁹

3.4 Anziehungskraft und Motivationswirkung von Spielen

Suits erklärt den Reiz der Spiele wie folgt: „Ein Spiel zu spielen ist der freiwillige Versuch, unnötige Hindernisse zu überwinden.“¹²⁰

Dies führt zu der Frage, warum Menschen weltweit wöchentlich drei Milliarden Stunden¹²¹ an den Grenzen ihrer Fähigkeiten ohne offensichtliche Belohnungen Videospiele spielen, in denen sie sich mit künstlichen Hindernissen auseinandersetzen. Zur Erklärung dieses Phänomens hinterfragt Game Designerin McGonigal das gesellschaftliche Paradigma, dass Spielen das Gegenteil von Arbeit ist. Ihr zufolge befriedigen vor allem Videospiele das menschliche Bedürfnis nach harter Arbeit, das im realen Leben durch schlechte Gestaltung nicht erfüllt werden kann.

¹¹⁹ McGonigal 2011, S. 20

¹²⁰ Suits 2005, S. 38

¹²¹ Menon 2011

Arbeit im wirklichen Leben wird häufig nicht als positiv wahrgenommen, da sie nicht völlig freiwillig geleistet wird, das Endergebnis häufig nicht sichtbar wird, die Ziele nicht klar definiert sind oder da sie uns nicht entsprechend unserer Fähigkeiten fordert. Aus der Perspektive eines Spielentwicklers ist das wahre Leben entsprechend schlecht designed.

Im Gegensatz hierzu ist die Spielindustrie in der Lage, dieses Bedürfnis im richtigen Ausmaß zur richtigen Zeit zu erfüllen.

Koster erklärt die Anziehungskraft und Motivationswirkung von Spielen mit einem ähnlichen Ansatz. Für ihn ist Spielspaß nur ein anderes Wort für Lernen.¹²² Koster zufolge kommt der Spaß in Spielen aus der positiven Erfahrung, sich in etwas zu verbessern, bzw. etwas zu erreichen, was das eigene Kompetenzgefühl steigert und dem bereits erläuterten Bedürfnis der Meisterung entspricht.¹²³ Die Ursachen für mangelnden Spaß im schulischen Lernen liegen entsprechend McGonigals Ansatz in der schlechten Gestaltung der Lernerfahrung.¹²⁴ Im Gegensatz zum realen Leben findet diese positive Lernerfahrung in vielen Spielen in perfekter Gestaltung statt. Somit sind Spiele nach neuesten psychologischen Erkenntnissen in der Lage, alle neurologischen und physiologischen Systeme, die Glücksgefühlen zugrunde liegen, in hohem Maße zu aktivieren.¹²⁵

Die Prinzipien dieser optimalen Lernerfahrung des Game Designs bestehen im Wesentlichen aus sieben Elementen¹²⁶ (vgl. Tabelle 3), die sich in den bereits definierten Quellen intrinsischer Motivation verorten lassen. Ergänzt werden diese von Dignan um das Risiko¹²⁷ und von McGonigal um den „Epic Win“.¹²⁸

¹²² Koster 2005, S. 22

¹²³ Klimmt, Hartmann, Frey 2007b, S. 845 ff.

¹²⁴ McGonigal 2011, S. 29

¹²⁵ Sutton-Smith 2001, S. 198

¹²⁶ Die dargestellten Elemente wurden erfolgreich von Twitter eingesetzt, um die Open Source Übersetzung der Twitter Anwendung motivierend zu gestalten. Siehe Deterding 30.05.2010 für eine detaillierte Erläuterung der Umsetzung. <http://www.slideshare.net/dings/just-add-points-what-ux-can-and-cannot-learn-from-games>

¹²⁷ Dignan 2011, S. 41 ff. und Klimmt, Hartmann, Frey 2007a

¹²⁸ McGonigal 2011, S. 247 ff.

Prinzip	Erläuterung	Intrinsischer Verknüpfungspunkt
Zielsetzung	Spiele setzen spezifische, messbare, umsetzbare und realistische Ziele, die sowohl eine langfristige als auch kurzfristige Dimension ausweisen	Meisterung (Fortschritt)
Herausforderung	Schwierigkeitsgrad steigt mit wachsenden Fähigkeiten, um das Flow-Erlebnis zu ermöglichen.	Meisterung (Fortschritt)
Selbst-wirksamkeit	Es ist offensichtlich, inwiefern die Handlung den Spieler der Zielerreichung näher bringt. Das eigene Handeln hat maßgeblichen Einfluss auf die umliegende Welt. Der Erfolg ist jedoch nicht vorbestimmt, sondern muss sich verdient werden.	Bedeutung/ Meisterung
Feedback	Direkte und deutliche Rückmeldung bezüglich des eigenen Verhaltens. Gewissheit über eigene Stärken und Schwächen.	Autonomie/ Meisterung
Risiko	Der Spieler kann sich trauen, Risiken einzugehen, da sie keine realen Konsequenzen haben. Im realen Leben werden riskante Tätigkeiten oft nicht ausgeführt, was den Lernprozess verhindert.	Autonomie/ Meisterung
Freiheit trotz klarer Vorgaben	Die zur Verfügung stehenden Handlungsoptionen sind explizit formuliert und lassen dennoch Freiraum zur eigenen Gestaltung	Autonomie
Transparenz	Die eigene Situation ist völlig klar, in Bezug auf Fähigkeiten, Zielentfernung (Punktestand) und gegenüber den anderen Beteiligten (Ranglisten)	Soziale Eingebundenheit/ Meisterung
Epic Win	Das Erreichen von Erfolgen, die zuvor außerhalb des Möglichen gelegen haben.	Bedeutung/ Soziale Eingebundenheit
Gemeinschaft & Wettbewerb	Soziale Vergleiche ermöglichen gemeinschaftliches Lernen und Wettbewerb	Soziale Eingebundenheit

Tabelle 3: Prinzipien der Spielmotivation und intrinsische Anknüpfungspunkte

Auch wenn diese Eigenschaften nicht allen Spielen zu eigen sind, können sie in einer Vielzahl erfolgreicher Spiele beobachtet werden, selbst wenn diese so unterschiedlich sind wie Farmville und World of Warcraft. Wird das reale Leben an diesen Bedingungen gemessen, wird schnell deutlich, warum Spiele eine so viel größere Anziehungskraft haben.

3.5 Grundlagen der Spielentwicklung

3.5.1 Spielertypen und spezifische Spielmotivation

Betrachtet man die deutlichen Unterschiede von Spielen und Spielerverhalten innerhalb eines Spieles, ist davon auszugehen, dass den Spielern unterschiedliche Spielmotivationen zugrunde liegen. Dies führte zur Kategorisierung von Spielern. Eine der

am weitesten verbreiteten Aufteilung ist Bartles Unterscheidung in Socializer, Achiever, Killer und Explorer (vgl. Abbildung 15).¹²⁹ Während Achiever das Spiel gewinnen wollen, geht es dem Killer primär darum, andere zu besiegen. Beim Explorer steht das Entdecken der Umgebung im Vordergrund, während dem Socializer die Verbindung zu den Mitspielern am wichtigsten ist.¹³⁰

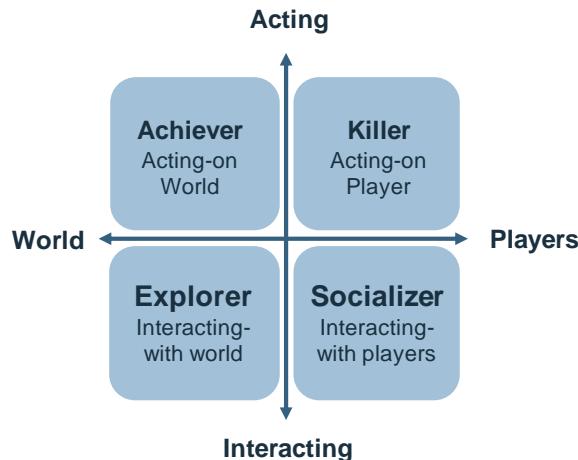


Abbildung 15: Bartles Spielertypen

Rigby beobachtete, dass bisherige Spielerklassifizierungen stark an die Struktur und Inhalte bestehender Spiele angelehnt sind und weniger auf die zugrunde liegende Motivation, die Engagement über alle Spielertypen hinweg verspricht. Er fordert, dass die wahre Motivationsgrundlage nicht von verhaltensbezogenen Maßen, die durch die Struktur von Spielen begrenzt sind, gemessen werden sollte. Ein besserer Ausgangspunkt seien Faktoren, die beständig über alle Spielertypen hinweg auf menschliche Grundneigungen und psychologische Bedürfnisse zurückzuführen sind.¹³¹

Auf diesen Vorschlägen aufbauend wurde in mehreren Studien ein großer Zusammenhang zwischen den Bedürfnissen der SDT (vgl. Abschnitt 2.1.5) und der Spielermotivation festgestellt, der unabhängig von Spielgenres verläuft. Anerkennend, dass die Befriedigung der SDT-Bedürfnisse eine wesentliche Voraussetzung für Spielermotivation

¹²⁹ Bartles Klassifizierung wurde für Abenteuer-Rollenspiele erstellt und hat somit eine begrenzte Übertragbarkeit auf andere Bereiche. Sie dient jedoch als Ausgangspunkt zum Verständnis der Spielermotivation. Vgl. Yee 2005 zur methodischen Validierung von Bartle und Bartle 2004 für Bartles Weiterentwicklung der Spielertypen.

¹³⁰ Bartle 28.08.1996

¹³¹ Rigby 2004

ist, wird dennoch empfohlen, weitere Einflussfaktoren zu berücksichtigen, um unterschiedlichen Präferenzen gerecht zu werden.¹³²

Die bisher empirisch am besten abgesicherte Klassifizierung der Spielermotivation wurde von Yee aufbauend auf Massively Multiplayer Online Games (MMO) durchgeführt. Er teilte die Motive in drei Hauptgruppen mit zehn Untergruppen ein (vgl. Abbildung 16).¹³³ Yees Modell zufolge sind die Motivationen bei jedem Spieler unterschiedlich stark ausgeprägt, und im Gegensatz zu Bartles Ansatz schließen sie sich nicht gegenseitig aus.¹³⁴

Hauptelement	Bestandteile	Faktorladung
Achievement	Advancement	85
	Mechanics	77
	Competition	68
Social	Socializing	74
	Relationship	62
	Teamwork	76
Immersion	Discovery	72
	Role-Play	70
	Customization	66
	Escapsim	53

Abbildung 16: Yees Elemente der Spielermotivation

Eine weitere mögliche Spielerklassifizierung kann durch die unterschiedlichen Typen des Spielspaßes entstehen, die von Lazarro als „4 Types of Fun“ (Hard-, Easy-, Serious- and People Fun) definiert wurden (vgl. Abbildung 17).

¹³² Ryan, Rigby, Przybylski 2006, S. 361

¹³³ Wing Ka Kwok, Khoo 2011, setzen die Motivationsarten Yees mit den SDT Motivationen in Bezug.

¹³⁴ Yee 17.02.2008, S. 1 ff. und Yee 2006, vgl. Anhang 9 für die Motivationsaufteilung nach Geschlecht.



Abbildung 17: 4 Types of fun und ihre aktivierenden Elemente¹³⁵

Trotz unterschiedlicher „Fun-Präferenzen“ konnte bei den erfolgreichsten Spielen beobachtet werden, dass sie in der Lage waren, zumindest drei der vier Bereiche anzusprechen.¹³⁶ Hard Fun bietet die Möglichkeit der Bewältigung von Herausforderung und des eigenen Verbesserns. Es ist eine strukturierte Erfahrung von Zielen und Wiederständen, die Strategie erfordert. Easy Fun entsteht bei Konzentration auf das Spielerlebnis, die Vorstellungskraft, Neugierde und das Entdecken von Neuem. Hierbei wird der Spieler eins mit der Spielfigur und geht in der Spielerfahrung auf. Serious Fun beinhaltet eine therapierende bzw. erziehende Funktion, die beeinflusst, wie Menschen in der realen Welt fühlen, denken oder handeln. Die interne Erfahrung beruht darauf, wie externe Spieleinflüsse innere Gefühle und Geisteszustände auslösen können. Im Serious Fun hat die Bedeutung des Spieles eine besonders große Motivationswirkung erzielen können. Der vierte Bereich, der People Fun, entsteht durch soziale Verbindungen und Teamarbeit und führt dazu, dass die soziale Verbindung im Vordergrund steht, nicht das Spiel.¹³⁷ Zur Veranschaulichung der möglichen Unterschiede sozialer Ausrichtung, können verschiedene Social Styles klassifiziert werden. Diese sind eine

¹³⁵ Lazarro 24.08.2010, S. 14

¹³⁶ Lazarro 24.08.2010, S. 15

¹³⁷ Lazzaro 08.03.2004, S. 1 ff.

Abwandlung von Bartles Spielertypen und geben Hinweise auf Triebkräfte und Tonaliität der einzelnen Stilrichtungen (vgl. Abbildung 18).

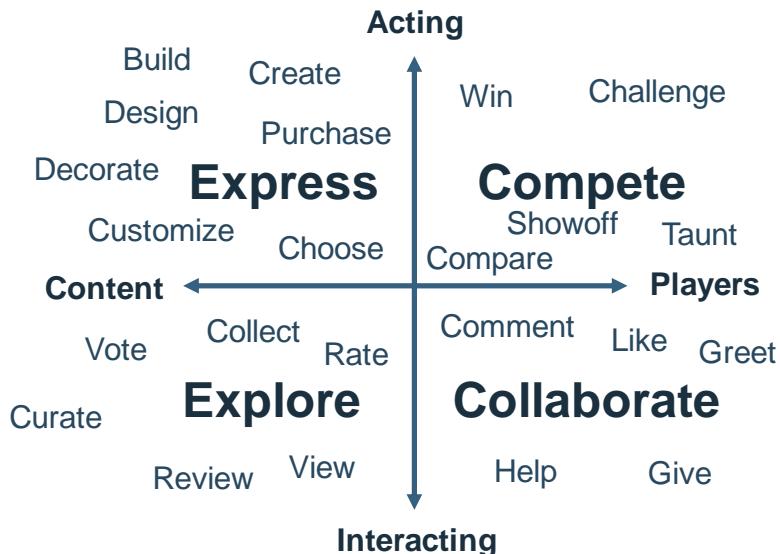


Abbildung 18: Schlüsselbegriffe sozialer Motivation¹³⁸

Die vier verschiedenen Typen des Funs sind Anknüpfungspunkte, um Spielermotivationen auszulösen, da nach Lazarro Emotionen die Voraussetzung zum Spielen bilden und darüber hinaus Lernen, Entscheiden, Erinnerungsfähigkeit und Konzentration fördern.

Neben den vorgestellten Motivationsklassifizierungen von Bartle, Yee und Lazarro gibt es zahlreiche weitere Modelle, um die Motivationsquellen zu gliedern. Trotz vereinzelter Unterschiede ist es Stewart gelungen, diese in einem Modell zusammenzuführen (vgl. Tabelle 4).

¹³⁸ Jo Kim 2011, <http://www.slideshare.net/amyjokim/smart-gamification-social-game-design-for-a-connected-world>, Abgerufen am 22.05.2012

Game Design - Spielermotivation				Motivationstheorien		Gemeinsamkeiten			Normstrategien
Bartle	Lazarro	MDA+	Yee	Motiv-system (Bischof)	SDT Bedürfnisse	Motivation	Problem Solving	Overall Goal	Gameplay Features
Killer	Serious Fun	[Kinetics]	Immersion/ Autonomie	Erregung/ Autonomie	Meisterung/ Autonomie	Power (manipulative Sensation)	Perfor-mance	Do	action, vertigo, tool-use, vehicle use, horror, gambling, speedruns, exploits
Achiever	Hard Fun	Mechanics	Immersion	Erregung	Meisterung	Security (competitive accumulation)	Persistence	Have	competition, collections, manufacturing, high scores, levels, clear objectives, guild membership, min-maxing
Explorer	Easy Fun	Dynamics	Autonomy	Autonomie	Autonomie	Knowledge (logical rule discovery)	Perception	Know	puzzles, creative building, world-lore, systems analysis, theorizing, surprise
Socializer	People Fun	Aesthetics	Social	Sicherheit	Soz. Einge-bundenheit	Identity (emotional relationships)	Persuasion	Become	chatting, roleplaying, storytelling, cooperation, decorating, pets, social events

Tabelle 4: Spieltypenorientierte Normstrategien zur Gestaltung von Gamification¹³⁹

Die Motivationsmodellierung ermöglicht die Verwendung von Normstrategien, die erste Ansätze zur Spielentwicklung geben, sobald man sich für Spielintention, Zielgruppe und Motivationsschwerpunkt entschieden hat. Die angewandten Spielmechanismen (Kapitel 3.5.3) sind mit der spezifischen Spielermotivation abzugleichen, damit das Spiel den Emotionspräferenzen entspricht. Darüber hinaus ist die relative Häufigkeit der Spielmotivationen innerhalb der Zielgruppe zu ermitteln. Obwohl „Power“ von Stewart als eine Grundmotivation beschrieben wird, zeigt Yees Analyse, dass dies nur von einem geringen Prozentsatz der Spieler als wichtige motivierende Größe empfunden wird.¹⁴⁰ Tatsächlich sind in der Bevölkerung die Socializer bzw. People Fun überproportional stark vertreten, was entsprechend zu berücksichtigen ist.¹⁴¹

Es wird davor gewarnt, ausgehend von der Spielmotivation, leichtfertig Rückschlüsse auf das Verhalten außerhalb der Spiele zu schließen.¹⁴² Der Mehrwert von Spielertypisierungen für die Gamifizierung von Tätigkeiten ist also differenziert zu betrachten und der vom Marketing definierten Zielgruppe gegenüberzustellen. Die Korrelation zwischen Zielgruppe, Spielverhalten und Nicht-Spielverhalten muss identifiziert und adäquat verbunden werden. Diese Aufgabe bedarf weiterer Untersuchung und führt, basierend auf den wissenschaftlich ermittelten Spielertypen, zu folgender Hypothese:

¹³⁹ Siehe Anhang 4 für Stewarts vollständige Übersicht kumulierter Spielermotivation. Vom Autor wurden, basierend auf einer Analyse von Gemeinsamkeiten der Modelle, die Elemente von Yee, Bischof (IV2.1.6.2) und der SDT IV2.1.5) in der Abbildung verortet.

¹⁴⁰ Stewart 01.09.2011, S. 3 Anhang 5 zeigt die prozentuale Verteilung der Spielermotivation in MMOs. Power wurde nur von 4,4% der befragten als zentrale Größe genannt.

¹⁴¹ Breuer 2012

¹⁴² Deterding 2011

Definierte Spielertypen dienen als Hilfsmittel der Gamifizierung, sind jedoch unzureichend zur Abbildung von Verhalten und Vorlieben des Nicht-Spiele Kontexts.

3.5.2 Perspektiven des Game Designs

Das MDA–Rahmengerüst (Mechanics, Dynamics und Aesthetics) ist eines der am häufigsten verwendeten Modelle zur Erklärung der Entwicklungsprozesse eines Spiels und der Sichtweise des Spiels aus Entwickler- und Nutzerperspektive. Als übergeordnetes Rahmengerüst vermag es, die verschiedenen Entwicklungsstufen, von der Codierung und Systementwicklung bis zur Fokussierung auf die Nutzererfahrung miteinander zu verbinden (vgl. Abbildung 19)¹⁴³

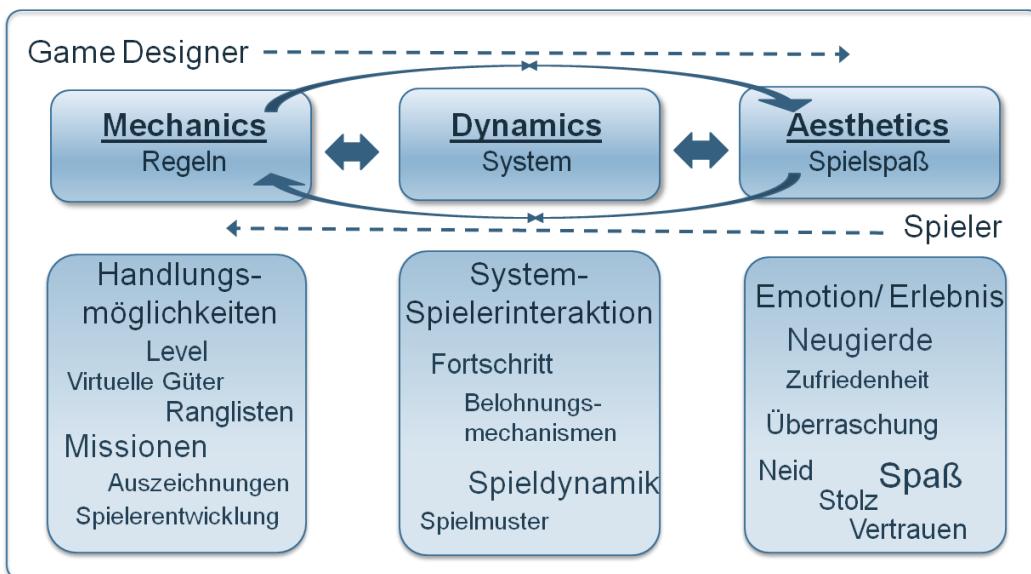


Abbildung 19: MDA-Framework zur Darstellung verschiedener Spiel-Entwicklungs perspektiven

Die aufeinander einwirkenden Grundelemente sind Mechanics, Dynamics und Aesthetics. *Mechanics* beschreiben die Handlungsoptionen, Aktivitäten und Kontrollmechanismen, die dem Spieler zur Verfügung stehen. *Dynamics* stehen für die Interaktionen des Spielers mit den ihm zur Verfügung gestellten Mechanics. Während das Mischen und Wetten innerhalb eines Kartenspiels zu den Mechanics gehört, kann das Bluffen eine daraus resultierende Dynamik sein. *Aesthetics* beschreiben die emotiona-

¹⁴³ Für weitere Rahmengerüste zu Gestaltung und Aufbau der Nutzererlebnisse siehe James 2000 oder Ferrara 2011

len Reaktionen, die im Spieler hervorgerufen werden, während er mit dem Spielsystem interagiert. Aus Spielersicht würde es nicht Mechanics – Dynamics – Aesthetics, sondern Regeln – System – Spielspaß heißen. Die durch das Rahmengerüst gewonnene Sichtweise betont das Nutzerverhalten und nicht die ihm angebotene Spielwelt. Die drei Bereiche stehen für unterschiedliche Perspektiven eines Spieles und zeigen deren Abhängigkeit.¹⁴⁴ Diese Sichtweise der Spielentwicklung und Systeminterdependenz ist auch hilfreich für die Entwicklung von Spielelementen außerhalb von Spielen, da sie z. B. erklären, dass geringe Änderungen des Spielerlebnisses (Aesthetics) massive Anpassungen der Mechanics erfordern können.¹⁴⁵ Darüber hinaus besteht die Gefahr, sich bei der Gamifizierung auf die offensichtlichen Mechanics zu beschränken, obwohl alle drei Bereiche für die Gestaltung spielähnlicher Erlebnisse gleichbedeutend sind.¹⁴⁶

3.5.3 Baukasten der Spielelemente

Die Elemente, die ein Spiel ausmachen, sind stets im sozialen und situativen Kontext zu betrachten, da durch Hinzufügen informeller Regeln innerhalb einer Gruppe von Spielern eine gamifizierte Anwendung zum vollständigen Spiel werden kann.¹⁴⁷ Bei Gamification werden Elemente von Spielen verwendet, die sich je nach Kontext unterschiedlich zusammensetzen. Die Anwendung der Spiel-Bestandteile ähnelt somit einem Baukastensystem und ist vom Grundsatz frei kombinierbar (vgl. Tabelle 5).¹⁴⁸

¹⁴⁴ Hunicke, LeBlanc, Zubek 2004, S. 1 ff.

¹⁴⁵ Zichermann, Cunningham 2011, S. 35

¹⁴⁶ Jo Kim 2011b, http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=F4YP-hGZTuA,
Abgerufen am 22.05.2012

¹⁴⁷ Taylor 2009, S. 331 ff.

¹⁴⁸ Dignan 2011, S. 111 ff.

Spielelement	Beschreibung und Motivationsfunktion
Ziele	Konkrete, zu erreichende Zustände geben Handlungsorientierung
Wettbewerb/ Ranglisten	Natürliche Rivalität bei z. B. begrenzten Ressourcen 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 und z. B. bei Social Online Games wie Farmville zu regelmäßigem Spielzwang führen.
Knappheit	Steigert die Herausforderung und steigert den Wert bestimmter Ressourcen.
Puzzle	Probleme, die die Gewissheit der Lösbarkeit beinhalten. Sie erlauben erforschendes Entdecken von Neuem.
Neugierden	Stehen im Spannungsfeld zwischen bequemer Gewohnheit und Neugierde, Überraschung und Wandel zum Besseren bzw. zu neuen Herausforderungen.
Level	Erlebbare 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. Gamification bedient sich häufig unterschiedlicher Punktsysteme. Erfahrungspunkte werden für geleistete Aktivitäten vergeben, bestimmen häufig den Levelaufstieg und haben keine Maximalwerte. Einlösbare Punkte dienen als Belohnung für bestimmtes Verhalten und können gegen Spielgüter oder reale Güter eingetauscht werden. Fähigkeitpunkte können Ausdruck neuer Talente sein oder durch Bewertung Dritter das Wissen in einem bestimmten Bereich ausweisen. Zweck der Karmapunkte ist das Verschenken an andere Spieler, um sich zu bedanken und soziale Bindungen zu stärken. Reputationspunkte sind ein Beweis von Vertrauen und ähneln Verkäuferbewertungen auf Online Shopping Websites.
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 5: Übersicht der Spielelemente

Ein Teil der aufgezeigten Spielelemente wurde von Bunchball in Bezug zur potentiellen Nutzermotivation gesetzt. Auch wenn die Motivationswirkung nicht nur von der Art des Spielelements, sondern vom Nutzer, der Gestaltung und dem Kontext abhängt, dient Abbildung 20 als Orientierungshilfe der Gestaltung. Sie zeigt auch, dass Badges und Leaderboards zwar offensichtliche, aber nicht die wirkungsvollsten Elemente sind.

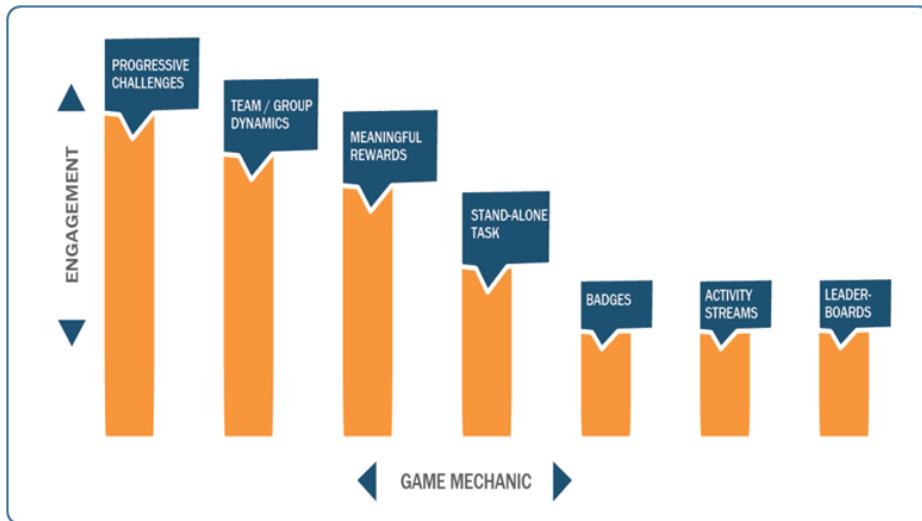


Abbildung 20: Motivationswirkung ausgewählter Spielelemente¹⁴⁹

3.5.4 Spieler Lebenszyklus und Spielerentwicklung

Wie von Dignan und Koster beschrieben streben Menschen an, ihre Fähigkeiten stets zu verbessern, vorausgesetzt der Weg zur Verbesserung ist gut gestaltet. Die Flow-Theorie besagt, dass stets das richtige Maß an Herausforderung gefunden werden muss, um optimale Erlebnisse zu ermöglichen. Durch Ergänzung des zeitlichen Bezugs lässt sich hieraus der Spieler Lebenszyklus entwickeln. Eine einfache Variante¹⁵⁰ wurde von Jo Kim entwickelt, welche aus den Entwicklungsstufen Anfänger, Experte und Meister besteht (vgl. Abbildung 21).

¹⁴⁹ Kirk 2012, S. 27, <http://loyalty360.org/downloads/creating-loyalty-3.0-how-game-thinking-is-changing-the-rulebook-on-consumer>, Abgerufen am 03.05.2012

¹⁵⁰ Spielerlebenszyklusmodelle mit mehreren Stufen wurden u.a. von Zichermann, Cunningham 2011, S. 30 und Yee 14.10.2007 entwickelt.

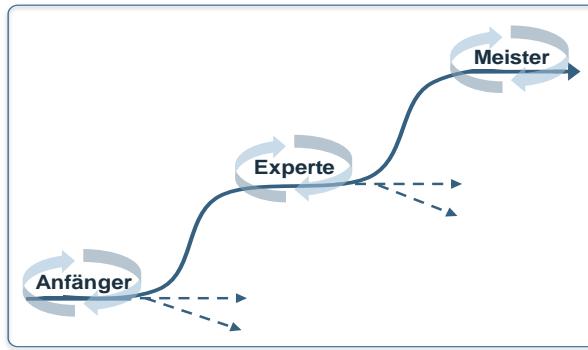


Abbildung 21: Spieler Lebenszyklus

Die Klassifizierung gibt Anhaltspunkte, in welchen Entwicklungsstufen welche Bedürfnisse und Fähigkeiten vorliegen, was wiederum in der Gestaltung der Herausforderungen und Nutzeransprache widergespiegelt werden muss.

Dem Anfänger müssen die Spielregeln und Grundfunktionen erklärt und schnell erreichbare Ziele gesetzt werden, um erste Erfolgserlebnisse zu ermöglichen. Eine Interesse weckende Starterfahrung kann als Voraussetzung für weiteres Engagement gesehen werden. Der Experte weiß bereits, wie das Spiel funktioniert und erwartet neue Inhalte, Aktivitäten und soziale Kontakte, wobei Statusdenken und Individualisierung stärker in den Vordergrund rücken. Die dritte Gruppe, die Meister, sind häufig nur 2-5% der Nutzer, die jedoch hoch motiviert sind, Verbesserungsvorschläge äußern und viele Inhalte generieren. Im Gegenzug erwarten sie besondere Aufmerksamkeit und Exklusivität von den Entwicklern.¹⁵¹ Entsprechend der unterschiedlichen Anforderungen je nach Spielerentwicklung, sollte für jede Stufe ein spezifischer Motivationskreislauf definiert werden (vgl. Abbildung 22).

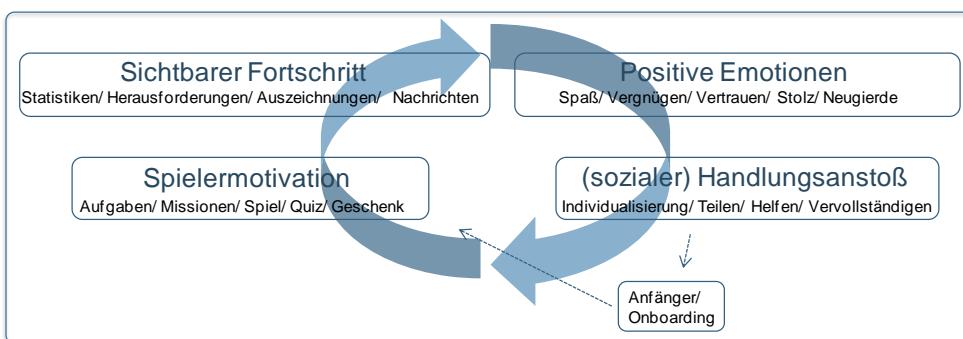


Abbildung 22: Motivationskreislauf der Spieler¹⁵²

¹⁵¹ Jo Kim 2011b

¹⁵² Jo Kim 2011a, http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=F4YP-hGZTuA, Abgerufen am 09.03.2012

Wenn der Spaß am Spielen durch neue Herausforderungen und das ständige Verbessern eigener Fähigkeiten kommt, dann ist es nach Koster unumgänglich, dass der Spielspaß eines Tages endet, da mit dem Perfektionieren der Fähigkeiten die geliebten Hindernisse immer seltener auftreten. Deshalb ist davon auszugehen, dass die Motivation für ein bestimmtes Spiel nur begrenzt anhält.¹⁵³ Gleichermaßen wurde bei der durchschnittlichen Beteiligungsduer von Wikipedia Editoren festgestellt, die bei 18 Monaten liegt.¹⁵⁴ Was auf Spiele zutrifft, gilt vermutlich erst recht im Falle von Gamification. Demnach müssen auch für erfahrene Spieler stets neue Herausforderungen geschaffen werden. Gelingt dies nicht, ist im Hinblick auf das Erreichen einer nachhaltigen Verhaltensänderung anzustreben, dass das neue Verhalten zur Gewohnheit wird, bevor die Spielelemente, welche die Motivation unterstützen, an Wirkungskraft verlieren.

Die Anpassung an stufenspezifische Bedürfnisse ähnelt den Empfehlungen des Trans-theoretischen Verhaltensmodells, (vgl. Abschnitt 2.2.5) welches ebenfalls Verhalten in Abhängigkeit von der Entwicklungsstufe untersucht.

3.5.5 Einflüsse sozialer Faktoren auf das (Spiel-) Verhalten

Der Einfluss sozialer Faktoren auf Motivation und Verhalten wurde bereits in Kapitel zwei durch die soziale Eingebundenheit der SDT und das Element der subjektiven Norm der TPB beschrieben. Nun soll der Einfluss sozialer Faktoren im Kontext von Spielen und deren Wert für die Anwendung von Gamification zur Nutzermotivation betrachtet werden.

Multiplayerspiele sind grundsätzlich keine neue Entwicklung, aber der Boom von Social Media Games, seit Facebook 2007 das erste Spiel Lexulous veröffentlichte, hat dem „Social Gaming“ eine neue Bedeutung gegeben. Die Spiele FarmVille und CityVille verzeichnen 45,8 und 90,6 Millionen monatliche Spieler¹⁵⁵ und haben die Gewohnheiten und Tagesabläufe der Spieler bereits massiv beeinflusst. Spielinterne Produktionszyklen schaffen häufig die Notwendigkeit, sich regelmäßig einzuloggen, um sich weiterzuentwickeln. McGonigal sieht den Erfolg der Social Games in der Vereinfachung des Aufrechterhaltens sozialer Verbindungen. Asynchrone Zeitverläufe ermöglichen

¹⁵³ Koster 2005, S. 118

¹⁵⁴ McGonigal 2011, S. 231

¹⁵⁵In Deutschland nutzen 17 Millionen Personen Social Games (48% weiblich, 52% männlich).

Tripwire Magazine 16.06.2011

das gemeinsame Spielen, ohne dass die Spieler zeitgleich online sein müssen.¹⁵⁶ Psychologen beobachten, dass soziale Kontakte mit steigendem Wohlstand abnehmen, obwohl die Gemeinschaft die wichtigste Glücksquelle bleibt.¹⁵⁷ Spiele mit sozialer Komponente sind in der Lage, gemeinschaftliche Verbindungen herzustellen und somit entstehende soziale Leere zu verringern. Darüber hinaus zeigte eine US Studie, dass 61% der Spielzeit mit Mitspielern verbracht wird, zu denen auch Beziehungen im realen Leben bestehen.¹⁵⁸

Das von Csikszentmihalyi untersuchte und in Abschnitt 2.1.2 beschriebene Flow-Erlebnis wurde von Walker weiter untersucht, was zur Differenzierung in individuell erfahrbarem Flow und gemeinschaftlichem sozialen Flow führte. Die Studien zeigen, dass der soziale Flow als freudenvoller wahrgenommen wird und die Nutzer motivierter waren, als bei individuellen Flow-Erlebnissen.¹⁵⁹ Darauf aufbauende Untersuchungen beschreiben Social-Flow als Bedingung für optimale Lernerfahrungen, was die Bedeutung sozialer Elemente hervorhebt.¹⁶⁰

Aus einer Analyse zahlreicher Facebook Games konnten drei soziale Interaktionsstyle definiert werden, die sich von Spieler zu Spieler unterscheiden und maßgeblich die Motivation beeinflussen. Diese sind (1) Wettbewerb, (2) Kooperation in Form von Geschenken, Hilfsbereitschaft etc. und (3) Selbstdarstellung durch das Veröffentlichen eigener Werke. Die Kombination aus sozialen Motiven und Handlungsaufforderungen steigert die Motivation in vielen Fällen deutlich.¹⁶¹ Es ist zu empfehlen, den sozialen Stil zu definieren, der am besten zu den Kunden bzw. Spielern und der eigenen Marke passt, wobei auch Raum zur Entfaltung aller drei Bereiche gegeben werden kann.¹⁶² Einige Beispiele wie healthmonth, mint oder stikk zeigen, dass Nutzer häufig ihr soziales Umfeld als Kontrollinstanz bestimmen. Diese überwacht online die Umsetzung der guten Vorsätze und unterstützt somit die Verhaltensänderung. Pledgebank geht einen Schritt weiter und fördert Kooperation, indem öffentliche, selbst gewählte Versprechen

¹⁵⁶ McGonigal 2011, S. 79

¹⁵⁷ Weiner 2008

¹⁵⁸ Itō 2010, S. 195

¹⁵⁹ Walker 2010

¹⁶⁰ Ryu, Cui, Parsons 2010, S. 240

¹⁶¹ Deterding 2009, <http://codingconduct.cc/Persuasive-Design>, Abgerufen am 03.05.2012

¹⁶² Jo Kim 2011b

eingelöst werden müssen, sobald eine kritische Anzahl an Personen das gleiche Tätigkeitsversprechen abgibt.¹⁶³

Eine Analyse verschiedener Entwicklungsstufen innerhalb von MMO zeigte, dass das Interesse, mit anderen Spielern zu interagieren, mit steigender Erfahrung zunahm. Dies führte zu der Annahme, dass aus Interesse am Spiel begonnen wird, aber aufgrund der Mitspieler weitergespielt wird, was eine bedeutende Information ist, um Nutzer auch langfristig zu motivieren.¹⁶⁴ Hierbei entsprechen Spielemente, welche Spielerkooperation fördern, häufig den Nutzerinteressen. In der heutigen Umsetzung dominieren jedoch häufig wettbewerbsinduzierenden Ranglisten, da diese einfach zu programmieren und einzusetzen sind.¹⁶⁵

Zusammenfassend haben soziale Komponenten einen massiven Einfluss auf das menschliche Verhalten, innerhalb und außerhalb der Spielwelt. Auch wenn sie kein konstitutives Kriterium sind,¹⁶⁶ ist deren Verwendung zur Steigerung der langfristigen Motivation zu empfehlen.¹⁶⁷

3.6 Entwicklung spielähnlicher Erlebnisse

3.6.1 Lektionen angrenzender Bereiche – Persuasive Design

Persuasive Design lässt sich mit „überzeugende Gestaltung/ Konzeption“ übersetzen. Im Grundsatz handelt es sich um kleine, gestalterische Änderungen, die einen großen Einfluss auf das Verhalten haben. Beispiele sind die Benzinverbrauchsanzeige, die zu umweltfreundlichem Autofahren verleitet, oder der standardisierte Vorschlag, die Programminstallation auf Facebook zu teilen, um weitere Downloads zu erreichen. Somit wird das Verhalten in bestimmte Richtungen gelenkt, ohne Zwang auszuüben.

Die steigende Nutzung von Internet und Smartphones, die den Fortschritt von Gamification fördert, erschafft auch zahlreiche neue Anknüpfungspunkte für Designformen, die es einerseits Nutzern vereinfachen, ihr gewünschtes Verhalten durchzuführen oder

¹⁶³ <http://healthmonth.com/>, <https://www.mint.com/>, <http://www.stickk.com/>,
<http://www.de.pledgebank.com/>, Abgerufen am 10.05.2012

¹⁶⁴ Yee 01.03.2009 und Anhang 5

¹⁶⁵ Irons 27.06.2011

¹⁶⁶ Hermann, S. 18

¹⁶⁷ Bunchball Inc. 2011, S. 2

andererseits Dritten ermöglichen, die Nutzerentscheidung für ein bestimmtes Verhalten zu erleichtern.

Eine weitere Triebkraft des Persuasive Designs ist der Paradigmenwechsel von Nutzerfreundlichkeit zu Nutzermotivation. Demnach wird Nutzerfreundlichkeit von Websites nach wie vor wichtig sein, aber eher als Grundvoraussetzung betrachtet. Um sich zukünftig zu differenzieren, ist es notwendig Erlebnisse auf den Websites zu generieren, die überzeugen, motivieren und Vertrauen schaffen.¹⁶⁸ Hierbei ist bei jeder gewünschten Nutzeraktivität die Frage zu stellen, ob die gefühlte Nutzermotivation größer ist als der gefühlte Tätigkeitsaufwand (vgl. Abbildung 23).

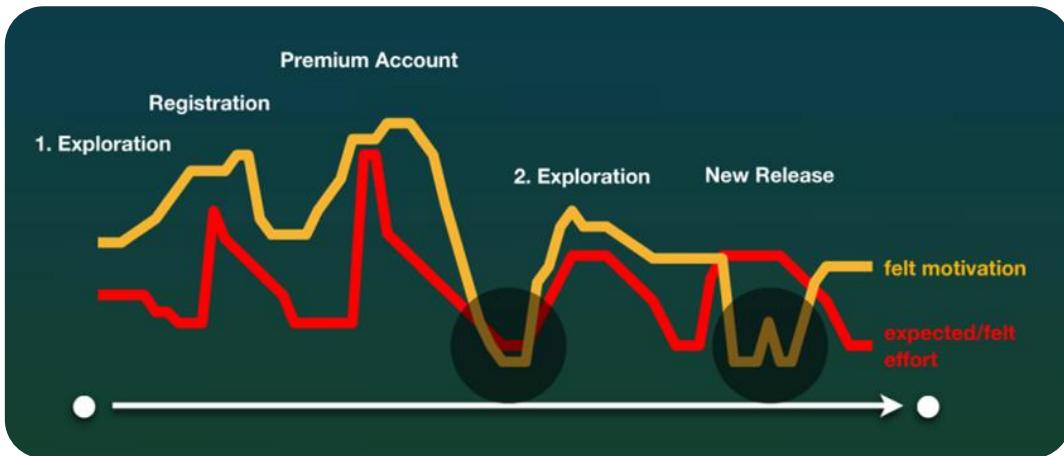


Abbildung 23: Prozessorientierte Betrachtung von Motivation und Aufwand¹⁶⁹

Durch Persuasive Design kann Verhalten u.a. durch bestimmte Widerstände, Erleichterungen und Motivatoren geleitet werden.

Widerstände können zum Beispiel in Form einer Selbstbeschränkung vorliegen, wie bei einem Programm, das sich nach einer selbst gewählten Zeit aus Facebook ausloggt, um zu verhindern, dass der Nutzer zu viel Zeit online verbringt. Standardeinstellungen in Formularen führen dazu, dass Menschen meist den Weg des geringsten Widerstandes gehen. Wird z. B. ein bestimmtes Feld beim Anmelden des Führerscheins nicht angekreuzt, kann eine 90%ige Organspendebereitschaft erreicht werden. In Ländern in denen aktiv angekreuzt werden muss, liegt die Bereitschaft dazu häufig 80% niedriger.¹⁷⁰

¹⁶⁸ Schaffer 2008, S. 4

¹⁶⁹ Deterding 25.06.2009, S. 31, <http://codingconduct.cc/Persuasive-Design>, Abgerufen am 03.05.2012

¹⁷⁰ Ariely 2008

Unterstützende Designs erleichtern dem Nutzer, seine eigenen Vorsätze in die Tat umzusetzen oder zur Gewohnheit werden zu lassen, indem z. B. das eigene Verhalten sichtbar gemacht wird. Dies geschieht besonders überzeugend, wenn z. B. der CO2 Ausstoß persönlich gemessen, anschaulich visualisiert und mit einer relevanten Vergleichsgruppe, wie den Nachbarn, in Bezug gebracht wird.¹⁷¹

Eine weitere Grundregel lautet hierbei, dass jedem gesetzten Impuls die passende Reaktionsmöglichkeit folgen muss. Andernfalls kann trotz Intention das Verhalten nicht realisiert werden. Dies kann z. B. geschehen, wenn zur Personalisierung des CO2 Ausstoßes die Möglichkeit angeboten wird, in CO2 bindende Projekte zu investieren.

Eine weitere Möglichkeit ist die Nutzung der tangentialen Motivation, die ursprünglich nicht mit dem Verhalten in Verbindung steht. So führt das Bedürfnis visueller Vollständigkeit z. B. dazu, dass Sammelhefte vervollständigt werden und Profil-Vollständigkeitsanzeigen sozialer Netzwerke zum Ausfüllen der leeren Felder führen.

Die intrinsische Motivation von Spielmechanismen wurde schon als Persuasive Technology bezeichnet, bevor der Begriff Gamification geprägt wurde.¹⁷² Somit bedient sich Gamification des Wissens von Persuasive Technologies, was die Grenzen der Gebiete verschmilzen lässt. Die große verhaltensbeeinflussende Wirkung von Persuasive Technologies zeigt jedoch, dass nicht zwingend komplexe Gamification-Systeme etabliert werden müssen, um Verhalten in bestimmte Richtungen zu lenken, sondern überzeugendes Design ausreichen kann.

3.6.2 Gamification Entwicklungsleitfaden

Eingangs wurde die Fragestellung aufgegriffen, wie Gamification gestaltet sein muss, um Nutzer langfristig zu motivieren, und unterschiedliche Sichtweisen von Gamification Dienstleistern und Game Designern wurden beschrieben. In diesem und dem nächsten Abschnitt werden zwei verschiedene Ansätze vorgestellt, um bestimmte Tätigkeiten durch Spielemente engagierender zu machen. Zuerst wird das Vorgehen des derzeitigen Gamification Marktführers Bunchball zur Gamifizierung von Websites aufgezeigt.

¹⁷¹ Rescuetime hilft, die eigene Zeitaufwendung zu überwachen und mit selbst definierten Zielen abzugleichen. WattzOn misst den eigenen Energieverbrauch, vergleicht diesen mit anderen und bietet Energiesparlösungen. <http://www.rescuetime.com/>; <http://www.wattzon.com/>, Abgerufen am 23.04.2012

¹⁷² Anderson 2009, S. 138, Persuasive Design ist ein Element der Persuasive Technologies.

Das in Abbildung 24 dargestellte Rahmengerüst liegt vielen gamifizierten Anwendungen zugrunde und dient als Orientierungshilfe.

- 1. Unternehmensziele und Nutzerinteressen** werden festgelegt
 - 1.Welche Unternehmensziele sollen erreicht werden?
(Aktivitätsorientiert)
 - 2.Was treibt die Nutzer an, was interessiert sie und was hat einen persönlichen Stellenwert?
 - 3.Erschaffe Bedingungen, die den Nutzern und dem Unternehmen gerecht werden
- 2. Erwünschte Nutzeraktivitäten**, (z. B. Registrierung, Kommentieren...) ermitteln und relativen Wert bestimmen
- 3. Punktesystem zur Aktivitätsbelohnung** und Vernetzung von Tätigkeiten definieren
- 4. Level** werden bestimmt, deren Erreichen wiederum an Aktivitäten geknüpft ist. Der Levelaufstieg kann mit neuen Fähigkeiten oder Rechten verbunden werden.
- 5. Auszeichnungen** (Badges) sind festzulegen, um Tätigkeitsanreize unterschiedlicher Schwierigkeit zu gestalten.
- 6. Belohnungssysteme** werden entsprechend des zeitlichen Bezugs und Schwierigkeitsgrades balanciert.
- 7. Weitere Überlegungen:** Teambildung innerhalb der Community, Einrichtung von Newsfeeds, Ranglisten, virtuellen Gütern und Einbindung von Mobile, Social Media und ortsbezogenen Diensten.

Abbildung 24: Beispielhaftes Vorgehen zur Gamifizierung von Websites¹⁷³

Aus Sicht der Gamification Dienstleister ist Gamification erfolgreich, da es elementare menschliche Bedürfnisse anspricht, die in der realen Welt nicht ausreichend erfüllt werden können (vgl. Abbildung 25).¹⁷⁴

¹⁷³ Eigene Darstellung in Anlehnung an Bunchball Inc. 2011, <http://www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification-playbook.pdf>, Abgerufen am 03.05.2012

¹⁷⁴ Bunchball Inc. October 2010, S. 9 Die dargestellten Bedürfnisse ähneln den psychologischen Grundbedürfnissen der SDT, sofern diese um die Schlüsselbegriffe sozialer Motivation aus Abbildung 18 ergänzt werden.

Game Mechanics	Human Desires					
	Reward	Status	Achievement	Self Expression	Competition	Altruism
Points	●	●	●		●	●
Levels		●	●		●	
Challenges	●	●	●	●	●	●
Virtual Goods	●	●	●	●	●	
Leaderboards		●	●		●	●
Gifting & Charity		●	●		●	●

Abbildung 25: Gegenüberstellung von Spielelementen und Bedürfnissen

Die menschlichen Bedürfnisse werden jedoch nur bei durchdachter Gestaltung angesprochen. Belohnungen, die für zu einfach empfundene Aufgabe vergeben werden haben nach Atkinson (vgl. Abschnitt 2.1.2) keine Motivationswirkung. Im Gegensatz hierzu zeigt die Analyse eines gamifizierten Ideenwettbewerbes, dass Punkte, die aufgrund eigener guter Leistung vergeben wurden Glücksgefühle auslösten. Teilnehmer, die Flow erfahren haben, schauten kaum auf die Ranglisten. Es kann angenommen werden, dass die guten Erlebnisse des Tuns, den Wettbewerb in den Hintergrund rücken ließen.¹⁷⁵

Das Grundkonzept vieler gamifizierter Programme, wie z.B. foursquare, lässt sich auf folgendes Schema vereinfachen: Die Nutzer bekommen eine Aufgabe gestellt, wie z.B. das Einchecken an einem Ort. Für diese Tätigkeit bekommen sie Punkte zur Belohnung. Für eine bestimmte Menge an Punkten oder bestimmte Tätigkeiten werden Auszeichnungen (Badges) verliehen, oder die Nutzer können in den nächsten Level aufsteigen. Die erreichten Punkte werden in einer Rangliste veröffentlicht, um den Wettbewerb zu fördern und höheren Status zu erreichen (vgl. Abbildung 26).¹⁷⁶

¹⁷⁵ Witt, Scheiner, Robra-Bissantz 2012

¹⁷⁶ Deterding 2010, S. 16



Abbildung 26: Grundgerüst vieler Gamification-Anwendungen

Werden die Anwendungen bei diesen Grundfunktionen belassen, sind gewisse Parallelen zu dem in 2.1.1 beschriebenen Behaviorismus nicht zu übersehen, bei dem Personen für bestimmte Tätigkeiten extrinsisch belohnt werden. Game Designer kritisieren, dass derzeit die Vielzahl der motivierenden Faktoren von Gamification extrinsischer Natur¹⁷⁷ sind, da viele Aufgaben nicht als herausfordernd betrachtet werden, die Punkte häufig keine persönliche Relevanz haben und ausreichender Handlungsfreiraum der Spieler fehlt.

Foursquare, das Gamification Vorzeigeprojekt, das in beinahe drei Jahren auf 15 Millionen Nutzer angewachsen ist,¹⁷⁸ zeigt, dass Anwendungen durch mangelnden persönlichen Bezug und fehlende Inhaltstiefe Nutzer nur schwer langfristig binden können. Trotz permanent steigender Nutzerzahlen ist die Nutzungshäufigkeit rückläufig,¹⁷⁹ da viele Nutzer keinen tieferen Sinn im Einchecken sehen, was zahlreiche Blogbeiträge

¹⁷⁷ Eine Studie zur Motivation von Crowdsourcing-Projekten kritisiert ebenfalls extrinsische Motivatoren wie monetäre Anreize, Bonuspunkte und Verlosungen. Als wirkungsvollste intrinsische Motivatoren werden Neugierde, Entdeckungsdrang, das Bedürfnis zu lernen, exklusive Informationen, Ideenaustausch und Unterstützung der Community bezeichnet. Füller u. a. 2006, S. 11 Diese Anreize können durch Gamification aktiviert werden.

¹⁷⁸ Foursquare.de 2012

¹⁷⁹ Die täglichen Check-ins pro Nutzer sind innerhalb der ersten drei Tage von 0,5 auf 0,4 zu 0,34 gesunken. Eine weitere Studie zeigte, dass nur 4% der US Amerikaner ortsbzogene Dienste in Anspruch nahmen und nur 1 % diese wöchentlich update. Die geringen Updates und Aktivitätswerte lassen auf eine unzureichende Erlebnistiefe der Programmes schließen. Parrish 2010

zeigen.¹⁸⁰ Entgegen der Forenbeiträge und Nutzerstatistiken zeigte eine Befragung von Early Adopters der Location Based Services, dass sich die Mehrheit der Nutzer aus Neugierde registrierte. Motivierende Elemente waren das Erlangen von Auszeichnungen, der soziale Kontakt zu Freunden und die Entdeckung neuer Orte. Während Auszeichnungen und Punkte zu Beginn stärkere motivierende Wirkung hatten, nahm im weiteren Verlauf die Bedeutung sozialer Kontakte zu.¹⁸¹

Die abnehmende Nutzeraktivität von Foursquare und die Rolle von Auszeichnungen und sozialen Kontakten werfen Fragen auf, wenn sie auf den allgemeinen Kontext von Gamification übertragen werden. Ist der derzeitige Erfolg von Gamification in großen Teilen auf die Neuartigkeit zurückzuführen? Sind Nutzer vor allem stärker involviert, da sie soziale Komponenten und Herausforderungen von Anwendungen als neu zu entdeckendes Terrain betrachten? Werden die Anwendungen auch weiterhin interessant sein, wenn man die gängigen Spielmechanismen bereits auf mehreren Seiten ausprobiert und erfahren hat? Diese und weitere Fragen sollen im Rahmen der empirischen Untersuchung beantwortet werden.

3.6.3 Vorgehen zum Design spielerischen Verhaltens

Entsprechend der in Abschnitt 1.3 beschriebenen drei verschiedenen Ausprägungsformen von Gamification gibt es derzeit eine Vielzahl von Vorgehensweisen, um spielerhähliche Erlebnisse zu entwickeln. Diese unterscheiden sich deutlich, je nach Intention, erwarteter Verhaltensintensität und zu überwindender Hindernisse.

Nachfolgend soll ein von Dignan entwickeltes Rahmengerüst vorgestellt werden, welches den Spaß am Lernen und der persönlichen Weiterentwicklung als zentrale Motivationsquelle sieht. Aufbauend auf dem hier beispielhaft vorgestellten Vorgehen zur Unterstützung eines bestimmten Verhaltens, wird in Kapitel 5 gezeigt, wie soziales Engagement innerhalb einer Online Community nach diesem Schema gefördert werden kann.

¹⁸⁰ Arsenio 15.06.2010 <http://www.creative360.com/blog/2009/09/why-i-quit-playing-foursquare/> und Patel 08.08.2010 <http://adage.com/article/digital/digital-study-marketers-forgo-foursquare/145105/>, Abgerufen am 22.05.2012

¹⁸¹ Lindqvist u. a. 2011, S. 2411

Die erwünschte Handlung ist nach Dignans Modell die Grundlage der Spielentwicklung, auf der die anderen Spielelemente aufbauen. Um spielfremde Handlungen spielähnlich werden zu lassen, müssen nach Cook drei Voraussetzungen gegeben sein:

1. Die Tätigkeit muss erlernbar sein
2. Der Spieler und seine Leistung können gemessen werden
3. Die Möglichkeit zeitnahen Feedbacks ist gegeben¹⁸²

Die zehn, aufeinander aufbauenden Schritte des Rahmengerüsts zur Entwicklung eines Verhaltensspiels sind: Zieltätigkeit, Spielerprofil, Ziele, Fähigkeiten, Widerstände, Ressourcen, Handlungsoptionen, Feedback, Regelwerk und Resultate (vgl. Abbildung 27).



Abbildung 27: Rahmengerüst zum Gestalten spielerischen Verhaltens¹⁸³

Die **Zieltätigkeit** ist die Handlung im realen Leben, die durch das Spiel häufiger, besser oder auf eine andere Art und Weise durchgeführt werden soll. Dies kann z. B. eine gesündere Ernährung sein, regelmäßiges Lernen oder sportliche Betätigung. Spaß bringende und langweilige Elemente der Tätigkeit müssen zu Beginn identifiziert werden, um motivierende Bestandteile auszubauen und bremsende abzumildern. Wenn es

¹⁸² Cook 19.01.2012 Als dritten Punkt nennt Cook die Möglichkeit der Belohnung und Bestrafung. Dies wurde angepasst, da Bestrafungen vermieden werden sollten und das Ziel ist, die Tätigkeit selbst belohnend zu gestalten.

¹⁸³ Dignan 2010, S. 110

Experten auf dem Gebiet gibt, spricht dies für einen großen Entwicklungsspielraum und somit für eine gute Lernvoraussetzung.

Das **Spielerprofil** ist eine eigenschafts- und motivationsbezogene Charakterisierung der Spieler, die individuell stark variieren kann. Dignan hat vier Felder identifiziert, deren gewählte Intensität die Motivation und subjektiv wahrgenommene Befähigung der Spieler beeinflusst (vgl. Abbildung 28). Zur Erstellung des Spielerprofils ist durch Befragung oder Beobachtung zu ermitteln, welche Ausprägung die anzusprechende Spielergruppe zur Zieltätigkeit motiviert und befähigt.

- | | | |
|-------------------------|---|------------------------|
| 1. Zielerreichung |  | Freude am Erlebnis |
| 2. Struktur und Führung |  | Freiheit, zu entdecken |
| 3. Persönliche Macht |  | Gemeinschaft |
| 4. Sieg des Einzelnen |  | Sieg der Gruppe |

Abbildung 28: Ausprägungsbereiche der verhaltensbezogenen Spielerprofile¹⁸⁴

Die erste Stufe unterscheidet, ob der Spielspaß oder die Zielerreichung die Handlungen antreibt. Struktur bzw. Freiheit geben Auskunft über die Lernpräferenz des Spielers. Manche finden lieber selbst heraus, wie das Spiel funktioniert, während andere eine genaue Anleitung bevorzugen. Die dritte Stufe beschreibt, ob Macht und Einfluss eher von der Überlegenheit gegenüber anderen oder durch die Verbindung zur Gruppe entstehen. Die letzte Ebene gibt an, ob der Erfolg von dem eigenen Fortschritt oder dem der Gruppe abhängt. Jeder Spieler hat die Tendenz, zu einer Seite jeder Dimension zu tendieren. Wird diese Tendenz von Spielmechanismen und Regelwerk aufgegriffen, ist eine gesteigerte Handlungsmotivation zu erwarten. Die genannten Treiber werden zusätzlich von der grundsätzlichen Spielermotivation und subjektiven Befähigungseinschätzung beeinflusst. Ein Spieler mit geringem Vertrauen in seine eigenen Fähigkeiten wird z. B. ein Spiel mit klaren Vorgaben bevorzugen. Zur Erstellung des Spielerprofils sollte ermittelt werden, was die Spieler bisher vom Ausüben der Tätigkeit abhält. Fehlt die Motivation oder die Fähigkeit?

Die Spielhandlungen sollten **Zielen** folgen, die kurzfristig Orientierung bieten, motivieren und belohnen. Ein zusätzliches, langfristiges Ziel gibt an, wann das Spiel gewonnen wurde, undbettet alle kleineren Ziele in einen größeren Zusammenhang. Vor al-

¹⁸⁴ Dignan 2011, S. 99

Iem das langfristige Ziel muss ansprechend sein und orientiert sich an den aus der Spielercharakterisierung erschlossenen Bedürfnissen und Wünschen. Es kann jede Art persönlicher Weiterentwicklung, eine neue Gewohnheit oder die Perfektion einer Fähigkeit sein. Dies sollte in kleinere, ansprechende Teilschritte aufgebrochen werden, welche die kurzfristigen Ziele bilden.

Das Erlernen neuer Fähigkeiten gehört zu den am stärksten motivierenden Elementen eines Spiels. Die **Fähigkeiten**, die im Spiel eingesetzt werden, können physischer, mentaler oder sozialer Art sein und sollten auf allen drei Ebenen angesprochen werden. Nach Möglichkeit wird die Verbesserung dieser Fähigkeiten mit dem Endziel verknüpft. Hier sollten Fähigkeiten gewählt werden, deren Fortschritt messbar ist, um ein entsprechendes Feedback zu ermöglichen. Anfängliche Erfolgserlebnisse werden vor allem von bisher untrainierten, aber leicht zu erlernenden Fähigkeiten hervorgerufen.

Widerstände erzeugen Spannungen und stellen einen wesentlichen Teil der Herausforderung dar. Sie verursachen Unsicherheit und ermöglichen zu verlieren, was den Reiz fördert. Häufige Ausprägungsformen sind Wettbewerb und Zufall, was das Erreichen des Ziels erschwert und zeigt, dass der Verlauf nicht allein in der Hand des Spielers liegt. Um den Flow-Zustand zu ermöglichen, sollten die Widerstände so balanciert werden, dass sich der Spieler zwischen Über- und Unterforderung befindet.

Ressourcen sind alle Gegenstände oder materielle und immaterielle Güter, die benötigt werden, um die Spielhandlungen auszuführen. Zeit kann z. B. eine knappe Ressource darstellen und ihr Management eine Aufgabe.

Die **Handlungsoptionen** stehen für alle Schritte und deren Art und Weise, die vom Spieler getätigten werden können. Sie beeinflussen maßgeblich die Tonalität des Spieles und müssen deshalb sorgfältig gewählt werden. Dignan empfiehlt die Entwicklung von Fähigkeitskreisläufen entsprechend der geforderten Fähigkeiten. Diese Kreisläufe entsprechen einer Spielrunde und setzen den Rahmen für die Ausführung des Spiels.

Feedback ist die Rückmeldung des Systems auf die Handlungen des Spielers. Somit weiß der Spieler, wann er sich richtig verhalten hat, wie viele Punkte für den nächsten Level notwendig sind und ob das kurzfristige Ziel erreicht wurde. Zeitnahe Feedback steigert die Motivation und das Bewusstsein für die eigenen Fähigkeiten.

Das **Regelwerk** entspricht der Spielanleitung und koordiniert das Verhältnis zwischen Handlungen, Feedback und Zielen.

Die **Resultate** sind Zwischenstufen auf dem Weg der Endzielerreichung und bestehen aus kumulierten Feedbacks. Sie können materielle und immaterielle Belohnungen enthalten.

Im letzten Schritt ist die Anwendung der Spielelemente zu testen, und die Schwierigkeitslevels sind erneut zu überprüfen. Niedrige Eintrittsbarrieren und schnelle Erfolgserlebnisse sind eine weitere Voraussetzung für den Spielerfolg.¹⁸⁵

Dignans und Bunchballs Vorgehen weisen wesentliche Unterschiede auf. Bunchballs zentrales Ziel ist, Nutzerengagement auf bestimmten Websites herzustellen und von den Unternehmen gewünschtes Verhalten zu fördern. Dignans Ansatz hat nicht zwingend eine Onlinekomponente und ist stärker nutzerfokussiert, da nach dessen Anleitung auch alltägliche Tätigkeiten ohne kommerziellen Hintergrund spielerisch gestaltet werden können.

3.7 Untersuchung erfolgreicher Gamification Beispiele

Die Mehrzahl der heutigen Gamification Anwendungen zielt im Wesentlichen auf die Steigerung der Nutzeraktivität von Websites ab. Dies wird deutlich bei der Übersicht der Fallbeispiele von Gamification Serviceanbietern, wie Badgeville, Bunchball und BigDoor. Die beiden nachfolgenden Beispiele Nike + und Ribbon Hero zeigen die Anwendung von Spielelementen, die über die Aktivitätssteigerung bestehender Websites hinausgeht, und demonstrieren die Vielfältigkeit möglicher Anwendungen.¹⁸⁶ Aufbauend auf der Beschreibung wird in Abschnitt 3.8 untersucht, inwiefern die Anwendungen Nike + und Ribbon Hero zu dem Motivationsprofil der Marken passen.

3.7.1 Nike +

Nike + ist eine der bekanntesten und womöglich erfolgreichsten Beispiele von Gamification.¹⁸⁷ Sie unterstützt viele Sportler dabei, öfter und weiter zu laufen. Im zweiten Schritt soll dies zu einer erhöhten Nachfrage an Nike - Artikeln führen, da die Marke durch Anwendung der Applikation Präferenzen geschaffen hat.

Die Grundfunktion von Nike + besteht aus dem Messen der geläufenen Zeit und Strecke, deren Kartografierung, Aufzeichnung des persönlichen Fortschritts und der Synch-

¹⁸⁵ Dignan 2011, S. 97 ff.

¹⁸⁶ Vgl. <http://enterprise-gamification.com/index.php/de/beispiele>, 02.04.2012 für weitere Beispiele von Gamification, die über die gesteigerte Homepagennutzung hinausgehen.

¹⁸⁷ Zichermann, Cunningham 2011, S. 98

ronisierung der Werte mit der Nike + Website. Zusätzliche Eigenschaften sind der Kalorienzähler, die Höhenmessung und die Verbindung zu facebook, die Echtzeitfeedback der Freunde ermöglicht. Die Messung der Werte verläuft durch eine iPhone App oder alternative Messgeräte wie den iPod Nano, eine Nike GPS Sportuhr oder ein Armband. Die synchronisierten Laufdaten können mit Freunden oder anderen Community Mitgliedern geteilt werden, die wiederum in der Lage sind, den jeweiligen Läufer auf seiner eingetragenen Strecke herauszufordern. Somit ist es möglich, gegen andere Läufer und eigene Werte anzutreten, und durch Laufstrecken anderer, neue Inspiration zu finden (vgl. Abbildung 29). Die über 1 Millionen Nike + Nutzer machen es zum weltgrößten Läuferclub, der gemeinsam schon 275 Millionen Meilen gelaufen ist.



Abbildung 29: Nike + ermöglicht Transparenz der Laufgewohnheiten

Die zuvor genannten Elemente der menschlichen Motivation und die Faktoren des Game Designs lassen eine Bewertung und Erklärung des Erfolges von Nike + zu.

Nike + gibt Läufern während des und nach dem Laufen Feedback und zeigt ihnen somit die gelauftenen Kilometer und den eigenen Fortschritt. Der Vergleich mit vergangenen Leistungen ist zuvor noch nicht in dieser nutzerfreundlichen Art und Weise angeboten worden. Positiver sozialer Druck kann aufgebaut werden, indem man die sich selbst gesteckten Ziele veröffentlicht. Die Online-Community kann persönliche Relevanz erzeugen, da alle Mitglieder ein gemeinsames Hobby haben. Die persönliche und soziale Eingebundenheit wird durch die Herausforderung von Freunden noch zusätz-

lich verstärkt. Nike + Events, wie das Human Race, steigern die emotionale Bindung zur Community. Zusätzlich gibt der Zähler, der die gesamten Meilen der Community zeigt, dem Spieler das Gefühl, Teil von etwas Größerem zu sein.¹⁸⁸ Die Autonomie des Spielers auf der anderen Seite wird nicht eingeschränkt, da jeder Läufer seine Strecken und Ziele selbstständig wählt. Stattdessen wird das Gefühl der Selbstwirksamkeit verstärkt, indem der Läufer ermutigt wird neue Strecken auszuprobieren.

Die Analyse zeigt, dass die intrinsisch motivierenden Bedürfnisse der Autonomie, Meisterung und sozialen Eingebundenheit angesprochen werden. Die verwendeten Spielmechanismen sind Wettbewerb, Fortschritt, Feedback, persönliche Ziele, Teamwork, Level, Sinnesansprache, Punkte und Status. Somit bietet Nike + eine Mischung verschiedener Motivationsgrundlagen, deren Einfluss für jeden Spieler unterschiedlich stark sein kann. Hervorzuheben ist der Gamification Ansatz, welcher an dem persönlichen Ziel der Läufer anknüpft, häufiger Sport zu machen, und somit den Läufer unterstützt, seine eigenen Ziele zu verwirklichen.

3.7.2 Microsoft Ribbon Hero

Ribbon Hero von Microsoft ist eine kostenlose Lernanwendung für das MS Office Paket 2007 und 2010. Microsoft wollte erreichen, dass die Anwender das große Funktionsspektrum der MS Office Anwendung kennenlernen. Sofern nur die Grundfunktionen genutzt werden, bieten kostenlose Programme einen vergleichbar großen Anwendernutzen. Das Differenzierungspotential kann demnach nur ausgeschöpft werden, wenn der Anwender auch den funktionalen Mehrwert von MS Office nutzt.

Der Kern des Programms besteht aus dem Erzähler Clippy, der dem Nutzer in verschiedenen Level gestaffelte Aufgaben, wie die spezifische Formatierung eines Textes, aufträgt. Die Nutzer können sich die Reihenfolge der Aufgaben selbst aussuchen und erhalten für die Aufgaben bei Bedarf Hinweise zur Durchführung. Nach gelöster Aufgabe erhalten die Nutzer optisches und akustisches Feedback durch aufsteigende Luftballons und die Vergabe von Punkten (vgl. Abbildung 30).

¹⁸⁸ Dignan 2011, S. 77 ff.



Abbildung 30: Feedbackmechanismen von Ribbon Hero

Ribbon Hero integriert sich nach Installation in die Menüleiste der MS Office Anwendungen. Auch ohne gezielt zu spielen, erhalten die Nutzer Punkte beim erstmaligen Verwenden von Formatierungen, was an die Spiel- bzw. Trainingsmöglichkeit erinnert.

Die verwendeten Spielmechanismen sind regelmäßiges Feedback durch Punkte und Fortschrittsanzeigen, Aufgaben mit steigendem Schwierigkeitsgrad und optionale Lösungshinweise. Die Verwendung von Clippys Geschichte und konkrete Zielvorgaben, die Raum zum eigenen Entdecken der Lösung bieten, sind weitere Elemente. Die optionalen Lösungshinweise unterstützen die Modellierung der Schwierigkeitsstufen sehr gut, da der Nutzer selbst entscheidet, wie viele Hinweise er benötigt.

Durch die Anwendung von Ribbon Hero können auch erfahrene Nutzer lernen, wie bestimmte Aufgaben schneller gelöst werden. Neben der wachsenden Anzahl besser-

geschulter MS Office Nutzer profitiert Microsoft von der Übertragung der Nutzungsdaten, um die Nutzeroberfläche weiter zu optimieren.¹⁸⁹

Grundsätzlich kann Ribbon Hero als gelungenes Beispiel von Gamification angesehen werden, da es durch die Nutzung von Spielementen innerhalb eines bestehenden Programmes das Lernen unterhaltsamer macht. Der empfundene Spielspaß liegt nicht auf der Ebene von herkömmlichen Spielen, was auch nicht der Maßstab der Beurteilung ist. Stattdessen kann es Nutzern, die ihre MS Office Kenntnisse verbessern wollen, den Lernprozess angenehmer gestalten. Somit wird eine bestehende Motivation verstärkt, die eigenen Fähigkeiten werden gesteigert und der Auslöser zum Handeln ist durch die Einbindung in die Nutzeroberfläche stets präsent. Die psychologischen Grundbedürfnisse werden teilweise angesprochen, da Autonomie und Meisterung gefördert werden, wobei die persönliche Bedeutung von MS Office Kenntnissen vorausgesetzt wird. Soziale Eingebundenheit ist hingegen durch fehlende Integration sozialer Elemente in der zweiten Version von Ribbon Hero kaum vertreten.

3.8 Betrachtung von Gamification aus markenstrategischer Perspektive

Wie zahlreiche Beispiele zeigen, kann Gamification einen wesentlichen Beitrag zum Erlebnischarakter von Marken leisten.¹⁹⁰ Aus dem Kontext der Markenführung ist es von höchster Bedeutung, dass diese vermittelten Erlebnisse nicht nur ein bestimmtes Verhalten, wie z. B. Communityaktivität, fördern, sondern auch die markenstrategiekonforme Wahrnehmung unterstützen. Wird dies nicht berücksichtigt, könnte Gamification trotz gesteigerter Aktivität das Markenbild verwässern, oder die gamifizierte Anwendung scheitert, da sie im Kontext als nicht authentisch wahrgenommen wird. Bei erfolgreichem Design hat Gamification das Potential, die Markenwahrnehmung in eine bestimmte Richtung zu lenken, wobei die interviewten Experten größte Erfolgswahrscheinlichkeiten im Stärken bestehender Markenwerte sehen (vgl. Abschnitt 4.2.5.2). Nachfolgend soll anhand der bereits erläuterten Beispiele, Nike + und Ribbon Hero, analysiert werden, wie Marken und ihre gamifizierte Verkörperung im System der sechs Grundmotivationen (vgl. Abschnitt 2.1.6.2) positioniert werden können.

¹⁸⁹ Informatikserver 2010

¹⁹⁰ Beispiele markenbezogener Gamification sind u.a. Nissan Leaf, Mini Ralley Stockholm, Chiquita-Rio Kampagne und die Starbucks App.

Zum Einordnen der Gamification Fälle in das Motivationsprofil sind vom Autor Gamification bezogene Unterkategorien der Grundmotivationen gebildet worden, die in Abbildung 31 dargestellt sind.¹⁹¹



Abbildung 31: Verbindung von Grundmotivationen und Spielerlebnissen

Zunächst wird die Marke Nike + im Motivationsprofil positioniert. Die Marke Nike spricht die oberen „Ich“- orientierten Motivationsprofile Erregung und Autonomie stark an, was unter anderem durch die „Just do it“- Kampagne unterstützt wurde. Der von Nike geförderte Leistungsaspekt spiegelt sich zusätzlich in einer starken Autonomieausprägung wider. Die Abenteuermotivation wird nur mittelmäßig angesprochen, da die unterstützten Sportarten meist in sicherem Umfeld durchgeführt werden. Als Marke, die Teamsportarten stark fördert, ist der Bereich der Sicherheit mit den Unterpunkten Vertrauen und Tradition vergleichsweise stark ausgeprägt. Genuss ist aufgrund der Aktivitätsorientierung der Marke weniger stark vertreten. Die Disziplin befindet sich im mittleren Bereich, da Nike zwar mit erstklassigen Athleten wirbt, die Marke jedoch im Verwendungszusammenhang stark in alltäglichen und freizeitbezogenen Sportarten verwendet wird (vgl. Abbildung 32).

¹⁹¹ Siehe Anhang 2 für eine ausführliche Übersicht der Unterkategorien der Grundmotivationen, die in der Markenpositionierung verwendet werden. Die Positionierung der Marken und Anwendungen wurde in Zusammenarbeit mit dem Neurowissenschaftler Johannes Schneider durchgeführt, der das Modell mitentwickelte und in der Beratungspraxis erfolgreich anwendet.

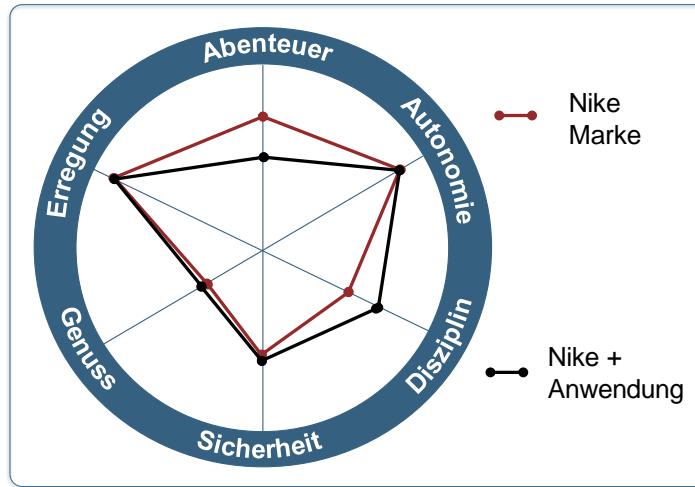


Abbildung 32: Motivationsprofil von Nike und Nike +

Die Analyse der gamifizierten Anwendung Nike + (vgl. Abschnitt 3.7.1) zeigt ein Motivationsprofil, das dem der Marke sehr ähnelt. Eine geringfügige Abweichung zum Markenprofil besteht im Bereich des Abenteuers, da der Entdeckerdrang durch die Empfehlung und Veröffentlichung von Laufrouten in der Nähe gestärkt wird. Die Autonomie ist durch den Wettbewerbscharakter, das Setzen von selbstbestimmten Zielen, die Möglichkeit des eigenen Erstellens von Herausforderungen und der Personalisierung des eigenen Avatars passend zur Marke stark ausgeprägt. Das Feld der Erregung wird kongruent zur Marke stark aktiviert, da beim Laufen Flow erreicht werden kann, und die Spannung durch regelmäßiges Feedback während des Laufens gefördert wird. Das Feld der Sicherheit mit den Unterpunkten Kooperation und Interaktion wird von Nike + bedient, da eine Läufercommunity aufgebaut wird und die Laufgruppen sich gemeinsame Ziele stecken können. Der Läufer bekommt das Gefühl, Teil einer größeren Gemeinschaft zu sein, das durch Nike + Events zusätzlich gestärkt wird. Die Entspannung des Genussfeldes ist durch den sportfördernden Charakter eher schwach ausgeprägt. Der Bereich der Disziplin wird von Nike + noch stärker angesprochen als von der Marke. Dies liegt an der Transparenz persönlicher Zielsetzungen, der Rückmeldung und Veröffentlichung gelaufener Kilometer und der Möglichkeit, das eigene Laufverhalten über Wochen hinweg zu betrachten.

Grundsätzlich hat die Nike-Analyse gezeigt, dass die angesprochenen Motivationsprofile sich sehr stark überschneiden, was zu einer Stärkung des Markenprofils beiträgt. Geringe Abweichungen wurden in den Bereichen Disziplin und Abenteuer verzeichnet, die sich jedoch nicht negativ auf das Markenprofil auswirken.

Zur Bewertung von Microsoft und Ribbon Hero (vgl. Abschnitt 3.7.2) ist zunächst die Marke verortet worden. Grundsätzlich fällt auf, dass das Motivationsprofil im Allgemei-

nen sehr schwach ausgeprägt sind, was eine geringe emotionale Bindung zur Marke Microsoft vermuten lässt (vgl. Abbildung 33). In den „Ich“-Bereichen sind die Felder Erregung und Abenteuer kaum vertreten, während die Autonomie durch den Unterpunkt der Leistung vergleichsweise stark zum Vorschein kommt. MS Office Produkte werden als Instrument der Leistungserstellung und Mittel zum Erfolg gesehen. In den „Wir“-Bereichen fällt die eindeutige Dominanz der Disziplin auf, welche Faktoren wie Funktionalität, Effizienz und Logik verkörpert.

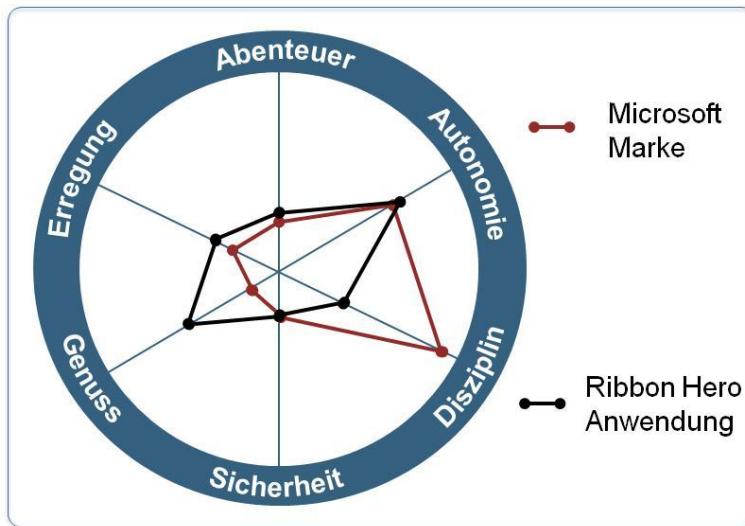


Abbildung 33: Motivationsprofil von Microsoft und Ribbon Hero

Während im vorigen Beispiel nur zwei geringe Abweichungen festgestellt werden konnten, sind bei Microsoft im Vergleich von Marke und Anwendung zwei große Unterschiede zu beobachten. Die starke Disziplin von Microsoft ist bei Ribbon Hero eher unterrepräsentiert. Durch die Präsenz in der Menüleiste verführt Ribbon Hero sogar dazu, die eigentliche Arbeit einen Moment ruhen zu lassen und stattdessen Herausforderungen zu lösen und neue Level aufzusteigen. Es kann als eine Art Casual Game für den Arbeitsplatz betrachtet werden, welches trotz der teils schwierigen Herausforderungen Zerstreuung und Entspannung bietet. Somit ist Ribbon Heros Genussprofil stärker ausgeprägt als bei Microsoft, was auch durch die Leichtigkeit fördernde Hintergrundmusik verstärkt wird. Die Autonomie ist vergleichbar stark ausgeprägt wie bei Microsoft, da der Spieler selbstbestimmt aus verschiedenen Aufgaben wählen kann und die eigene Leistungsfähigkeit gefördert wird. Die Erregung wird kaum angesprochen, da relativ wenig Unerwartetes geschieht und das Auftreten des Flow-Erlebnisses als eher unwahrscheinlich gilt. Dennoch wird die Neugierde, ständig neue Funktionen zu entdecken, die das Arbeiten erleichtern, gefördert. Das Sicherheitsfeld, welches auch für Kooperation steht, wird kaum stimuliert, da das Spiel in seiner neuen Version keine Anbindung zu sozialen Netzwerken aufweist und somit ausschließlich auf individuellen Erlebnissen aufbaut.

Die markenstrategische Beurteilung der Anwendung fällt nicht trotz, sondern aufgrund der Abweichungen in den zwei Bereichen sehr positiv aus. Die Disziplindominanz der Microsoftnutzung bei ansonsten schwacher Ausprägung der Motivationsprofile zeigt, dass Nutzer sich gezwungen fühlen, die Programme zu verwenden. Diese Ernsthaftigkeit kann durch Spielelemente etwas geshmälert werden und die Marke sympathischer erscheinen lassen. Gleches gilt für die von Ribbon Hero verstärkt angesprochene Ebene der Genussmotivation, welche einen guten Kontrapunkt zur Disziplindominanz der Marke liefert. Da die anderen Bereiche zwischen Marke und Anwendung deckungsgleich verlaufen, kann konkludiert werden, dass Ribbon Hero grundsätzlich gut zu Microsoft passt. Die beschriebenen Abweichungen vom Markenprofil können die Wahrnehmung verbessern, ohne dass Authentizität verloren geht.

Wenn wie in Abschnitt 4.2.4.2 vorgeschlagen, ein Motivationsprofil der Zielgruppe erstellt wurde, können die von der Marke und Anwendung angesprochenen Motivationsprofile mit denen der Zielgruppe abgeglichen werden, um eine möglichst hohe Übereinstimmung zu erreichen. Alternativ ist es möglich, zuerst Marke und Zielgruppe abzugleichen, um anschließend zu ermitteln, ob durch die Anwendung von Gamification die Gemeinsamkeiten gefestigt oder, wie mit Ribbon Hero, Differenzen verringert werden können.

Die durchgeföhrte Überprüfung von impliziten Belohnungsmotiven der Marken und ihrer gamifizierten Anwendung kann einen wesentlichen Beitrag zur Einbindung von Gamification in die Markenstrategie leisten. Hierbei nimmt mit steigendem Erlebnischarakter die Relevanz der Übereinstimmung von Marken und Gamifizierung zu. Ist das einzig angewandte Spielelement z. B. nur eine Vollständigkeitsanzeige des Profils, kann auf die durchgeföhrte Analyse verzichtet werden.

Marken, die eher für Ernsthaftigkeit und Disziplin stehen, können aufgrund der vielfältigen Ausgestaltungsmöglichkeiten auch von Gamification bzw. Persuasive Design profitieren, selbst wenn Spielerisches nicht dem Markenbild entspricht. Die Anwendung von Spielelementen, wie die Vollständigkeitsanzeige sozialer Netzwerke, zeigt (vgl. Abbildung 34) die Anwendung von Spielelementen, ohne direkten Spielbezug herzustellen. Gleches gilt u.a. für das Gestalten von Aufgaben, die dem Nutzerkönnen entsprechen, sowie regelmäßiges Feedback.

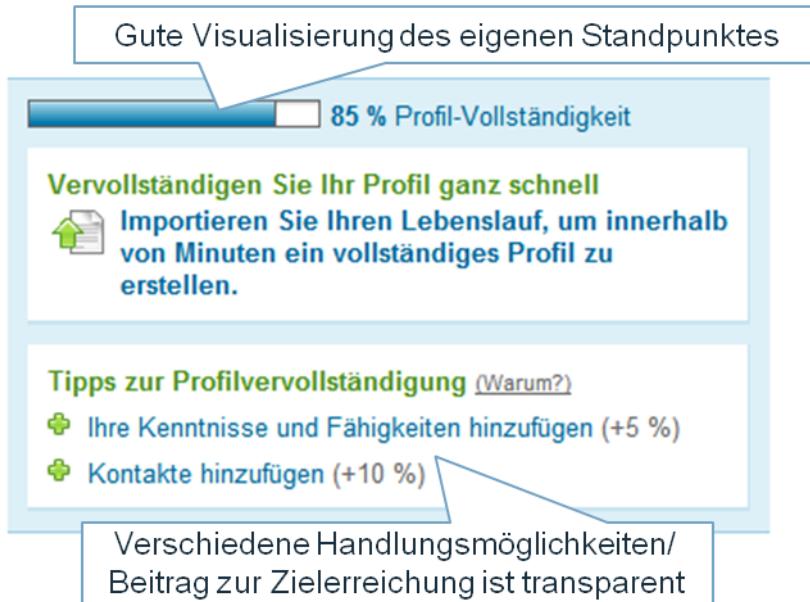


Abbildung 34: Vollständigkeitsanzeige des sozialen Netzwerkes LinkedIn

Neben der vorgestellten Methode kann die Markenpositionierung zusätzlich gestärkt werden, wenn ein Bezug zwischen der Gamifizierung und der Brand Story geschaffen wird. In der herkömmlichen Spielentwicklung wird meist eine neue Geschichte erfunden. Dies ist nicht nötig, sofern eine Brand Story bereits besteht oder durch Gamification aktiviert werden kann. Durch das Verwenden bestehender Elemente wird das vorhandene Markengerüst gestärkt und die Authentizität gesichert. Raum für weitere Untersuchungen bietet die Analyse der möglichen Einbindung von Archetypen Marketing und Storytelling in den Kontext von Gamification.

3.9 Untersuchte Theorien im Meta-Modell

Die bisher in den Kapiteln zwei und drei besprochenen Theorien und Modelle beziehen sich auf unterschiedliche Phasen des Verhaltens bzw. betrachten Gamification und Game Design aus unterschiedlichen Perspektiven. Um integrierte Strategien abzuleiten und Handlungsempfehlungen zu ermöglichen, ist es hilfreich, die geschaffene Basis anerkannter Theorien miteinander zu verknüpfen und in Bezug zueinander zu bringen (vgl. Abbildung 35).

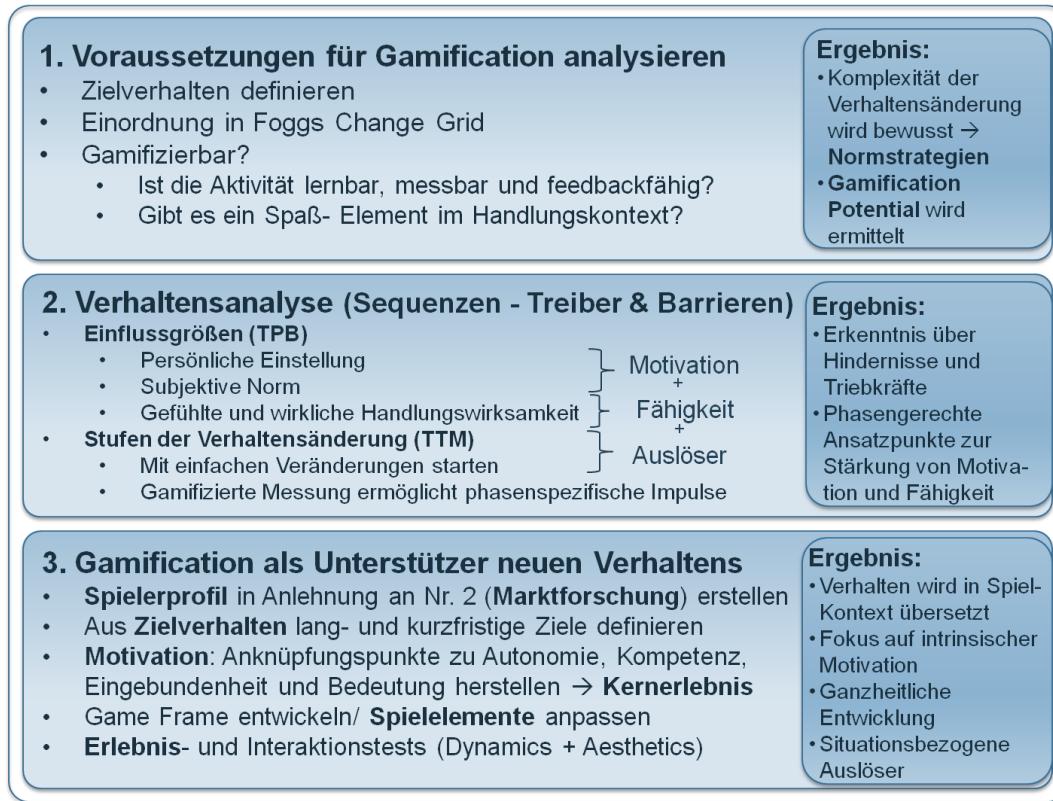


Abbildung 35: Meta-Modell gamifizierter Verhaltensänderung

Wenn Gamification ein bestimmtes Verhalten motivieren und nachhaltig fördern soll, sind die ersten Punkte die klare Definition der gewünschten Verhaltensänderung, die Aufteilung in Verhaltensequenzen und deren Klassifizierung im Behavioral Change Grid (vgl. Abschnitt 2.2.2). Durch die Einordnung im Raster lassen sich erste Rückschlüsse auf mögliche Widerstände, die Komplexität der Verhaltensänderung und Gestaltungsrichtlinien¹⁹² schließen. Es ist folglich deutlich schwerer, eine unbekannte Tätigkeit zur Gewohnheit werden zu lassen, als eine bekannte Tätigkeit häufiger auszuführen.

Ausgehend von der Annahme, dass das Erlernen und sich verbessern die wichtigste Spielermotivation ist (vgl. Abschnitt 3.4), sollte das Verhalten eine verbesserbare Tätigkeit sein bzw. mit einer verknüpft sein, die messbar ist und Feedback ermöglicht.

Im zweiten Schritt sind verhaltensbestimmende Variablen der Zielgruppe zu erschließen. Die Faktoren der TPB sind hilfreich, um die persönlichen und sozialen Triebkräfte zu beschreiben, welche die Handlungsmotivation bilden. Ob die Fähigkeit ausreicht,

¹⁹² Der Behavior Wizard von Fogg ist ein Programm zur Klassifizierung der gewünschten Veränderung, das Ratschläge zu deren Gestaltung gibt (vgl. Abschnitt IV2.2.2). Fogg 2010

wird von der Handlungswirksamkeit beschrieben. Die mit Hilfe der TPB durchgeführte Analyse zeigt, ob das gewünschte Verhalten vereinfacht werden muss oder ob die mangelnde Motivation vom Handeln abhängt.

Die stufenweise Betrachtung der Verhaltensänderung der TTM ergänzt die TPB sehr gut, da sie eher situations- und prozessorientiert Ratschläge zu den Entwicklungsstufen des neuen Verhaltens gibt. Diese Analyse kann aufzeigen, in welchen Situationen welche Auslöser in den Weg des Konsumenten gestellt werden müssen, damit bei Motivation und Befähigung das gewünschte Verhalten auch tatsächlich ausgeübt wird. Die somit sehr breit aufgestellte Analyse ist aufwendig, führt jedoch zu Ergebnissen, die den persönlichen, sozialen und situativen Kontext mit der Befähigung verknüpfen und somit die wichtigsten Verhaltensdeterminanten berücksichtigen.

In der darauf aufbauenden dritten Stufe wird Gamification eingesetzt, um Motivation und Befähigung zu steigern und im richtigen Moment den Handlungsauslöser zu platzieren. Das Verhaltensprofil orientiert sich an den zuvor ermittelten Triebkräften des Spielers, und das Zielverhalten wird durch Zerlegung in seine Einzelteile zu Teilzielen und Aufgaben operationalisiert. Um eine nachhaltige Motivation zu ermöglichen, sollte der Fokus auf intrinsischen Motivatoren liegen, die von einem Kernerlebnis ausgehen werden. Dies kann z.B. das Gefühl sein, Teil von etwas größerem zu sein. Sämtliche Spielmechanismen sind an diese Kernerfahrungen anzupassen. Die Spielmechanismen müssen mit den Dynamics und Aesthetics abgestimmt werden. In Testphasen wird überprüft, ob das Nutzererlebnis im Einklang mit allen Elementen steht und der richtige Schwierigkeitslevel bestimmt wurde.

4 Empirische Analyse der Bedeutung von Gamification

4.1 Forschungsmethode und Durchführung

Folgende Abschnitte beschreiben die Untersuchungsmethode und die Durchführung der empirischen Studie zur Bewertung der zuvor entwickelten Hypothesen. Hierfür werden das Forschungsziel und das Untersuchungsdesign der Primärforschung zunächst erläutert und abschließend kritisch betrachtet.

4.1.1 Forschungsziel

Das Ziel der nachfolgend durchgeführten Primärstudie ist die Bewertung der zuvor beschriebenen Theorie auf ihre Anwendbarkeit im Kontext von Gamification. Dies geschieht indem die Validität der Hypothesen überprüft wird. Darüber hinaus sollen auf die in der Einleitung formulierten Fragestellungen, welche die Bedeutung von Gamification für eine langfristige Konsumentenmotivation und –verhaltensänderung betrachten, Antworten gefunden werden. Hierzu wird aufgrund der Neuartigkeit, Komplexität und bisher mangelnden Strukturiertheit des Forschungsgebietes eine explorative Studie durchgeführt.

Neben der Bedeutung von Gamification für die Verhaltensänderung im Allgemeinen soll die Untersuchung Ansätze zum Priorisieren entscheidender Gamification-Gestaltungsfaktoren geben, was die Anwendung einer explorativen Studie nahelegt.¹⁹³ Obwohl Gamification immer häufiger der Gegenstand neuer Buchveröffentlichungen und Konferenzen ist, handelt es sich noch um ein neues Forschungsgebiet. Das Thema Gamification bedient sich zwar langfristiger wissenschaftlicher Erkenntnisse angrenzender Bereiche, hat jedoch noch keine eigene solide Forschungsbasis etabliert.

4.1.2 Forschungsdesign und ausgewählte Experten

Explorative Studien dienen der Generierung von neuem Wissen und sind daher eher qualitativ ausgerichtet. Es wird nicht versucht, repräsentative Ergebnisse für die Grundgesamtheit zu finden. Stattdessen steht die umfassende und tiefgehende Analyse kleiner Untersuchungseinheiten im Vordergrund. Häufig werden psychologische und soziologische Konstrukte untersucht und Phänomene in spezifischem Kontext analysiert.¹⁹⁴ Darüber hinaus gewinnt die qualitative Forschung aufgrund der Vielzahl neuer Informationen und der möglichen Entschlüsselung unterbewussten Wissens an Bedeutung.¹⁹⁵

Aus diesen Gründen wird nachfolgend explorative, qualitative Forschung angewandt, um tiefgründige und vielseitige Informationen zu den Themen Gamification, Motivation und Verhaltensänderung zu erlangen und den Zusammenhang zwischen Theorie und Praxis zu untersuchen. Im Gegensatz zur quantitativen Forschung führt die nachfol-

¹⁹³ Böhler 2004, S. 37

¹⁹⁴ Fantapié Altobelli 2007, S. 23

¹⁹⁵ Farsky 2007, S. 7

gende explorativ-qualitative Erhebung zu weniger quantifizierbaren Aussagen mit einer geringeren Wiederholbarkeit und Repräsentativität. Darüber hinaus werden die Ergebnisse keine soliden Schlussfolgerungen zulassen, sondern anstelle dessen eher Tendenzen aufzeigen.

Zur Vorbereitung der qualitativen Studie und zur Hypothesenformulierung wurde eine intensive Sekundärerhebung durchgeführt, welche die wesentlichen wissenschaftlichen Quellen zu den Themen Motivation, Verhalten, Game Design und Gamification beinhaltete.

Die Experteninterviews sollen das Problembewusstsein schärfen und durch die Teilnahme am exklusiven Expertenwissen eine systematische Informationsgewinnung ermöglichen. Das Sonderwissen der Experten nimmt im Zuge fortschreitender Arbeitsteilung proportional zum Allgemeinwissen an Umfang und Gewichtigkeit zu. Zur Rekonstruktion expliziten Wissens, d.h. erlernbares Wissen, welches erschlossen werden kann, gilt das Experteninterview als ideales Instrument.¹⁹⁶

Aus diesen Gründen besteht die nachfolgende Primärerhebung aus Interviews mit Gamification-Beratern und Fachleuten aus angrenzenden Bereichen wie Psychologie, Produktentwicklung, Game Design und Spieleforschung. Die heterogene Expertengruppe wurde anhand einer vorgelagerten Sekundärstudie ermittelt. Es handelt sich um Meinungsführer in den jeweiligen Disziplinen, was den Aussagen zusätzliches Gewicht verleiht. Ein Teil der Experten hat ein solides, theoretisches Wissen über die Motivationswirkung von Spielen und Game Design, andere haben sich ihr Wissen durch die praktische Tätigkeit angeeignet. Die ausgewählten Psychologen sind Spezialisten für menschliches Verhalten und motivierende Wirkungen. Ihre relative Distanz zum kontrovers diskutierten Thema Gamification unterstützt eine sachliche Betrachtung der Motivationswirkung. Die unterschiedlichen Hintergründe der Experten ermöglichen eine vielseitige Betrachtung des Themas.¹⁹⁷

4.1.3 Leitfadenentwicklung und Durchführung der Interviews

Zur Vorbereitung der Experteninterviews wurde ein Gesprächsleitfaden entwickelt, der im Voraus auf seine wissenschaftlich korrekte Fragenformulierung überprüft wurde. Während der Gestaltung des Fragebogens wurde auf die explorative Ausrichtung Wert

¹⁹⁶ Pfadenhauer 2007, S. 451

¹⁹⁷ Siehe Anhang 13 für eine Beschreibung der interviewten Experten

gelegt, um möglichst viele Informationen zu erschließen. Die finale Version des Leitfadens ist semi-standardisiert, um dem Interviewer und dem Interviewten ein freies Gespräch zu ermöglichen. Die Fragen sind offen formuliert und unterstützen aufgrund fehlender Antwortvorgaben eine Vielzahl von Ergebnissen. Die Struktur des Fragebogens orientiert sich an den Forschungshypothesen. Anschließend werden noch weiter Fragen gestellt, die z. B. einen Ausblick der zukünftigen Entwicklung des Themas ermöglichen.

Für die Interviews wird eine Gesprächszeit von ca. 45 Minuten angesetzt. Eine kürzere Gesprächszeit würde der Komplexität der Fragestellungen nicht gerecht, und deutlich längere Interviews könnten als zu zeitraubend von den Experten empfunden werden, was die Teilnahmewahrscheinlichkeit verringern würde. Aufgrund räumlicher Distanz und unterschiedlicher Zeitzonen wurden die Interviews face to face, per Videotelefonie und telefonisch im Zeitraum von drei Wochen durchgeführt. Um die begrenzte Gesprächszeit bestmöglich auszunutzen und die Gesprächsvorbereitung zu ermöglichen, wurden den Experten die Interviewthemen zuvor zugesandt.

4.1.4 Zusammenföhrung der Hypothesen

Zur Strukturierung des Leitfadens, sind die in den vorigen Kapiteln aus Modellen der Motivation, des Verhaltens und der Spielentwicklung abgeleiteten Hypothesen in logischen Gruppen geordnet worden, an denen sich auch der Interviewablauf orientiert.

- A: Ermittlung der besten Motivationsquellen für nachhaltige Verhaltensmotivation
1. *Intrinsische Motivatoren sind effizienter als extrinsische Motivatoren, um mit Gamification langfristig zu motivieren.*
 2. *Empfundene Autonomie der Handlungen, die Möglichkeit des Verbesserns eigener Fähigkeiten und die persönliche und soziale Bedeutung müssen gegeben sein, um durch Gamification intrinsisch und langfristig zu motivieren.*

B: Untersuchung, welche Verhaltensmodelle den Mehrwert von Gamification für eine langfristige Verhaltensänderung erklären können.

1. *Gamification kann ein bestimmtes Verhalten auslösen, da bei erfolgreichem Design das gut gewählte Maß an Motivation, Nutzerfähigkeit und Auslöser zu dem richtigen Zeitpunkt zusammen treffen.*
2. *Gamification steigert die Intention, ein bestimmtes Verhalten auszuüben, wenn es (1) die eigene Einstellung zur Handlung positiv gestaltet, (2) den sozialen Kontext einer Handlung verstärken kann, und (3) das Gefühl der Selbstwirksamkeit durch lösbarer Aufgaben und unterstützende Gestaltung fördert.*
3. *Gamification kann eine langfristige Verhaltensänderung unterstützen, wenn das Design die verschiedenen Entwicklungsstufen des Wandlungsprozesses berücksichtigt und die Spieler entsprechend der in der Stufe vorherrschenden Bedürfnisse und Hindernisse anspricht.*

C: Anwendbarkeit von Game Design Lektionen auf den Gamification Kontext

1. *Gamification steigert die Wahrscheinlichkeit des Flow-Erlebnisses der Nutzer signifikant.*
2. *Definierte Spielertypen dienen als Hilfsmittel der Gamifizierung, sind jedoch unzureichend zur Abbildung von Verhalten und Vorlieben des Nicht-Spiele-Kontexts.*

D: Potentiale von Gamification für eine wirkungsvolle Unternehmenskommunikation

1. *Im Rahmen gamifizierter Anwendungen ist es möglich, Unternehmensinformationen zielgerecht zu steuern, sodass sie zu einem Zeitpunkt hoher Aufnahmefähigkeit mit einem positiven Kontext in Verbindung gebracht werden.*

4.1.5 Kritische Betrachtung des Forschungsdesigns

Eine kritische Betrachtung des Untersuchungsdesigns zeigt einige Beschränkungen auf. Wie bei qualitativen Studien üblich, reicht die Anzahl der durchgeführten Interviews nicht aus, um statistisch zuverlässige, repräsentative Aussagen treffen zu können. Dies ist tolerierbar, da qualitative Untersuchungen nicht auf Repräsentierbarkeit, sondern vielmehr auf neue Erkenntnisse des Themenkomplexes abzielen. Die gewählte Anzahl von zehn Experten ist eine übliche Versuchsgröße für explorative Studien und somit gerechtfertigt.¹⁹⁸

¹⁹⁸ Denzin, Lincoln 2005, S. 698. Das elfte Interview mit BJ Fogg geht aufgrund der verkürzten Interviewzeit von 20 Minuten nicht in die Gesamtwertung ein.

Es ist zu berücksichtigen, dass das Expertenwissen auf Annahmen, Gelerntem, persönlichen Forschungen und Erfahrungen beruht. Aufgrund der Neuartigkeit des Themas kann nicht auf langfristige Erfahrungswerte und eine quantitative Absicherung zurückgegriffen werden. Daher werden die Interviewergebnisse keine stichfesten Schlussfolgerungen ermöglichen, was eine gesicherte Validierung der Hypothesen erschwert. Dies führt dazu, dass die Interviews eher Tendenzen aufzeigen und neue Fragen aufwerfen, die in nachfolgenden Arbeiten untersucht werden können.

Darüber hinaus ist eine unterschiedliche Herangehensweise der Experten an die Forschungsfragen zu erwarten. Je nach Fragenformulierung und Kenntnistanstand werden manche Antworten zu allgemein sein um sie zu verwerten. Andere, zu spezielle Fragen könnten den Kenntnisstand der Experten überschreiten, was zu ausbleibenden Antworten führt. Der unterschiedliche Wissensstand der heterogenen Expertengruppe wird zu unterschiedlichen Ansichten und Einstellungen gegenüber den Fragen führen, was auch in unterschiedlicher Gesprächstiefe resultieren wird. Des Weiteren können die getesteten Modelle, sofern sie den Experten nicht bekannt sind, nur in ihrer Grundausage überprüft werden, da aufgrund begrenzter Interviewzeit die ausführliche Erklärung der Modelle ausbleibt.

Zusätzlich ist mit unterschiedlicher Interviewlänge zu rechnen, was die Gesprächsintensität und Menge der erhaltenen Informationen beeinflusst und zu unterschiedlicher Gewichtung der einzelnen Experten führen könnte. Die Gleichwertigkeit der Interviews wird zusätzlich durch das Design der offenen Fragen und mögliche Folgefragen gefährdet. Somit ist von unterschiedlichen Gesprächsverläufen auszugehen. Die Gestaltung des Leitfadens schränkt die Anzahl möglicher Antworten ein. Um sicherzustellen, dass relevante Inhalte nicht ausgelassen werden, sind abschließende Fragen nach weiterem Informationsbedarf zu stellen.

Außerdem besteht die Möglichkeit, dass die interviewten Game Designer und Spielforscher gedanklich zu nah an Spielen und den Kriterien guter Spiele sind. Im Falle der Arbeit muss bewusst bleiben, dass Gamification reales Verhalten beeinflussen soll und die Erfahrungen mit Spielen nicht vollständig auf den spielfremden Kontext übertragen werden können.

Eine mögliche Verzerrung der Ergebnisse soll durch die digitale Aufnahme der Interviews vermieden werden. Die Aufnahmen dienen zusätzlich als Nachweis der Objektivität, Wissenschaftlichkeit und Verlässlichkeit des Autors.¹⁹⁹

Abschließend ist der ungewollte Einfluss des Interviewers zu berücksichtigen, der in qualitativen Untersuchungen bei untrainierten Interviewern auftreten kann. Das Antwortverhalten des Experten kann sich durch das Verhalten des Interviewers ändern. Darüber hinaus kann die Wahrnehmung des Interviewers selektiv sein, sofern er sich schon eine Meinung zu den untersuchten Themen gebildet hat. Ist dies der Fall, neigen Interviewer dazu, Antworten stärker zu gewichten, die den eigenen Erwartungen entsprechen, was zu verfälschten Ergebnissen führt.²⁰⁰

4.2 Darstellung der Ergebnisse und Interpretation

4.2.1 Diskussion der Definition von Gamification

Zu Beginn der Interviews ist ein gemeinsames Verständnis des Begriffes Gamification sichergestellt worden, da es, wie bereits beschrieben, noch keine allgemein anerkannte Definition gibt. Der in Abschnitt 1.3 festgelegten Definition „*Gamification is the use of game design elements in non-game contexts*“ stimmten im Wesentlichen alle Experten zu. Einige erläuterten die von ihnen verwendete Definition und beurteilten die vorgeschlagene Definition als korrekt aber zu unspezifisch.

Im beruflichen Umfeld werden meist Definitionen genutzt, die konkreter sind und z. B. Anwendungsziele beinhalten. Eine vorgeschlagene alternative Definition ist: „*Gamification is the process of using game thinking and game mechanics to engage people*.“ Hierbei ist das Erschaffen eines Prozesses im Vordergrund, die Spiel-Denkweise an zweiter Stelle, und Spielmechanismen werden als nachfolgende Werkzeuge betrachtet.

Die am häufigsten mit Gamification verbundenen Ziele sind Steigerung der Nutzermotivation, Förderung bestimmter Verhaltensweisen, Steigerung der Nutzerloyalität und Schaffung von Nutzererlebnissen.

¹⁹⁹ Golafshani 2003, S. 597

²⁰⁰ Buckingham, Saunders 2004, S. 134

4.2.2 Motivationsquellen für eine nachhaltige Verhaltensmotivation

4.2.2.1 Verhältnis intrinsischer und extrinsischer Motivatoren

Die interviewten Experten sind sich zum Großteil einig über die große und vorrangige Bedeutung intrinsischer Motivatoren. Ein in der aktuellen Diskussion häufig vernachlässiger Punkt ist jedoch, dass sich intrinsische und extrinsische Motivation nicht gegenseitig ausschließen, sondern eher als zwei Extreme eines Kontinuums fungieren. Innerhalb dieser beiden Pole können auch extrinsische Belohnungen mit intrinsischen Werten aufgeladen werden. Ein Beispiel hierfür ist das Erreichen eines akademischen Titels, der eine extrinsische Auszeichnung darstellt. Da er jedoch als Meilenstein zur Verwirklichung persönlicher Ziele gesehen wird, ist das Lernen zum Erlangen des Titels auch intrinsisch motiviert. Somit kann bei ausreichender intrinsischer Motivation auch eine unliebsame Aufgabe aufgrund des höheren Ziels durchgeführt werden. Die beschriebene Ansicht des Kontinuums der Motivationsarten basiert auf der SDT, die in Abschnitt 2.1.5 beschrieben wurde.

Trotz der weiten Verbreitung von monetären Anreizsystemen sehen die Experten Geld als einen der schwächsten Motivatoren. Ein Experte kritisierte die bisherige Motivationsforschung, die zur Untersuchung der Wirkung extrinsischer Motivatoren in den meisten Fällen lediglich Geld als Anreizsystem untersuchte. Die Erkenntnisse zeigen zwar die Motivationswirkung von Geld, sagen aber nichts über die Wirkung anderer extrinsischer Motivatoren aus.

Eine häufig von Gamification Dienstleistern verwendete Hierarchie extrinsischer Motivatoren,²⁰¹ die bei entsprechender Relevanz intrinsisch werden kann, ist nach absteigender Reihenfolge Status, Zugang, Einfluss und Güter (engl. SAPS - Status, Access, Power, Stuff). Status wird häufig durch Abzeichen und Ranglisten verbildlicht. Der Zugang kann z. B. aus exklusiven Inhalten einer Fan Community bestehen. Einfluss wird den Anwendern beispielsweise durch Administratorenrechte gegeben, und Güter können materieller und immaterieller Natur sein, wie z. B. das Eintauschen von Punkten

²⁰¹ Diese Gliederung wird unter anderem von Gamification Dienstleistern Dopamine und BigDoor verwendet.

gegen reale Güter oder der Erwerb virtueller Güter zur Gestaltung des eigenen Avatars.²⁰²

Einige Experten verwiesen auf individuelle Unterschiede der Motivationswirkung. Dies macht eine genaue Zielgruppenanalyse und die Verwendung verschiedener Motivatoren notwendig, um möglichst viele Nutzer anzusprechen. Darüber hinaus müssen die angebotenen Anreize zum Kern der Tätigkeit oder Anwendung passen. In einem Expertennetzwerk ist Reputation wichtiger als in der Nutzercommunity eines Versandhauses. Diese könnte stattdessen mit freien Lieferungen belohnen. Darüber hinaus ist das Zielverhalten maßgeblich für das Design der Anreize. Sofern die Tätigkeit von sich aus Spaß bringt oder relevantes Lernpotential bietet, verringert sich die Notwendigkeit extrinsischer Anreize. Erfahrungsgemäß hat das vom Unternehmen definierte Zielverhalten häufig keinen offensichtlich unterhaltsamen Mehrwert, was die Bedeutung der externen Anreize erhöht. Kritiker fordern ein verstärktes Umdenken und Umgestalten dieser Aktivitäten, damit sie von sich aus befriedigen und somit näher an der von Spielen generierten intrinsischen Motivation sind.

Die Experten waren sich einig, dass Tätigkeiten mit einer intrinsischen Motivation verknüpft werden müssen, um langfristig zu motivieren. Hierbei ist zwischen verschiedenen Zeitformen zu unterscheiden, die sich auf die Relevanz der Motivationsart auswirken. Temporäre Systeme sind zeitlich begrenzt, können aber wiederkehren, wie z. B. Routineaufgaben. Finite Systeme sind einmalig und zeitlich begrenzt, wie zum Beispiel das Projektgeschäft, welches bei jeder Wiederholung anders abläuft. Infinite Systeme sind ihrer Art nach nichtendend, wie eine Community und haben somit den größten Bedarf an intrinsischen Motivatoren, um langfristig zu motivieren.

Einige Experten waren der Meinung, dass allein durch die wirkungsvolle Kombination von intrinsischen und extrinsischen Motivatoren langfristige Beteiligung erreicht werden kann, da Punkte und Ranglisten allein schnell an Bedeutungskraft verlieren. Der in Abschnitt 2.1.4 beschriebene Korrumperungseffekt, der zur Abnahme intrinsischer Motivation durch externe Anreize führt, ist als Gefahrenpotential bekannt. Um ihn zu verhindern, kann keine allgemeingültige Regel aufgestellt werden. Die Gefahr kann jedoch durch eine ausführliche Analyse der Motivationslage der Zielgruppe, gute Balance der Anreizsysteme und intensive Testläufe verringert werden.

²⁰² Das SAPS Modell wurde 2010 von Zichermann entwickelt und basiert auf Erfahrungswerten. Eine wissenschaftliche Validierung des Modells steht noch aus. Zichermann 2010 und Deterding 2011.

Die Experten stimmten überein, dass ein Verhalten, welches ausschließlich extrinsisch motiviert ist, nicht mehr ausgeführt wird, wenn die Belohnungen ausbleiben. Dem kann jedoch entgegengewirkt werden, sofern durch die Beteiligung ein innerer Mehrwert geschaffen wird, wie z.B. das Zugehörigkeitsgefühl zur Community oder das Einbringen der eigenen Persönlichkeit in Form eines Avatar. Extrinsische Motivatoren dienen vor allem kurzfristigem Verhalten, wie dem Onboarding, also dem Beginn der Aktivität, sollten aber internalisiert oder durch intrinsische Motivatoren abgelöst werden.

Da die deutliche Mehrheit der Befragten die Bedeutung intrinsischer Motivation für langfristige Verhaltensmotivation an erster Stelle sieht, gilt die Forschungshypothese als verifiziert: *Intrinsische Motivatoren sind effizienter als extrinsische Motivatoren, um mit Gamification langfristig zu motivieren.* Dennoch sollte die Wirkung extrinsischer Motivatoren für kurzfristiges Verhalten und die Möglichkeit der Integration von extrinsischen Anreizen nicht vernachlässigt werden. Darüber hinaus zeigen die Antworten, dass die richtige Balance der Anreize maßgeblich von individuellen Zielen, Motivationsverständnis, Art und Kontext des Zielverhaltens abhängt, was eine Analyse im Einzelfall erfordert.

4.2.2.2 Selbstbestimmungstheorie als Gestaltungsrahmen

Es wurde untersucht, inwiefern die von der SDT definierten psychischen Grundbedürfnisse, Autonomie, Meisterung und soziale Eingebundenheit, erweitert um den Begriff der Bedeutung, als Ausgangspunkt der Gamification Entwicklung dienen können.

Die große Mehrheit der Befragten sieht in diesen Bedürfnissen wesentliche Treiber menschlichen Handelns und somit in deren Einbindung in den Entwicklungsprozess einen klaren Vorteil. Die SDT wurde als die empirisch bewährteste und theoretisch am besten ausformulierte Theorie intrinsischer Motivation bezeichnet, was die Verwendungsempfehlung zusätzlich stützt. Bisherige Studien weisen darauf hin, dass Spiele weitestgehend intrinsisch motivieren. Vor allem wenn die gleiche Motivation durch den Einsatz von Spielementen angesprochen werden soll, ist die SDT der richtige Ausgangspunkt. Eine bereits durchgeführte Untersuchung der SDT im Videospiel Kontext zeigte eine große Übereinstimmung zwischen den Bedürfnissen und ihrer Befriedigung im Spiel. Gamification Entwicklungen können an das bestehende Forschungsdesign angepasst werden. Auch wenn die Grundbedürfnisse als guter Startpunkt angesehen werden, um Gamifizierung auf intrinsischen Werten aufzubauen, wird vereinzelt auf Limitierungen verwiesen, da nicht alle Triebkräfte des Handelns von ihr abgebildet

werden können. Ein weiter gefasster Ansatz, wie von Reeve, könnte gewählt werden, der neben den psychologischen Grundbedürfnissen auch soziale und physische Motivatoren miteinschließt.²⁰³ Weitere, zu berücksichtigende Motivatoren sind persönliche Zielsetzungen und die aus den Identitätstheorien kommende Kongruenz zwischen Selbstbild und dem idealen Selbst. Diese gewinnt an Bedeutung, wenn z. B. die Anwendung, das Produkt oder ein Avatar personalisiert werden.

Die vor der Befragung durchgeführte Sekundärforschung konnte ebenso wenig wie die interviewten Experten eine universale Motivationstheorie aufweisen, die den Prozess der Energetisierung und Direktion von Handlungen vollständig abbildet.

Unter der Berücksichtigung der Grenzen des Modells ist folgende Hypothese teilweise verifiziert: *Empfundene Autonomie der Handlungen, die Möglichkeit des Verbesserns eigener Fähigkeiten und die persönliche und soziale Bedeutung müssen gegeben sein, um durch Gamification intrinsisch und langfristig zu motivieren.* Die Experten waren sich einig, dass die genannten Punkte ein guter Startpunkt sind, um intrinsisch motivierende Anwendungen zu entwickeln. Es müssen jedoch nicht zwangsläufig alle psychologischen Grundbedürfnisse angesprochen werden, um langfristige Motivation zu erreichen. Das Inkludieren weiterer Aspekte der Motivationstheorien und die Kombination mit extrinsischen Faktoren sind ebenfalls zu prüfen.

4.2.3 Anwendbarkeit von Verhaltensmodellen im Gamification Kontext

4.2.3.1 Motivation, Fähigkeit und Auslöser als Verhaltensdeterminanten

Die Experten sehen in den drei Faktoren Motivation, Fähigkeit und Auslöser (vgl. Abschnitt 2.1.3) eine gut nachvollziehbare Zusammenführung verhaltensrelevanter Faktoren, die aufeinander abgestimmt und durch Gamification gefördert werden können. Sie haben jedoch unterschiedliche Vorstellungen davon, auf welchen der drei Bereiche Gamification den größten Einfluss hat.

Die Verhaltensmotivation kann gesteigert werden, indem zunächst ein persönlich relevantes Belohnungssystem aufgebaut wurde, welches das Verbreiten einer Nachricht in sozialen Netzwerken, z. B. durch Punkte oder Status, belohnt. Die Facebook und Twitter Buttons an sich bilden in den meisten Fällen keine hinreichende Motivation, um

²⁰³ Reeve 2009, Anhang 8 zeigt die Grundelemente von Reeves Motivationsmodell

Nachrichten zu teilen. Zur Entwicklung eines durchdachten Gamification Systems werden sämtliche Motivationen der Verhaltensänderung analysiert, um die entsprechenden wirkungsvollen Anreize zu setzen.

Ähnlich wie in Videospielen kann durch Gamification die Fähigkeit der Spieler verbessert werden, indem sich die gestellten Aufgaben an dem Können des Nutzers orientieren. Komplexe Aufgaben werden demnach in ihre lösbarer Einzelteile zerlegt und neu Erlerntes kann sofort eingesetzt werden. Hierbei ist Gamification jedoch nur in der Lage bestehende Motivationen und Fähigkeiten zu unterstützen. Ist eine Basismotivation nicht gegeben, können auch Spielelemente keinen Mehrwert bringen.

Gamification hat vor allem im Onlinebereich einen starken Fokus auf dem Auslöser, der den Nutzern bestimmte Aktionen vorschlägt oder aufzeigt, welche Aktivitäten von anderen Nutzern durchgeführt werden. Durch Erfahrungswerte aus dem Messen des Spielerverhaltens kann der Auslöser an Positionen platziert werden, in denen eine Nutzerreaktion am häufigsten vorkommt. Im besten Falle wird der richtige Auslöser zur richtigen Zeit angezeigt.

Bei den aufgeführten Beispielen ist zu beachten, dass der mögliche Mehrwert zur Verhaltensausübung nur bei entsprechendem Design seine Wirkung entfaltet und die Anwendung von Gamification nicht zwangsläufig Verhalten in den drei Bereichen unterstützt. In manchen Fällen kann es z. B. ausreichend sein, dass die Nutzerfreundlichkeit der Anwendung verbessert wird. Somit ist Gamification nicht das einzige Werkzeug, um ein bestimmtes Verhalten zu fördern, sondern stattdessen ein Instrument neben anderen. Die Sinnhaftigkeit muss stets unter Berücksichtigung der Nutzerziele und Verhaltensziele berücksichtigt werden. Nach Aussage von Fogg, dem Entwickler des Modells, kann es auch zur Betrachtung langfristigen Verhaltens genutzt werden, da die gleichen Kriterien zum Ausüben des langfristigen Verhaltens gelten.

Während für Game Designer der Reiz und Spaß im Überwinden von Hindernissen liegt (vgl. Abschnitt 3.4), unterscheidet Fogg eindeutig zwischen dem neuen Zielverhalten und spielähnlichen Elementen. Nach Fogg soll trotz Gamification das neue Verhalten so einfach wie möglich gestaltet werden. Die anknüpfenden Spielelemente hingegen können abwechslungsreich, herausfordernd und engagierend sein. Für Dignan ist es im Gegensatz das Verhalten an sich, dessen Schwierigkeitsgrad mit zunehmendem Können steigen soll. Beide Sichtweisen sind gut begründet und theoretisch anwendbar. Demnach ist die Art des Verhaltens entscheidend. Gibt es keine Lernkurve im Zielverhalten, wie z. B. bei der häufigeren Verwendung von Zahnseide, ist die Vereinfachung der erfolgsversprechende Weg. Die Tätigkeit wird vereinfacht, indem sie mental mit einer bestehenden Gewohnheit, wie dem Zahneputzen, verknüpft wird und erst schritt-

weise zur Anwendung an allen Zähnen ausgeweitet wird. Ein einfaches Spielement könnte ein selbst erstelltes Feedbacksystem in Form einer Strichliste sein. Handelt es sich jedoch um ein Verhalten, in dessen Ausführung man besser werden kann, bietet sich die Entwicklung verschiedener, tätigkeitsnaher Aufgaben mit steigendem Schwierigkeitsmaß an.

Durch die breite Zustimmung der möglichen Verhaltensunterstützung von Gamification in den drei Bereichen gilt folgende Hypothese als verifiziert: *Gamification kann ein bestimmtes Verhalten auslösen, da bei erfolgreichem Design das gut gewählte Maß an Motivation, Nutzerfähigkeit und Auslöser zu dem richtigen Zeitpunkt zusammentreffen.* Zu berücksichtigen ist die Bedeutung der gegenseitigen Abstimmung der drei Faktoren, um das Zielverhalten zu fördern. Der Gestaltungsplan eines verwandten Modells, welches anstelle des Auslösers die Handlungsmöglichkeit (Opportunity) setzt, dient zur Identifikation von Einflüssen auf den drei Ebenen und Identifikation von Handlungshindernissen (vgl. Abschnitt 5).

4.2.3.2 Theorie des geplanten Verhaltens als Erklärungsansatz

Um zu untersuchen, inwiefern die TPB den Mehrwert von Gamification für eine nachhaltige Verhaltensänderung erklären kann, wurden die Experten gefragt, wie stark Gamification die in der TBP beschriebenen Verhaltensdeterminanten beeinflusst. Diese sind die Einstellung gegenüber dem Verhalten, die subjektiv empfundenen Normen des sozialen Umfeldes und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle, wie in Abschnitt 2.2.3 beschrieben.

Die interviewten Experten waren sich einig, dass Gamification vor allem im Bereich des sozialen Umfeldes Verhaltenshindernisse abbauen bzw. Motivation aufbauen kann. Dies liegt daran, dass die gamifizierten Produkte häufig im Kern soziale Faktoren beinhalten. Im Falle von BigDoor hat sich die Anzahl der Nutzer-Anmeldungen versiebenfacht, nachdem aufgezeigt wurde, welche Freunde sich bereits in dem Netzwerk befinden, und die Einladungen personalisiert wurden. Dieses Beispiel zeigt, dass Gamification Einstiegshindernisse durch Betonung sozialer Faktoren abbauen kann, auch wenn die verwendeten Techniken nicht alleine dem Feld Gamification vorenthalten sind. Einige Experten betonten die Potentiale, bestehende Einstellung zu stärken und den Nutzer in der Realisierung seiner Einstellung und Vorsätze zu unterstützen.

Die untersuchte, wahrgenommene Verhaltenswirksamkeit ähnelt der im vorigen Modell beschriebenen Fähigkeit. Hierbei kann der Schwierigkeitsgrad von Herausforderungen genau ermittelt werden, indem die Abbruchrate im zeitlichen und personenbezogenen

Kontext analysiert wird. Durch Verhaltensmessung ist es möglich die Schwierigkeit so zu bestimmen, dass die Mehrzahl der Nutzer es als herausfordernd, aber lösbar empfindet, was die wahrgenommene Verhaltenswirksamkeit erhöht. Durch zusätzliche Lernprozesse kann nachfolgend auch die reale Handlungswirksamkeit gestärkt werden.

Grundsätzlich stimmte die große Mehrzahl der Experten der Hypothese zu, dass eine sorgfältig durchdachte Anwendung von Gamification die Verhaltensintention und reales Verhalten auf den drei Bereichen positiv unterstützen und Hindernisse abbauen kann. Zwei Experten, die mit dem Modell vertraut waren, verwiesen auf die Beschränkungen des kognitiven Ansatzes, der von bewussten Überlegungen ausgeht, die zum Verhalten führen. Unterbewusst ablaufende Prozesse, wie Gewohnheiten, motivationale Prozesse und Emotionen werden nur unzureichend abgebildet. Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse der Verhaltensökonomie ist das TPB Modell nur bedingt aussagekräftig, da es zugrundelegt, dass aus Einstellung und resultierender Verhaltensintention Verhalten entsteht. Die Verhaltensökonomie postuliert im Gegenzug, dass die Einstellung häufig erst nach dem Verhalten gebildet, also das eigene Verhalten post rationalisiert wird. Somit müsste zuerst das Verhalten verändert werden, um die Einstellung zu verändern, was von dem TPB Modell nicht abgebildet wird. Erneut hat ein Experte darauf hingewiesen, dass Gamification zwar an den drei Faktoren ansetzen kann, jedoch nicht die beste Methode sein muss und der Verwendungssinn somit vom Einzelfall abhängt.

Die folgende Hypothese gilt als verifiziert, da die Experten Anknüpfungspunkten auf allen drei Ebenen gesehen haben. *Gamification steigert die Intention, ein bestimmtes Verhalten auszuüben, wenn es (1) die eigene Einstellung zur Handlung positiv gestaltet, (2) den sozialen Kontext einer Handlung verstärken kann und (3) das Gefühl der Selbstwirksamkeit durch lösbare Aufgaben und unterstützende Gestaltung fördert.* Es bedarf weiterer Diskussion, ob die TPB das beste Modell ist, um den Mehrwert von Gamification zu beschreiben.

4.2.3.3 Beitrag des Transtheoretischen Verhaltensmodells

Die Möglichkeiten des Identifizierens und Ansprechens verschiedener Verhaltensänderungsstufen wurden untersucht, um zu bewerten, welche Bedeutung das Modell im Gamification Kontext hat.

Die Experten haben das Modell bisher noch nicht mit Gamification in Verbindung gebracht, und zwei befragte Gamification Dienstleister sehen in der komplexeren Verhaltensänderung nicht den bisherigen Fokus ihrer Arbeit. Stattdessen wird in aktuellen

Gamification Anwendungen die Konzentration auf die Website-Aufmerksamkeit und -Nutzerinteraktion gesetzt. Das TTM hingegen dient häufig der Schaffung oder dem Verringern von Gewohnheiten. Zur Möglichkeit der Identifizierung verschiedener Verhaltensänderungsstufen gab es kontroverse Antworten der Experten. Grundsätzlich gilt die Annahme, dass umso mehr Nutzerdaten und Erfahrungswerte gesammelt werden können, desto bessere Aussagen lassen sich über den Nutzer treffen. Der Gamification Ansatz geht häufig mit der Nutzerregistrierung einher, was die Qualität individueller Analysen unterstützt und individuelle Ansprachen vereinfacht. Ein Experte zog die Parallele zu der Trichteranalyse, die bereits bei Social Games angewandt wird und vom ersten Nutzerkontakt bis zum Zielverhalten die Nutzer in verschiedene Ebenen einteilt (vgl. Abbildung 36).

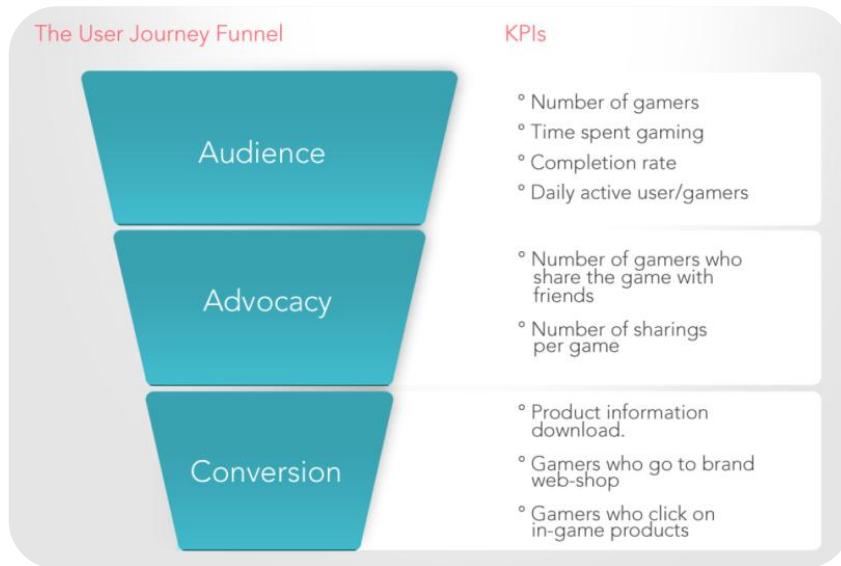


Abbildung 36: Trichteranalyse von Social Games²⁰⁴

Dieses Vorgehen kann in ähnlicher Form für Gamification angewandt werden. Sobald der Nutzer sich entgegen der Erwartungen verhält, kann er befragt werden, was weitere Rückschlüsse über die Verhaltensänderungsstufe ermöglicht. Der Experte war sich jedoch sicher, dass es niemals ein System geben wird, welches von Beginn an erfolgreich eine Verhaltensänderung unterstützen kann. Stattdessen werden auch in Zukunft lange Lernprozesse und erfahrungsbasierte Anpassungsstufen notwendig sein, was ein langfristiges Engagement der Entwickler voraussetzt.

²⁰⁴ Vertical Points 2011, <http://www.verticportals.com/socialgaming/social-gaming-whitepaper-verticportals.pdf>, Abgerufen am 22.05.2012

Ein anderer Ansatz eines Experten ist die Gamifizierung der Selbstdiagnostik, sofern der Veränderungswillen des Nutzers unterstützt werden soll. Hierzu wären keine aufwendigen Monitoringinstrumente notwendig, sondern eine freiwillig durchgeführte Befragung, die den Nutzer klassifiziert und ihm phasengerechte Ratschläge und Herausforderungen bietet.

Grundsätzlich waren alle Experten der Meinung, dass es vor allem bei komplexen Verhaltensänderungen wichtig ist, stufengerecht zu kommunizieren. Die technische Möglichkeit, die Stufen des Verhaltensänderungsprozesses zu identifizieren und entsprechend zu kommunizieren hängt, von dem Verhaltensziel und Design ab.

Somit gilt die These, *Gamification kann eine langfristige Verhaltensänderung unterstützen, wenn das Design die verschiedenen Entwicklungsstufen des Wandlungsprozesses berücksichtigt und die Spieler entsprechend der in der Stufe vorherrschenden Bedürfnisse und Hindernisse anspricht*, als teilweise verifiziert, da die Schwierigkeit der Identifikation von Verhaltensstufen und den dahinterliegenden, inneren Prozessen nicht vernachlässigt werden darf. Dennoch liegt ein Vorteil des Modells in der genauen Auseinandersetzung mit dem Zielverhalten. Entsprechend der Gleicher Gleichung (vgl. Abschnitt 2.2.4), müssen die einzelnen Verhaltenssequenzen analysiert werden, um Hindernisse aller Ebenen zu identifizieren und gegebenenfalls abzubauen.

4.2.4 Relevanz der Lektionen des Game Designs für Gamification

4.2.4.1 Flow-Erfahrung als bestes Spielerlebnis

Das Flow-Gefühl kann, wie in Abschnitt 2.1.2 erläutert, als perfektes Erlebnis beschrieben werden und tritt besonders häufig bei Videospielen auf, was zum Teil die Anziehungskraft der Spiele erklärt. Da perfekte Nutzererlebnisse auch ein wesentliches Ziel von Gamification sind, wurde untersucht, inwiefern Flow als realistische Zielvorgabe der Gamifizierung von Anwendungen und Tätigkeiten dient.

Alle Experten waren der Meinung, dass Flow kein zwingendes Ziel von Gamification sein muss. Es hängt vielmehr von den Verhaltenszielen und dem Kontext ab, ob es Bestandteil der Anwendung oder Tätigkeit sein sollte. Grundsätzlich kann Flow bei diversen Tätigkeiten erlebt werden, und die Anwendung von Spielementen kann durch regelmäßiges Feedback und die richtige Balance der Aufgabenschwierigkeit die Auftretenswahrscheinlichkeit von Flow unterstützen. Eine gewisse Schwierigkeit der Aufgaben ist jedoch von manchen Gamification Dienstleistern gar nicht erwünscht, die es dem Nutzer so einfach wie möglich machen wollen, was erneut die unterschiedli-

chen Betrachtungsweisen des Themas aufzeigt. Ein anderer Gamification Experte sieht vor allem in dem Hinzufügen von Herausforderungen den Unterschied zum klassischen Design, welches sich nur auf die einfache Nutzbarkeit konzentriert.

Somit gilt die Hypothese, *Gamification steigert die Wahrscheinlichkeit des Flow-Erlebnisses der Nutzer signifikant*, als falsifiziert, da es stets vom Design und den definierten Zielen abhängt und kein grundsätzliches Ziel darstellt.

4.2.4.2 Aussagekraft von Spielertypologien

Bestehende Spielertypologien (vgl. Abschnitt 3.5.1) beschreiben, welchen Nutzen Spieler aus Spielen herausziehen, welche Aspekte an Spielen Spaß machen oder wie häufig bestimmtes Spielverhalten auftritt. In den Interviews wurde untersucht, wie stark der Einfluss dieser Typologien auf den Nicht-Spiele-Kontext ist und inwiefern sich die Spielertypologien mit der bestehenden Zielgruppdefinition verbinden lassen.

Unter den Experten herrschte weitestgehend Konsens, dass Typologien immer für den Kontext und den bestimmten Bereich des Verhaltens hilfreich und kategorisierend sind, für den sie entwickelt wurden. Wenn Typologien jedoch auf andere Bereiche übertragen werden, geht viel an Aussagekraft verloren. Trotzdem wird die Beachtung von Spielvorlieben als wichtiger Bestandteil der Gamifizierung angesehen. Die Interviews ergaben, dass die Typologien an das Ende der Zielgruppenforschung zu stellen sind. Somit können ausgehend von den Marktforschungsergebnissen Übereinstimmungen zu bestehenden Spielertypologien identifiziert und Normstrategien²⁰⁵ der Spielertypologien abgeleitet werden. Startet der Prozess bei bestehenden Modellen, besteht die Gefahr, spezifische Motivatoren nicht zu erfassen, da sie nicht vom Modell abgebildet werden. Eine Analyse des Fallbeispiels Fold.it²⁰⁶ zeigte, dass die Hauptmotivation nicht in den klassischen Spielelementen wie Punkten und Ranglisten lag, sondern zu 45% in dem tieferen Zweck, die Wissenschaft voranzubringen und an einem Projekt mitzuwirken, das über die persönlichen Grenzen hinausgeht.²⁰⁷

Aus den aggregierten Antworten kann folgendes Modell zur Berücksichtigung der Spielermotivation abgeleitet werden (vgl. Abbildung 37).

²⁰⁵ Vgl. Tabelle 4

²⁰⁶ <http://fold.it/portal/>, Abgerufen am 09.05.2012

²⁰⁷ Cooper u. a. 2010, S. 12

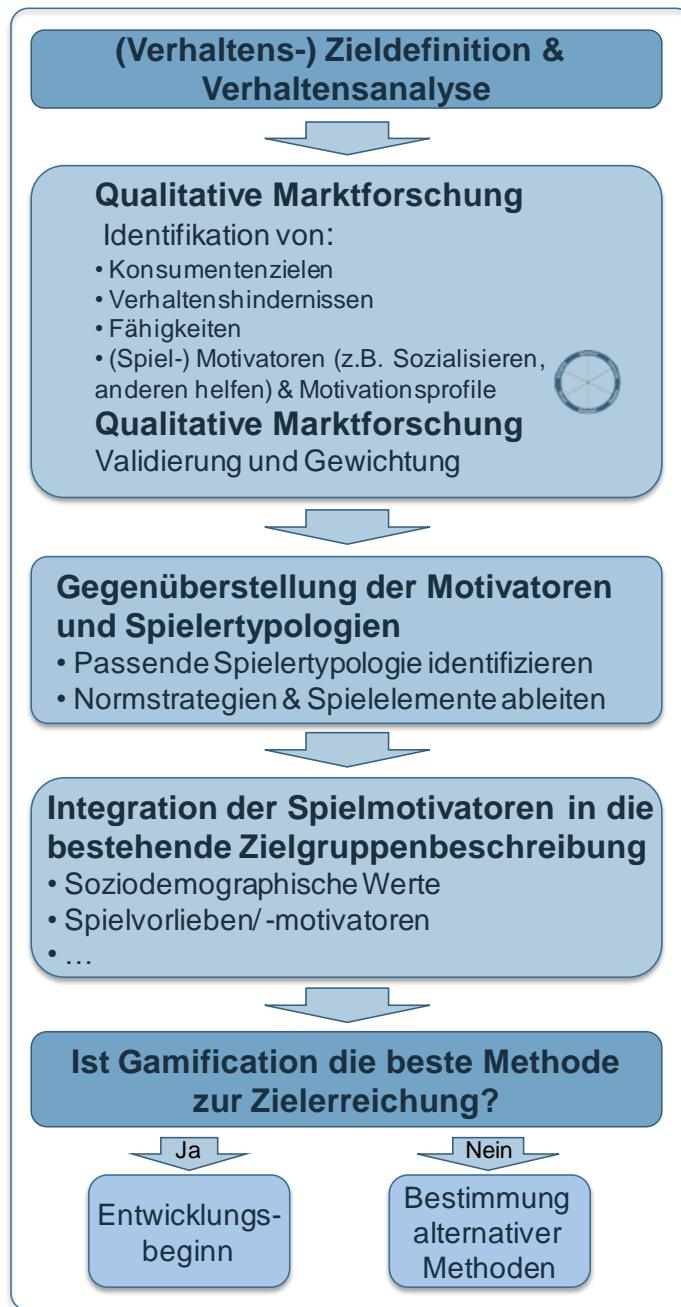


Abbildung 37: Modell zur Identifikation und Integration der Spielvorlieben²⁰⁸

Wie im Modell dargestellt, gilt es zuerst, das Zielverhalten zu bestimmen und genau zu analysieren.²⁰⁹ In welche Zwischenschritte lässt sich das Zielverhalten zerlegen und

²⁰⁸ Eigene Darstellung

²⁰⁹ Siehe Schritt 2 des Meta-Modells (Abschnitt IV3.9) oder Kapitel 5 für Ansätze zur Verhaltensanalyse.

welche Treiber und Barrieren treten auf den einzelnen Stufen auf? Die genaue Verhaltensanalyse gibt Hinweise für die nachfolgende Marktforschung, in der weitere Treiber und Barrieren identifiziert werden können. Da nach Aussage der Experten persönliche Faktoren wichtiger sind als die Spielvorlieben, ist es aussagekräftiger, zunächst die Person und ihre Handlungsmotivatoren bzw. Motivationsprofile (vgl. Abschnitt 2.1.6.2) zu analysieren. Ähnlichkeiten zu den Spielmotivatoren zeigen Ansätze für die passende Spieltypologie und entsprechende Normstrategien. Wenn die Marktforschung beispielsweise zeigt, dass die Zielgruppe Teil etwas Größeres sein will und etwas in der Welt bewegen möchte, entspricht dies sehr stark dem von Lazarro beschriebenen Serious Fun (vgl. Abschnitt 3.5.1). Von bestehenden Designererfahrungen zum Erwecken des Serious Fun kann nachfolgend profitiert werden.

Der jeweilige Einfluss der Spielvorlieben auf die Anwendungs- oder Produktgestaltung hängt im Einzelfall von der Dominanz der Spielelemente und spielähnlichen Erfahrung ab. Die Positionierung der Frage, ob Gamification überhaupt die richtige Methode ist, um die definierten Nutzerziele zu erreichen geht aus der Zukunftserwartung hervor, die viele Experten beschrieben. Es sei davon auszugehen, dass Gamification eine Institutionalisierung durchlaufe und organisatorisch ein Bestandteil des Marketinginstruments und der Produktentwicklung werde. Somit ist von einer Integration der Spielvorlieben in die Zielgruppenbeschreibung auszugehen. Auch wenn Gamification nicht der beste Weg für ein bestimmtes Ziel ist, kann es sehr gut zukünftige Zielerreichung unterstützen. Spielvorlieben als Teil der Zielgruppenbeschreibung werden zukünftig die Entscheidung, ob Gamification angebracht ist, erleichtern.

Drei Experten kritisierten, dass viele aktuelle Anwendungen die realen Spielvorlieben nicht entsprechend berücksichtigen, da die Mehrzahl durch Punkte und Ranglisten Wettbewerb fördert, obwohl die meisten Personen eher durch soziale Motive angesprochen werden. Die bisherige Dominanz wettbewerbsbasierter Gamifizierung liegt in der vergleichsweise einfachen Realisierung und wird voraussichtlich in Zukunft aufgrund zunehmender Erfahrung der Entwickler abnehmen, so zwei Experten.

Sofern keine Marktforschung durchgeführt werden kann, definierte Herger 7 Faktoren, die zu berücksichtigen sind und Aufschluss über die Affinität zu bestimmten Spielelementen geben können. Diese sind

1. Professioneller oder freizeitbezogener Kontext

2. Fähigkeitsstufe (Novice, Expert, Master)
3. Bartles Playertypes
4. Geschlecht²¹⁰
5. Alter
6. Sozial Typologie²¹¹
7. Spielgewohnheiten (Typ: Casual, MMO, ...; Endgerät: Smartphone, Tablet, PC...)

Die Hypothese, *Definierte Spielertypen dienen als Hilfsmittel der Gamifizierung, sind jedoch unzureichend zur Abbildung von Verhalten und Vorlieben des Nicht-Spielkontexts*, gilt durch die breite Zustimmung der Experten als verifiziert.

4.2.5 Gamification zur Stärkung der Unternehmenskommunikation

4.2.5.1 Identifikation opportuner Kommunikationsmomente

Ausgehend von den Erkenntnissen der Verhaltensökonomie (vgl. Abschnitt 2.2.1) haben der Kontext der Kommunikation und die Situation der Informationsverarbeitung einen deutlich höheren Einfluss auf das menschliche Verhalten, als lange Zeit angenommen wurde. Die Fragen zur Hypothese untersuchten, inwiefern Gamification durch Messung des Nutzerverhaltens verwendet werden kann, um die richtigen Unternehmensinformationen zum bestmöglichen Zeitpunkt im richtigen Kontext zu übermitteln. Die Antworten der Experten waren sehr unterschiedlich und hingen davon ab, wie differenziert das Thema betrachtet wurde. Sie zeigten aktuelle Anwendungen, Potentiale und ihre Grenzen.

Es ist derzeit sehr gut möglich, einflussreiche Communitymitglieder zu identifizieren, ihnen spezifische Aufgaben zu stellen und sie bevorzugt zu behandelt. Darüber hinaus wird bereits verhaltensbasiert geworben, indem bestimmte Werbeanzeigen mit definierten Verhaltensweisen, wie das Schauen eines Videos, verknüpft oder sogar für das Schauen von Produktvideos Punkte vergeben werden. Darüber hinaus können Unternehmensinformationen an Erfolgserlebnisse gekoppelt werden, indem bestimmte In-

²¹⁰ Große Unterschiede konnten in der geschlechtsspezifischen Spielermotivation gefunden werden. Das Männer-Frauen Verhältnis von Erfolgsmotivation (38,2/ 22,5 %) und Sozialer Motivation (22 /35,5 %) unterscheidet sich deutlich. Siehe Anhang 9.

²¹¹ Siehe Abschnitt 3.5.5 und Abbildung 18

formationen z.B. nach einem Levelaufstieg des Nutzers vermittelt werden. Anhand der Aufgaben und Themen, mit denen sich der Nutzer beschäftigt, können Rückschlüsse auf seine Interessen gezogen, und je nach Schwierigkeit der zu lösenden Aufgabe können Botschaften mit hoher oder niedriger kognitiver Auseinandersetzung platziert werden. In manchen Videospielen ist der Schwierigkeitslevel sogar in Echtzeit angepasst worden, was in Zukunft auch im Gamification Kontext Anwendung finden könnte. Diese individuelle und verhaltensbezogene Sichtweise ist verglichen mit der bisherigen Analyse von Seitenbesuchern und Clickraten eine deutliche Verbesserung.

Trotz der Vorteile der verhaltensbasierten Kommunikation sind sämtliche gemessenen Aktivitäten nur Rückschlüsse auf die dahinterliegenden Motivationen und inneren Prozesse, was eine deutliche Limitierung aktueller Möglichkeiten darstellt. Erfahrungsorientiert kann die Wahrscheinlichkeit erhöht werden, dass ein Werbebanner in bestimmten Momenten geklickt wird, aber die dahinterliegende Modellierung psychologischer Zustände ist eher einfacher Natur. Ein Verhalten könnte aufgrund persönlichen Interesses, empfundenen Pflichtbewusstsein oder der versprochenen Belohnung ausgeführt werden, was verdeutlicht, dass die reine Verhaltensbetrachtung kein vollständiges Bild über die dahinterliegende Motivation darstellt.²¹² Pilotprojekte wie Microsoft TRUE (Tracking Real Time User Experience),²¹³ die das Verhalten und Emotionen in Echtzeit messen werden nicht in absehbarer Zeit zur flächendeckenden Nutzeranalyse verwendet werden.

Somit ist folgende Hypothese nur teilweise verifiziert: *Im Rahmen gamifizierter Anwendungen ist es möglich, Unternehmensinformationen zielfgerecht zu steuern, sodass sie zu einem Zeitpunkt hoher Aufnahmefähigkeit mit einem positiven Kontext in Verbindung gebracht werden.* Es ist zwar möglich, Informationen an ein bestimmtes Verhalten zu koppeln, Rückschlüsse auf innere Zustände, wie eine hohe Aufnahmefähigkeit, können jedoch noch nicht mit Sicherheit gezogen werden.

²¹² In Abschnitt 2.1.4. wurde bereits erläutert, dass die Ursachenzuschreibung des eigenen Verhaltens entscheidend für die Motivationsanalyse ist und nicht das tatsächlich ausgeführte Verhalten.

²¹³ Kim u. a. 2008, S. 443

4.2.5.2 Einfluss von Gamification auf die Markenwahrnehmung

Wie in der Einleitung beschrieben, sehen viele Unternehmen in der Anwendung von Gamification eine neue Chance, um Konsumenteninteraktion zu erzeugen und neue Markenerlebnisse zu schaffen. Die Experten waren alle der Meinung, dass es von höchster Bedeutung ist, dass die Spielemente zu den Werten und dem Charakter der Marke passen. Ist dies nicht gegeben, kann das Markenbild sogar geschädigt werden. Geringe Abweichungen vom bestehenden Markenprofil, so die Experten, können die Marke in die gewünschte Richtung lenken.²¹⁴ Grundsätzlich sollte jedoch eine möglichst große Übereinstimmung zwischen bestehendem Profil und der Anwendung angestrebt werden, um die Authentizität sicherzustellen. Einige Experten nannten Beispiele, in denen die Markenwerte unzureichend berücksichtigt wurden. Anwendungen, die auf dem Sammeln von Punkten basieren, führen beispielsweise zur Fleißarbeit klassischer Loyalitätsprogramme, die mit den beabsichtigten Markenerlebnissen und Werten nur wenig zu tun haben. Zwei Experten beschrieben die zunehmende Notwendigkeit der spielähnlichen Denkweise in der Markenführung, um auch in Zukunft als relevant wahrgenommen zu werden. Während Gamification heute Marken zu neuen Kundenerlebnissen verhelfen kann, wird gemäß des Commodity Effektes die Erwartungshaltung steigen, und der Einsatz von Spielementen wird zunehmend von Konsumenten erwartet.

4.2.6 Zusammenfassung der Interviewergebnisse

Die kumulierten Antworten der durchgeführten Interviews lassen sich wie in Tabelle 6 dargestellt zusammenfassen.²¹⁵

²¹⁴ Dies ist beispielsweise in Falle von Microsofts Ribbon Hero gelungen (vgl. Abschnitt IV3.8).

²¹⁵ Weitere Ansichten, u.a. zur Rolle der Neuartigkeit von Gamification, sind in Anhang 17 dargestellt.

Hypothese	Ergebnis	Validität
<i>Intrinsische Motivatoren sind effizienter als extrinsische Motivatoren, um mit Gamification langfristig zu motivieren.</i>	Vor allem für langfristige Nutzermotivation sind intrinsische Motivatoren besonders relevant. Diese können jedoch von extrinsischen Motivatoren unterstützt werden, sofern sie gut gestaltet sind.	Verifiziert
<i>Empfundene Autonomie der Handlungen, die Möglichkeit des Verbesserns eigener Fähigkeiten und die persönliche und soziale Bedeutung müssen gegeben sein, um durch Gamification intrinsisch und langfristig zu motivieren.</i>	Die intrinsischen Motivatoren der SDT werden als guter Ausgangspunkt zum Design intrinsisch motivierender Anwendungen gesehen. Es ist förderlich, jedoch nicht zwingend notwendig, alle Bereiche abzudecken. Die Betrachtung zusätzlicher intrinsischer Motivatoren und extrinsischer Aspekte wird empfohlen, um ein umfassendes Bild zu erhalten.	Teilweise verifiziert
<i>Gamification kann ein bestimmtes Verhalten auslösen, da bei erfolgreichem Design das gut gewählte Maß an Motivation, Nutzerfähigkeit und Auslöser zu dem richtigen Zeitpunkt zusammen treffen.</i>	Gamification ist in der Lage, auf den drei Ebenen des Fogg Modells verhaltensunterstützend zu wirken. Die drei Ebenen müssen aufeinander abgestimmt werden. Das Modell eignet sich zur Erklärung situativen Verhaltens, ist jedoch nicht langfristig ausgerichtet.	Verifiziert
<i>Gamification steigert die Intention, ein bestimmtes Verhalten auszuüben, wenn es (1) die eigene Einstellung zur Handlung positiv gestaltet, (2) den sozialen Kontext einer Handlung verstärken kann und (3) das Gefühl der Selbstwirksamkeit durch lösbare Aufgaben und unterstützende Gestaltung fördert.</i>	Die Experten sehen Anknüpfungspunkte in den drei verhaltensintentionsbildenden Bereichen. Das größte Potential wird in der Unterstützung des sozialen Kontext gesehen, da Gamification häufig auf sozialen Beziehungen aufbaut.	Verifiziert
<i>Gamification kann eine langfristige Verhaltensänderung unterstützen, wenn das Design die verschiedenen Entwicklungsstufen des Wandlungsprozesses berücksichtigt, und die Spieler entsprechend der in der Stufe vorherrschenden Bedürfnisse und Hindernisse anspricht.</i>	Potentiale werden im Bereich der Selbstdiagnostik und der Trichteranalyse zur Beschreibung der Verhaltensänderungsstufen gesehen, auch wenn die komplexere Verhaltensänderung, wie vom TTM beschrieben, noch nicht im Fokus aktueller Gamification Anwendungen liegt. Die Identifikation komplexer innerer Prozesse ist jedoch nicht möglich.	Teilweise verifiziert
<i>Gamification steigert die Wahrscheinlichkeit des Flow-Erlebnisses der Nutzer signifikant.</i>	Das Flow Erlebnis ist keine zwingende Gamification Komponente und somit nur bedingt als Ziel zu verwenden. Gamification kann grundsätzlich das Auftreten von Flow unterstützen, was jedoch nicht immer gewollt ist.	Falsifiziert
<i>Definierte Spielertypen dienen als Hilfsmittel der Gamifizierung, sind jedoch unzureichend zur Abbildung von Verhalten und Vorlieben des Nicht-Spiele-Kontexts.</i>	Die Aussagekraft im spielfremden Bereich wird als sehr begrenzt angesehen. Stattdessen wird eine Ergänzung der Zielgruppdefinition um Spielvorlieben vorgeschlagen, die auf Marktforschungsergebnissen basiert.	Verifiziert
<i>Im Rahmen gamifizierter Anwendungen ist es möglich, Unternehmensinformationen zielgerecht zu steuern, sodass sie zu einem Zeitpunkt hoher Aufnahmefähigkeit mit einem positiven Kontext in Verbindung gebracht werden.</i>	Es besteht die Möglichkeit, die Unternehmenskommunikation in Abhängigkeit des Nutzerverhaltens zu gestalten. Dies geschieht auf Basis von Erfahrungswerten. Interne Prozesse, wie hohe Aufnahmefähigkeit, können nicht zuverlässig antizipiert werden.	Teilweise verifiziert

Tabelle 6: Zusammenfassung der Interviewergebnisse

4.2.7 Rolle der Neuartigkeit und ergänzende Interview-Resultate

Die Experten sind zum größten Teil der Meinung, dass die Neuartigkeit aktueller Gamification Anwendungen zumindest teilweise zum Erfolg von Gamification beiträgt. Der

Erfolg liegt jedoch nicht in der Neuartigkeit begründet, so die Befragten. Wenn Websites, die zuvor noch keine interaktiven oder sozialen Funktionen angewandt haben, gamifiziert werden, ist es leicht verständlich, dass zunächst das Nutzerinteresse wächst. Gamification, als neue Möglichkeit der Nutzermotivation, hat derzeit noch den Vorteil, dass die Nutzer nicht daran gewöhnt sind, von Websites zu Handlungen aufgefordert zu werden. Dies weckt Neugierde und gibt dem Nutzer die Möglichkeit, die Punktsysteme und Spielregeln zu erforschen. Wenn Nutzer bereits mehrere Male interaktive Websites erfahren haben, ist zu vermuten, dass der Drang, die Funktionen zu erforschen, nachlässt. Demzufolge müssen die Motivationsmechanismen sich stets weiterentwickeln, um auch über den Neuigkeitseffekt hinaus zu motivieren.

Darüber hinaus äußerten die Experten die Begrenzungen der Gamification Potentiale. Eine gute Website kann durch Spielelemente noch attraktiver gestaltet werden, wenn sie jedoch z. B. mangelhafte Inhalte aufweist, können auch Spielelemente die Nutzer nicht weiter motivieren.

Eine weitere neue Betrachtungsweise ist die des Verhaltenslebenszyklus Managements (Behavior Life Cycle Managements), die den langfristigen Prozess des Förderns, Beeinflussen und Messens von bestimmtem Nutzerverhalten über alle visuellen Kontaktpunkte eines Unternehmens beschreibt. Gamification steht unter dem Schirm des Verhaltenslebenszyklus Managements und wird von einem Experten als Teildisziplin betrachtet. Somit ist Gamification in der Lage, bestimmte Verhaltensweisen der Websitenutzung zu fördern, was jedoch nicht zwangsläufig zum nachhaltigen Beziehungsaufbau führt. Deshalb muss Gamification in ein umfassendes Konzept zur lebenslangen Nutzermotivation integriert werden.

Grundsätzlich unterstützen die Experten die These, dass Gamification als langfristige Maßnahme zu betrachten ist, die sorgfältig geplant und ständig optimiert werden muss. Die wichtigsten Ebenen der Optimierung basieren auf neuen Inhalten und vor allem der stetigen Anpassungen, basierend auf der Auswertung von Nutzerdaten.

4.2.8 Kritische Betrachtung der Befragungsergebnisse

Das SAPS – Modell der Spielermotivation- und Belohnung, das von verschiedenen Gamification Dienstleistern verwendet wird beruht auf Erfahrungswerten, wurde jedoch noch nicht wissenschaftlich validiert. Status, der dem Modell zufolge am stärksten mo-

tiviert, wurde in einer Umfrage als schwächster Motivator beschrieben, wobei soziale Aktionen und Produktermäßigungen als wirkungsvollste Anreize beschrieben wurden.²¹⁶ Diese Unstimmigkeit zeigt die Notwendigkeit weiterer Untersuchungen.

Als wesentlicher Vorteil von Gamification wird die gute Analysemöglichkeit des Nutzerverhaltens betrachtet. Dieses Feld wird sich nach Expertenschätzung so stark weiterentwickeln, dass in Zukunft Nutzerdaten die größte von Unternehmen gespeicherte Datenmenge darstellen wird und nicht mehr Waren- oder Transaktionsdaten. In diesem Kontext nimmt die Relevanz von Daten- und Verbraucherschutz deutlich zu, was die Potentiale von Gamification verringern kann. Hierbei gilt es von Fehlern, die z. B. im Rahmen von Social Media Kampagnen begangen wurden, zu lernen und künftig zu vermeiden.²¹⁷

Die Ergebnisse zeigen, dass das in Abschnitt 3.9 erstellte Meta-Modell der gamifizierten Verhaltensänderung in der Form bestehen bleiben kann, um zu zeigen, auf welche Art und Weise die erläuterten Theorien zeitlich und sachlich miteinander verknüpft sind. Die Erwähnung neuer Aspekte der Motivationspsychologie und die Vielzahl der gamifizierten Entwicklungsmöglichkeiten weisen darauf hin, dass das beschriebene Procedere des Meta-Modells nicht zwangsläufig befolgt werden muss. Stattdessen sind generelle Kenntnisse von Modellen der Motivation, des Verhaltens und des Game Designs notwendig, um das für die spezifische Situation passende Modell zu finden. Ausgangspunkt sollte jedoch nicht ein bestimmtes Modell sein, sondern die Nutzer und ihr Verhalten.

Foggs Modell eignet sich z. B. gut, um ein Verhalten auszulösen und infolge dessen womöglich auch die persönliche Einstellung zu beeinflussen. Die Stärke der TPB liegt in der Berücksichtigung weitere Faktoren, wie den sozialen Normen die im Gamification Kontext eine große Rolle spielen. Dafür ist es nicht dafür ausgelegt, implizit ablaufende Prozesse zu berücksichtigen. Das TTM bildet die einzelnen Schritte der Verhaltensänderung sehr gut ab, ist aber unter Umständen zu kompliziert für herkömmliche Gamification Anwendungen, die auf Interaktion ausgelegt sind. Ist jedoch die gamifizierte Unterstützung der Selbstdiagnostik oder gezielte Verhaltensänderung das Ziel, ist mit hoher Auskunftsbereitschaft und somit Anwendbarkeit des Modells zu rechnen.

²¹⁶ Saatchi & Saatchi 08.06.2011, S. 14 oder Anhang 5 und 10

²¹⁷ Herger 2012

4.3 Zentrale Herausforderungen und Lösungsansätze von Gamification

Eine Analyse gamifizierter Anwendungen zeigt, dass häufig trotz der Verwendung von Spielementen eine spielähnliche Motivationswirkung nicht entfaltet werden kann.²¹⁸ Der Konflikt liegt in der Verhaltensorientierung der Gamification Anbieter, welche Unternehmensinteressen verfolgen, und dem Designanspruch von Game Designern der sich meist primär dem Spielerlebnis verschreibt. Während die Motivationswirkung vieler gamifizierter Anwendungen von Belohnungen, Punkten, sozialem Wettbewerb, Status, Einfluss und Exklusivität ausgehen,²¹⁹ zeigt die Analyse erfolgreicher Spiele, dass die Spielmotivation auf einer tieferen Ebene liegt. Diese besteht u.a. aus dem bereits erläuterten Gefühl der Selbstwirksamkeit, dem Verbessern in bestimmten Fähigkeiten, dem Aufgehen innerhalb des Spiels, der Einbettung in eine packende Geschichte mit persönlicher und sozialer Relevanz und dem Erreichen des Flow-Gefühls.

Es ist somit wichtig sich bewusst zu machen, dass durchaus ein Unterschied zwischen den Erlebnissen eines Videospiels und dem von Gamification besteht. Das Spielemente in einem spielfremden Kontext nicht ohne weiteres die Anziehungskraft eines kompletten Spieles entwickeln können, ist folglich nachvollziehbar. Wie groß die Zuständnisse sind und wie gut Gamification an die Erlebniswelten von echten Spielen anknüpfen kann, um bestimmte Verhaltensweisen zu motivieren, hängt unter anderem von der Berücksichtigung der folgenden Erkenntnisse ab.

Erfahrungen entstehen erst im Zusammenspiel zwischen Mensch und Anwendung und sind somit abhängig von der Interpretation des Spielers. Die Aesthetics, also die entstehenden Emotionen, dürfen somit nicht vernachlässigt werden.²²⁰ Schließlich schaffen Spiele nicht Motivation und Spaß, weil sie Spiele sind, sondern nur wenn sie gut gestaltet sind. Der Spaß kommt also nicht durch die Spielmechanismen, sondern durch die Bedeutung, die ihnen zugemessen wird, und die dahinterliegende Erfahrung.²²¹ Eine weitere Verwechslung besteht im Unterschied zwischen Belohnungen und Erfol-

²¹⁸ Ein Beispiel hierfür ist WAYN - Ein soziales Netzwerk mit dem Fokus auf Reisen und Hobbies. Die verwendeten Spielmechanismen zielen weitestgehend auf Status innerhalb der Community ab und decken somit nur einen kleinen Bereich der möglichen Motivatoren ab.

<http://www.wayn.com/>, Stand 16.04.2012

²¹⁹ PSFK 2011 und Zichermann, Cunningham 2011, S. 33

²²⁰ Schell 2008, S. 10

²²¹ Deterding 24.09.2010, S. 21

gen (vgl. Abschnitt 2.1.2). Wie Atkinson in seinem Risiko Wahl Modell beschreibt, entsteht ein intrinsisch motivierendes Erfolgsgefühl nur, wenn die Aufgabe einen entsprechenden Schwierigkeitsgrad hat. Dies ist zum Beispiel bei Vergabe einer Belohnung, da eine Information auf facebook geteilt wird, nicht der Fall. Ebenso wenig führt die doppelte Punktzahl zu doppeltem Spielspaß. Dieser kommt, wenn durch das Lösen einer doppelt so schweren Aufgabe festgestellt wird, dass sich die eigenen Fähigkeiten entsprechend gesteigert haben.

Auch wenn das Meistern der Herausforderungen ein wesentlicher Teil des Spielvergnügens ist, zeigen die Interviews, dass Herausforderungen nicht zwangsläufig von Gamification Anbietern beabsichtigt sind. Somit ist die Prioritätenfrage zwischen Design und Motivation noch nicht geklärt und wird auch in Zukunft vom Betrachter und Verwendungskontext abhängen.²²²

Jo Kim und Patzer betonen, dass persönliche Ziele oder eine Kernerfahrung die Anknüpfungspunkte der Spielmechanismen seien, da nur dann den Punkten eine wirklichen Bedeutung beigemessen wird. Die Anpassung der Spielmechanismen an die persönlichen Ziele kann z. B durch das Zugehörigkeitsgefühl innerhalb einer Gruppe, die ein gemeinsames Ziel verfolgt, erreicht werden.²²³

Eine häufig erwähnte Empfehlung der Game Designer zur Anwendung von Gamification ist die spielerzentrierte Entwicklung. Anstelle von „Wie kann ich Spielmechanismen an das Zielverhalten anfügen“ sollte gefragt werden „Wo liegt der Spaß und wie kann ich eine spielerische Einstellung fördern?“²²⁴ Dieser Gedanke wird von Sierra weitergeführt. Sie argumentiert, dass Kunden im Wesentlichen nur sich selbst gegenüber loyal sind. Erfolgreich ist demnach, wer den Kunden helfen kann in etwas besser zu werden, das für sie relevant ist. Dies ist in den gamifizierten Fällen von Mint, Healthmonth und QuitNow erfolgreich gelungen.²²⁵ Die Unterstützung der eigenen Fähigkeiten und Per-

²²² Schaffer argumentiert, dass Nutzerfreundlichkeit, bzw. Design zum Hygienefaktor wird und nicht mehr zu Differenzierung beiträgt. Überzeugung, Emotion und Vertrauen seien die neuen Quellen der Differenzierung. Schaffer 2008, S. 4

²²³ Patzer 2010

²²⁴ Deterding 30.05.2010, S. 63

²²⁵ Mint ist ein gamifizierter Onlinedienst, der Anwendern hilft, Übersicht über die finanziellen Ausgaben zu behalten und persönliche finanzielle Ziele zu erreichen. Healthmonth unterstützt die Umsetzung selbst gesetzter Gesundheitsziele. QuitNow ist eine Smartphone App, die durch umfangreiche Feedbacksysteme Nutzern bei der Rauchentwöhnung hilft.

sönlichkeit führt zu einem wirklichen Belohnungsgefühl, welches im Gegensatz zu den bezahlten Belohnungen auch langfristig wirkt.²²⁶

Eine Voraussetzung für das Entstehen von Spielgefühlen ist die freiwillige Teilnahme,²²⁷ und erzwungene Tätigkeiten beenden dieses Gefühl.²²⁸ Vor allem für die Gamifizierung des Arbeitsplatzes ist es eine zentrale Herausforderung, dieses Gefühl der Freiwilligkeit aufrechtzuerhalten, um spielähnliche Motivation zu nutzen. Grundsätzlich besteht nach der kognitiven Evaluationstheorie (vgl. Abschnitt 2.1.5) die Gefahr, dass externe Belohnungen als kontrollierend empfunden werden, was zusätzlich den Freiwilligkeitscharakter des Spiels einschränken kann.²²⁹ Gamification kann jedoch auch Verhaltensweisen unterstützen, ohne dass beim Nutzer der bewusste Spielbezug hergestellt wird. Im Verhaltensdesign kann die Denkweise der Spielentwicklung u.a. zu regelmäßigerem Feedback und fähigkeitsgerechten Aufgaben führen. Dies motiviert Spieler, auch wenn die dahinterliegenden Spielelemente verborgen bleiben.²³⁰

Eine weitere Gestaltungsherausforderung sind potentiell schädigende Effekte von Gamification. Wenn Nutzer durch ihre Aktivitäten eine Feedback- und Belohnungserwartung aufbauen, die nicht mehr erfüllt wird, können sich diese Emotionen in Verärgerung, Enttäuschung und sogar Wut umwandeln, was schon häufig bei Videospielern beobachtet wurde.²³¹ Dies kann als besonders gefährdend bewertet werden, wenn die Erwartungshaltung auf extrinsische Belohnungen abzielt. Vor allem wenn Verhalten einmal durch materielle oder immaterielle Güter belohnt wurde, müssen die Nutzer durch weitere Güter in der Belohnungsschleife gehalten werden, um einen Abbruch zu verhindern. Dies ist von Anfang an in die Kostenkalkulation mit einzubeziehen.²³²

Auch wenn Gamification ein bestimmtes Verhalten motivieren kann, ist stets zu berücksichtigen, welches ungeplante und kontraproduktive Verhalten durch die Spielmechanismen motiviert wird. Wenn Nutzer allein für die Anzahl der Beiträge in Foren

²²⁶ Sie-rra 2011

²²⁷ Huizinga 1950, McGonigal 2011, S. 20

²²⁸ Carse 1987, c1986

²²⁹ Dignan 2011, S. 65

²³⁰ Ein weiteres Grundelement von Spielen, welches selten in Unternehmenssoftware vor kommt, ist die stufenweise Heranführung an die Funktionalitäten. In Spielen werden im Anfangsstadium stets nur die Funktionen freigeschaltet, die der Nutzer benötigt, was den geordneten Lernprozess unterstützt.

²³¹ Hopson 2001, S. 2

²³² Zichermann, Cunningham 2011, S. 27

Punkte erhalten, könnte das Forum schnell an Qualität verlieren, da nur möglichst viele, kurze, bedeutungslose Kommentare verfasst werden. Das Risiko ungeplanten Verhaltens hängt hierbei wesentlich von den Konsequenzen ab. Es steigt beachtlich, wenn reale Güter erlangt oder virtuelle Güter verkauft werden können. Ein negativer Effekt, der zugleich die verhaltensbeeinflussende Bedeutung zeigt, war in den USA zu beobachten. In einem Wettbewerb um umweltfreundliches Autofahren wurden rote Ampeln überfahren, um Energieverluste des Bremsens zu vermeiden.²³³

In Bezug auf die große Bedeutung sozialer Aspekte für Gamification sind implizite soziale Normen zu berücksichtigen. Diese könnten z. B. verletzt werden, wenn soziale Gefälligkeiten nicht aus Zuneigung der anderen Person gegenüber, sondern aufgrund eines Spielauftrages ausgeführt werden.

5 Erstellung eines Gamification Rahmengerüstes für soziale Communities

Aufbauend auf dem in Abschnitt 3.6.3 beschriebenen Rahmengerüst zur Erstellung eines spielähnlichen Verhaltens und unter Berücksichtigung der Interviewergebnisse, sollen nachfolgend die gewonnenen Erkenntnisse angewandt werden.

Dies geschieht anhand der Entwicklung eines Gamification Rahmengerüstes für eine soziale Online-Plattform. Sie soll sozial Interessierte mit wohltätigen Organisationen verbinden und Fundraising ermöglichen. Hierbei gilt als Ziel, vor allem intrinsische Motivatoren zu berücksichtigen, bzw. extrinsische, die internalisiert werden können. Gemäß der SDT, sollen die Bedürfnisse der Autonomie, Meisterung, Eingebundenheit und Bedeutung angesprochen werden. Die untersuchten Verhaltensmodelle und Interviews wiesen alle auf die Bedeutung einer detaillierten Analyse des Zielverhaltens hin. In diesem Falle wird das Rahmengerüst des MAO-Modells²³⁴ (Motivation/ Ability/ Opportunity) verwendet, welches stark dem Fogg-Modell aus Abschnitt 2.1.3 ähnelt (vgl. Abbildung 38).²³⁵ Nachfolgende, verhaltensrelevante Angaben wurden durch mehreren Tiefeninterviews gewonnen.²³⁶

²³³ Gritzinger 2009

²³⁴ Download und Modellerläuterung <http://codingconduct.cc/The-MAO-Model>, Abgerufen am 04.05.2012

²³⁵ In diesem Falle kann das Zielverhalten nicht genauer beschrieben werden, da die Einzelaktivitäten von den sozialen Organisationen definiert werden. Normalerweise sollte das Zielver-

Key drivers	Behavior	Key obstacles								
Wunsch, sich zu beteiligen und etwas Großes zu bewegen	X = Personen engagieren sich sozial/ spenden	Handlungsaufforderung und konkrete Ziele fehlen								
<p>Allgemeines Ziel, sich mehr zu engagieren</p> <p>Gute Erfahrungen vergangener Projekte liegen teilweise vor</p> <p>„Benötige Möglichkeit für X, wenn ich Zeit dazu habe“</p> <p>Früher war z. B. Vereinsaktivität feste Gewohnheit mit guten Erfahrungen</p> <p>„Ich kenne viele, die sozialen Themen positiv gegenüberstehen“</p> <p>„Engagement schafft Ansehen“</p>	<p>Ability</p> <ul style="list-style-type: none"> Goals, plans Self-efficacy Mindfulness, grit Skill, usability Habits Resources Social support 	<p>Ziele sind sehr unkonkret/nicht ausformuliert</p> <p>Ungewissheit, ob eigene Fähigkeiten gebraucht werden</p> <p>Häufige Inkonsistenz im Einhalten von Vorsätzen</p> <p>„Schwierig, X in vollen Zeitplan zu integrieren“</p> <p>X ist häufig keine Angewohnheit/Routine</p> <p>Mangelnde Zeit</p> <p>Bisher keine Gelegenheit, sich zusammen mit Freunden zu engagieren</p>								
<p>Bewusstsein für viele Organisationen ist ausgeprägt</p> <p>„Jeder sollte sich irgendwo engagieren“</p> <p>Respekt vor Leuten, die Ihre Freizeit opfern</p> <p>Selbst aktiv werden ist besser als „nur“ zu spenden</p> <p>Engagement soll gesehen werden – übertriebene Selbstdarstellung verhindern</p> <p>Grundsätzlich große Akzeptanz</p>	<p>Motivation</p> <ul style="list-style-type: none"> Awareness Attitudes/emotions Motivations Fears Social norms 	<p>Kaum Kenntnis über konkrete Projekte</p> <p>Keine ausreichende Wertschätzung von X</p> <p>Spenden = Das Gewissen reinwaschen</p> <p>Privatvergnügen steht über Engagement für andere</p> <p>Befürchtung, dass Unterstützte undankbar sind oder die Hilfe nicht ankommt</p> <p>Projekte sind oft nicht nachhaltig</p> <p>Desinteresse anderer/ Unterstützung soll nicht aufgedrängt werden</p>								
		<p>Opportune Moments</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Biography</th> <th>Service lifecycle</th> <th>Routines</th> <th>Service episode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zu Schulzeiten – mehr Freizeit → stärkeres Engagement</td> <td>Personen müssen aufgefordert werden – Aktivität sollte interessant sein</td> <td>Abgesehen von festen Vereinstreffen, hat X keine routinierte Verankerung</td> <td>Wenn Zeit investiert werden kann, steht häufig keine Aufgabe zur Verfügung</td> </tr> </tbody> </table>	Biography	Service lifecycle	Routines	Service episode	Zu Schulzeiten – mehr Freizeit → stärkeres Engagement	Personen müssen aufgefordert werden – Aktivität sollte interessant sein	Abgesehen von festen Vereinstreffen, hat X keine routinierte Verankerung	Wenn Zeit investiert werden kann, steht häufig keine Aufgabe zur Verfügung
Biography	Service lifecycle	Routines	Service episode							
Zu Schulzeiten – mehr Freizeit → stärkeres Engagement	Personen müssen aufgefordert werden – Aktivität sollte interessant sein	Abgesehen von festen Vereinstreffen, hat X keine routinierte Verankerung	Wenn Zeit investiert werden kann, steht häufig keine Aufgabe zur Verfügung							

Abbildung 38: MAO - Analyse des Zielverhaltens

halten in seine Sequenzen unterteilt und danach wie in Abbildung 38 analysiert werden. Abbildung 38 kann als die erste analysierte Sequenz betrachtet werden. Sobald die Community errichtet wurde, sollte das Verhalten innerhalb der Plattform nach gleichem Verfahren analysiert werden. Hierbei können Verhaltenshindernisse und –treiber identifiziert werden, die auf einer konkreteren Ebene liegen.

²³⁶ Anhang 15 zeigt den Fragebogen der Interviews.

Übergeordnetes Ziel: Mehr Menschen, die für soziale Projekte werben, spenden oder sich aktiv engagieren.²³⁷

Gamifizierbar?: Die Art der Unterstützung und die Fähigkeit, das eigene Umfeld zu motivieren und zu überzeugen ist erlernbar und eignet sich somit als zu verbessernde Tätigkeit. Das Engagement ist durch Webunterstützung und Onlinecommunity messbar. Maßeinheiten sind z. B. Anzahl angesprochener Personen, eingebrachte Zeit und gespendeter Betrag des eigenen Netzwerkes.

Spielerprofil: Wenn bereits eine Zielgruppe besteht, sollte diese, wie in Abschnitt 4.2.4.2 beschrieben, analysiert werden, um passende Spielcharakteristika zu finden. Da dies in diesem Falle nicht gegeben war, sind die von Dignan empfohlenen Skalen des Spielerprofils verwendet worden, an der sich nachfolgende Gestaltung orientiert (vgl. Abbildung 39).²³⁸

1. Zielerreichung		Freude am Erlebnis
2. Struktur und Führung		Freiheit, zu entdecken
3. Persönliche Macht		Gemeinschaft
4. Sieg des Einzelnen		Sieg der Gruppe

Abbildung 39: Spielerprofil der sozialen Online-Plattform

Nachfolgend wird das Konzept der Online-Plattform für eine Spielergruppe gestaltet, die weitestgehend zielorientiert vorgeht und ein Mittelmaß aus Struktur und Freiheit bevorzugt. Deutliche Ausprägungen sind bei den Bereichen Gemeinschaft und Gruppenorientierung zu finden.²³⁹

Spielziel: Ein kurzfristiges Ziel könnte in dem Kontaktieren und Informieren einer bestimmten Personenzahl liegen. Die Anzahl ist gegebenenfalls selbst zu wählen. Langfristig wäre das Ziel auf Projektebene z.B. gemeinsam 10.000 \$ für ein neues Klassen-

²³⁷ Wenn die nachfolgende Gamifizierung von Unternehmen genutzt wird, könnte das vorgelagerte Ziel in der Verbesserung des Unternehmensimages liegen.

²³⁸ Dignan 2011, S. 99

²³⁹ Im Rahmen der zur Verhaltensanalyse durchgeföhrten Tiefeninterviews wurden auch Fragen beantwortet, welche zum dargestellten Spielerprofil führen. Bei der Auswahl der Interviewpartner wurden nur Personen mit grundlegendem Interesse an sozialen Themen berücksichtigt. Vgl. Anhang 16.

zimmer zu sammeln oder den Internetauftritt eines gemeinnützigen Vereins zu gestalten.

Gruppenorientierung: Um der großen Gemeinschaftsorientierung der Spieler entgegenzukommen, soll den Beteiligten eines Projektes die Möglichkeit gegeben werden, Subgruppen zu bilden. Somit fühlt sich der Einzelne nicht als anonymer Beitragender innerhalb einer großen Spendergruppe, sondern zugehörig zu einer Subgruppe, die beispielsweise aus seinen Vereinsmitgliedern oder Freunden besteht. Die Subgruppen sollen in der Lage sein, beliebig zu wachsen und sich selbst Ziele zu setzen. Durch das langfristige Ziel fühlen sich die Subgruppen untereinander verbunden, haben aber zusätzlich das Zugehörigkeitsgefühl zu Personen, die sie auch persönlich kennen, und können sehen, was sie gemeinsam erreichen.

Fähigkeiten: Um die Nutzer vielseitig anzusprechen, sind soziale, physische und mentale Aufgaben vorteilhaft.

Sozial: Lernen, andere zu begeistern und zu überzeugen

Physisch: Je nach Projekt, Aktivitäten im Offline-Bereich oder z. B. individuelle Gestaltung von Informationsmaterialien.

Mental: Hintergrundinformationen zu den einzelnen sozialen Projekten werden als Quiz gestaltet. Bei aufwendigen Aktionen können Videos mit Quizsequenzen verbunden werden.

Level: Je nach Intensität des Engagements können Spieler in verschiedene Level aufsteigen und somit ihre Anstrengungen auch sichtbar machen.

1. Level – Informationen über Projekte werden gestreut
2. Level – Gründung oder Beitritt einer Subgruppe
3. Level – Aktives Engagement (Spenden oder aktive Projektunterstützung)
4. Level – Engagement bei Offline-Aktivitäten; Erstellen eigener Projekte... → Möglichkeit, z. B. zu prominenten Schirmherren der Aktionen Kontakt aufzunehmen.

Widerstände:

- mangelndes Interesse des sozialen Umfeldes
- zeitliche Begrenzung der Aktion

Ressourcen:

- Anzahl persönlicher Kontakte und Verbindungen in sozialen Netzwerken
- Persönliche Zeit, die eingebracht werden kann

Handlungsoptionen: Die Handlungsoptionen hängen stark von den erstellen Projekten und ihrem spezifischen Arbeitsaufwand ab. Grundoptionen sind die Verbreitung des neuen Projektes, das Überzeugen anderer und die aktive Teilnahme zur Lösung der Herausforderung. Zu Beginn einer Aktion könnte eine erste Aufgabe sein, aus bestehenden Hintergrundinformationen ein ansprechendes Quiz für Neueinsteiger zu

gestalten. Das Formulieren eines Pressetextes, um die Öffentlichkeit über klassische Medien zu informieren, könnte eine weitere Aktion darstellen.

Feedback: Punkte motivieren nur, wenn sie mit einer Bedeutung versehen sind. Typisch für Gamification Anwendungen ist die Verwendung verschiedener Punktsysteme, je nach Verwendungszweck und Beschaffungsart.²⁴⁰ In dem vorliegenden Spielsystem können drei verschiedene Punktarten empfohlen werden. Spenden und eingebrachte Zeit bzw. Know-how sind beides erwünschte Verhaltensarten, die jedoch nicht gegeneinander aufgewogen werden, um zu verhindern, dass die freiwillige Arbeit mit monetärer Arbeit aufgewogen wird.²⁴¹ Somit könnten Spenden- und Aktivitätspunkte vergeben werden. Spendenpunkte sollen auch verhüllt werden können, falls manche Mitglieder gespendete Beträge nicht veröffentlichen wollen. Aktivitätspunkte erhöhen sich u.a. durch eingeladene Freunde, eingebrachte Vorschläge oder gelösten Herausforderungen, wobei sich die Mitglieder gegenseitig bewerten und sich somit in fairem Maße bedanken. Durch Unterstützerpunkte soll die Zusammenarbeit zwischen den Subgruppen eines Projektes unterstützt und der Wettbewerbscharakter gedämpft werden. Zusätzlich können verschiedene Auszeichnungen für die Teilnahme an erfolgreich beendeten Projekten vergeben werden.

Anzeigen mit Echtzeit-Aktualisierung ermöglichen Rückmeldung, welcher Betrag bisher von der eigenen Subgruppe und von allen Beteiligten gespendet wurde. Zusätzlich zeigen sie, welcher Betrag oder welche Tätigkeit zum Erreichen des Endzieles fehlen. Feedbackschleifen im Wochenrhythmus zeigen wie sich das Engagement im Zeitverlauf ändert. Sie unterstützen einerseits langfristiges Engagement und ermutigen Neuankömmlinge, die andernfalls nicht mehr zu den bestehenden Subgruppen aufschließen könnten.²⁴² Der Punktevergleich der Subgruppen untereinander soll nicht primär als Wettbewerb angesehen werden, sondern eher als die Möglichkeit, von den Besten

²⁴⁰ Es kann z. B. zwischen Erfahrungspunkten, einlösbarer Punkten, Fähigkeitspunkten, Karma-Punkten und Reputationspunkten unterschieden werden (vgl. IV3.5.3), Zichermann, Cunningham 2011, S. 36. ff.

²⁴¹ Das menschliche Bewusstsein kann zu einem Zeitpunkt entweder soziale oder marktwirtschaftliche Normen aktivieren. Ein Versuch mit Anwälten zeigt, dass sie nicht bereit waren für einen deutlich ermäßigten Satz von 30 \$ pro Stunde sozial Benachteiligte zu beraten. Bei der Frage im zweiten Versuch, ob sie einige Stunden spenden und entgeltlos beraten würden, willigte die Mehrzahl ein, da in diesem Falle die soziale Norm aktiviert wurde. Ariely 2010, S. 71

²⁴² Beresford 2012

zu lernen. Um die regionale Kollaboration unterschiedlicher Gruppen zu fördern, sollen auch ortsbezogene Übersichten und Ranglisten Teil der Anwendung sein.

Regelwerk: Ein Teil der Regeln bildet die Grundlage des gesamten Systems, wie die Möglichkeit der Projekterstellung, die Bildung der Subgruppen und unterstützende Funktionen zur Kollaboration der Beteiligten. Andere Bereiche des Regelwerks können bei Bedarf von dem Projektinitiator selbst gestaltet werden, wie z. B. lang- und mittelfristige Ziele, die Level-Hierarchie oder das System der Spenden und Aktivitätspunkte.

Resultate: Als Zwischenstufen auf dem Weg der Endzielerreichung werden den Beteiligten kumulierte Feedbacks zugeschickt, um erreichte Meilensteine oder Teilziele deutlich zu machen. Somit können auch inaktive Mitglieder dazu bewegt werden, sich erneut zu beteiligen. Gibt es z. B. prominente Schirmherren bestimmter Aktionen können sich diese mit einem Schreiben an alle Beteiligten richten. Das Erreichen und Kommunizieren von Zwischenzielen soll motivieren und den Fortschritt für alle sichtbar machen.

Die Umsetzung des beschriebenen Rahmengerüstes kann auch bei zeitlich begrenzten Aktionen nachhaltige, verhaltensändernde Wirkung haben, da das eigene Verhalten die Einstellung der Personen auch über den Kampagnenzeitraum hinaus ändern kann. Die gamifizierte Plattform für soziale Aktionen und Fundraising ermöglicht Personen an Projekten mitzuwirken, deren Realisierung sie zunächst nicht für möglich gehalten hätten. Dieses Überschreiten des bisher für möglich Gehaltenen kommt in Spielen vergleichsweise häufig vor und wird als „Epic Win“ bezeichnet. Gelingt dieses Gefühl auch im wahren Leben ist das Erfolgserlebnis umso größer.²⁴³ Durch transparente Prozesse und Interaktion mit den Beteiligten können die Einzelnen ihren Projektbeitrag sehr gut nachvollziehen, werden Teil des Projektes und stärken die gefühlte Selbstwirksamkeit. Die in der vorgelagerten Handlungsanalyse identifizierten Haupttreiber und -barrieren werden im Gestaltungskonzept gezielt angesprochen, indem konkrete Aufgaben gestellt und Ziele gesetzt werden. Diese Zielorientierung entspricht ebenfalls dem zuvor definierten Spielerprofil. Entsprechend der Interviewergebnisse soll nun überprüft werden, inwiefern das entwickelte Rahmengerüst die psychologischen Grundbedürfnisse anspricht.

²⁴³ McGonigal 2011, S. 247

Das Autonomieempfinden wird aktiviert, da die Projektteilnahme freiwillig abläuft und die Beteiligten große Gestaltungsspielräume haben. Sie setzen sich eigene Ziele, können Verbesserungsvorschläge bringen und aus vorgeschlagenen Aufgaben die zu ihnen passende aussuchen.

Der Meisterschaftsgedanke des eigenen Verbesserns wird unterstützt, da sich die Mitglieder darin üben, andere zu begeistern. Der zugehörige Fortschritt wird durch die vielseitigen Feedbacksysteme gewährleistet.

Die soziale Eingebundenheit ist gegeben, da die unterstützten Aktionen sozialer Natur sind und man zusammen mit seinem Umfeld in einer Subgruppe an einem relevanten Thema arbeitet. Darüber hinaus sind Projekte denkbar, in denen Personen aus z. B. 15 verschiedenen Ländern zusammenarbeiten, was ein Gefühl der Verbundenheit zu Menschen mit gleichen Interessen auslöst, zu denen man andernfalls nie Kontakt aufgenommen hätte.

Die Bedeutung wird durch das Mitwirken an Projekten, die normalerweise weit über den eigenen Einflussbereich hinausgehen, gestärkt. Durch viele, verschiedene Projekte können Nutzer sich für genau das Projekt entscheiden, das für sie persönliche Relevanz hat.

Eine Weiterentwicklung könnte dem Freiwilligenforum sparked²⁴⁴ ähneln, welches Nutzerinteressen mit selbst definierten Nutzertätigkeiten kombiniert und somit die persönliche Relevanz durch Aufgaben erhöht, die den Fähigkeiten und Interessen entsprechen.

Werden die Vorschläge realisiert, vereinfachen sie nicht nur das Spendensammeln und Rekrutieren von Freiwilligen, sondern geben auch dem sozialen Engagement von Unternehmen eine Plattform, mit der viele Menschen erreicht und involviert werden können. Kunden wären in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen, bzw. der Marke in der Lage, soziale Ziele zu verwirklichen was eine neue Ebene der Markenverbundenheit ermöglicht. Die Cone-Studie bestätigt, dass 85% der Konsumenten ein besseres Image von Produkten und Unternehmen haben, die soziale oder ökologische Zwecke unterstützen, die Relevanz für sie haben. Darüber hinaus wollen 90 % der Konsumenten informiert werden, auf welche Art und Weise die Zwecke unterstützt werden. Interessanterweise sind Millennials und Mütter weit überdurchschnittlich interessiert an zweckunterstützenden Produkten. Sie probieren eher solche aus und lassen sich maß-

²⁴⁴ <http://www.sparked.com/>, Abgerufen am 13.04.2012

geblich bei der Arbeitgeberwahl davon leiten.²⁴⁵ Genau diese Gruppen haben eine starke Affinität zur Anwendung von Spielementen,²⁴⁶ was für Unternehmen einen vielversprechenden Ausgangspunkt zur Gamifizierung sozialen Engagements darstellt. Ein erfolgreiches Beispiel ist Nickelodeons Unterstützung eines sozialen Jugendpreises, bei der die Gamifizierung der Website die Nutzeraktivität verdreizehnfachte.²⁴⁷

6 Fazit und Ausblick

Ausgangspunkt dieser Arbeit waren folgende Fragen zur Bewertung der Bedeutung von Gamification für eine nachhaltige Verhaltensänderung: Ist es möglich durch Gamification Nutzer zu motivieren, kann sich die Motivation auf das Verhalten auswirken und ist es möglich, dies auf langfristiger Ebene durchzusetzen?

Um dies zu beantworten, wurden Motivationstheorien und Verhaltensmodelle untersucht und ihre Relevanz im Gamification Kontext empirisch anhand einer qualitativen Studie untersucht. Darüber hinaus wurden elementare Bestandteile der Spielentwicklung erläutert und ihre Anwendbarkeit im Rahmen von Gamification bewertet. Die Motivationsprofile von gamifizierter Anwendung und Marke sind gegenübergestellt worden, um den Einfluss von Gamification auf die Markenwahrnehmung darzustellen. Die Anwendung von Spielementen zur Verhaltensunterstützung wurde anhand der Gamifizierung einer sozialen Community exemplarisch veranschaulicht.

Die qualitative Untersuchung zeigte eindeutig, dass Spielemente und eine spielähnliche Denkweise eine bestehende Nutzermotivation verstärken können. Liegt jedoch keinerlei ursprüngliches Interesse beim Nutzer vor, sind auch die Effekte der Spielemente kaum wirkungsvoll. Eine wichtige Lektion der Befragung ist, dass es nicht allein die Spielemente sind, die eine motivierende Wirkung haben, sondern deren Bedeutung, die der Nutzer ihnen zugesetzt. Somit sind Statusabzeichen innerhalb einer Gruppe z. B. nur dann wertvoll, wenn die Gemeinschaft persönliche Relevanz hat. Als guter Ausgangspunkt, um Nutzer intrinsisch und langfristig zu motivieren, sind die Bedürfnisse der Autonomie, Meisterschaft, sozialen Eingebundenheit und Bedeutung zu adres-

²⁴⁵ Cone LLC 2010 und Anhang 11

²⁴⁶ Bereits heute spielen 52% der Mütter mit Kindern unter 18 Jahren regelmäßig social games. Vertical Points 2011, S. 5. Millennials, auch Digital Natives genannt, wurden zwischen 1980 und 1990 geboren und erwarten Technologie und spielähnliche Systeme in allen Lebensbereichen. Bunchball 2012, S. 2

²⁴⁷ BigDoor 2012, <http://www.bigdoor.com/case-studies/nickelodeon/>, Abgerufen am 13.04.2012

sieren, welche als psychologische Grundbedürfnisse zu sehen sind. Die Betrachtung der intrinsischen und extrinsischen Motivation als Kontinuum ermöglicht, dass ursprünglich von außen zugeführte Ziele mit innerer Bedeutung versehen werden und somit persönliche Relevanz erhalten. Dies ist von besonderer Relevanz für Gamification, da das Zielverhalten in vielen Fällen nicht von Beginn an intrinsisch aufgeladen ist. Neben der Verhaltensmotivation ist Gamification bei gutem Design in der Lage, die empfundene und wirkliche Nutzerfähigkeit zu steigern, indem Aufgaben in lösbarer Einheiten dargeboten werden, was die Wahrscheinlichkeit der Ausübung des Verhaltens erhöht.

Dass Gamification nicht nur motiviert, sondern auch zu tatsächlich realisiertem Verhalten führt, zeigen zahlreiche Praxisbeispiele, die das Nutzerverhalten genau messen und dokumentieren können. Dennoch lässt sich das Verhalten durch Gamification nicht verlässlich vorhersagen. Stattdessen ist auch heute, trotz ausführlicher Testläufe, die Entwicklung ein ständiges Anpassen der Anwendung an das jeweilige Nutzerverhalten. Diese Komplexität setzt ein entsprechend langfristiges Engagement und Budget von Seiten der Entwickler voraus, sofern eine umfassende Lösung eingerichtet werden soll.

Die dritte Ausgangsfrage betrachtete die Potentiale des langfristigen Einflusses auf das Konsumentenverhalten. Wie bei den zuvor behandelten Fragen, kann nicht behauptet werden, dass Gamification grundsätzlich in der Lage ist, Nutzer langfristig zu motivieren. Wenn Spielelemente und die Denkweise von Spielen jedoch gut gestaltet sind und um eine relevante Kernerfahrung entwickelt wurden, ist es wahrscheinlich, dass sich Nutzer auch langfristig beteiligen. Die reine Wirkung von Auszeichnungen und Punkten verliert schnell an Bedeutung, sofern sie nicht mit Werten persönlicher Relevanz aufgeladen werden kann. Somit ist Gamification kein Wundermittel, welches allein durch die Anwendung Nutzer wie ferngesteuert Botschaften teilen und Formulare ausfüllen lässt. Die zu Beginn zitierte Aussage Zichermanns „Spiele sind die einzige Macht im Universum, die Menschen verlässlich dazu bewegen kann, freiwillig gegen ihr ursprüngliches Interesse zu handeln“ kann demnach aufgrund der durchgeföhrten Untersuchung nicht vom Autor unterstützt werden. Die provokante Aussage ähnelt einem behavioristischen Menschenbild, demzufolge der Reiz des Spieles zwangsläufig zum Ausführen eines bestimmten Verhalten führt. Unterschiedliche Spielvorlieben verdeutlichen, dass derartige Verallgemeinerungen nur bedingt zulässig sind. Die drei Milliarden Stunden, die wöchentlich weltweit gespielt werden, zeigen jedoch sehr deutlich die Motivationswirkung von Spielen. Dennoch muss das Bewusstsein geschaffen werden, dass durch die Anwendung von Spielmechanismen nicht zwangsläufig die gleiche Anziehungskraft entfesselt wird, wie es bei Spielen der Fall ist, die meist ausschließlich der Unterhaltung dienen. Andererseits liegt im realen Kontext von Gamification auch

ein großes Potential. Durch das Vernetzen von Spielementen und überzeugendem Design können Spieler, die bisher nur fiktive Welten gerettet haben, einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der realen Welt liefern, wie es McGonigal in diversen Szenarien beschreibt.²⁴⁸ Am Beispiel von Fold.it wurde gezeigt, dass die Motivation, etwas Gutes zu tun, stärker sein kann als die typischen Spielmotivationen.

Gamification und Spiele sind also keine Garantie für bestimmtes Verhalten. Gamification ist vielmehr eine hybride, neue Wissenschaft, die aus Game Design, Marketing und Psychologie entspringt und nur bei guter und zweckgemäßer Anwendung auch langfristige Erfolge liefert.

Erste Bestandteile zur erfolgreichen Implementierung wurden in dieser Arbeit entwickelt. Durch Marktforschung gilt es, die Zielgruppe im Detail kennenzulernen und relevante Motivationsfelder zu identifizieren. Diese bieten Anknüpfungspunkte zu Themen innerer Relevanz und Anwendung von Spielmechanismen. Die Anwendung des passenden Verhaltensmodells liefert Hilfestellung zur Identifikation von Verhaltenshinderissen, weiterem Motivationspotential und kann die Entwicklung der Verhaltensarchitektur strukturierend beeinflussen. Der Abgleich der Motivationsprofile von Kunden und Marken liefert weitere Anhaltspunkte zur erfolgreichen Gestaltung von Gamification, die das Markenbild stärkt, authentische Erlebnisse schafft und den Zielen der Konsumenten entspricht.

Im Laufe der Untersuchungen wurde weiterer Forschungsbedarf definiert. Die Analyse der Verhaltensmotivation zeigte, dass es derzeit keine einheitliche und allumfassende Motivationstheorie gibt. Bestehende Theorien unterstützen sich häufig, betrachten jedoch unterschiedlich Standpunkte. Eine umfassende Theorie wäre ein vielversprechender Ausgangspunkt für weitere Entwicklungen.

Die bisherige Gamifizierung hat auch in der Klassifizierung der Motivatoren einen sehr praxisorientierten Fokus. Eine empirische Untersuchung der SAPS Hierarchie der Motivatoren würde den Ausführungen weitere akademische Tiefe verleihen.

Wie die Interviews und Prognosen zeigen, hat Gamification sehr großes Potential. Dennoch ist die Anwendung nicht immer angebracht bzw. nicht die beste Lösung zur Zielerreichung. Weiterer Forschungsbedarf liegt in der Entwicklung eines Rahmengerüstes um zu bewerten, in welchen Fällen Gamification sinnvoll eingesetzt werden kann. Ein erster Schritt wurde mit dem ersten Teil des Meta-Modells und der empfohl-

²⁴⁸ McGonigal 2011

lenen Institutionalisierung der Spielpräferenzen in die Zielgruppenbeschreibung unternommen.

Die Messung des Online-Nutzerverhaltens stößt an ihre Grenzen, sobald neben dem Verhalten die dahinterliegenden Motivationen betrachtet werden sollen. Deren Kenntnis wäre ein Meilenstein der Konsumentenforschung, liegt jedoch momentan noch nicht im realisierbaren Bereich. Sämtliche Messungen, die über die reine Verhaltensaufzeichnung und Wahrscheinlichkeitsberechnung hinausgehen, sind weiterzuentwickeln, um eine bessere Kenntnis der wirklichen Verhaltensmotivation zu erhalten.

In naher Zukunft werden durch technischen Fortschritt und billige, mit dem Internet verbundene Mikroprozessoren sämtliche Tätigkeiten messbar werden.²⁴⁹ Für beinahe jede Datenart gibt es Interessenten. Eine einfache Information wie die Anzahl der Schritte, die täglich von einer Person gelaufen werden, ist interessant u.a. für Anbieter der Kranken- und Lebensversicherung, Arbeitgeber, Schuh- und Sockenproduzenten, Städteplaner und Fußpfleger. Wird dies mit den hunderten Tätigkeiten, die jeder täglich durchführt weitergedacht, erhält man ein Gefühl für den Wert der persönlichen Informationen. Wenn wir direktes Feedback auf unser Verhalten bekommen und die Ergebnisse messbar und vergleichbar werden, ist eine wesentliche Voraussetzung, um Verhalten spielähnlich zu gestalten, bereits erfüllt.

In der Gameokalypse, einem von Schell beschriebenen Zukunftsszenario, werden sämtliche Aktivitäten von Unternehmen überwacht, die den Personen Punkte für Bewegung, Nutzen öffentlicher Verkehrsmittel, intensives Zähneputzen etc. geben. Er beschreibt eine Welt, in der Entscheidungen ein Nutzenkalkül der höheren oder wertvolleren Punkte sind, die gegen Belohnungen eingetauscht werden können.²⁵⁰ Inwiefern Menschen bereit sind, sich von Belohnungen leiten zu lassen, wird die Zukunft zeigen. Sobald die Art der Messung jedoch ein kontrollierendes Ausmaß annimmt, hat es nicht mehr viel mit der Anziehungskraft von Spielen gemein, deren Voraussetzung die Freiwilligkeit ist, wie schon von Huizinga argumentiert wurde (vgl. Abschnitt 3.2).

Die Prämisse der Freiwilligkeit kollidiert ebenfalls mit der Gamifizierung des Arbeitsplatzes, die oft an verpflichtende Aktivitäten geknüpft ist. Hierbei, so ein interviewter Experte, werden die angewandten Lektionen des Game Designs nicht zwangsläufig als

²⁴⁹ Wolf 2010

²⁵⁰ Schell 2010

solche erkannt werden. Regelmäßiges Feedback, klare Zieldefinitionen und Aufgaben, die fordern, aber nicht überfordern, sind die Grundlage guter Videospiele (vgl. Abschnitt 3.4) und werden verstärkt Einzug im Berufsleben finden, auch wenn sie nicht an den Begriff Gamification geknüpft sind. Wie das Onboarding bei guten Spielen, welches den Nutzer erst nach und nach an alle Funktionalitäten heranführt, wird auch in Zukunft Software gestaltet sein, die Handlungsoptionen dem Können anpasst.

Die Experten prognostizieren die zukünftige Qualitätssteigerung von Gamification. Eine Möglichkeit zur Optimierung ist die Verschiebung von dem aktuellen Marketingfokus von Gamification hin zu einer Institutionalisierung in der Produktentwicklung. Somit müssen nicht Spielemente im Nachhinein angefügt werden, sondern wären innerer Produktbestandteil.²⁵¹

Alle Experten unterstützen die Prognosen, dass Gamification weiter stark wachsen wird. Es gilt als wahrscheinlich, dass nach weiterem Anstieg des Hypes die Erwartungen sinken und entsprechend des Hype Cycle eine Institutionalisierung erfahren werden.²⁵² Schon heute wird bei SAP in der Evaluierung von Innovationsprozessen untersucht, an welchen Stellen Spielemente ansetzen könnten. Unternehmen, die es nicht schaffen werden, Spielemente in Software, Arbeitsalltag und Kundeninteraktion zu integrieren, werden zukünftig nicht in der Lage sein, den Ansprüchen junger Arbeitnehmer und Kunden gerecht zu werden, so die interviewten Experten. Manche Szenarien sprechen von der Institutionalisierung in Form eines Chief Engagement Officers und der Erweiterung des Marketing Mix um das P des Pleasure (Vergnügen).²⁵³ Vergleichbar begeistert sieht der SCVNGR-Gründer Priebatsch die Zukunft, in der nach der Entwicklung des „Social Layer“, also der sozialen Grundlage im letzten Jahrzehnt, die aktuelle Dekade der Entwicklung des „Game Layers“ verschrieben ist, welcher die Verhaltensbeeinflussung in den Mittelpunkt setzt.²⁵⁴

Sämtliche Anzeichen deuten darauf hin, dass Gamification in den nächsten Jahren ein wichtiges Thema bleibt und die Bedeutung der Förderung bestimmten Verhaltens auch langfristig steigen wird.

Die zu Beginn beschriebene Meinungsverschiedenheit zwischen Game Designern und Gamification Dienstleistern wird weder Sieger noch Gewinner haben. An die Stelle von

²⁵¹ M2 Research 2011, S. 13 f.

²⁵² Anhang 12 zeigt Gartners Hype Cycle

²⁵³ Zichermann 2010

²⁵⁴ Priebatsch 2010

reiner Verhaltensbelohnung werden vermehrt Systeme rücken, welche die Interaktion an sich motivierend gestalten. Die Untersuchung hat gezeigt, dass Gamification nur bei durchdachter Anwendung den hohen Erwartungen gerecht wird. Durch steigende Nutzererwartungen ist davon auszugehen, dass die Systeme am wirkungsvollsten sein werden, welche den Nutzer mit seinen Interessen in den Vordergrund stellen und ihm bei der Verwirklichung persönlich relevanter Ziele unterstützen.

Somit wird Gamification langfristig das neue Verständnis des Verhältnisses von Unternehmen und Konsumenten hin zu Unterstützer und Menschen maßgeblich fördern.

V LITERATURVERZEICHNIS

AJZEN, Icek: *Behavioral Interventions Based on the Theory of Planned Behavior*. URL <http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.intervention.pdf> – Überprüfungsdatum: 2012-02-16, 2009

AJZEN, Icek: *The Theory of Planned Behavior*. In: *Organizational behavior and human decision process* 50 (1991), S. 179–211

AL-ZAIDY, Zaid: *Gamification's march to ubiquity: If all of life is a series of games, how will gaming permeate all of life?* URL <http://www.guardian.co.uk/media-network/media-network-blog/2012/apr/26/gamification-ubiquity?newsfeed=true>. – Aktualisierungsdatum: 2012-04-26 – Überprüfungsdatum: 2012-04-30

AMY JO KIM: *Smart Gamification: Designing the Player Journey*. Aktualisierungsdatum: 16.02.2011. URL <http://www.youtube.com/watch?v=B0H3ASbnZmc> – Überprüfungsdatum: 2012-02-29

ANDERSON, Stephen: *The Art & Science of Seductive Interactions*. URL <http://www.slideshare.net/stephenpa/the-art-science-of-seductive-interactions>. – Aktualisierungsdatum: 2009-03-25 – Überprüfungsdatum: 2012-04-23

ARAUZ, Mike: *The "I'd Rather Be Watching Porn" Test*. URL <http://www.mikearauz.com/2009/06/id-rather-be-watching-porn-test.html>. – Aktualisierungsdatum: 2009-09-24 – Überprüfungsdatum: 2012-04-22

ARIELY, Dan: *Dan Ariely asks, Are we in control of our own decisions? (TEDx)*. 2008. URL http://www.ted.com/talks/lang/en/dan_ariely_asks_are_we_in_control_of_our_own_decisions.html – Überprüfungsdatum: 2012-03-07

ARIELY, Dan: *Predictably irrational : The hidden forces that shape our decisions*. Rev. and expanded ed. New York : Harper Collins, 2010

ARIELY, Dan: *The Upside of Irrationality: The Unexpected Benefits of Defying Logic at Work and at Home*. New York : Harper Collins, 2011

ARIELY, Dan; GNEEZY, Uri; LOEWENSTEIN, George; MAZAR Nina: *Large stakes and big mistakes*. In: *Working Paper* (2005). URL <http://www.bostonfed.org/economic/wp/wp2005/wp0511.pdf>

ARSENIO, M.: *Why I quit playing Foursquare*. URL <http://www.creative360.com/blog/2009/09/why-i-quit-playing-foursquare/>. – Aktualisierungsdatum: 2010-06-15 – Überprüfungsdatum: 2012-03-02

ATKINSON, J. W.: *Motivational determinants of risk-taking behavior*. In: *Psychological Review* 64 (1957), S. 359–372

BANDURA, A.: *Social foundations of thought and action: A social cognitive*. Chicago: Englewood Cliffs, 1986

BARTLE, Richard: *HEARTS, CLUBS, DIAMONDS, SPADES: PLAYERS WHO SUIT MUDS*. URL <http://www.mud.co.uk/richard/hcds.htm>. – Aktualisierungsdatum: 1996-08-28 – Überprüfungsdatum: 2012-02-28

BARTLE, Richard: *Designing virtual worlds*. Berkeley, Calif: New Riders, 2004

BAUMANN, Stefan: *Vom Need zum Nudge: Warum Verhaltensdesign die eigentliche Kommunikationsaufgabe ist*. In: *New Business* (2010-12-13), Nr. 50, S. 22–23. URL www.apgd.de/wp-content/uploads/2010/.../APG-Strategy-Corner.pdf – Überprüfungsdatum: 2012-02-15

- BERESFORD, Toby: *6 ways to solve the late arrivals motivation problem*. URL <http://gamificationofwork.com/2012/04/6-ways-to-solve-the-late-arrivals-motivation-problem/>. – Aktualisierungsdatum: 2012-04-02 – Überprüfungsdatum: 2012-04-14
- BÖHLER, Heymo: *Marktforschung*. 3. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer, 2004
- BREUER, Markus: *Spielertypen – was motiviert Anwender für Gamification*. URL <http://intelligent-gamification.de/2011/05/27/spielertypen-motivation-gamification/>. – Aktualisierungsdatum: 2011-05-27 – Überprüfungsdatum: 2012-03-07
- BUCKINGHAM, Alan ; SAUNDERS, Peter: *The survey methods workbook: From design to analysis*. Oxford : Blackwell Publishers, 2004
- BUNCHBALL: *Enterprise Gamification: The Gen Y Factor*. URL http://info.bunchball.com/enterprisegamification/?utm_campaign=11-17-01-eg-sitebanner&utm_source=website – Überprüfungsdatum: 2012-04-13
- BUNCHBALL INC.: *Gamification 101: An Introduction to the Use of Game Dynamics to Influence Behavior*. URL <http://www.bunchball.com/gamification/gamification101.pdf> – Überprüfungsdatum: 2012-02-01
- BUNCHBALL INC.: *Winning with Gamification: Tips from the Expert's Playbook*. URL <http://www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification-playbook.pdf>
- CALDER, B.J; STRAW, B.M: *Self perception of intrinsic and extrinsic motivation*. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 31 (1975), S. 599–605
- CARSE, James P.: *Finite and infinite games*. New York: Ballantine Books, 1987, c1986
- CHATER, Nick; HUCK, Steffen; INDERST, Roman: *Consumer Decision-Making in Retail Investment Services: A Behavioural Economics Perspective*
- CHOMSKY, Noam: A Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. In: JAKOBOWITS, Leon; MIRON, Murray (Hrsg.): *Readings in the Psychology of Language*, S. 142–143
- CONE LLC: *Cone Cause Evolution Study*. URL <http://www.coneinc.com/files/2010-Cone-Cause-Evolution-Study.pdf> – Überprüfungsdatum: 2010-04-13
- COOK, Daniel: *Ribbon Hero turns learning Office into a game*. URL <http://www.lostgarden.com/2010/01/ribbon-hero-turns-learning-office-into.html>. – Aktualisierungsdatum: 2012-01-19 – Überprüfungsdatum: 2012-02-21
- COOPER, Seth; KHATIB, Firas; TREUILLE, Adrien; BARBERO, Janos; LEE, Jeehyung; BEENEN, Michael ; LEAVER-FAY, Andrew ; BAKER, David ; POPOVIĆ, Zoran: *Predicting protein structures with a multiplayer online game: Supplementary Information*. In: *Nature* (2010), Nr. 466, S. 756–760. URL <http://www.nature.com/nature/journal/v466/n7307/extref/nature09304-s1.pdf> – Überprüfungsdatum: 2012-04-16
- CSEIKSZENTMIHALYI, M. ; LEFEVRE, J.: *Optimal Experience in Work and Leisure*. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 56 (1989), S. 815–822
- CSEIKSZENTMIHALYI, Mihaly: *Flow : The psychology of optimal experience*. 1. Aufl. New York : Harper Perennial, 2008, c1990
- Csíkszentmihályi, Mihály: *Beyond Boredom and Anxiety*: Jossey-Bass Inc., 1975
- DECI, E. L.: *Intrinsic Motivation*. New York : Plenum, 1975
- DECI, E. L. (Hrsg.): *Interest and the intrinsic motivation of behavior. The role of interest in learning and development.*, 1992
- DECI, E. L.; PORAC, J. F.: Cognitive evaluation theory and the study of human motivation,. In: LEPPER, M.R; GREENE, D. (Hrsg.): *The hidden costs of reward*. Hillsdale : Erlbaum, 1978, S. 149–176

- DENZIN, Norman K. ; LINCOLN, Yvonna S.: *The SAGE handbook of qualitative research*. 3. Aufl. Thousand Oaks : Sage Publications, 2005
- DETERDING, Sebastian: *Persuasive Design : The Fine Art of Separating Users from Their Bad Behaviours* (reboot11: »Action«). Koppenhagen, 25.06.2009. URL <http://codingconduct.cc/Persuasive-Design> – Überprüfungsdatum: 2012-05-03
- DETERDING, Sebastian: *Just add points?: What UX can (and cannot) learn from games*. 30.05.2010. URL <http://www.slideshare.net/dings/just-add-points-what-ux-can-and-cannot-learn-from-games> – Überprüfungsdatum: 2012-03-07
- DETERDING, Sebastian: *Pawned. gamification owned. gamification and its discontents*. London, 24.09.2010. URL <http://www.slideshare.net/dings/pawned-gamification-and-its-discontents> – Überprüfungsdatum: 2012-02-23
- DETERDING, Sebastian: *A Quick Buck by Copy and Paste : A Review of "Gamification by Design"*. URL <http://gamification-research.org/2011/09/a-quick-buck-by-copy-and-paste/>. – Aktualisierungsdatum: 2011-09-15 – Überprüfungsdatum: 2012-04-10
- DETERDING, Sebastian: *Gamification: Die Lösung für das Engagement-Problem?* (Community & Marketing 2.0 Summit). Hamburg, 07.07.2011. URL <http://www.slideshare.net/dings/gamification-die-lsung-fr-das-engagementproblem> – Überprüfungsdatum: 2011-04-27
- DETERDING, Sebastian: *Gamification: Wie Webapps mit Spaßfaktor Nutzer binden*. URL <http://t3n.de/magazin/leben-spiel-227541/1/>. – Aktualisierungsdatum: 2012-01-17 – Überprüfungsdatum: 2012-03-06
- DETERDING, Sebastian ; DIXON, Dan ; KHALED, Rilla ; NACKE, Lennart: *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification"*. In: *MidTrek* (2011), S. 28–30
- DIGNAN, Aaron: *Game Frame : Using games as a strategy for success*. 1. Aufl. New York : Free Press, 2011
- EDEGGER, Francika: *Pervasive Gaming als ein neuer Weg zur Beeinflussung von Denken und Handeln: Eine Anwendung im Lernkontext*. 1. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 2008
- ENTERTAINMENT SOFTWARE ASSOCIATION: *Essential Facts about the computer and video games industry: 2011 – Sales Demographics and Usage Data*. URL http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_EF_2011.pdf. – Aktualisierungsdatum: 2011-05-01 – Überprüfungsdatum: 2012-05-02
- FANTAPIÉ-ALTOBELLİ, Claudia: *Marktforschung : Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele*. Stuttgart : Lucius & Lucius, 2007
- FARSKY, Mario: *Methoden zur Messung des Markenimages: State of the Art*, 2007
- FERRARA, John: *The Elements of Player Experience*. URL <http://www.uxmag.com/articles/the-elements-of-player-experience>. – Aktualisierungsdatum: 2011-04-07 – Überprüfungsdatum: 2012-03-05
- FINDEISEN, Peter: *Die Qualitäten des Herzens in der Psychotherapie*. Berlin, 2006
- FOGG, B. J.: *A Behavior Model for Persuasive Design*. URL http://bjfogg.com/fbm_files/page4_1.pdf – Überprüfungsdatum: 2012-04-18
- FOGG, B. J.: *The New Rules of Persuasion : How Technology Changes What's Possible*. URL <http://www.slideshare.net/bjfogg/bj-fogg-the-new-rules-of-persuasion-brussels-2009>, Aktualisierungsdatum: 2009-10-03
- FOGG, B. J.: *Behavior Wizard: Easy Access to Powerful Strategies*. URL <http://www.behaviorwizard.org> – Überprüfungsdatum: 2012-03-02
- FOSCHT, Thomas ; SWOBODA, Bernhard: *Käuferverhalten : Grundlagen - Perspektiven - Anwendungen*. 4. Aufl. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler, 2011

- FOURSQUARE: *Über Foursquare*. URL <https://de.foursquare.com/about/>. – Aktualisierungsdatum: 2012-01-15 – Überprüfungsdatum: 2012-02-23
- FREDERICK, C. M. ; RYAN, R. M.: *Self-determination in Sport: A review using cognitive evaluation theory*. In: *International Journal of Sport psychology* 26 (1995), S. 5–23
- FÜLLER, Johann; BARTL, Michael; ERNST, Holger, MÜHLBACHER, Hans: *Community Based Innovation: How to Integrate Members of Virtual Communities into New Product Development*. In: *Electronic Commerce Research* 6 (2006), S. 57–73. URL http://www.nten.org/uploads/09ntc/presentations/Fundster_CommunitBasedInnovation_Webb.pdf – Überprüfungsdatum: 2012-04-26
- GARTNER INC.: *Gartner Adds Gamification to its Hype Cycle*. URL <http://gamification.co/2011/08/12/gartner-adds-gamification-to-its-hype-cycle/>. – Aktualisierungsdatum: 2011-08-12 – Überprüfungsdatum: 2012-05-09
- GEE, James Paul: *Good video games + good learning : Collected essays on video games, learning, and literacy*. New York: P. Lang, 2007
- GLEICHER, David: *Formel der Veränderungsenergie*. URL <http://www.denkmodell.de/dmmedia/9/7/d2ae30a4b785320d240307e424cf30.pdf> – Überprüfungsdatum: 2012-02-15
- GOETZL, David: *MTV Research: It's (Video) Game Time For*. URL <http://www.mediapost.com/publications/article/164789/mtv-research-its-video-game-time-for-marketers.html?print>. – Aktualisierungsdatum: 2011-12-23 – Überprüfungsdatum: 2012-03-07
- GOLAFSHANI, N.: *Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research*. In: *The Qualitative Report* 8 (2003), S. 597–607
- GOLLWITZER, P. M.: *Implementation Intentions: Strong effects of simple plans*. In: *American Psychologist* 54 (1999), S. 493–503
- GOTTFRIED, A. E.: *Academic intrinsic motivationin in young elementary school children*. In: *Journal of Educational Psychology* 82 (1990), S. 625-538
- GRAIL RESEARCH: *Consumers of Tomorrow: Insights and Observations About Generation Z*. URL http://grailresearch.com/pdf/Content_Pods_Pdf/Consumers_of_Tomorrow_Insights_and_Observations_About_Generation_Z.pdf
- GRITZINGER, Bob: *Hypermiling rewards are just not worth the risks*. URL <http://www.autoweek.com/article/20090617/FREE/906179971>. – Aktualisierungsdatum: 2009-06-17 – Überprüfungsdatum: 2012-05-04
- HAGGER, M. S. Chatzisarantis N. L. D. ; CULVERHOUSE, T. Biddle S. J. H.: *The process by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behaviour: A trans-contextual model*. In: *Journal of Educational Psychology* 96 (2003), S. 784–795
- HEIDER, Fritz: *The psychology of interpersonal relations*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum, 1958
- HERGER, Mario: *Who Owns Gamification Data?* URL <http://enterprise-gamification.com/index.php/en/blog/4-blog/66-who-owns-gamification-data>. – Aktualisierungsdatum: 2012-01-04 – Überprüfungsdatum: 2012-04-16
- HERMANN, Stefanie: Anything can be fun – Gamification as amplifier for users motivation and action: *With reference to the online-based innovation platform Swisscom Labs - Interviewer Abstract*, Reutlingen 2011
- HOPSON, John: *Behavioral Game Design*. URL http://www.gamasutra.com/view/feature/131494/behavioral_game_design.php?page=2. – Aktualisierungsdatum: 2001-04-27 – Überprüfungsdatum: 2012-03-09

- HOYER, Wayne D. ; MACINNIS, Deborah J.: *Consumer behavior*. 5. Aufl. Australia; Mason, OH : South-Western Cengage Learning, 2010
- HUIZINGA, Johan H.: *Homo ludens : A study of the play-element in culture*. Neue Auflage. Boston: Beacon Press, op. 1950
- HUNICKE, Robin; LEBLANC, Marc ; ZUBEK, Robert: *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*
- HUOTARI, Kai; HAMARI, Juho: "Gamification" from the perspective of service marketing. URL <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/14-Huotari.pdf>
- IBM: *What is user experience design?* URL <http://www-01.ibm.com/software/ucd/designconcepts/whatisUXD.html>. – Aktualisierungsdatum: 2011-12-10 – Überprüfungsdatum: 2012-05-02
- INFORMATIKSERVER: *Ribbon Hero: Microsoft Office 2007 spielerisch lernen*. URL <http://www.informatikserver.at/index.php/uebersicht-artikel/15/17325-ribbon-hero-microsoft-office-2007-spielerisch-lernen>. – Aktualisierungsdatum: 2010-01-27 – Überprüfungsdatum: 2012-04-02
- IRLENBUSCH, Bernd: *Performance-related pay doesn't encourage performance*. URL <http://www.management-issues.com/2009/6/25/research/performance-related-pay-doesnt-encourage-performance.asp> – Überprüfungsdatum: 2012-02-10
- IRONS, Larry: *Social Flow and Collaboration in Gameful Design*. URL http://www.customerthink.com/blog/social_flow_and_collaboration_in_gameful_design. – Aktualisierungsdatum: 2011-06-27 – Überprüfungsdatum: 2011-03-05
- ITŌ, Mizuko: *Hanging out, messing around, and geeking out : Kids living and learning with new media*. Cambridge, Mass : MIT Press, 2010
- JAMES, Jesse: *The Elements of User Experience*. URL <http://www.jjj.net/elements/pdf/elements.pdf>. – Aktualisierungsdatum: 2000-03-30 – Überprüfungsdatum: 2012-03-05
- JUNG VON MATT: *Credo*. URL <http://www.jvm.com/de/facts/credo/> – Überprüfungsdatum: 2012-04-22
- JUUL, J.: *Half-real: video games between real rules and fictional world*. Cambridge : MIT Press, 2010
- JOKIM, Amy (2011a): *Smart Gamification: Seven Core Concepts for compelling experiences*. Seattle. URL http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=F4YP-hGZTuA / – Aktualisierungsdatum: 2011-08-15 - Überprüfungsdatum: 2012-03-09
- JOKIM, Amy (2011b): Smart Gamification: Social Game Design for a Connected World. URL <http://www.slideshare.net/amyjokim/smart-gamification-social-game-design-for-a-connected-world>, Aktualisierungsdatum: 2011-05-05 – Überprüfungsdatum 22-05-2012
- KIM, Jun H.; GUNN, Daniel; SCHUH, Eric; PHILLIPS, Bruce; RANDY, Pagulayan; WIXON, Dennis: *Tracking Real-Time User Experience (TRUE): A comprehensive instrumentation solution for complex systems*. In: *CHI 2008 Proceedings, Data Collection* (2008), S. 443–451. URL <http://www.itu.dk/people/alec/game%20development/000%20production%20management%20user%20research/true%20setup%20%20p443-kim.pdf> – Überprüfungsdatum: 2012-04-10
- KIRK, Barry: *Creating Loyalty 3.0 : How Game Thinking is Changing the Rulebook on Consumer Engagement and Loyalty*. URL <http://loyalty360.org/downloads/creating-loyalty-3.0-how-game-thinking-is-changing-the-rulebook-on-consumer>. – Aktualisierungsdatum: 2012-04-27 – Überprüfungsdatum: 2012-05-03

- KLIMMT, Christoph; HARTMANN, Tilo; FREY, Andreas: *Effectance and Control as Determinants of Video Game Enjoyment*. In: *CyberPsychology & Behavior* 10 (2007a), S. 845–848. URL <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/cpb.2007.9942>
- KLIMMT, Christoph; HARTMANN, Tilo; FREY, Andreas: *Effectance and Control as Determinants of Video Game Enjoyment*. In: *CyberPsychology & Behavior* 10 (2007b), S. 845–848. URL <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/cpb.2007.9942>
- KOHN, Alfie: *Punished by rewards: The trouble with gold stars, incentive plans, A's, praise, and other bribes*. Boston : Houghton Mifflin Co., 1999
- KOSTER, Raph: *A theory of fun for game design*. Scottsdale, AZ: Paraglyph Press, 2005
- LAZARRO, Nicole: *The Future of User Experience is Play: The 4 Keys to Fun, Emotion, and User Engagement*. – Aktualisierungsdatum: 2010-08-24
- LAZZARO, Nicole: *Why We Play Games: Four Keys to More Emotion Without Story*. URL http://xeodesign.com/xeodesign_whyweplaygames.pdf. – Aktualisierungsdatum: 2004-03-08 – Überprüfungsdatum: 2012-02-28
- LEPPER, M.R (Hrsg.); GREENE, D. (Hrsg.): *The hidden costs of reward*. Hillsdale : Erlbaum, 1978
- LEPPER, M.R; GREENE, D.; NISBETT, R.E: *Undermining childrens intrinsic interest with extrinsic reward: A test of the overjustification hypothesis*. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 28 (1973), S. 129–137
- LINDQVIST, Janne; CRANSHAW, Justin; WIESE, Jason ; HONG, Jason ; ZIMMERMAN, John: *I'm the Mayor of My House: Examining Why People Use foursquare - a Social-Driven Location Sharing Application*. In: *CHI* (2011), S. 2409–2418
- LÜCK, Helmut E.: *Die Feldtheorie und Kurt Lewin: Eine Einführung*. Weinheim: Beltz; Psychologie Verlags Union, 1996
- LYUBOMIRSKY, Sonja: *The how of happiness : A new approach to getting the life you want*. New York : Penguin Books, 2007
- M2 RESEARCH: *Gamified Engagement*. URL <http://www.slideshare.net/loyoyo/gamification-summit-2011-presentation-m2-research-final>. – Aktualisierungsdatum: 2011-01-20 – Überprüfungsdatum: 2012-04-17
- MARR, A.C: *Serious Games: für die Informations- und Wissensvermittlung*. In: *B.I.T innovativ* (2010), Nr. 28
- MCGONIGAL, Jane: *Reality is broken : Why games make us better and how they can change the world*. London: Jonathan Cape, 2011
- MCKENZIE-MOHRE, Doug: *Community-Based Social Marketing*. URL <http://www.highmeadowsfund.org/storage/research-and-learning-documents/behavior-change-resources/CBSM%20-%20Community%20Based%20Social%20Marketing.pdf>. – Aktualisierungsdatum: 2010-07-15 – Überprüfungsdatum: 2012-04-25
- MELONI, Wanda: *Gamification - Level 1 Survey*. URL <http://www.slideshare.net/loyoyo/gamification-summit-2011-presentation-m2-research-final>. – Aktualisierungsdatum: 2011-01-20 – Überprüfungsdatum: 2012-05-02
- MENON, Divya: *Getting to The Heart of The Appeal of Videogames*. URL <http://www.psychologicalscience.org/index.php/news/releases/getting-to-the-heart-of-the-appeal-of-videogames.html> – Überprüfungsdatum: 2012-02-18
- MULDER, Alexander: *Understanding Gamification*. Amsterdam, 2011
- PANKSEPP, Jaak: *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. New York : Oxford University Press, 1998

- PARRISH, Melissa: *Location-Based Social Networks: A Hint Of Mobile Engagement Emerges*: Forrester Research, 2010
- PATEL, Kunur: *Forrester: Why Most Marketers Should Forgo Foursquare*. URL <http://adage.com/article/digital/digital-study-marketers-forgo-foursquare/145105/>. – Aktualisierungsdatum: 2010-08-08 – Überprüfungsdatum: 2012-05-22
- PATZER, Aaron: *Business Looks to Win at 'Gamification'*. URL <http://www.thestreet.com/story/10944765/3/business-looks-to-win-at-gamification.html>. – Aktualisierungsdatum: 2010-12-13 – Überprüfungsdatum: 2012-03-01
- PETERSON, Christopher ; SELIGMAN, Martin E. P.: *Character strengths and virtues : A handbook and classification*. New York : Oxford University Press, 2004
- PFADENHAUER, Michaela: Das Experteninterview: Ein Gespräch auf Augenhöhe. In: BUBER, Renate (Hrsg.): *Qualitative Marktforschung : Konzepte - Methoden - Analysen*. 1. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 2007
- PRIEBATSCH, Seth: *The game layer on top of the world (TEDx)*. Boston, Juli 2010. URL http://www.ted.com/talks/seth_priebatsch_the_game_layer_on_top_of_the_world.html – Überprüfungsdatum: 2012-04-17
- PROCHASKA, J. O.: *Blended-Learning-Curriculum : „Qualifikation Tabakentwöhnung“*. URL <http://www.scribd.com/doc/30903558/Tabakentwohnung-IV>. – Aktualisierungsdatum: 2010-04-05 – Überprüfungsdatum: 2012-04-25
- PSFK: *The Future of Gaming*. New York, 2011
- RAESSENS, Joost: *Playful Identities, or the Ludification of Culture*. In: *Games and Culture* (2006), S. 52–57. URL <http://gate.gameresearch.nl/UserFiles/File/Playfulidentities.pdf>
- REEVE, Johnmarshall: *Understanding motivation and emotion*. 5. Aufl. Hoboken, N.J : John Wiley & Sons, Inc., 2009
- REYNOLDS, J. L.: *The best of intentions: Using the Transtheoretical Model to explore substance use patterns and HIV Risk Behaviours in a suburban Sample* : UMI Microform, 2007
- RIGBY, S.: *Player motivational Analysis: A model for applied research into the motivational dynamics of virtual worlds*. Motivational Research Group. Motivational Research Group. New York, 2004
- ROBERTSON, Margaret: *Can't play, won't play*. URL <http://www.hideandseek.net/2010/10/06/cant-play-wont-play/> – Aktualisierungsdatum: 2010-10-6 - Überprüfungsdatum: 2012-02-06
- RUDOLPH, Udo: *Motivationspsychologie kompakt*. In: *Motivationspsychologie kompakt* (2009)
- RYAN, Richard M.; DECI, Edward L.: *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. In: *American Psychologist* 55 (2000), S. 68–78
- RYAN, Richard M.; RIGBY, C. Scott; PRZYBYLSKI, Andrew: *The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach*. In: *Motivation and Emotion* 30 (2006), Nr. 4, S. 347–363
- RYU, H.; CUI, J.; PARSONS, D.: *Raising the Bar of Challenge with Collaboration: Social Flow in Mobile Learning*. URL <http://www.massey.ac.nz/~dpparson/RyuMLearn2010.pdf>. – Aktualisierungsdatum: 2010-10-22 – Überprüfungsdatum: 2012-03-05
- SAATCHI & SAATCHI: *Engagement Unleashed: Gamification for Business Brands and Loyalty*. URL http://www.slideshare.net/Saatchi_S/gamification-study – Überprüfungsdatum: 2012-02-15

- SCHAFFER, Eric: *Beyond Usability: Designing for Persuasion, Emotion, and Trust*, 2008
- SCHEIER, Christian; HELD, Dirk: *Wie Werbung wirkt: Erkenntnisse des Neuromarketing*. München: Rudolf Haufe Verlag, 2006
- SCHEIER, Christian; HELD, Dirk: *Was Marken erfolgreich macht : Neuropsychologie in der Markenführung*. 2. Aufl. München: Rudolf Haufe Verlag GmbH & Co. KG, 2009
- SCHEIER, Christian; HELD, Dirk: Markenmanagement nachhaltig implementieren: Erkenntnisse der Neuropsychologie. In: BRUHN, Manfred (Hrsg.): *Wie Marken wirken : Impulse aus der Neuroökonomie für die Markenführung*. München: Vahlen, 2010, S. 200–214
- SCHELL, Jesse: *The art of game design: A book of lenses*. Amsterdam; Boston: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2008
- SCHELL, Jesse: *Design Outside the Box*. DICE, 18.02.2010. URL
<http://www.g4tv.com/videos/44277/dice-2010-design-outside-the-box-presentation/> – Überprüfungsdatum: 2012-01-20
- SCHELL, Jesse: *To Gamify or not to Gamify?: Panel discussion presented at Game Developers Conference*. San Fransisco, 2011
- SCHEUFELE, Dietram A.; TEWKSURY, David: *Framing, Agenda Setting, and Priming: The Evolution of Three Media Effects Models*. In: *Journal of Communication* 57 (2007), Nr. 1, S. 9–20. URL
<http://libproxy.unitec.ac.nz:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ufh&AN=24074978&site=ehost-live&scope=site>
- SCHLEIDER, Karin; HUSE, Ellena: *Problemfelder und Methoden der Beratung in der Gesundheitspädagogik*. Wiesbaden : VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2011
- SELIGMAN, Martin E. P.: *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. 1. Aufl. New York: Free Press, 2004
- SIE-RRA, Kathy: *Your cus-to-mer won't take a bullet for you*. URL
<http://gapingvoid.com/2011/08/14/your-customer-wont-take-a-bullet-for-you/>. – Aktualisierungsdatum: 2011-08-14 – Überprüfungsdatum: 2012-04-13
- SKINNER, B. F.: *On the rate of extinction of a conditioned reflex*. In: *Journal of General Psychology* 9 (1933), S. 114–129
- SKINNER, B. F.: *Science and human behavior*. New York : Macmillan, 1953
- SOLOMON, Michael R.: *Consumer behavior : Buying, having, and being*. 9. Aufl. Harlow: Pearson Education, 2010
- SOMMERS, Sam: *Situations matter: Understanding how context transforms your world*. New York : Riverhead Books, 2011
- STEWART, Bart: *Personality And Play Styles: A Unified Model*. URL
http://www.gamasutra.com/view/feature/134842/personality_and_play_styles_a_.php. – Aktualisierungsdatum: 2011-09-01 – Überprüfungsdatum: 2012-02-28
- SUTTS, Bernard: *The grasshopper: Games, life and utopia*. Peterborough, Ont: Broadview Press, 2005
- SUTTON-SMITH, Brian: *The ambiguity of play*. 1. paperback ed., 2. printing. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2001
- TAKAHASHI, Dean: *Bunchball hits 500M badges awarded for gamification service*. URL
<http://venturebeat.com/2011/09/16/bunchball-hits-500m-badges-awarded-for-gamification-service/>
- TAYLOR, T.L: *The Assemblage of Play : Games and Culture* 4, 2009

- THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R.: *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*. New international ed. London : Penguin, 2009
- TRIPWIRE MAGAZINE: *Infographic: Social Gaming by the Numbers*. URL <http://www.tripwiremagazine.com/2011/06/infographic-social-gaming-by-the-numbers.html>. – Aktualisierungsdatum: 2011-06-16 – Überprüfungsdatum: 2012-02-29
- TWENGE, Jean M.: *Generation Me*. New York: Free Press, 2006
- VELICER, W. F. ; PROCHASKA, J. O. ; FAVA, J. L. Norman G. J. ; REDDING, C. A.: *Transtheoretical Model*. URL <http://www.uri.edu/research/cprc/TTM/detailedoverview.htm> – Überprüfungsdatum: 2012-02-21, 2011
- VERTICAL POINTS: *Social Gaming white paper*. URL <http://www.verticportals.com/socialgaming/social-gaming-whitepaper-verticportals.pdf> – Überprüfungsdatum: 2012-04-13
- VIGNA, Dells: *Psychology and Economics: Evidence from The Field*. In: *Journal of Economic Literature* 47 (2009), S. 315–372
- WALKER, Charles J.: *Experiencing flow: Is doing it together better than doing it alone?* : *The Journal of Positive Psychology*. In: *The Journal of Positive Psychology* 5 (2010), Nr. 1, S. 3–11. URL <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17439760903271116#preview>
- WALKER-SMITH, Jay ; ZITIERT : WONDRA, Jan von: *Marketing truth in a :10 world*. URL <http://www.examiner.com/marketing-in-denver/marketing-truth-a-10-world>. – Aktualisierungsdatum: 2010-11-22 – Überprüfungsdatum: 2012-03-06
- WEINER, Eric: *The geography of bliss*. London : Black Swan, 2008
- WHITE, R. W.: *Motivation reconsidered: The Concept of competence*. In: *Psychological Review* 66 (1959), S. 297–333
- WING KA KWOK, Nikole; KHOO, Angeline: *Gamers' Motivations and Problematic Gaming: An Exploratory Study of Gamers in World of Warcraft*. In: *International Journal of Cyber Behavior* (2011), S. 34–49. URL <http://www.irma-international.org/viewtitle/58042/> – Überprüfungsdatum: 2012-04-27
- WITT, Maximilian; SCHEINER, Christian; ROBRA-BISSANTZ, Susanne: *Gamification of Online Idea Competitions: Insights from an Explorative Case*
- WOLF, Gary: *The Data-Driven Life*. URL http://www.nytimes.com/2010/05/02/magazine/02self-measurement-t.html?_r=2&pagewanted=1. – Aktualisierungsdatum: 2010-04-28 – Überprüfungsdatum: 2012-04-18
- WU, Michael: *The Science of Gamification*. URL <http://www.slideshare.net/mich8elwu/2011-0526-digital-surrey-science-of-gamificationv03> - Aktualisierungsdatum: 2010-05-28- Überprüfungsdatum: 22.05.2012
- YEE, Nick: *Motivations of Play in Online Games*. In: *Journal of Cyber Technology and Behaviour* 9, S. 772–775. URL [http://www.nickyee.com/pubs/Yee%20-%20Motivations%20\(2007\).pdf](http://www.nickyee.com/pubs/Yee%20-%20Motivations%20(2007).pdf)
- YEE, Nick: *A Model of Player Motivations*. URL <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/001298.php?page=2>. – Aktualisierungsdatum: 2005-03-13 – Überprüfungsdatum: 2012-04-27
- YEE, Nick: *Motivations for Play in Online Games*. In: *CyberPsychology & Behavior* 9 (2006), Nr. 6. URL <http://www.cblt.soton.ac.uk/multimedia/PDFsMM09/MMORPG%20motivation%20for%20playing.pdf>

- YEE, Nick: *Player Life-Cycle*. URL
<http://www.nickyee.com/daedalus/archives/001588.php>. – Aktualisierungsdatum: 2007-10-14 – Überprüfungsdatum: 2012-02-29
- YEE, Nick: *Primary Motivations: The psychology of mmorpgs*. URL
<http://www.nickyee.com/daedalus/archives/001612.php?page=2>. – Aktualisierungsdatum: 2008-02-17 – Überprüfungsdatum: 2012-05-28
- YEE, Nick: *Data on Player Life-Cycles*. URL
<http://www.nickyee.com/daedalus/archives/001646.php?page=5>. – Aktualisierungsdatum: 2009-03-01 – Überprüfungsdatum: 2012-02-29
- ZALTMAN, G.: *How Customers Think - Essential Insights into the Mind of the Market*. Boston : Harvard Business School Publishing, 2003
- ZICHERMANN, Gabe: *Cash is for SAPS*. URL <http://gamification.co/2010/10/18/cash-is-for-saps/>. – Aktualisierungsdatum: 2010-10-18 – Überprüfungsdatum: 2012-06-19
- ZICHERMANN, Gabe: *Fun is the Future: Mastering Gamification* (Google Tech Talk). 26.10.2010. URL <http://www.youtube.com/watch?v=6O1gNVeaE4g>
- ZICHERMANN, Gabe: *How games make kids smarter* (TEDx). Brüssel, 2011. URL http://www.ted.com/talks/lang/en/gabe_zichermann_how_games_make_kids_smarter.html
- ZICHERMANN, Gabe: *Q&A: Gabe Zichermann on gamification, fun and metrics*. URL <http://econsultancy.com/uk/blog/7283-q-a-with-gabe-zichermann-on-gamification-fun-and-metrics>. – Aktualisierungsdatum: 2011-03-16 – Überprüfungsdatum: 2012-04-30
- ZICHERMANN, Gabe ; CUNNINGHAM, Christopher: *Gamification by Design : Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Beijing : O'Reilly, 2011

VI ANHANG

Anhang 1: Grundbelohnungen verschiedener Forschungsansätze	XI
Anhang 2: Grundmotivationen und ihre Konnotationen zur Markenpositionierung	XI
Anhang 3: Foggs Planung einer gezielten Verhaltensänderung.....	XII
Anhang 4: Stewarts Zusammenführung der Spielermotivationen	XII
Anhang 5: Wichtigste Spielermotivationen in MMO's	XIII
Anhang 6: Spielemente nach zunehmendem Abstraktionsgrad	XIII
Anhang 7: Bedeutung sozialer Elemente (Z-Score) im Spielverlauf	XIV
Anhang 8: Reeves Motivationsdeterminanten.....	XIV
Anhang 9: Wichtigste Spielermotivation nach Geschlecht.....	XV
Anhang 10: Anziehungskraft verschiedener Anreize.....	XVI
Anhang 11: Einstellungen von Müttern und Millenials zu sozialen Aktivitäten	XVI
Anhang 12: Gartners Hype Cycle neuer Technologien 2011.....	XVII
Anhang 13: Übersicht der Interviewpartner	XVII
Anhang 14: Interviewleitfaden.....	XX
Anhang 15: Tiefeninterviews zur Gamifizierung einer sozialen Community.....	XXIV
Anhang 16: Fragen zur Erstellung des Spielerprofils.....	XXV

Anhang 1: Grundbelohnungen verschiedener Forschungsansätze

Woher kommen diese Grundbelohnungen?				
Psychologie /Hirnforschung	Beschreibung	Sicherheit	Erregung	Autonomie
Kenneth Davis, Jaak Panksepp, Larry Normansell	„Affective Neuroscience Personality Scales“ (ANPS) 110 items to measure affective states	CARE	PLAY/ SEEK	ANGER/ CONTROL
Charles Osgood	40 items to measure emotional valence of meaning	Evaluation	Activity	Potency
Norbert Bischof	Psychophysiological and psychological research; KISMET Scales 90 items	Security	Excitement	Autonomy
Hans Georg Häusel	Integration of neuro-hormonal and psychological research; LIMBIC Scales 50 Items	Balance	Stimulation	Dominance
Affective Neuroscience Literature	Behavioral systems found in animals and humans, rooted in brain physiology e.g. J.A. Gray (3F Model)	Fear-System Panic-System	Seeking-System	Rage-System
Edmund T. Rolls	„Emotion explained“ – neuroscience of emotion	Apprehension Fear Terror	Ecstasy Elation Pleasure	Rage Anger Frustration
Neuro-Endocrinology (Hormon research)	Neuronal hormones underlying emotions and motivations in humans and animals	Oxytocin Vasopressin	Dopamin	Testosteron

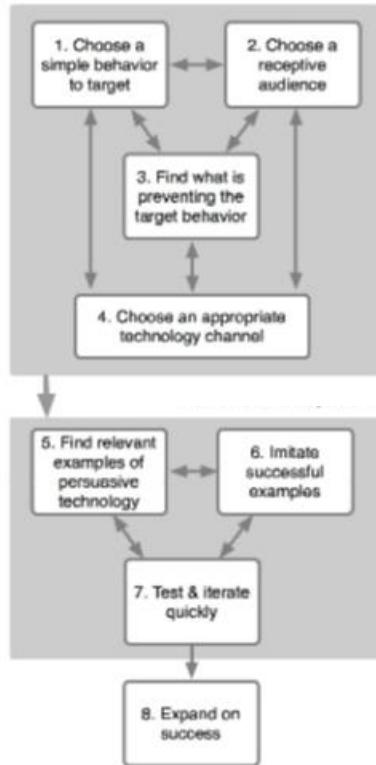
Abb. 50: Die Tabelle zeigt, dass die unterschiedlichsten Forschungsansätze zu den im Kern gleichen Grundbelohnungen hinter unserem Verhalten kommen.

(Scheier, Held 2009, S. 146)

Anhang 2: Grundmotivationen und ihre Konnotationen zur Markenpositionierung

(Scheier, Held 2006, S. 98 ff.)

Anhang 3: Foggs Planung einer gezielten Verhaltensänderung



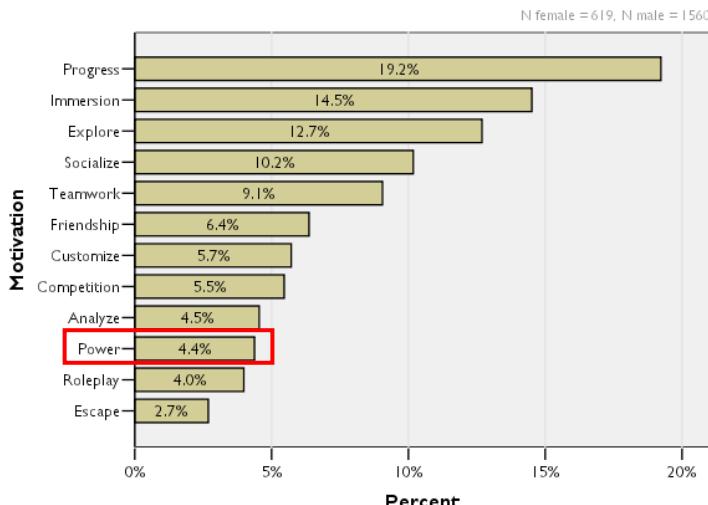
(Fogg 03.10.2009)

Anhang 4: Stewarts Zusammenföhrung der Spielermotivationen

Keirsey	Bartle	Caillois	Lazzaro	GNS+	MDA+	Handy	Gallup	Covey	Motivation	Problem-Solving	Overall Goal
Artisan (tactical)	Killer [Manipulator]	ilinx	serious fun	[Experientialist]	[Kinetics]	Power	Impacting	Power	Power (manipulative sensation)	Performance	Do
Guardian (logistical)	Achiever	agôn	hard fun ("fiero")	Gamist	Mechanics	Role	Striving	Security	Security (competitive accumulation)	Persistence	Have
Rational (strategic)	Explorer	mimesis	easy fun	Simulationist	Dynamics	Task	Thinking	Wisdom	Knowledge (logical rule-discovery)	Perception	Know
Idealist (diplomatic)	Socializer	alea	people fun	Narrativist	Aesthetics	People	Relating	Guidance	Identity (emotional relationships)	Persuasion	Become

(Stewart 01.09.2011)

Anhang 5: Wichtigste Spielermotivationen in MMO's



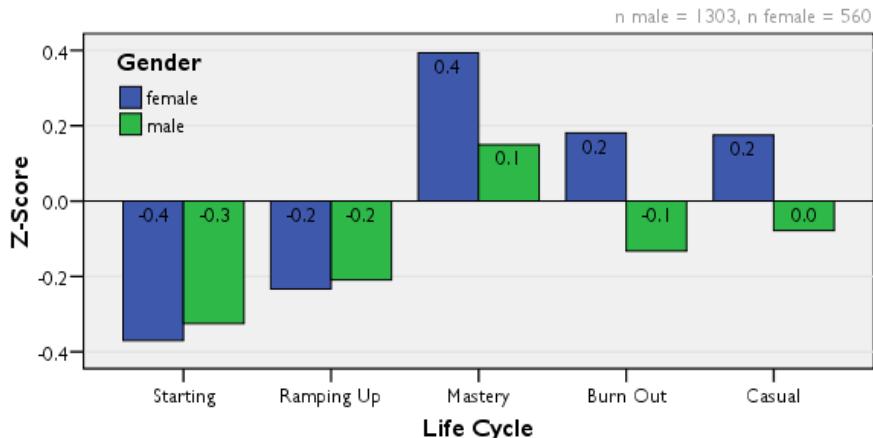
(Yee 17.02.2008, S. 2)

Anhang 6: Spielelemente nach zunehmendem Abstraktionsgrad

Stufe	Beschreibung	Beispiel
Game interface Design pattern	Häufig verwendetes Design Lösung zur Interaktion bzw. Feedback	Badge (Abzeichen), Ranglisten, Level und Punkte
Game Design patterns and mechanics	Häufig wiederkehrendes Design Elemente, die den Spielverlauf beeinflussen	Zeitliche Begrenzungen und knappe Ressourcen
Game Design Prinzipien und Heuristik	Bewertende Richtlinien zur Problemlösung oder Analyse	Verschiedene Spielstile und klare Zielvorgaben
Game models	Konzeptionelle Modelle des Spiels oder der Spielerfahrung	Herausforderungen, Fantasie, Neugierde
Game Design Methods	Game Design spezifische Praktiken und Prozesse	Testläufe, Wertorientiertes Spieldesign

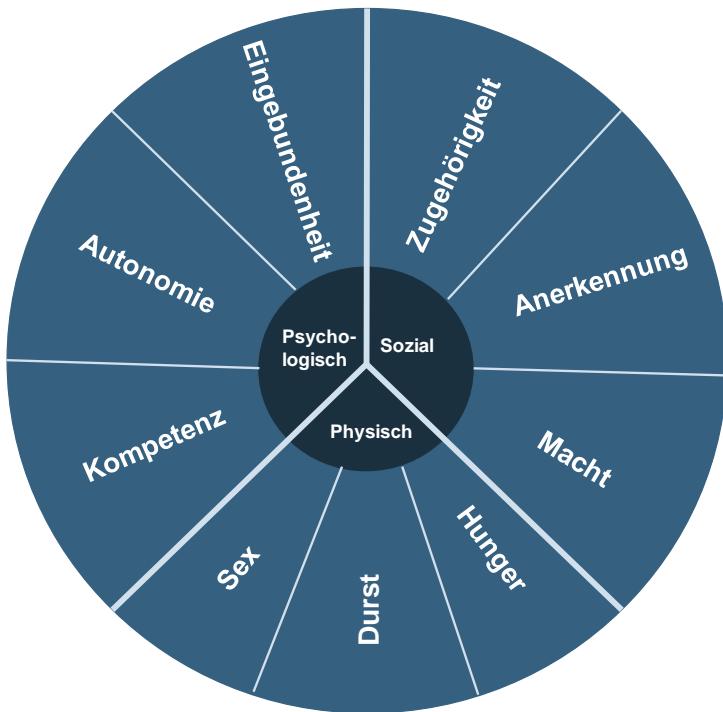
(Takahashi 16.09.2011)

Anhang 7: Bedeutung sozialer Elemente (Z-Score) im Spielverlauf



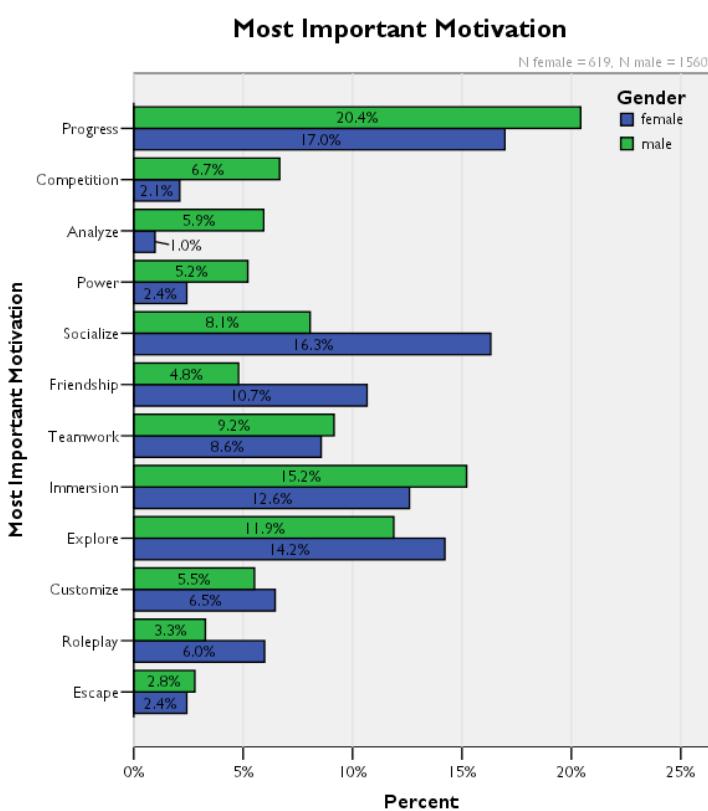
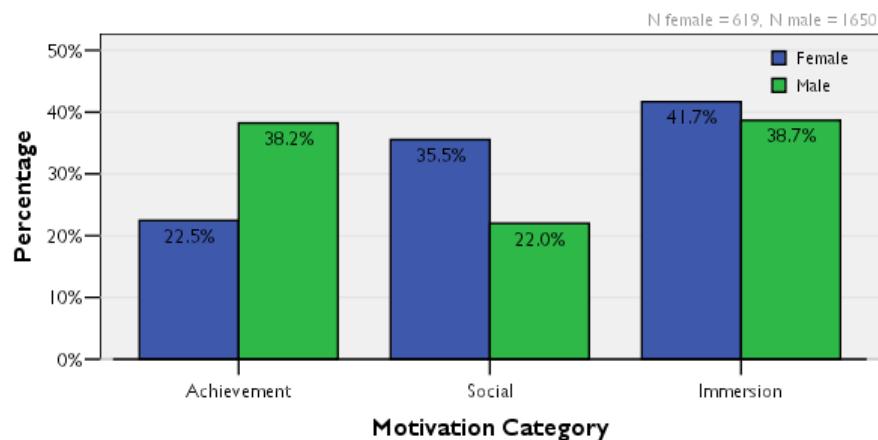
(Yee 01.03.2009)

Anhang 8: Reeves Motivationsdeterminanten



(Reeve 2009)

Anhang 9: Wichtigste Spielermotivation nach Geschlecht

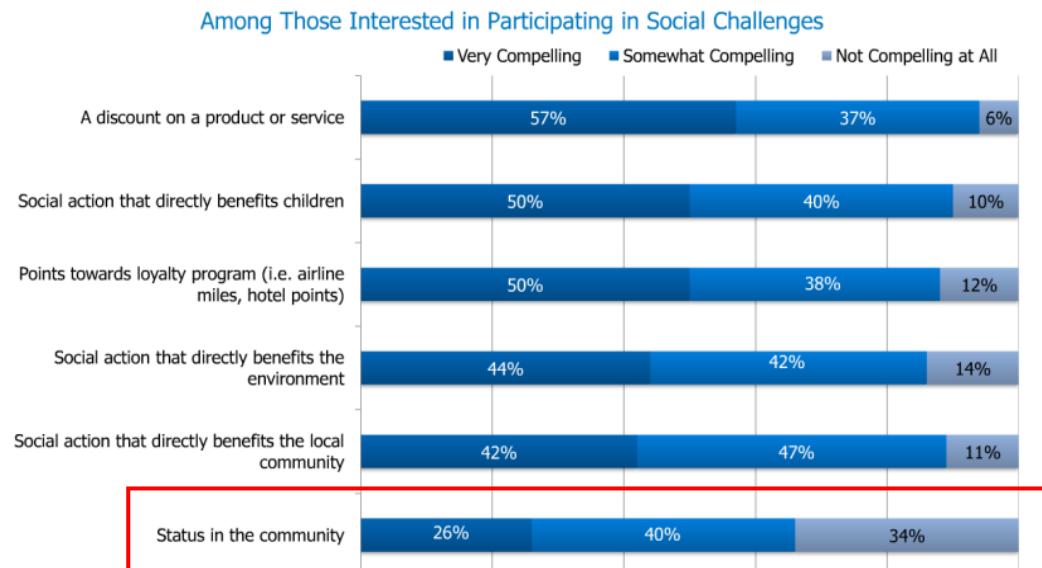


(Yee 17.02.2008)

Anhang 10: Anziehungschaft verschiedener Anreize

How Compelling Are the Following Incentives?

Discounts are the most compelling incentives for winning a challenge, followed by 'Social Action' and 'Points Towards Loyalty Program'. Only 1-in-4 said that 'Status in the Community' was a very compelling incentive.



Q9. You indicated that you might be interested in participating in a social challenge. How compelling are the following incentives to you if you were to win the challenge?

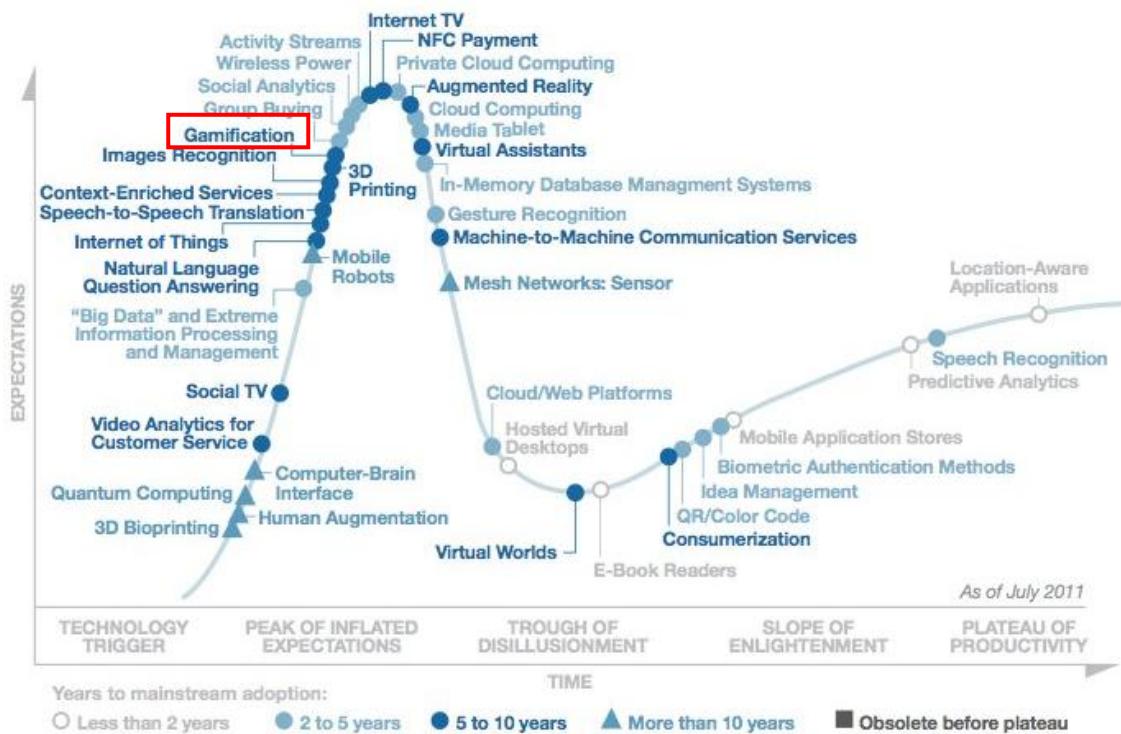
A STUDY BY
SAATCHI & SAATCHI
CONDUCTED BY IPSOS

(Saatchi & Saatchi 08.06.2011, S. 14)

Anhang 11: Einstellungen von Müttern und Millenials zu sozialen Aktivitäten

How moms and Millennials compare:			
Shopping attitudes and behaviors:	Total	Millennials	Moms
Believe cause marketing is acceptable	88%	94%	95%
Bought a cause product/service in past 12 months	41%	53%	61%
Likely to switch brands	80%	85%	93%
Willing to try a NEW brand or one they've never heard of	61%	73%	73%
Willing to buy a more expensive brand	19%	26%	27%
Cause branding is important when they decide:	Total	Millennials	Moms
Which companies they want to see doing business in their communities	79%	88%	90%
Which products and services to recommend to other people	76%	86%	88%
What to buy or where to shop	75%	84%	88%
Where to work	69%	87%	79%
Which stocks or mutual funds to invest in	59%	79%	74%
They want opportunities to support causes, such as:	Total	Millennials	Moms
Buy a product in which a portion of the sales goes to the support of the cause or issue	81%	85%	92%
Learn about a social or environmental issue	80%	86%	91%
Make changes to their own behavior, such as get more physical activity, eat healthier or reduce their impact on the environment	78%	84%	88%
Offer their ideas and feedback on the company's cause-related efforts and programs	75%	83%	89%
Donate money to a nonprofit the company has identified	75%	84%	88%
Serve as an advocate for an issue they care about, such as signing a petition or engaging their community	72%	82%	81%
Volunteer for the cause or issue	72%	81%	85%

(Cone LLC 2010)

Anhang 12: Gartners Hype Cycle neuer Technologien 2011

(Gartner Inc. 2011)

Anhang 13: Übersicht der Interviewpartner

Gabe Zichermann wurde im April 2012 erneut zum weltweit einflussreichsten Gamification Meinungsführer gewählt.²⁵⁵ Er ist Leiter des Gamification Summit, gibt Gamification Workshops und verfasste die Bücher „Game-Based Marketing“ und „Gamification by Design“ sowie den blog <http://Gamification.co>.

Mario Herger ist Senior Innovationstrategie bei SAP Labs in Palo Alto, California, und der globale Leiter der Gamifizierungsinitiative bei SAP. Er unterstützte Gamifizierungsprojekte im Unternehmen aus verschiedensten Abteilungen, inklusive wie Ökologie und Nachhaltigkeit, On Demand, Mobile, Personalwesen, Aus- & Weiterbildung, Simulation etc. Mario Herger betreibt einen Expertenblog zum Thema Gamification²⁵⁶ und führt weltweit Gamification Seminare durch.

²⁵⁵ <http://gamificationofwork.com>

²⁵⁶ <http://enterprise-gamification.com>

Seth Cooper ist Creative Director des Center for Game Science an der University von Washington. Er promovierte in Computer Science und Engineering und seine aktuelle Forschung konzentriert sich auf die Nutzung von Spielen zur Lösung wissenschaftlicher Probleme. Seth Cooper ist leitender Entwickler von Fold.it und arbeitete zuvor für Square Enix, Electronic Arts, Pixar Animation Studios und UC Berkeley Space Sciences Laboratory.

Sebastian Deterding ist Forscher und Designer in den Bereichen Gamification, User Experience, Persuasive Design und Video Games. Er promovierte am Research Center for Media and Communication in Hamburg und berät Unternehmen wie Gruner+Jahr, BBC, Greenpeace, Omnicom Group, Otto und Xing. Sebastian Deterding spricht auf internationalen Events, wie LIFT, Interaction, CHI, Web Directions, und Playful. Seine Artikel wurden u.a. von The Guardian, The New Scientist, der Los Angeles Times und dem EDGE Magazine veröffentlicht.

Jettie Hoonhout ist Diplom Psychologin und Senior Scientist für Philips. Sie erforscht innovative Interaktionstechnologien für Konsumgüter. Darüber hinaus entwickelt sie Methoden zur Quantifizierung der Nutzererlebnisse. Zusätzlich erstellte Jettie Hoonhout eine Richtlinie zum Spielelement basierten Brainstorming der Produktentwicklung im Rahmen des CHI Gamification Workshops 2011.

Markus Breuer berät Unternehmen bei der Entwicklung von digitalen Strategien, u.a. in den Themen Gamification, Targeting, Personalisierung, Engagement, Involvement und Motivation. Markus Beurer ist Geschäftsführer der E-Business Beratung Elephant Seven und Manager des Predictive Behavioral Targeting Unternehmens nugg.ad. Darüber hinaus betreibt er einen Gamification Expertenblog.²⁵⁷

Johannes Schneider ist einer der angesehensten Markenstrategen in Deutschland mit langjähriger Erfahrung in internationalen Network-Werbeagenturen. Der Werbepsychologe ist Experte für die Entwicklung von Strategien und deren Übersetzung in Codes von Produkten, Marken und Kommunikation. Er ist Co-Autor des Buches „Codes. Die geheime Sprache der Produkte“ (Haufe 2010). Johannes Schneider ist Partner der Neuromarketing Agentur decode und hatte zuvor als Planning Direktor bei BBDO Düsseldorf die strategische Verantwortung für den globalen Etat von Braun. Seit 2003 hält er einen Lehrauftrag am Institut für Psychologie der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz.

²⁵⁷ <http://intelligent-gamification.de/>

Christopher Lynch ist Badgeville's Director of Product Marketing. Badgeville ist eine der führenden Gamification und Verhaltensplattformen, die Unternehmen unterstützen Engagement und Loyalität der Mitarbeiter und Kunden zu fördern. Badgeville wurde erst Anfang 2011 gegründet und hat bereits über 100 globale Kunden, wie z. B. ebay, Samsung und Danone.

Paige Petersen ist Account Manager und Loyalty Expertin des führenden Gamification Dienstleisters BigDoor. Sie betreute unter anderem Kunden wie Big Brother, Wetpaint und Dell. Der Gamification Dienstleister BigDoor wurde im Juni 2009 gegründet und betreute bereits über 300 Kunden.

Tobias Keil ist Diplom Psychologe und Managing Director von Manawa Marketing. Er ist u.a. spezialisiert auf (Neuro-) Marketing Forschung, Consumer Insights, psychologische & qualitative Marktforschung und Innovations-, Produkt- und Werbeforschung. Seine strategischen Beratungsleitungen umfassen u.a. Marketing- & Brand-Management, Relationship-Management, Neuromarketing und psychologisches Marketing.

BJ Fogg, spezialisiert auf das Verändern menschlichen Verhaltens, ist Industieberater, Professor der Stanford University und Leiter des Stanford Persuasive Tech Lab. Er promovierte zum Thema Persuasive Technologies und ist Teil der Fortune "10 New Gurus You Should Know" – Liste. BJ Foggs Interview fokussierte sich auf die Anwendung seines Behavior Modells im Gamification Kontext und konnte nur begrenzt die anderen Interviewbereiche abdecken, weshalb es nicht als vollständig geführtes Interview in die Bewertung eingeht.

Anhang 14: Interviewleitfaden

Interviewdauer: ca. 45 Min

Zeitraum: 13. – 27.03.2012

Die Hypothesen werden nicht vorgelesen, um die Antworten nicht in eine bestimmte Richtung zu lenken. Sie dienen jedoch der Nachvollziehbarkeit der Frageformulierung.

1. Teil: Einleitung und Warming up:

Hinführung zum Thema:

Thema der Arbeit ist die Untersuchung der Bedeutung von Gamification für eine nachhaltige Konsumentenverhaltensänderung. Gamification ist die Anwendung von Spiel-elementen in einem Umfeld, das normalerweise nichts mit Spielen zu tun hat. Häufige Ziele sind die Förderung der Motivation von Kunden, sich überhaupt bzw. verstärkt mit Unternehmen, Tätigkeiten, Marken zu beschäftigen. Durch Spielemente kann ein bestimmtes Verhalten gefördert werden, was sonst nicht ausgeübt werden würde. Häufig verwendete Spielemente sind regelmäßiges Feedback durch Punkte, Schaffung von Wettbewerb durch Ranglisten oder Aufzeigen des persönlichen Fortschritts durch aufsteigende Level.

Die Spielemente können motivieren und ein bestimmtes Verhalten fördern. Derzeit gibt es die Diskussion, inwiefern bisherige Erfolge von Gamification der Neuartigkeit zugrunde liegen oder ob Gamification wirklich in der Lage ist, Nutzer langfristig zu motivieren. Die Bedeutung von Gamification zur Verhaltensänderung soll untersucht werden.

Es soll ermittelt werden, inwiefern bestehende Verhaltensmodelle den Einfluss von Gamification auf die Verhaltensänderung erklären können.

Gemeinsames Verständnis von Gamification:

Stimmen Sie folgender Gamification Definition überein?

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

- Was sind Ihrer Meinung nach die am häufigsten mit Gamification verfolgten Ziele?

2. Teil: Hypothesen überprüfen

1. *Intrinsische Motivatoren sind effizienter als extrinsische Motivatoren um langfristig mit Gamification zu motivieren.*
 - Wie würden Sie das Verhältnis und die Bedeutung zwischen intrinsischen und extrinsischen Motivatoren im Kontext von Gamification beurteilen? (Intrinsisch: z. B. Spaß am Verbessern eigener Fähigkeiten – Motivation aufgrund der Tätigkeit. Extrinsisch: Resultatorientierte Anreize wie Status, (im-) materielle Güter)
 - Wie kann der Korrumperungseffekt (ursprünglich intrinsische Motivation wird durch extrinsische verringert) verhindert werden?
 - Besteht auch bei Gamification die Gefahr, dass die Belohnungen (*wie Status, (im-) materielle Güter und exklusive Rechte*) ausgehen bzw. an Wert verlieren? Wäre dann zwangsläufig mit Abbruch des Verhaltens zu rechnen? Oder können Nutzer durch Belohnungen langfristig motiviert werden?
 - Muss der Wert der Belohnungen steigen, um ein gleiches Maß an Motivation aufrechtzuerhalten?
 - Kann das Ausbleiben von extrinsischen Belohnungen durch Spielerlebnisse kompensiert werden, wenn zu Beginn extrinsisch incentiviert wurde? Eignung in der Spielanfangsphase?
2. *Empfundene Autonomie der Handlungen, die Möglichkeit des Verbesserns eigener Fähigkeiten und die persönliche und soziale Bedeutung müssen gegeben sein, um durch Gamification intrinsisch und langfristig zu motivieren.*

Zentrale Quellen intrinsischer Motivation sind empfundene Autonomie der Handlungen, die Möglichkeit des Verbesserns eigener Fähigkeiten und die persönliche und soziale Bedeutung. (Autonomy, Mastery /Progress, Social Relatedness and Meaning)

 - Ist das Konstrukt der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Self Determination Theory) auf Gamification anzuwenden? Nutzt es als Rahmengerüst zur Gestaltung motivierender Erlebnisse?
 - Müssen alle Kriterien gegeben sein, um intrinsische Motivation hervorzurufen?
 - Gibt es eine Hierarchie innerhalb der intrinsischen Triebkräfte bzw. werden zentrale Treiber nicht abgedeckt?
3. *Gamification kann ein bestimmtes Verhalten auslösen, da bei erfolgreichem Design das gut gewählte Maß an Motivation, Nutzerfähigkeit und Auslöser zu dem richtigen Zeitpunkt zusammentreffen.*
 - Bietet Gamification einen Mehrwert zur Verhaltensänderung, da es in der Lage ist:
 - o komplexe Aufgaben zu vereinfachen?
 - o zu motivieren?
 - o zum richtigen Zeitpunkt die Auslöser „in den Weg“ des Konsumenten zu stellen?

- Kann durch Real Time Monitoring (Echtzeitfeedback) der Auslöser für bestimmtes Verhalten richtig (zielgenau, richtiger Zeitpunkt, gute Rahmenbedingungen) platziert werden?
4. *Gamification steigert die Intention, ein bestimmtes Verhalten auszuüben, wenn es (1) die eigene Einstellung zur Handlung positiv gestaltet, (2) den sozialen Kontext einer Handlung verstärken kann und (3) das Gefühl der Selbstwirksamkeit durch lösbare Aufgaben und unterstützende Gestaltung fördert.*

Die Verhaltensintention hängt ab von der persönlichen Einstellung, sozialen Faktoren und der gefühlte Selbstwirksamkeit, also der empfundenen Befähigung, das Verhalten auszuüben. Die Intention wird zum Verhalten, wenn die Person auch objektiv zum Handeln in der Lage ist.

- Kann Gamification, je nach Design, auf der persönlichen und sozialen Ebenen Hindernisse aus dem Weg räumen und das Gefühl der Befähigung bzw. die wirkliche Befähigung stärken?
5. *Gamification kann eine langfristige Verhaltensänderung herbeiführen, wenn das Design die verschiedenen Entwicklungsstufen des Wandlungsprozesses berücksichtigt, und die Spieler entsprechend der in der Stufe vorherrschenden Bedürfnisse und Hindernisse anspricht.*
- Kann es durch Monitoring-Möglichkeiten (Echtzeit-Messung des Spielverhalts/ der Nutzerinteraktion) von Gamification gelingen, die verschiedenen Stufen der Verhaltensänderung (Absichtslosigkeit, Absichtsbildung, Vorbereitung, Handlung und Aufrechterhaltung) zu identifizieren?
 - Wenn ja:
 - o Können aufbauend auf der Identifizierung der Verhaltensstufen spezifische Aufgaben gestellt werden?
6. *Gamification steigert die Wahrscheinlichkeit des Flow-Erlebnisses der Nutzer signifikant.*

Das Prinzip des Flow Erlebnisses bezeichnet das völlige Aufgehen in einer Tätigkeit. Es wird u.a. gefördert durch das Wechselspiel von Über- und Unterforderung, wobei die Schwierigkeit der Aufgaben mit steigendem Können zunimmt.

- Ist das Flow-Erlebnis auch im Kontext von Gamification eine realistische Zielvorgabe?
 - Ist das Flow-Erlebnis trotz Nicht-Spiele-Kontext möglich? (häufig wird nicht ständige Konzentration gefordert.)
7. *Definierte Spielertypen dienen als Hilfsmittel zur Gamifizierung, sind jedoch unzureichende zur Abbildung von Verhalten und Vorlieben des Nicht-Spiele-Kontexts.*
- Dient die Definition von Spielertypen zur Entwicklung gamifizierter Anwendungen? Ist Übertragbarkeit in den Nicht Spiele Kontext gegeben?

- Sollte ein Spielertyp oder mehrere adressiert werden?
- Wie gelingt die Übertragung von Spielertypen zu den vom Marketing definierten Zielgruppen? Was hat bei Gamification höhere Relevanz?

8. Im Rahmen gamifizierter Anwendungen ist es möglich, Unternehmensinformationen zielgerecht zu steuern, sodass sie mit einem positiven Kontext in Verbindung gebracht werden zu einem Zeitpunkt hoher Aufnahmefähigkeit.

- Ist Gamification in der Lage, durch Messung des Spielerverhaltens Informationsbedürfnisse und Momente hoher Konzentration und Aufnahmefähigkeit zu identifizieren?
- Kann Gamification genutzt werden, um Unternehmensinformationen zielgerichtet zu platzieren, um Relevanz und Merkfähigkeit zu fördern?

Teil 3 – Weitere Themen:

- Allgemein gesprochen: Welche Bedeutung hat Gamification, um nachhaltig zu motivieren und eine bleibende Verhaltensänderung zu unterstützen? – Was sind die wichtigsten Punkte?
- Wie gelingt die Übertragung von Spielertypen zu den vom Marketing definierten Zielgruppen? Was hat bei Gamification höhere Relevanz?
- Inwiefern beeinflusst Gamification das Markenimage und wird die Übereinstimmung zwischen gamifizierter Anwendung und Markenwerten bereits ausreichend berücksichtigt?
- Welchen Anteil des Gamificationserfolges liegt Ihrer Einschätzung nach am Novelty Effekt?

Ausblick:

- Wie wird sich Gamification in den nächsten 5 Jahren weiterentwickeln? (Design, Organisation, Marktgröße, aktuelle Prognosen realistisch?)

Darf ich Ihnen beim Auftreten weiterer Fragen diese per Mail stellen?

Darf ich Ihren Namen in meiner Arbeit nennen?

Vielen Dank für das Gespräch!

Anhang 15: Tiefeninterviews zur Gamifizierung einer sozialen Community

Beim Zielverhalten handelt es sich um soziales Engagement im Allgemeinen. Sofern es der Gesprächsverlauf zuließ, wurde untersucht, inwiefern die Probanden gewillt sind ihr Engagement Online auszuüben bzw. die Handlungsanstöße im Rahmen einer Online-Community zu erhalten. Durch Anwendung des Laddering-Verfahrens wurden auch verborgene Beweggründe erschlossen.

Motivation:

- Was wissen Sie über Möglichkeiten sozialen Engagements?
- Ist es relevant für Sie? Aus welchem Grund?
- Wie häufig haben Sie sich im letzten Monat sozial engagiert? Kleine Tätigkeiten, wie alltägliche Hilfsbereitschaft, sind auch nennenswert.
- Welche Einstellung/ Gefühle haben Sie gegenüber sozialem Engagement im Allgemeinen?
- Wie sahen Ihre letzten sozialen Aktivitäten im Detail aus? Was hat Sie dazu bewegt? Warum haben Sie sich beteiligt? Warum und für wen war es bedeutend? Gab es noch weitere Beweggründe?
- Hat etwas gegen Ihre Beteiligung gesprochen? Haben Sie es sich schon häufiger vorgenommen und dann doch nicht getan? Weshalb? Was stand im Weg?
- Hatten Sie schon einmal schlechte Erfahrungen mit aktivem Engagement? Könnte etwas negatives Unerwartetes passieren?
- Welche Einstellung hat Ihr Umfeld gegenüber sozialen Engagements? Beteiligen sie sich? Wie wichtig ist deren Meinung für Sie? Gibt es Personen, die nicht erfahren sollten, wenn Sie sich sozial engagieren?

Ability:

- Haben Sie sich (un-) konkrete Ziele bezüglich zukünftigen Engagements gesetzt?
- Sind Sie in der Lage selbst etwas zu bewirken? Wo und warum? Könnten Sie mit entsprechender Anstrengung konkrete Probleme lösen?
- Fällt es Ihnen grundsätzlich leicht, selbst gesteckte Ziele zu erreichen? Trifft dies auch auf Ihr geplantes Engagement zu?
- Könnten Sie effizient mit ungeplanten Ereignissen bezüglich Ihres Engagement-Zieles umgehen?

- Was hat Sie das letzte Mal von der Umsetzung der Ziele abgehalten? Wie sah die Situation im Detail aus? Haben Sie schon einmal abgebrochen, nachdem Sie bereits begonnen haben?
- Wie schwer oder einfach ist es Ihnen die letzten Male gefallen sich einzubringen? Was hat sie gestärkt bzw. behindert? Bitte beschreiben Sie einen Vorfall.
- Ist es aktuell oder in der Vergangenheit Gewohnheit gewesen, sich freiwillig zu beteiligen? Wie wurde es zur Gewohnheit? Gibt es Ersatzverhalten, welches in ähnlicher Art und Weise befriedigt?
- War es schon einmal in der Vergangenheit schwierig oder nicht möglich sich zu engagieren, da die richtigen Mittel, wie Unterstützung, Zeit, Geld, Organisation, fehlten?
- Gibt es andere, die Ihnen helfen könnten? Unterstützten Sie andere bereits? Haben Sie schon einmal gefragt?

Opportune Moments:

- Haben Sie sich schon einmal gedacht: „Jetzt würde ich gerne etwas bewegen“? Wann war das? Wie waren die Rahmenbedingungen? In welcher Situation?
- Wann hat es in der Vergangenheit besonders gut oder schlecht funktioniert?
- Haben Sie sich früher für etwas stärker engagiert als heute? Was hat sich seitdem verändert? Wann wäre es gut gewesen, sich zu engagieren?
- Lassen Sie uns über Ihren Tages und Wochenrhythmus sprechen. Wann unterstützen Sie andere Projekte oder haben Zeitfenster, in denen es sich anbieten würde? Was wäre die beste Zeit, um regelmäßig etwas zu tun?
- Was hat das Engagement in der Vergangenheit ausgelöst? Kam der Auslöser von innen oder außen?

Anhang 16: Fragen zur Erstellung des Spielerprofils

Spielerprofil:

Bewerten Sie folgende Aussagen von 1-6 (1 passt absolut zu mir/ 6 passt überhaupt nicht)

- Viele Aktivitäten, führe ich aus Freude an der Sache aus. Das Ergebnis ist zweitrangig.
- Mir geht es im meinem Handeln sehr stark um das Resultat. Ohne konkrete Ergebnisse sehe ich keinen Beweggrund.

- In Bereichen, in denen ich mich nicht so gut auskenne, lasse ich mich gerne leiten.
- Vorgaben engen mich ein. Ich will eigene Wege gehen und aus meinen Erfahrungen lernen.
- Anstelle vom Lesen der Gebrauchsanweisungen, versuche ich selbst herauszufinden, wie Geräte funktionieren.
- Ich bin gerne in Gruppen unterwegs.
- Ich reise auch alleine, da ich dann machen kann was ich will und mich nicht nach anderen richten muss.
- Beruflich wäre ich gerne selbstständig und mein eigener Boss.
- Ich bevorzuge Mannschaftssport, da ich gerne Erfolg und Niederlage mit anderen Teile
- Individual sportarten sind mein Metier. Meine persönliche Leistung soll sichtbar werden.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit (Anzahl 24.721 Wörter) selbstständig und ohne Benutzung anderer, als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die vorliegende Arbeit wurde bisher in gleicher bzw. ähnlicher Form (im Ganzen, wie in Teilen) in keinem anderen Prüfungsverfahren als Prüfungsleistung vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Dortmund, 19. Juni 2012

(Vorname Name)