
B.4 Funnyfication: Nutzung von Memes zur Motivationsförderung

*Sophie Jent, Helge Nissen, Monique Janneck
Technische Hochschule Lübeck*

1 Einleitung und verwandte Arbeiten

Eine Herausforderung bei Online-Anwendungen ist die Motivation der Nutzenden aufrecht zu erhalten oder gar zu steigern. Zur Verfolgung derartiger Ziele wird vermehrt Gamification, der Einsatz von spieltypischen Elementen in einem spielfremden Kontext, verwendet (Deterding et al., 2011, Sailer, 2016). Gamification kann einen positiven Effekt auf das Erleben (z. B. Motivation, Vergnügen) und Verhalten (z. B. Effektivität des Lernens) ausüben, Kontext- und die Benutzermerkmale haben aber einen erheblichen Einfluss hinsichtlich der Wirksamkeit (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014). Einen anderen Ansatz zur Motivationsförderung verfolgt Grothe (2015). Er setzte erfolgreich Internet-Memes ein, um die Motivation bei der Bearbeitung eines Fragebogens aufrecht zu erhalten und somit die Abbruchquote zu verringern.

Der Begriff *Meme* geht auf Dawkins (1976) zurück und beschreibt die Verbreitung von Informationen innerhalb einer Population. Patrick Davison (2012) definiert in Anlehnung daran ein Internet-Meme als einen Witz, der unter Weitergabe über das Internet Einfluss erlangt. Es handelt sich inhaltlich meist um Bilder, Animationen oder kurze Videos (Börzsei, 2013). Diese grafischen Inhalte werden mit provokant angelegten Texten versehen und stellen in Kombination eine oft ironische und unterhaltende Aussage dar. Dabei kann es zu beliebigen Neukombinationen aus Text und Grafik kommen, die dann sogenannte Submemes bilden (Davison, 2012).

Prescher und Thees (2015) untersuchten Memes als modernes Bildungsmedium und kamen zu dem Ergebnis, dass der Einsatz von Memes die Lernatmosphäre auflockert. Die Vermutung liegt nahe, dass Internet-Memes als „Form der visuellen Unterhaltung“ (Börzsei, 2013) auch außerhalb des reinen Unterhaltungskontextes die Möglichkeit zum Amüsement bieten und somit die Förderung der Motivation unterstützen könnten.

In diesem Beitrag wird die Idee, Internet-Memes in seriösen Kontexten als Instrument der Motivationsförderung einzusetzen, konkretisiert und als *Funnyfication* definiert. Die Wirkung von Funnyfication und Zusammenhänge mit verschiedenen Variablen wurden in einer ersten Studie mit 1041 Personen untersucht.

2 Konzept und Umsetzung: Funnyfication

Wir verfolgen in Anlehnung an die Gamification-Definition die Idee, humoristische Elemente in einem seriösen Kontext einzusetzen. Um diese Analogie konsequent fortzusetzen, bezeichnen wir diesen Einsatz als *Funnyfication*. Wie auch bei Gamification zeichnen sich die betreffenden Anwendungen also nicht primär durch einen Unterhaltungswert aus, sondern verfolgen ernsthafte, seriöse Ziele. Dazu zählen u.a. Online-Fragebögen, therapeutische Online-Trainings und Lernsysteme. Zu den humoristischen Elementen können neben Meme-artigen Artefakten auch andere unterhaltene Materialien wie zum Beispiel ClipArts oder Comics zählen. Mögliche Ziele von Funnyfication sind Motivationsförderung, Verbesserung der User Experience oder Leistungssteigerung.

Um Meme-ähnliche Artefakte als unterhaltendes Mittel zur Motivationsförderung einzusetzen, sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Bildauswahl: Das Bildmaterial sollte passend zum Kontext und zur Zielgruppe gewählt werden und Potential für eine komische Komponente bieten. Die Verwendung tatsächlich im Umlauf befindlicher Internet-Memes ist nicht zu empfehlen, da durch die digitale Verbreitung und die zahlreichen Kombinationsmöglichkeiten die bildrechtlichen Ansprüche nicht nachzuvollziehen sind. Daher sollten eigene Elemente erstellt werden.
- Textauswahl: Ein kurzer Spruch, der in Kombination mit dem Bild witzig und unterhaltsam wirkt, sollte entwickelt werden. Die Anpassung auf Kontext und Zielgruppe sind auch hier wesentlich.
- Positionierung: Die Position des erstellten Elements in der Anwendung muss gut gewählt werden, dabei gilt es, keine Ablenkung oder Unterbrechung der eigentlichen Aufgabe zu erzeugen und keine Inhalte zu verdecken.

Die erstellten Artefakte lassen sich anschließend verhältnismäßig einfach in die gewünschte Anwendung an geeigneter Position integrieren.

3 Methode

3.1 Fragestellungen

Zur Untersuchung möglicher Auswirkungen des Einsatzes von Funnyfication wurde der Einsatzkontext „Online-Fragebogen“ ausgewählt. Online-Befragungen haben häufig mit einer geringen Rückläufer- bzw. hohen Abbruchquote zu kämpfen, insbesondere, wenn es sich um breit angelegte Befragungen handelt, bei denen Versuchspersonen keine unmittelbare Eigenmotivation zur Teilnahme aufweisen. Sollte sich Funnyfication zur Motivationssteigerung bei der Bearbeitung von Online-Fragebögen eignen, wäre dies ein vielversprechender Ansatz. Arbeiten aus

dem Bereich Gamification deuten darauf hin, dass die Durchhaltungsmotivation bei der Bearbeitung von Fragen gesteigert werden kann (vgl. Mazarakis & Bräuer, 2017), allerdings handelte es sich in diesem Fall um Quizfragen. Grothe (2015) setzte Memes zur Auflockerung eines sehr umfangreichen Fragebogens zum Thema Trolling ein und konnte damit die Abbruchquote deutlich verringern, adressierte jedoch eine sehr spezifische Zielgruppe, sodass keine allgemeingültigen Schlussfolgerungen gezogen werden können.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurde in der vorliegenden Studie untersucht, ob sich der Einsatz von Funnyfication auf die *Abbruchquote* in einem umfangreichen Online-Fragebogen auswirkt. Weiterhin sollten mögliche Zusammenhänge zwischen der Bewertung der Funnyfication-Elemente und Charakteristika der Befragungsteilnehmenden analysiert werden. Hierzu wurden *soziodemographische Variablen* wie Geschlecht, Alter, *Computerkenntnisse*, *Persönlichkeitsmerkmale* sowie aus der Gamification-Forschung bekannte *Nutzertypen* erhoben.

Außerdem wurde untersucht, ob sich die eingesetzten Memes je nach Typ (z. B. Darstellung von Menschen vs. Tieren) in ihrer Wirkung unterscheiden und wie sich Funnyfication auf die *Usability* und die Beurteilung der *Ästhetik* des Fragebogens auswirkt.

3.2 Studiendesign

Zur Beantwortung der o.g. Fragestellungen wurden zwei Varianten desselben Online-Fragebogens (mit bzw. ohne Funnyfication-Elemente) erstellt. Beide Fragebögen wurden im gleichen Design mit dem Programm Limesurvey umgesetzt und beinhalteten die gleichen 133 Items, die auf acht Seiten dargestellt wurden. Zur Auswertung in der vorliegenden Studie kamen standardisierte Fragebögen zur Erhebung von Persönlichkeitsmerkmalen (TIPI, Gosling, Rentfrow & Swann, 2003) sowie von Nutzertypen und deren Gamification-Präferenzen (Gamification User Types Hexad Scale, Tondello et al., 2016) zum Einsatz. Weiterhin wurden die Teilnehmenden gebeten, die Usability sowie die ästhetische Gestaltung des Fragebogens selber anhand der System Usability Scale (SUS, Brooke, 1996) sowie des Visual Aesthetics of Websites Inventory (VisAWI, Moshagen & Thielsch, 2013) einzuschätzen. Weiterhin wurden soziodemografische Daten sowie eine Selbsteinschätzung der Computerkenntnisse erhoben.



Abbildung 1: Funnyfication-Elemente 1-7: Student, kleiner Hund, Rentner, Affe, großer Hund, Hai und Held (von links nach rechts, von oben nach unten)

Der zweite Fragebogen enthielt darüber hinaus noch sieben Funnyfication-Elemente (Abbildung 1), die an unterschiedlichen Stellen im Fragebogen platziert wurden. Die Positionierung der Funnyfication-Elemente folgte keinem einheitlichen Schema, um einen Überraschungseffekt für die Teilnehmenden zu erzeugen. Die Meme-ähnlichen Artefakte wurden unter Berücksichtigung der im Kapitel 2 genannten Punkte erstellt und zeigen u.a. Tiere und Menschen mit Sprüchen, die Bezug zum Ausfüllen des Fragebogens nehmen.

Am Ende des zweiten Fragebogens wurden alle sieben Funnyfication-Elemente noch einmal einzeln abgebildet und es wurde jeweils erfragt, ob die Elemente wahrgenommen und inwiefern diese als motivierend zur Beendigung des Fragebogens eingeschätzt wurden (auf einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 – motivierend bis 5 – nicht motivierend).

Die Teilnehmenden der Studie wurden über einen Panelanbieter akquiriert und für die Durchführung entlohnt. Sie erhielten randomisiert vom Panelanbieter einen von zwei Fragebogenlinks und wurden somit in zwei Gruppen eingeteilt. Die Messungen wurden unabhängig voneinander durchgeführt, sodass die Gruppen sich nicht gegenseitig beeinflussen konnten.

4 Ergebnisse

An der Studie nahmen 1041 Personen (weiblich: 527, männlich: 494, anderes: 1, ohne Angabe: 19) teil. Die Teilnehmenden waren zwischen 18 und 77 Jahren alt. Das Durchschnittsalter lag bei 42 Jahren ($SD = 13$).

Abbruchquote

Gruppe G1 (Fragebogen mit Funnyfication) hatte 524 Teilnehmende, von denen 15% abbrachen. In der anderen Gruppe (G2, Fragebogen ohne Funnyfication) nahmen 517 Personen teil, von denen 14% abbrachen.

Die Mittelwerte wurden mit einem t-Test verglichen und zeigen, dass diese sich zwischen den Gruppen nicht signifikant unterscheiden ($p=.593$) und somit der Einsatz der Elemente keinen Einfluss auf die Abbruchquote im Fragebogen hatte (Tabelle 1).

Tabelle 1: Vergleich der Abbruchquote

Fragebogen	Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Mit Funnyfication (G1)	524	.15	.354	.015
Ohne Funnyfication (G2)	517	.14	.342	.015

Zusammenhänge mit persönlichen Merkmalen

Zur Analyse der Fragestellung, ob Funnyfication möglicherweise in Abhängigkeit von persönlichen Charakteristika der Teilnehmenden unterschiedliche Auswirkungen hat, wurden Korrelationsanalysen zwischen der Motivationsbewertung der Funnyfication-Elemente durch die Teilnehmenden und folgenden Variablen durchgeführt: *Alter*, *Computererfahrung*, *Persönlichkeitsmerkmale* und *Gamification-Nutzertypen*. Für die Variable *Geschlecht* wurde ein t-Test durchgeführt.

Dabei zeigten sich *Geschlechter-* und *Altersunterschiede* sowie Einflüsse von *Persönlichkeitsmerkmalen* und *Gamification-Nutzertypen*.

Für die Variable *Motivationsbewertung (gesamt)* wurden pro Person die Bewertungen der Elemente addiert und danach der Mittelwert über diese Summen gebildet. Dabei wurden Personen, die nicht alle Elemente gesehen haben, nicht berücksichtigt. Zusätzlich wurde die Motivationsbewertung der Frauen und der Männer getrennt erhoben. Frauen ($M = 15,31$, $SD = 6,9$) schätzen sich im Vergleich zu Männern ($M = 18,63$, $SD = 8,8$) signifikant stärker motiviert ein (95%-CI[-4.87330, -1.75273]), $t(381.959) = -4.175$, $p < .001$. Der Levene-Test auf Varianzhomogenität wurde dabei signifikant ($p < .001$), sodass der Welch-Test interpretiert wurde. Darüber hinaus bewerteten Frauen verglichen mit Männern jedes einzelne Meme signifikant besser. Der Grad der Signifikanz bewegt sich dabei zwischen $p < .001$ für Meme *kleiner Hund* (95%-CI[-.812, -.299]), $t(379.710) = -4.264$ und $p = .018$ bei Meme *Rentner* (95%-CI[-.590, -.056]), $t(392.553) = -2.377$. Bei dem Vergleich der verschiedenen Memes zeigen sich nur minimale Unterschiede. Über die Wirkung der Darstellungsart der Memes (Menschen vs. Tiere) kann daher keine eindeutige Aussage getroffen werden (Tabelle 2).

Nur wenige Personen haben einzelne Funnyfication-Elemente nicht wahrgenommen: Meme 1 = 3,1%, Meme 2 = 2,0%, Meme 3 = 4,0%, Meme 4 = 4,3%, Meme 5 = 2,7%, Meme 6 = 4,7%, Meme 7 = 2,2%. Nur 0,6% der Teilnehmenden gaben an, überhaupt kein Funnyfication-Element gesehen zu haben.

Tabelle 2: Bewertung der einzelnen Memes

Funnyfication-Element	alle (n = 398)		w (n = 194)		m (n = 204)	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
1 - Student	2,37	1,312	2,15	1,173	2,58	1,403
2 - kleiner Hund	2,25	1,335	1,97	1,124	2,52	1,460
3 - Rentner	2,57	1,368	2,41	1,257	2,73	1,452
4 - Affe	2,53	1,385	2,22	1,219	2,82	1,469
5 - großer Hund	2,40	1,407	2,10	1,228	2,69	1,505
6 - Hai	2,58	1,461	2,37	1,383	2,78	1,506
7 - Held	2,31	1,362	2,10	1,226	2,50	1,457

Im Hinblick auf die *Persönlichkeitsmerkmale* zeigt sich, dass Personen, die hohe Werte in der Dimension *Verträglichkeit* aufweisen, die Elemente besonders motivierend bewerteten ($r = -.185^{**}$, $p = .000$).

Weitere Korrelationen bestehen zwischen der *Motivationsbewertung (gesamt)* und dem *Alter*. So werden die Funnyfication-Elemente mit steigendem Alter als motivierender bewertet ($r = -.122^*$, $p = .015$).

Bezüglich der *Gamification-Nutzertypen* korreliert eine positive Bewertung der Memes mit sämtlichen Typen, mit Ausnahme der Typen *Free Spirit* und *Disruptor* (Tabelle 3).

Tabelle 3: Korrelationen zwischen Motivation und Gamification-Nutzertypen

Gamification-Nutzertyp (n=398)	Korrelationskoeffizient	Sig. (2-seitig)
Philanthropist	-.168**	.001
Socialiser	-.195**	.000
Free Spirit	-.089	.077
Achiever	-.118*	.018
Disruptor	.018	.724
Player	-.131**	.009

Die negativen Korrelationen kommen aufgrund der gegenläufigen Skalenbeschriftung zustande. Die berichteten Korrelationen sind signifikant, liegen jedoch im niedrigen bis mittleren Bereich.

Weitere Zusammenhänge (*Betrachtung von Computererfahrung*) bestehen nicht.

Usability und Ästhetik

Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen *Funnyfication* und *User Experience* wurde ebenfalls eine Korrelationsanalyse durchgeführt. Hierbei zeigten sich signifikante Zusammenhänge zwischen der *Motivationsbewertung (gesamt)* und den *SUS-* ($r = -.239^{**}$, $p = .000$) beziehungsweise *VisAWI*-Werten ($r = -.398^{**}$, $p = .000$). Diese zeigen, dass Personen, die die *Funnyfication*-Elemente motivierender einschätzen, auch die Gebrauchstauglichkeit sowie die ästhetische Gestaltung des Fragebogens besser beurteilen.

5 Diskussion und Ausblick

In diesem Beitrag wurde *Funnyfication* als neues Konzept zur Motivationsförderung vorgestellt und im Rahmen einer Online-Studie erstmals untersucht.

Die vermuteten positiven Auswirkungen auf die Abbruchquote ließen sich nicht bestätigen. Dies lässt sich vermutlich auf die Rahmenbedingungen der Studie zurückführen: Da die Befragten für die (vollständige) Teilnahme bezahlt wurden, waren die Abbruchquoten insgesamt sehr niedrig. Der Einsatz eines Panel-Anbieters erwies sich somit im Nachhinein als ungünstig, war jedoch gewählt worden, da Teile des Fragebogens im Rahmen einer anderen Studie ausgewertet wurden, die eine hohe Teilnehmendenzahl erforderte. Zur näheren Analyse des Einflusses von *Funnyfication* auf Abbruchquote, Zeitpunkt des Abbruchs oder auch Anzahl der Missing Values planen wir daher, die Studie mit unbezahlten Teilnehmenden zu replizieren.

Die Bewertung der *Funnyfication*-Elemente zeigt jedoch eine positive Tendenz und lässt auf ein motivationsförderndes Potential durch *Funnyfication* schließen. Wir leiten aus den Ergebnissen zur Motivation weiterhin ab, dass ein zielgruppenspezifisches Konzept erfolgreich sein kann. So eignet sich der Einsatz besonders bei weiblichen Teilnehmern und bei Personen mit hoher Bewertung in der Dimension *Verträglichkeit* (Gosling, Rentfrow, & Swann, 2003). Auch lassen sich fast alle Gamification-Nutzertypen durch *Funnyfication* motivieren, sodass *Funnyfication* eine gute Alternative zum herkömmlichen Gamification-Ansatz darstellt. Während den einzelnen Typen optimalerweise unterschiedliche spieltypische Elemente zugewiesen werden sollten (Tondello et al., 2016), werden mit *Funnyfication*-Elementen gleich mehrere Typen (bis auf *Free Spirit* und *Disruptor*) abgedeckt. Darüber hinaus bedarf

es keines umfangreichen Gamificationkonzepts, das ausgearbeitet und implementiert werden muss. Auch sind humoristische Elemente im Vergleich zu spieltypischen Elementen wie Punkten, Abzeichen oder Ranking-Systemen flexibel und über kürzere Zeiträume einsetzbar, da anders als bei Gamification kein Account zur Identifikation und keine Speicherung eines Standes (z. B. Punktzahl, erhaltende Abzeichen) erforderlich sind. Als motivationsfördernde Maßnahme wäre Funnyfication in diesem Fall eher geeignet. Darüber hinaus entsteht kein sozialer Druck, da kein Vergleich mit anderen Teilnehmenden stattfindet. Beim Einsatz von Gamification ist eine Demotivation beim Einstieg in ein schon andauerndes Programm denkbar, für das eine eigene gute Platzierung im Ranking ausgeschlossen scheint. Für derartige Fälle ist der Funnyfication-Einsatz zu bevorzugen, um nicht gänzlich auf Motivationselemente verzichten zu müssen.

Weiterhin zeigt unsere Studie Anhaltspunkte, dass eine Steigerung der *User Experience* einer Anwendung durch Funnyfication möglich ist: Personen, welche die eingesetzten Elemente als motivierend empfanden, bewerteten auch die Usability sowie visuelle Gestaltung des Fragebogens besser.

Als limitierender Faktor in unserer Studie ist zu nennen, dass durch die breitgefächerte Zielgruppe in der Online-Studie keine zielgruppenspezifischeren Bilder gewählt werden konnten, was voraussichtlich auch Einfluss auf die Ergebnisse gehabt hätte. Auch wäre es sinnvoll gewesen, sich den Unterhaltungsfaktor der Bilder in einer Vorstudie bestätigen zu lassen. Eine eindeutige Aussage über die Wirkung der Darstellungsart der Memes (Menschen vs. Tiere) konnte nicht getroffen werden.

In kommenden Untersuchungen werden wir die Auswirkungen von Funnyfication in verschiedenen Kontexten – z. B. Fragebögen, Schulungen und Trainings – genauer untersuchen. Neben möglichen Effekten auf die Motivation sollen die Wahrnehmung der Ernsthaftigkeit, aber auch die User Experience sowie mögliche Veränderungen oder Verfälschungen von Nutzerantworten (insbesondere bei Fragebögen) betrachtet werden. Hierbei soll auch kritisch geprüft werden, welche negativen Effekte (z. B. Ablenkung, Cognitive Overload) durch Funnyfication entstehen können. Im Hinblick auf die Gestaltung sind die Platzierung der Memes sowie Überraschungs- und Zufallseffekte zu untersuchen. Weiterhin planen wir, Gamification und Funnyfication hinsichtlich ihrer Effekte und Einsatzmöglichkeiten zu vergleichen und konzeptionell weiter abzugrenzen.

6 Literaturverzeichnis

- Börzsei, L. K. (2013). Makes a meme instead: A concise history of internet memes. *New Media Studies Magazine*, (7).
- Brooke, J. (1996). SUS-A quick and dirty usability scale. *Usability evaluation in industry*, 189(194), 4–7.
- Davison, P. (2012). *The Language of Internet Memes*. The Social Media Reader. Ed. Michael.
- Dawkins, R. (1976). *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press. Mandiberg. 120–134. Web.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (S. 9–15). ACM.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37(6), 504–528. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(03\)00046-1](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00046-1)
- Grothe, M. (2015). *Kontraproduktive Online-Verhaltensweisen – Skalenentwicklung und Validierung einer quantitativen Erhebungsmethode*. Masterarbeit an der Business and Information Technology School Iserlohn.
- Hamari, J., Koivisto, J. & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?—a literature review of empirical studies on gamification. Paper presented at the 47th Hawaii International Conference on System Sciences (S. 3025–3034). IEEE.
- Mazarakis, A., Bräuer, P. (2017). Welche Gamification motiviert? Ein Experiment zu Abzeichen, Feedback, Fortschrittsanzeige und Story. In: Köhler, T., Schoop, E., Kahnwald, N. (Hrsg.), *Wissensgemeinschaften in Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlicher Verwaltung*. Dresden: TUDPress, S. 259–268.
- Moshagen, M. & Thielsch, M. T. (2013). A short version of the visual aesthetics of websites inventory. *Behaviour & Information Technology*, 32 (12), 1305–1311. doi:10.1080/0144929X.2012.694910
- Prescher, T., & Thees, M. (2015). Memes als moderne Bildungsmedien: Humor als Medium pädagogischer Interaktion zur Wissenskonstruktion im Physikunterricht [Praxisbeitrag]. *bildungsforschung*, 1.
- Sailer, M. (2016). Die Wirkung von Gamification auf Motivation und Leistung. *Springer Nature*. DOI, 10, 978–3.
- Tondello, G. F., Wehbe, R. R., Diamond, L., Busch, M., Marczewski, A. & Nacke, L. E. (2016). The Gamification User Types Hexad Scale. In *Proceedings of the 2016 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play - CHI PLAY '16* (pp. 229–243). ACM.