

# Masterarbeit

Gamification im Mobile Commerce: Der Einfluss von spielerischen Elementen in handels-orientierten M-Commerce (Web-)Apps zu Marketingzwecken auf die Einstellung gegenüber Anbietern sowie die Kaufabsicht der Generationen Y und Z

von:

Gregor Sobotka  
mk211508

Studiengang: Digital Marketing & Kommunikation (MMK21)

Begutachter:

Mag. Dr. Thomas Biruhs

Zweitbegutachterin:

Mag. Dr. Sabine Fichtinger

St. Pölten, am 25.08.2023

## Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, dass

- ich diese Masterarbeit selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe.
- ich dieses Masterarbeitsthema bisher weder im Inland noch im Ausland einem Begutachter/einer Begutachterin zur Beurteilung oder in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Diese Arbeit stimmt mit der vom Begutachter/von der Begutachterin beurteilten Arbeit überein.

Langenlebarn, am 25. August 2023

.....

Ort, Datum



.....

Unterschrift

## Zusammenfassung

Die vorliegende Masterarbeit beschäftigt sich mit der Thematik der Gamification im Mobile Commerce. Das Hauptziel war, in den Generationen Y und Z festzustellen, welchen Einfluss spielerische Elemente in handels-orientierten M-Commerce (Web-)Apps auf die Einstellung gegenüber Anbietern und die Kaufabsicht haben. Darüber hinaus wurde auch der Effekt auf die hedonischen Wertwahrnehmung, als Teil der User Experience, untersucht. Diese Arbeit enthält eine, zuvor umfassend theoretisch begründete, empirische Untersuchung, welche, in Form einer quantitativen, standardisierten Online-Befragung, Daten zu 200 Proband\*innen ( $n = 200$ ) der Grundgesamtheit, welche mobile Online-Shopper der Generationen Y und Z ab voller Geschäftsfähigkeit (18 bis 43 Jahre) in Niederösterreich und Wien ( $N = 930.366$ ) umfasste, erhob. Die Repräsentativität in der Stichprobe, welche durch die Selbstrekrutierung und das Schneeballverfahren rekrutiert wurde, wurde durch den Einsatz des Quotenverfahrens adressiert. Im Rahmen der Befragung wurde ein Experiment durchgeführt. Insgesamt wurden sieben Forschungshypothesen postuliert, welche durch bewährte statistische Verfahren analysiert wurden. Die Resultate zeigen, dass Gamification-Elemente in handels-orientierten M-Commerce (Web-)Apps keinen signifikanten Einfluss auf die Einstellung gegenüber den Anbietern, die hedonische Wahrnehmung und die Kaufabsicht haben. Des Weiteren konnte bestätigt werden, dass die Einstellung gegenüber dem Anbieter in handels-orientierten M-Commerce (Web-)Apps mit Gamification-Implementierungen gering, positiv und in höchst signifikanter Weise mit der Einstellung gegenüber Gamification zusammenhängt. Ein weiteres Ergebnis ist, dass eine geringe, höchst signifikante und positive Korrelation zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von handels-orientierten M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter bei Personen der Generationen Y und Z besteht. Darüber hinaus wurde auch verifiziert, dass ein höchst signifikanter, mittelstark ausgeprägter und positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber einem Anbieter und der Kaufabsicht vorliegt, welcher zudem auch durch eine lineare Einfachregression quantifiziert wurde. Ein weiteres Resultat der Untersuchung ist, dass das Alter und die Kaufabsicht in den genannten (Web-)Apps gering, signifikant sowie negativ miteinander korrelieren.

## **Abstract**

This master's thesis addresses the topic gamification in mobile commerce. The main objective was to determine the influence of playful elements in trade-focused m-commerce (web) apps on the attitude towards providers and the purchase intention in the generations Y and Z. In addition, the effect of gamification on the hedonic value perception was investigated as a part of the construct user experience. This paper presents an empirical study, which was based on a comprehensive theoretical foundation and which gathered data from 200 respondents ( $n = 200$ ) of the population comprising mobile online shoppers of the generations Y and Z from the age of full contractual capacity (18 to 43 years) in Lower Austria and Vienna ( $N = 930,366$ ) in the form of a quantitative standardized online survey. Representativity within the sample, which was recruited through self-recruitment and the snowball procedure, was addressed through the utilization of the quota method. Within the survey an experiment was conducted. A total of seven research hypotheses were postulated, which were subsequently analyzed using established statistical techniques. Results show that gamification elements in trade-focused m-commerce (web) apps do not seem to have a significant impact on attitudes towards providers, hedonic value perceptions, and purchase intentions. Moreover, it was verified that attitudes towards the provider in trade-focused m-commerce (web) apps with gamification implementations are low, positively and highly significantly related to attitudes towards gamification. A further finding revealed that there is a low, highly significant and positive correlation between the perceived hedonic value of trade-focused m-commerce (web) apps and the attitude towards the provider among individuals of generations Y and Z. Furthermore, the study has also confirmed that there is a highly significant, moderate and positive correlation between the attitude towards a provider and the purchase intention, which was also quantified by performing a single linear regression. Another finding of the study is that age and purchase intention within the aforementioned (web) apps have a low, significant as well as negative correlation between each other.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Problem- und Fragestellung.....	1
1.2	Erkenntnisinteresse und Zielsetzung .....	4
1.3	Methodik der Arbeit.....	5
1.4	Aufbau der Arbeit.....	6
<b>2</b>	<b>Forschungsstand.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Onlinehandel und Mobile Commerce.....</b>	<b>38</b>
3.1	Definition und Abgrenzung Onlinehandel und Mobile Commerce.....	38
3.2	Formen des Mobile Commerce.....	40
3.3	Stufen und Betriebstypen des Onlinehandels .....	42
3.4	Shop- und Erlebnisgestaltung im Onlinehandel .....	44
3.5	Mobile Applikationen.....	44
3.6	App Commerce als Teil des Mobile Commerce .....	46
3.7	Erfolgsfaktoren im Mobile Commerce .....	48
3.8	Zwischenfazit .....	50
<b>4</b>	<b>Gamification und User Experience.....</b>	<b>51</b>
4.1	Definition Gamification und Abgrenzung von Spielen .....	51
4.2	Anwendung von Gamification im Marketing.....	52
4.3	Definition und Abgrenzung User Experience .....	56
4.4	Aspekte der User Experience .....	57
4.5	Grundsätze der User Experience.....	58
4.6	Usability und User Experience im Transaktionsprozess .....	60
4.7	Gamification zur Verbesserung der hedonischen Wertwahrnehmung .....	61
4.8	Zwischenfazit .....	63

<b>5</b>	<b>Einstellung, Involvement, Kaufabsicht und theoretische Grundlagen....</b>	<b>64</b>
5.1	Definition Einstellung.....	64
5.2	Drei-Komponenten-Modell der Einstellung.....	65
5.3	Theorie des geplanten Verhaltens .....	67
5.4	Definition Involvement.....	69
5.5	Definition und Abgrenzung Kaufabsicht und Kaufentscheidung.....	69
5.6	Involvement im Kaufentscheidungsprozess .....	70
5.7	Typen des Kaufverhaltens .....	71
5.8	Weitere theoretische Grundlagen .....	73
5.8.1	Operante Konditionierung.....	73
5.8.2	Evaluative Konditionierung .....	74
5.8.3	Framing- sowie Kontexteffekte .....	75
5.8.4	Priming und Nudging .....	75
5.8.5	Selbstbestimmungstheorie .....	76
5.8.6	Flow-Theorie .....	78
5.8.7	Technologieakzeptanzmodell .....	78
5.9	Zwischenfazit .....	80
<b>6</b>	<b>Methodik und Forschungsdesign.....</b>	<b>82</b>
6.1	Forschungsfragen und Ableitung der Hypothesen .....	82
6.2	Erhebungsmethode.....	94
6.3	Grundgesamtheit und Stichprobe .....	96
6.4	Forschungsdesign.....	101
6.5	Operationalisierung .....	103
6.6	Aufbau der Befragung.....	112
6.6.1	Fragebogen .....	112
6.6.2	Pretest .....	129

6.7	Datenauswertung .....	131
6.8	Gütekriterien .....	143
6.9	Zwischenfazit .....	145
<b>7</b>	<b>Empirische Untersuchung .....</b>	<b>147</b>
7.1	Deskriptive Analyse.....	147
7.2	Überprüfung der Hypothesen .....	156
7.3	Beantwortung der Forschungsfragen .....	175
7.4	Handlungsempfehlungen .....	178
7.5	Zwischenfazit .....	180
<b>8</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>181</b>
8.1	Fazit zur Arbeit.....	181
8.2	Fazit Ergebnisse und Erhebungsmethode .....	184
8.3	Limitationen.....	186
8.4	Forschungsausblick .....	188
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>190</b>

## **Abkürzungsverzeichnis**

## **Anhang**

- A1 Suchbegriffe für die Recherche zum Forschungsstand
- A2 Quotenplan
- A3 Codebuch
- A4 Exposé Master-Thesis

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Forschungsmodell mit Hervorhebung der Forschungsfragen (eigene Darstellung).....	31
Abbildung 2: Spielertypen (eigene Darstellung in Anlehnung an Zichermann & Cunningham, 2011, pp. 21ff. und Tobon, et al., 2020, p. 10) .....	53
Abbildung 3: Drei-Komponenten-Modell der Einstellung (eigene Darstellung nach Jonas, et al. 2014, p. 199).....	66
Abbildung 4: Grafische Darstellung der Theorie des geplanten Verhaltens (eigene Darstellung nach Ajzen, 1991, p. 182) .....	68
Abbildung 5: Technologieakzeptanzmodell (eigene Darstellung nach Davis, 1986, p. 24).....	79
Abbildung 6: Abwandlung des TAM im Gamification-Kontext (eigene Darstellung in Anlehnung an Yang, et al., 2017, p. 462).....	79
Abbildung 7: Forschungsmodell mit Hervorhebung der Hypothesen (eigene Darstellung).....	94
Abbildung 8: Startseite Kontrollgruppe (eigene Darstellung).....	118
Abbildung 9: Startseite Experimentalgruppe (eigene Darstellung).....	118
Abbildung 10: Profilseite Kontrollgruppe (eigene Darstellung) .....	119
Abbildung 11: Profilseite Experimentalgruppe (eigene Darstellung) .....	119
Abbildung 12: Produktkategorie-Seite Kontrollgruppe (eigene Darstellung) .....	120
Abbildung 13: Produktkategorie-Seite Experimentalgruppe (eigene Darstellung) .....	120
Abbildung 14: Produktseite Kontrollgruppe (eigene Darstellung).....	121
Abbildung 15: Produktseite Experimentalgruppe (eigene Darstellung) .....	121
Abbildung 16: Rückkehr zur Startseite Kontrollgruppe (eigene Darstellung).....	122
Abbildung 17: Rückkehr zur Startseite Experimentalgruppe (eigene Darstellung) .....	122
Abbildung 18: Bundesland des Wohnortes (S1) – prozentuale Verteilung (eigene Darstellung).....	148
Abbildung 19: Alter kategorisiert nach Gen Y und Z (S2) – prozentuale Verteilung (eigene Darstellung).....	149



Abbildung 20: Geschlechterverteilung (S3) – prozentuale Verteilung (eigene Darstellung).....	149
Abbildung 21: Präsentation des Videos oder von Screenshots (K1) – prozentuale Verteilung (eigene Darstellung).....	150
Abbildung 22: Polaritätsprofil Einstellung gegenüber dem Anbieter (F1) – Vergleich der Mittelwerte der Items (eigene Darstellung).....	151
Abbildung 23: hedonische Wertwahrnehmung (F2) – prozentuale Darstellung der Bewertung der Items (eigene Darstellung).....	152
Abbildung 24: Kaufabsicht (F3) – prozentuale Darstellung der Bewertung der Items (eigene Darstellung).....	153
Abbildung 25: Einstellung gegenüber Gamification (F4) – prozentuale Darstellung der Bewertung der Items (eigene Darstellung).....	154
Abbildung 26: höchste abgeschlossene Ausbildung (D1) – prozentuale Verteilung (eigene Darstellung).....	155
Abbildung 27: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben - Häufigkeiten und mittlerer Rang $H_1$ (eigene Darstellung).....	158
Abbildung 28: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben - Häufigkeiten und mittlerer Rang $H_3$ (eigene Darstellung).....	161
Abbildung 29: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben - Häufigkeiten und mittlerer Rang $H_5$ (eigene Darstellung).....	165
Abbildung 30: Streudiagramm zur Überprüfung der Linearität des Zusammenhangs (eigene Darstellung).....	167
Abbildung 31: Streudiagramm zur Prüfung der Homoskedastizität und des bedingten Erwartungswertes (eigene Darstellung).....	168
Abbildung 32: Histogramm der Normalverteilung der Störgrößen (eigene Darstellung).....	169
Abbildung 33: Kumulierte Darstellung der Normalverteilung der Störgrößen (eigene Darstellung).....	170

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: tabellarische Zusammenfassung des Forschungsstandes (eigene Darstellung).....	37
Tabelle 2: Kategorisierung der Gamification-Elemente (eigene Darstellung nach Bitrián, et al., 2021, p. 179).....	55
Tabelle 3: Hypothesen-Übersicht (eigene Darstellung).....	93
Tabelle 4: Quotenplan nach Alter (Generation), Geschlecht und Wohnort (Bundesland) (eigene Darstellung).....	99
Tabelle 5: Anlage des Untersuchungsdesigns mit Experimental- und Kontrollgruppe (eigene Darstellung).....	102
Tabelle 6: Zusammenfassung der Methodik (eigene Darstellung) .....	103
Tabelle 7: Items zur Messung der Einstellung gegenüber Gamification (eigene Darstellung in Anlehnung an Yang, et al., 2017, p. 467).....	109
Tabelle 8: Items zur Messung der hedonischen Wertwahrnehmung (eigene Darstellung in Anlehnung an Torres, et al., 2021, p. 66).....	110
Tabelle 9: Items zur Messung der Kaufabsicht (eigene Darstellung in Anlehnung an Martins, et al., 2019, p. 386).....	111
Tabelle 10: Beschreibung des Videomaterials und des Experimentalreizes (eigene Darstellung).....	116
Tabelle 11: Gegenüberstellung der Startseite: Kontroll- und Experimentalgruppe (eigene Darstellung).....	118
Tabelle 12: Gegenüberstellung der Profilseite: Kontroll- und Experimentalgruppe (eigene Darstellung).....	119
Tabelle 13: Gegenüberstellung der Produktkategorie-Seite: Kontroll- und Experimentalgruppe (eigene Darstellung).....	120
Tabelle 14: Gegenüberstellung der Produktseite: Kontroll- und Experimentalgruppe (eigene Darstellung).....	121
Tabelle 15: Gegenüberstellung der Rückkehr auf die Startseite: Kontroll- und Experimentalgruppe (eigene Darstellung).....	122
Tabelle 16: tabellarische Zusammenfassung der Fragestellungen der Befragung (eigene Darstellung).....	128
Tabelle 17: Übersicht der Signifikanzniveaus (eigene Darstellung nach Braunecker, 2016, p. 269).....	134

Tabelle 18: Interpretation der Stärke des Korrelationskoeffizienten (eigene Darstellung nach Braunecker, 2016, S. 263) .....	137
Tabelle 19: Voraussetzungen für einfach lineare Regressionsanalysen (eigene Darstellung in Anlehnung an Janssen und Laatz, 2017, pp. 442-446 und UZH, 2023) .....	139
Tabelle 20: Effektstärken nach Cohen (1988) (eigene Darstellung in Anlehnung an Döring & Bortz, 2016, p. 821).....	141
Tabelle 21: Prozentuale Verteilung des Bundeslandes des Wohnortes, Alters und Geschlechts (eigene Darstellung) .....	150
Tabelle 23: Test auf Normalverteilung der relevanten Variablen (eigene Darstellung) .....	156
Tabelle 24: Überprüfung der Reliabilität der Skalen durch Cronbachs Alpha (eigene Darstellung).....	157
Tabelle 25: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben – Signifikanz $H_1$ (eigene Darstellung).....	158
Tabelle 26: Korrelationsanalyse $H_2$ (eigene Darstellung).....	160
Tabelle 27: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben – Signifikanz $H_3$ (eigene Darstellung).....	161
Tabelle 28: Korrelationsanalyse $H_4$ (eigene Darstellung).....	162
Tabelle 29: Levene-Test der Varianzgleichheit $H_5$ (eigene Darstellung) .....	164
Tabelle 30: t-Test bei unabhängigen Stichproben $H_5$ (eigene Darstellung).....	164
Tabelle 31: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben – Signifikanz $H_5$ (eigene Darstellung).....	165
Tabelle 32: Korrelationsanalyse $H_6$ (eigene Darstellung).....	166
Tabelle 33: Überprüfung der Voraussetzungen für eine Regressionsanalyse (eigene Darstellung).....	170
Tabelle 34: Zusammenfassung der Resultate der einfachen linearen Regressionsanalyse (eigene Darstellung).....	172
Tabelle 35: Korrelationsanalyse $H_7$ (eigene Darstellung).....	173
Tabelle 36: Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesenüberprüfung (eigene Darstellung).....	174

# 1 Einleitung

Dieses Einleitungskapitel beschreibt in Kapitel 1.1 die Problem- und Fragestellung dieser Masterarbeit. In Kapitel 1.2 wird die Definition des Erkenntnisinteresses und der Zielsetzung vorgenommen. Des Weiteren befasst sich das Kapitel 1.3 mit der Methodik. Abschließend wird in Kapitel 1.4 Aufbau dieser Arbeit kommentiert.

## 1.1 Problem- und Fragestellung

Diese Master-Thesis beschäftigt sich mit dem Forschungsthema „Gamification im Mobile Commerce“, welches an späterer Stelle in diesem Kapitel in eine konkrete Fragestellung übertragen wird. Zunächst erfolgt eine kurze Einleitung, um die Relevanz des Themas aufzuzeigen.

In der Altersgruppe der 18- bis 39-Jährigen haben im Jahr 2021 beinahe drei Viertel der Österreicher\*innen in den letzten sechs Monaten über ihr Smartphone ein Produkt gekauft oder eine Buchung getätigt. (vgl. Mindtake Research, Mobile Marketing Association, 2021, p. 129) Dieser hohe Anteil birgt großes Potenzial für verschiedenste Unternehmen, die im Bereich des Mobile Commerce aktiv sind oder in Erwägung ziehen, in diesen einzusteigen.

Organisationen nutzen zudem vermehrt Gamification, also die Verwendung von spielerischen Elementen und Methoden, um das Verhalten und die Einstellung von Konsument\*innen zu beeinflussen. (vgl. Kunkel, et al., 2021, p. 948) Die Gamifizierung ist mittlerweile ein Trend im Bereich des Marketings, welcher auch eine neue Denkweise darstellt, die Unternehmen ermöglicht, Konsument\*innen zu beeinflussen und eine tiefere Beziehung aufzubauen. (vgl. Hsu, et al., 2017, p. 198) Im Folgenden wird die fachwissenschaftliche sowie praktische Relevanz beschrieben und die Formulierung der zentralen Fragestellung vorgenommen. Abschließend wird in diesem Kapitel die Bedeutsamkeit des Forschungsthemas für den Studiengang „Digital Marketing & Kommunikation“ angeführt.

Die **fachwissenschaftliche Relevanz** des Forschungsthemas ergibt sich aus der unterschätzten Bedeutung der Gamifizierung im Bereich des Marketings (vgl. Hofacker, et al., 2016, pp. 23f.) und der Tatsache, dass die Folgen der Anwendung von Gamification zum Teil noch weiterer empirischer Untersuchung bedürfen. In Zusammenhang mit der Gamifizierung von Applikationen und Webseiten bestätigten bereits zahlreichen Studien positive Effekte.

Das Verlosen von Preisen oder der Einsatz von anderen motivierenden, gamifizierten Maßnahmen können demnach das Engagement mit einer App auslösen und beibehalten. (vgl. Kunkel, et al., 2021, pp. 960f.) Auch der Einsatz von Werbespielen, wird, synchron zur Ausweitung der mobilen Spieleindustrie, immer beliebter zur Bewerbung von Produkten und Marken. (vgl. Kuo & Rice, 2015, p. 162) Erfolgreich gamifizierte Systeme können Nutzer\*innen, durch das Hervorrufen von positiven oder negativen Emotionen, engagieren (vgl. Mullins & Sabherwal, 2020, p. 304) und dadurch die Entwicklung von Loyalität begünstigen (vgl. Kunkel, et al., 2021, pp. 960f.) sowie zu einer Verbesserung der Konsument\*innenerfahrung beitragen. (vgl. Torres, et al., 2021, p. 61) Gamification kann demnach eingesetzt werden, um Nutzer\*innen zum Tätigen bestimmter Handlungen, die der Förderung von vom Unternehmen angebotenen Diensten dienen, anzustoßen. (vgl. Hsu, et al., 2017, p. 198) Gamifizierung ist zudem ein effektiver Ansatz, um die Markenliebe zu erhöhen, die Markenerfahrung sowie die Wiederkaufabsicht zu verbessern (vgl. Hsu, 2023, p. 1), positive Mundpropaganda anzustoßen und eine Resistenz gegenüber negativen Informationen bei Konsument\*innen zu erzeugen. (vgl. Hsu & Chen, 2018, p. 129) Des Weiteren kann der Einsatz von Gamification zur Kommunikation von Werbebotschaften dazu beitragen, dass der hedonische Wert<sup>1</sup> des Inhalts gesteigert wird, was wiederum zu einer positiveren Einstellung gegenüber der Werbebotschaft führt. (vgl. van Berlo, et al., 2021, p. 188)

Vor allem der Einfluss von Gamification auf die Einstellung gegenüber dem Anbieter in handels-orientierten Mobile Commerce (Web-)Applikationen und die Kaufabsicht von Verwender\*innen in gamifizierten Apps sind fachwissenschaftlich relevante

---

<sup>1</sup> Der hedonische Wert umfasst das Vergnügen, die Freude und Emotionen.

Gebiete, welche aus der Sicht des Verfassers dieser Master-Thesis weiterer Untersuchung bedürfen. Darüber hinaus sind auch die Rolle der hedonischen Wertwahrnehmung im Kontext der Anwendung von spielerischen Elementen und die Einstellung gegenüber der Gamifizierung von handels-orientierten (Web-)Apps durchaus von fachwissenschaftlicher Bedeutung.

Die **theoretischen Grundlagen**, welche in den meisten Fällen zur Erklärung der Funktionsweise von Gamification beitragen, sind die Selbstbestimmungstheorie, das Technologieakzeptanzmodell, die Theorie des geplanten Verhaltens, der soziale Einfluss und die Flow-Theorie. (vgl. Tobon, et al., 2020, pp. 1-6) Darüber hinaus sind jedoch auch das Framing- sowie Kontexteffekte, die evaluative bzw. operante Konditionierung und Priming sowie Nudging theoretische Konzepte, die zum Verständnis von Gamification beitragen können und daher in dieser Arbeit in Kapitel fünf beschrieben werden. In dieser Master-Thesis sind jedoch vor allem das Drei-Komponenten-Modell der Einstellung, das Technologieakzeptanzmodell, die Theorie der evaluativen Konditionierung, das Priming, das Nudging, das Framing und die Theorie des geplanten Verhaltens von wesentlicher Bedeutung.

Die **praktische Relevanz** ergibt sich aus der Entwicklung des Shoppings auf mobilen Geräten. Drei von vier Internetnutzer\*innen verwendeten in den letzten sechs Monaten ihr Mobiltelefon, um Shopping-Aktivitäten zu tätigen. Da mobiles Shopping mit dem Alter stark abnimmt, sind vor allem Personen, die den Generationen Y und Z zugehörig sind, in jenen Alterskohorten, die für die Untersuchung am bedeutendsten sind. Der Anbieter „Amazon“ führt das Nutzungs-Ranking der Onlineshopping-Apps mit 78 % deutlich an. (vgl. Mindtake Research, Mobile Marketing Association, 2021, p. 10)

Aus der Sicht des Verfassers stehen kleinere, aufstrebende und nationale Unternehmen, die im Onlinehandel tätig sind oder in diesen eintreten wollen, daher vor einer Barriere, die mit herkömmlichen Methoden kaum überwindbar scheint. Gamification in mobilen Applikationen oder auf mobilen Webseiten kann ein Ansatz sein, der die Einstellung gegenüber dem Anbieter positiv beeinflusst, Kund\*innen zum (Wieder-)Kauf motiviert, diese bindet sowie eine Differenzierung vom

Mitbewerb ermöglicht. Selbstverständlich können auch größere Unternehmen dieses Potenzial ausschöpfen.

Auf Basis der eben angeführten Fakten und Überlegungen kann folgende **Leitfrage** abgeleitet werden:

**Leitfrage:** Welchen Einfluss haben spielerische Elemente zu Marketingzwecken auf die Einstellung gegenüber Anbietern und die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in handels-orientierten Mobile Commerce (Web-)Applikationen?

Das Thema und die Problem- bzw. Fragestellung dieser Masterarbeit weisen Verknüpfungen mit verschiedenen Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „**Digital Marketing & Kommunikation**“ auf. Diese Lehrveranstaltungen umfassen, unter anderem, Mobile Marketing, Marketing im Handel, Digitale Medien in der Marketing- und Kommunikationsbranche sowie Lehrveranstaltungen des Schwerpunktes Werbung. Darüber hinaus bieten auch Marketing Automation oder Webdesign Anknüpfungspunkte.

## **1.2 Erkenntnisinteresse und Zielsetzung**

Diese Master-Thesis soll, durch die Beantwortung der Forschungsfragen, welche im zweiten Kapitel formuliert werden, neue Erkenntnisse gewinnen und Forschungslücken im Bereich des M-Commerce bzw. der Gamification schließen.

Das übergeordnete Ziel dieser Arbeit ist, wie zuvor in der Leitfrage festgehalten, den Einfluss von spielerischen Elementen zu Marketingzwecken auf die Einstellung gegenüber Anbietern und die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in handels-orientierten Mobile Commerce (Web-)Applikationen zu erforschen. Neben dieser Zielsetzung soll auch die hedonische Wahrnehmung des Wertes einer (Web-)App in die Untersuchung miteinfließen. Hier soll untersucht werden, ob diese positiver ist, wenn Gamification-Elemente eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind. Darüber hinaus soll überprüft werden, ob ein gerichteter

Zusammenhang zwischen der hedonischen Wertwahrnehmung von Nutzer\*innen und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer handels-orientierten M-Commerce (Web-)App besteht. Des Weiteren soll im Rahmen der empirischen Forschung ermittelt werden, ob ein gerichteter Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber Gamification und der Einstellung gegenüber dem Anbieter vorliegt. Die empirische Untersuchung soll zudem zeigen, inwiefern die Einstellung gegenüber einem Anbieter die Kaufabsicht der Generationen Y und Z beeinflusst. Die Erkenntnis, ob ein gerichteter Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht der Generationen Y und Z in einer handels-orientierten M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen und dem Alter von Nutzer\*innen besteht, ist ebenfalls von Interesse für diese Arbeit.

Auf Grundlage der Resultate sollen Handlungsempfehlungen für Unternehmen mit handels-orientierten (Web-)Applikationen abgeleitet und Anknüpfungspunkte für nachfolgende Untersuchungen ermittelt werden.

### **1.3 Methodik der Arbeit**

Bei der empirischen Untersuchung dieser Master-Thesis handelt es sich um explanative Primärforschung. Die gewählte Erhebungsmethode ist jene der quantitativen Befragung, welche standardisiert sowie online durchgeführt wird. Im Rahmen dieser Befragung wird zudem, durch die Teilung der Stichprobe in eine Kontroll- und Experimentalgruppe, ein „echtes“ Experiment realisiert. Aus der Grundgesamtheit, welche mobile Online-Shopper der Generationen Y und Z ab voller Geschäftsfähigkeit (18 bis 43 Jahre) in Niederösterreich und Wien (N = 930.366) umfasst, soll eine Stichprobe mit 200 Proband\*innen (n = 200) per Quotenverfahren gezogen werden, um die Repräsentativität der Ergebnisse zu gewährleisten. Die Rekrutierung der Testpersonen soll über die Selbstrekrutierung und das Schneeballverfahren erfolgen. Nachdem nun die Methodik in Kurzform präsentiert wurde, widmet sich das Folgekapitel dem Aufbau der Arbeit.



## **1.4 Aufbau der Arbeit**

Anschließend an das Einleitungskapitel erfolgt in Kapitel zwei zunächst die Beschreibung des Forschungsstandes, die darauf basierende Identifikation der Forschungslücken sowie die Formulierung der Forschungsfragen. Im Anschluss folgen drei Theoriekapitel, welche den Onlinehandel sowie den Mobile Commerce (Kapitel 3), die Gamification sowie die User Experience (Kapitel 4) und die Einstellung, das Involvement, die Kaufabsicht sowie die theoretischen Grundlagen (Kapitel 5) erläutern. Kapitel sechs diskutiert anschließend die Methodik und das Forschungsdesign. Die Resultate der Untersuchung werden im Folgekapitel sieben „Empirische Untersuchung“ analysiert. Abschließend wird in Kapitel acht „Fazit“ ein Conclusio bereitgestellt. An dieser Stelle ist wichtig zu erwähnen, dass die Struktur von Kapiteln jeweils mit Beginn des übergeordneten Kapitels im Detail beschrieben wird. Da nun der Aufbau dieser Arbeit vollständig dargestellt wurde, wird im nächsten Kapitel mit dem Forschungsstand fortgesetzt.

## 2 Forschungsstand

In diesem Kapitel wird, in chronologischer Reihenfolge, der Forschungsstand diskutiert. Er umfasst sowohl deutschsprachige als auch englischsprachige Quellen und konzentriert sich vorwiegend auf internationale Journals mit einer Wertung von A+, A oder B nach dem VHB (Verband der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer für Betriebswirtschaft) JOURQUAL3-Ranking. Bei Beiträgen in Journals, die über ein C-Ranking verfügen oder nicht im JOURQUAL3-Ranking<sup>2</sup> enthalten sind, wird im Rahmen der jeweiligen Erläuterung darauf hingewiesen. Im Allgemeinen wird jedoch erst bei Erschöpfung der relevanten, verfügbaren Journals mit einer Bewertung von mindestens B auf C-Journals oder nicht vom VHB bewertete Journals zurückgegriffen.

Zur Sammlung relevanter Journalbeiträge wurden sämtliche, dem Autor zur Verfügung stehenden, wissenschaftlichen Datenbanken<sup>3</sup> nach Schlüsselwörtern<sup>4</sup> durchsucht. Nach der Anführung der Journalbeiträge werden die Kritikpunkte zusammengefasst, die Forschungslücken identifiziert und in weiterer Folge daraus die Forschungsfragen dieser Masterarbeit abgeleitet. Am Ende des Kapitels befindet sich eine tabellarische Darstellung, welche die Kernergebnisse zusammenfasst und übersichtlich darstellt.

**Hui-Fei** (2014) erforschte in dessen Studie den Überzeugungseffekt von Produktplatzierungen in Spielen auf Mobiltelefonen. Es wurde ein Experiment, welches auf einem 2 (Typ des Spieles: hohe vs. niedrige Aufmerksamkeit) x 2

---

<sup>2</sup> Das Ranking ist unter „Liste der Fachzeitschriften in VHB-JOURQUAL3“ auf der Website des VHB verfügbar (Verband der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, 2015).

Anmerkung: Die Liste stammt aus dem Jahr 2015 und beschränkt sich auf betriebswirtschaftlich relevanten Zeitschriften. Bei nichtvorhandensein eines Rankings des VHB für ein spezifisches Journal wird die qualitative Tauglichkeit durch weiterführende Recherchen fallweise ermittelt.

<sup>3</sup> ACM Digital Library, IEEE Xplore – Digital Library, CMMC – Communication and Mass Media Complete (EBSCOhost), Oxford Academic, SAGE Journals Online und ScienceDirect

<sup>4</sup> Beispielhafter Auszug aus den Schlüsselwörtern und deren Kombinationen: Gamification, Gamifizierung, Advergames, Werbespiele, Marketing + Rewards, Marketing + Gamification, Marketing + Games, Gamification + Shopping, Gamification + Commerce, Gamification + User Experience, Gamification + Apps, Gamification + Attitude, ect. (die gesamte Liste befindet sich im Anhang)

(Platzierung: zentral vs. peripher) x 2 (Art der Marke: hoher vs. niedriger Bekanntheitsgrad) Design basierte, durchgeführt. Die Untersuchung wurde mit 324 Student\*innen (davon 193 Frauen; Durchschnittsalter: 21,0 Jahre) abgehalten und hatte das Ziel zu ermitteln, inwiefern der Typ eines Spieles, die Platzierung von Produkten und die Art der Marke die Erinnerungsleistung, die Einstellung gegenüber einer Produktplatzierung und die Kaufentscheidung in Spielen auf Mobiltelefonen beeinflussen. Die Proband\*innen wurden angewiesen, zunächst ein Spiel auf einem Smartphone zu spielen und anschließend Fragen zu beantworten. Der Versuch ergab, dass Verwender\*innen von Spielen auf Mobiltelefonen eine stärkere Markenerinnerung hatten, wenn Marken im Fokusbereich platziert wurden, als wenn die Markenpräsentation in einem peripheren Bereich erfolgte. Ein weiteres Resultat ist, dass die Erinnerung an Produkte bei der Einbindung von Marken mit einer hohen Bekanntheit besser ist als bei der Einbindung von Marken mit einer niedrigen Bekanntheit. Des Weiteren zeigten Spieler\*innen, die eine positivere Einstellung zu einem Spiel hatten, mit höherer Wahrscheinlichkeit eine positivere Einstellung gegenüber den darin platzierten Produkten. Ein weiteres Erkenntnis der Studie ist, dass je positiver die Einstellung zu Produktplatzierungen in Spielen ist, desto höher fällt auch die Wahrscheinlichkeit einer stärkeren Kaufintention gegenüber dem platzierten Produkt aus. (vgl. Hui-Fei, 2014, pp. 37-54) An der Studie von Hui-Fei (2014) ist kritisch hervorzuheben, dass der Anteil an weiblichen Testpersonen überproportional ausgeprägt war und sich zudem das Durchschnittsalter eher niedrig darstellte.

**Kuo und Rice** (2015) untersuchten in deren Studie, welchen Effekt markenbezogene Inhalte haben, wenn diese direkt in Spielmechaniken eingebaut werden. (vgl. Kuo & Rice, 2015, p. 162) Die Untersuchung basiert zum Teil auf den Ergebnissen von Hui-Fei (2014), welche besagen, dass Werbespiele Einstellungen und nachfolgende Kaufabsichten positiv beeinflussen können. (vgl. Hui-Fei, 2014, p. 53) Im Rahmen von zwei Experimenten wurden Advergames<sup>5</sup> (Werbespiele), hinsichtlich deren Einfluss auf affektive und aufmerksamkeitsbezogene Prozesse, durch die Manipulation von Design-Elementen eines speziell angepassten

---

<sup>5</sup> Advergames sind Spiele, die primär für den Einsatz zu Werbezwecken kreiert wurden. Sie sind strikt von Spielen, die bloß Werbungsschaltungen ermöglichen, zu unterscheiden.

Werbespiels, erforscht. Für die erste Untersuchung wurden 318 Proband\*innen rekrutiert, um den Einfluss von Werbespiel-Mechaniken auf nachfolgende Entscheidungen und ob diese auf affektiven oder aufmerksamkeitsbezogenen Prozessen basieren, zu überprüfen. Die Untersuchung ergab, dass Produkte signifikant häufiger gewählt werden, wenn diese in einem Werbespiel positiv assoziiert werden, was auf das zugrunde liegen von affektiven Prozessen (basierend auf operanter Konditionierung) hindeutet. Des Weiteren können Stimuli, welche direkt nach der Interaktion ausgeblendet werden, einen gegenteiligen, negativen Effekt erzielen. Der Effekt von Spielmechaniken auf die nachfolgende Auswahlentscheidung tritt zudem nur dann ein, wenn die wahrgenommene Schwierigkeit des Spiels hoch ist. Bei niedriger Schwierigkeit konnte kein Einfluss auf die Entscheidung nachgewiesen werden. Der zweite Versuch widmete sich, basierend auf den Ergebnissen des ersten Experiments, der wiederholten Überprüfung des affektiven Transferprozesses und dem Einfluss, den die Schwierigkeit eines Advergames auf diesen hat. Das Experiment, welchem sich 84 Testpersonen unterzogen, untermauerte erneut die Resultate der ersten Studie. (vgl. Kuo & Rice, 2015, pp. 162-170) Als Kritikpunkt ist an dieser Stelle anzuführen, dass die Versuche ausschließlich mit Bachelorstudent\*innen einer Universität durchgeführt wurden. Des Weiteren wurden keine Angaben zur Alters- oder Geschlechterverteilung gemacht.

**Hsu, Chen, Yang und Lin** (2017) widmeten sich in deren Journalbeitrag der Untersuchung der Beziehungen zwischen utilitaristischen bzw. hedonischen Website-Funktionen, der Nutzungserfahrung, dem wahrgenommenen Wert sowie der Einstellung und den Verhaltensintentionen von Nutzer\*innen. Zusätzlich wurden auch die moderierenden Effekte der Nutzererfahrung und der Einstellung in einem Online-Gamification-Kontext untersucht. Konkret wandte diese Studie ein Strukturgleichungsmodell an, um die kausalen Zusammenhänge zwischen den oben genannten Untersuchungsgegenständen zu ermitteln. Eine web-basierte Umfrage mit 307 Teilnehmer\*innen (davon 201 Frauen) wurde durchgeführt. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass sowohl utilitaristische als auch hedonische Website-Funktionen einen signifikanten Einfluss auf die Nutzungserfahrung haben, was wiederum die Wertewahrnehmung und die Einstellung von Verwender\*innen

beeinflusst. Die Nutzungserfahrung zeigt nicht nur eine positive Korrelation mit der Einstellung von Nutzer\*innen, sondern beeinflusst zudem auch den empfundenen Informationswert, Erfahrungswert, sozialen Wert und Transaktionswert signifikant. Des Weiteren hat, gemäß den Ergebnissen der Studie, die Wahrnehmung von User\*innen hinsichtlich des Informationswertes und dem Transaktionswerts einen signifikanten Effekt auf deren Einstellung und in weiterer Folge deren Nutzungsabsicht. Hinsichtlich des Erfahrungswertes und des sozialen Wertes konnte kein signifikanter Einfluss nachgewiesen werden. Des Weiteren weisen die Resultate darauf hin, dass die Einstellung von User\*innen positiv mit der Nutzungs- und Empfehlungsintention korreliert. In der Untersuchung wurden auch die intermediären Effekte der Benutzer\*innenerfahrung und der Einstellung belegt. (vgl. Hsu, et al., 2017, pp. 196-202) Ein Kritikpunkt an dieser Studie ist, dass die Proband\*innen lediglich Studierende und somit eher jung waren.

**Yang, Asaad und Dwivedi (2017)**<sup>6</sup> erforschten in deren Studie die Wahrnehmung von Gamification durch Konsument\*innen und die Effekte, die diese auf die Einstellung gegenüber einer Marke hat. (vgl. Yang, et al., 2017, p. 459) Im Vergleich zur, relativ zeitgleich erschienenen, Studie von Hsu, Chen, Yang und Lin (2017) bezog sich diese Untersuchung nicht auf die User Experience und verwendete andere Wertedimensionen zur Erklärung der Markeneinstellung.

Yang et al. (2017) nutzen für deren Studie das Technologieakzeptanzmodell (Technology Acceptance Model; TAM) in einem Gamification-Kontext. Das konkrete Ziel der Untersuchung war, ein Modell zu entwickeln, welches den Effekt von Gamification auf die Intention, sich im gamifizierten Prozess zu engagieren sowie auf die Einstellung gegenüber einer Marke darstellt. Im Rahmen der Studie wurde qualitativ und quantitativ geforscht. Zunächst wurden die Schlüsselmotivationen des Engagements mit Markenspielen, durch den Einsatz von zwei Fokusgruppen, ermittelt. Basierend auf den Resultaten der qualitativen Studie wurde anschließend

---

<sup>6</sup> Computers in Human Behavior ist nicht im VHB JOURQUAL3-Ranking enthalten. Das Journal hatte hat 2022-2023 einen Impact Faktor (Zitierungen im Verhältnis zu, in den vergangenen 2 Jahren publizierten, Dokumenten im derzeitigen Jahr) von 12,27. (vgl. Resurchify, 2023) Die Höhe dieses Impact Faktors gilt als sehr hoch. (vgl. The Ohio State University, 2022)

eine quantitative Befragung mit 323 Teilnehmer\*innen (218 Frauen) durchgeführt. Die Proband\*innen wurden an zwei Universitäten (in Großbritannien und China) rekrutiert und angewiesen, ein Spiel<sup>7</sup> der Marke Oreo zu spielen und im Nachhinein eine Umfrage auszufüllen. Die Untersuchung ergab, dass die wahrgenommene Nützlichkeit und das wahrgenommene Vergnügen Indikatoren für die Absicht des Engagements und der Einstellung gegenüber einer Marke sind. Des Weiteren hat, gemäß den Resultaten, die wahrgenommene Leichtigkeit der Nutzung keinen signifikanten Einfluss auf die Absicht des Engagements sowie die Einstellung gegenüber einer Marke. Hinsichtlich des wahrgenommenen sozialen Einflusses ergab die Studie zwar keinen signifikanten Effekt auf die Absicht des Engagements mit Gamification, jedoch konnte bestätigt werden, dass dieser die Einstellung gegenüber einer Marke positiv beeinflusst. Es konnte zudem bestätigt werden, dass die Intention zum Engagement mit Gamification einen positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber einer Marke aufweist. Die Studie ergab zudem, dass die Technologieakzeptanztheorie im Kontext von Gamification bzw. des Marketings anwendbar ist. (vgl. Yang, et al., 2017, pp. 459-466) Ein Kritikpunkt zu dieser Studie ist, dass die Samplegröße von anfangs 1.500 teilnehmenden Personen, aufgrund der geringen Rücklaufquote der Befragung, letztendlich nur 323 weiterverwertbare Beantwortungen ergab. Der Großteil der Proband\*innen war, da die Testpersonen an Universitäten rekrutiert wurden, zwischen 19 und 39 Jahren alt. Des Weiteren war die Geschlechterverteilung im Sample unausgewogen.

**Berger, Schlager, Sprott und Herrmann** publizierten im Jahr 2018 eine Studie zu gamifizierten Interaktionen und untersuchten darin, ob, wann und wie Spiele die Selbst-Marken-Verbindung erleichtern. Konkret widmete sich die Untersuchung den Fragestellungen, ob gamifizierte Interaktionen die persönliche Markenbindung begünstigen, welche Schlüsseldimensionen dazu führen, dass Menschen eine Marke mit einem Spiel verbinden und was die zugrundeliegenden Prozesse sowie Grenzen sind. Die theoretische Basis der Studie bot die Flow-Theorie von Csikszentmihalyi (1990), welche die Grundlage für die Annahme, dass nur stark

---

<sup>7</sup> „Oreo: Twist, Lick, Dunk“ ist eine Spieleapplikation der beliebten Schokokeksmarke Oreo, welche zum Zeitpunkt der Studie (2017) das am besten performende gebrandete Spiel war, das jemals veröffentlicht wurde.

interaktive und optimal beanspruchende spielerische Anwendungen in der Lage sind, die persönliche Verbindung zu einer Marke zu begünstigen, darstellt. Es wurde zudem untersucht, welchen Einfluss das Vorhandensein von Zeitdruck und die Freiwilligkeit der Nutzung auf den positiven Effekt von gamifizierten Interaktionen auf das Engagement mit einer Marke haben. Im Rahmen der Studie wurden vier Teiluntersuchungen durchgeführt. Die erste Studie war eine quasi-experimentelle Längsschnittstudie, welche auf Basis von Daten aus sozialen Netzwerken durchgeführt wurde und insgesamt aus 1.943 Observationen bestand. Diese Teiluntersuchung ergab, dass gamifizierte Interaktionen, insbesondere jene, die hochinteraktiv und optimal herausfordernd sind, einen positiven Einfluss auf die Selbst-Marken-Verbindung haben. Des Weiteren sind diese Resultate, laut den Autoren, auf eine Vielzahl von Branchen transferierbar. Die darauffolgenden Untersuchungen hatten das Ziel, die Schwächen der ersten Studie hinsichtlich des Mangels an Kausalzusammenhängen und den Einblicken in psychologische Prozesse zu adressieren. Studie zwei bestand aus einem Experiment, in dem 431 Proband\*innen (258 Frauen; Durchschnittsalter von 36,3 Jahren) sechs verschiedenen Experimentalbedingungen ausgesetzt waren, in denen sie stets ein Rennspiel, mit der Platzierung des vorab präsentierten Markennamens und des Logos eines örtlich wenig bekannten Autoherstellers, spielen sollten. Das Rennspiel variierte hinsichtlich des Grades an Interaktivität und der Schwierigkeit. Abschließend sollten die Testpersonen, auf demselben sozialen Netzwerk, wie in Studie eins, eine Bewertung der Webseite des Herstellers durchführen und zudem weitere Fragen beantworten. Die zweite Studie ergab den kausalen Nachweis des Effektes von hochinteraktiven und optimal herausfordernden gamifizierten Interaktionen auf die persönliche Markenverbindung sowie die Erkenntnis, dass emotionales und kognitives Markenengagement Selbst-Marken-Verbindungen fördert. Studie drei umfasste ein weiteres Experiment mit vier Experimentalbedingungen sowie 329 Proband\*innen und hatte das Ziel, den Effekt der Verpflichtung zur Nutzung zu untersuchen. Hierfür wurde eine vorab präsentierte, fiktive Tennisballmarke und ein Tennisspiel für gamifizierte Interaktion bereitgestellt, in dem die Testteilnehmer\*innen entweder eine niedrige oder optimale Schwierigkeit vorfanden sowie entweder freiwillig oder obligatorisch spielen sollten. Die Untersuchung ergab, dass der Zwang zum Nutzen von

gamifizierten Interaktionen zu einer Milderung der positiven Effekte auf das emotionale Markenengagement führt. In Studie vier, welche den Effekt des Zeitdrucks ermitteln sollte, wurde das Experiment der Studie drei hinsichtlich der Experimentalbedingungen leicht abgewandelt, sodass zwischen niedriger oder optimaler Schwierigkeit sowie Zeitdruck oder keinem vorhandenen Zeitdruck unterschieden wurde. Die Ergebnisse zeigen, dass Zeitdruck nur die Wirkung von optimal herausfordernden gamifizierten Interaktionen auf das kognitive, nicht aber auf das emotionale Markenengagement mindert und dadurch die Selbst-Marken-Bindung schwächt. Laut Berger et al. sollte daher darauf geachtet werden, dass gamifizierte Interaktionen vermieden werden, wenn Konsument\*innen unter Zeitdruck sind. (vgl. Berger, et al., 2018, pp. 652-668) Berger et al. trugen mit deren Beitrag zum Verständnis der optimalen Beschaffenheit von Gamification bei und ergänzten dadurch die vorhergehenden Untersuchungsergebnisse von Hsu, Chen, Yang und Lin (2017) sowie Yang, Asaad und Dwivedi (2017) um die Dimensionen der Interaktivität, der Freiwilligkeit und des Zeitdrucks. Die Studie kann dahingehend kritisiert werden, dass sie sich nur auf fähigkeitsbasierte Spiele bezog, welche in deren Natur herausfordernder sind und eventuell stärkere Effekte auslösen als glücks-basierte Spiele. Des Weiteren wurde nicht näher erwähnt, welche Social Media-Plattformen für die Observationen der ersten Studie herangezogen wurden. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass, im geringen Ausmaß, überproportional viele Frauen im Sample vorhanden waren und die US-amerikanischen Proband\*innen ausschließlich über die Crowdsourcing-Plattform Amazon Mechanical Turk (MTurk) rekrutiert wurden. Dies bedeutet, dass die Testpersonen für die Teilnahme finanziell entschädigt wurden.

**Hsu und Chen** (2018)<sup>8</sup> erforschten in deren Untersuchung den Einfluss des hedonischen und utilitaristischen Werts der Erfahrung mit gamifizierten Marketingaktivitäten sowie deren Auswirkung auf die Zufriedenheit und Markenliebe. Das Ziel der Untersuchung umfasste zudem, den Effekt der Markenliebe auf die Markenloyalität, das positive Word-of-Mouth und die Resistenz gegenüber negativen Informationen zu erforschen. Im Rahmen der Untersuchung

---

<sup>8</sup> Dieser Journalbeitrag wurde in „Computers in Human Behavior“ veröffentlicht. Anmerkungen zur Qualität dieses Journals wurden schon im Rahmen der Studie von Yang et al. (2017) erwähnt.



wurde die Möglichkeit, Abzeichen für Aktivitäten und das Erfüllen von Herausforderung zu sammeln, simuliert. Für die quantitative Befragung wurden Personen ausgewählt, die erfahrene Käufer\*innen in Online-Büchershops waren. Das Sample umfasste 242 Proband\*innen (155 Männer; viele junge Befragte). Die Resultate der Studie zeigen, dass die Erfahrung mit gamifizierten Marketingaktivitäten einen positiven Einfluss auf den hedonische und utilitaristische Wertwahrnehmung hat. Des Weiteren haben der hedonische und utilitaristische Wert der Erfahrung mit gamifizierten Marketingaktivitäten einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit von Kund\*innen und die Markenliebe. Es wurde zudem bestätigt, dass die Zufriedenheit von Kund\*innen einen positiven Einfluss auf die Markenliebe hat. Darüber hinaus hat die Markenliebe, gemäß den Ergebnissen der Studie, einen positiven Effekt auf die Markenloyalität, das positive Word-of-Mouth und auf die Resistenz gegenüber negativen Informationen. (vgl. Hsu & Chen, 2018, pp. 121-129) Im Rahmen der Kritik an der Untersuchung ist zu erwähnen, dass sie sich mit einem Online-Büchershop bezog und dadurch die Generalisierbarkeit eingeschränkt wird. Des Weiteren handelte es sich bei dem angewandten Abzeichen-System um ein hypothetisches Szenario, welches lediglich schriftlich in der Befragung erläutert wurde. Die Studie wurde zudem ausschließlich in Taiwan durchgeführt.

**Shen, Hsee und Talloen** (2019) untersuchten in deren Studie die Wiederholung von Verhalten, wie beispielsweise von Käufen, nachdem eine Incentivierung erfolgte und wie sich die Unsicherheit der Incentivierung (bei verschiedenen vorab bekannten Anreizmaßnahmen) auf Wiederholungsentscheidungen auswirkt. Im Rahmen der Untersuchung wurden vier Experimente durchgeführt. Im ersten Experiment, bei dem es sich um eine Feldstudie handelte, wurden 82 Proband\*innen (davon 49 Frauen und mit einem Durchschnittsalter von 20,0 Jahren) für ein Laufevent rekrutiert und in zwei Gruppen eingeteilt, welche beide Punkte sammeln sollten, die später gegen Preise eingelöst werden konnten. Eine der Gruppen wusste nicht genau, wie viele Punkte pro Runde vergeben wurden (entweder 3 oder 5 Punkte), während dies hingegen für die andere Gruppe bekannt war (immer 5 Punkte). Das Feldexperiment ergab, dass jene Teilnehmer\*innen, die eine nicht-fixierte Incentivierung erhielten, signifikant mehr Runden liefen, obwohl

diese insgesamt weniger Punkte pro Runde bekamen. Die Ergebnisse ließen darauf schließen, dass die Unsicherheit von Anreizen einen starken Effekt auf Wiederholungsentscheidungen hat. Das zweite Experiment wurde mit 103 Testpersonen (38 Frauen; Durchschnittsalter: 35,4 Jahre) durchgeführt. Die Untersuchung bestätigte die Ergebnisse des, zuvor beschriebenen, Feldexperiments in einem kontrollierten Laborsetting. Des Weiteren wurde nachgewiesen, dass die zeitnahe Aufdeckung eines zuvor unsicheren Anreizes eine Voraussetzung für den begünstigenden Einfluss der Unsicherheit bei der Incentivierung auf Wiederholungsentscheidungen darstellt. Im dritten Experiment wurden 87 Proband\*innen, davon 33 Frauen und mit einem durchschnittlichen Alter von 25,7 Jahren, rekrutiert. Die Untersuchung bestätigte, dass die Unsicherheit von Incentives und nicht das Vorhandensein verschiedener Varianten im Rahmen der Incentivierung ausschlaggebend für den zuvor erläuterten Effekt der Unsicherheit auf Wiederholungsentscheidungen ist. Der letzte Versuch wurde unter 480 Testpersonen durchgeführt, welche 370 Frauen umfassten und deren Alter im Mittel 21,6 Jahre betrug. Es handelte sich hierbei um ein Feldexperiment mit finanziellen Prämien, welches ergab, dass die Unsicherheit von Belohnungen einen signifikant negativen Einfluss auf die erste Entscheidung hat. Hinsichtlich des Effekts von Unsicherheit auf Wiederholungshandlungen decken sich die Ergebnisse mit den vorhergegangenen Versuchen. Ein weiteres Erkenntnis ist, dass der Vorteil von unsicheren gegenüber fixierten Incentivierungen mit der Anzahl an Wiederholungen wächst. Die Autor\*innen schlussfolgerten zudem, dass die Anwendung von unsicheren Prämien als Gamification betrachtet werden kann, welche verschiedensten Entscheidungssituationen durchaus Unterhaltungscharakter verleihen kann. (vgl. Shen, et al., 2019, pp. 69-78) Kritisch betrachtet, war die Geschlechterverteilung in den Experimenten (besonders im vierten Versuch) teilweise stark unausgewogen.

**Gorlier und Michel** untersuchten in deren Studie aus dem Jahr 2020 den Einfluss von verschiedenartigen Belohnungen im Rahmen von Kund\*innentreueprogrammen auf die Beziehung zwischen einer Marke und Konsument\*innen sowie die Einstellung gegenüber einer Marke. Des Weiteren wurde erforscht, welche Art von Belohnungen die stärkste Wirkung hat. (vgl. Gorlier

& Michel, 2020, p. 588) Die Studie ergänzte damit die Erkenntnisse von Shen, Hsee und Talloen (2019) im Bereich der Incentivierung, die im zuvor angeführten Absatz erläutert wurden.

Gorlier und Michel (2020) führten zwei Experimente durch und verwendeten die Self-Expansion Theory von Aron & Aron (1986) als theoretische Basis. Im ersten Experiment wurde das Level der Selbstexpansion, die Einbeziehung einer Marke in das Selbst, die Identifikation mit einer Marke, die Weiterempfehlungsintention und die allgemeine Beurteilung von speziellen, im Vergleich mit alltäglichen, Belohnungen untersucht. In der experimentellen Befragung wurden den 224 teilnehmenden Proband\*innen, davon 120 Frauen bzw. mit einem Durchschnittsalter von 41,5 Jahren, zwei Szenarien (eines davon mit speziellen und eines mit alltäglichen Prämien) vorgelegt, die jeweils fünf unterschiedliche Belohnungen enthielten. Die Teilnehmer\*innen wurden durch ein Online-Panel rekrutiert. Die Resultate des ersten Experiments zeigten, dass die wahrgenommene Selbstexpansion bei speziellen Belohnungen signifikant höher war als bei alltäglichen. Des Weiteren hat der außergewöhnliche Charakter der Belohnung ,gemäß den Resultaten, einen signifikanten, positiven und indirekten Einfluss auf die Gesamtbewertung durch die Wirkung der Einbeziehung und Selbsterweiterung. Darüber hinaus hat der außergewöhnliche Charakter von Belohnungen einen signifikanten indirekten Effekt auf die Weiterempfehlungsabsicht sowie die Identifikation mit einer Marke. In einer zweiten Studie wurden die Experimentalbedingungen um die vergangene Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit erweitert. Die Resultate zeigten, dass Unzufriedenheit, unabhängig von der Art der Belohnung, einen signifikanten negativen Einfluss auf die Markenbindung hat. Die Autorinnen der Untersuchung schließen zudem aus den Ergebnissen, dass, wenn eine Marke neuartige und anregende Belohnungen bieten kann, Kund\*innen diese eher als eine Marke wahrnehmen, die ihre Fähigkeiten, ihr Wissen und ihre Erfahrungen verbessert. (vgl. Gorlier & Michel, 2020, pp. 588-598) Ein Kritikpunkt an dieser Studie ist, dass der Stichprobenumfang, mit 224 Teilnehmer\*innen in der ersten Untersuchung sowie mit 202 Personen im zweiten Experiment, eher gering erscheint. Dies trifft vor allem auf das zweite Experiment zu, da hier ein zweifaktorielles Untersuchungsdesign angewandt wurde und die Proband\*innen dadurch in vier Gruppen geteilt wurden.

**McLean, Osei-Frimpong, Al-Nabhani und Marriott** (2020) erforschten in deren Studie die Einstellung von Konsument\*innen gegenüber mobilen Applikationen von M-Commerce Händlern. (vgl. McLean, et al., 2020, p. 139) Zuvor widmeten sich in diesem Forschungsstand schon Hui-Fei (2014), Hsu et al. (2017) sowie Yang et al. (2017) dem Konstrukt der Einstellung, jedoch mit dem Unterschied, dass sich die, hier erläuterte, Studie von McLean et al. nicht auf die Gamifizierung bezieht.

Das Ziel der Untersuchung von McLean et al. (2020) war es hingegen, den Einfluss von verschiedenen Determinanten der Akzeptanz von mobilen Apps auf die Einstellung gegenüber einer M-Commerce App zu erklären. Darüber hinaus sollte auch der Effekt der Einstellung gegenüber einer M-Commerce App auf die Einstellung gegenüber einer Marke, die Kauffrequenz und die Loyalität gegenüber einer Marke erforscht werden. Als moderierende Variable wurde zudem die Bildschirmgröße berücksichtigt. Ein großer Fokus der Studie lag zusätzlich auf dem Vergleich der Übernahmephase (erstes Monat) und der Nutzungsphase (ein Jahr). Als Testpersonen wurden Nutzer\*innen aus Großbritannien ausgewählt, welche für mindestens sieben und maximal 30 Tage eine beliebige M-Commerce App eines Bekleidungs-Händlers heruntergeladen hatten. Die Rekrutierung der Proband\*innen erfolgte über ein Marktforschungsunternehmen. Von den 689 Nutzer\*innen, die in der Übernahmephase erfolgreich an der Online-Befragung teilnahmen, beteiligten sich 474 Teilnehmer\*innen (davon 271 Frauen) an der, elf Monate später durchgeführten, zweiten Befragung. Die Untersuchung ergab, dass die Freude bei der Nutzung in der Zeit nach der Übernahmephase einen stärkeren Einfluss auf die Einstellung gegenüber einer App hat. Des Weiteren wurde nachgewiesen, dass die subjektive Norm in der Übernahmephase einen größeren Effekt auf die Einstellung gegenüber einer App hat. In der Nutzungsphase ist die Beziehung zwischen der Einstellung gegenüber einer App und der subjektiven Norm hingegen nicht signifikant ausgeprägt. Darüber hinaus hat die Möglichkeit der Personalisierung, gemäß den Resultaten, einen signifikanten Effekt auf die Einstellung gegenüber einer App, welcher in der Nutzungsphase stärker ausgeprägt ist als in der Übernahmephase. Ein weiteres Ergebnis der Studie ist, dass die Einstellung gegenüber einer App in der Nutzungsphase einen positiveren Einfluss auf die Einstellung gegenüber der Marke hervorruft als in der anfänglichen Übernahmephase. Des Weiteren hat die Einstellung von Konsument\*innen

gegenüber einer App nach der Nutzungsphase einen positiveren Einfluss auf die Markenloyalität als nach der Übernahmephase. In der Nutzungsphase haben die Einstellung gegenüber einer App und die Markenloyalität zudem einen stärkeren positiven Effekt auf die Kauffrequenz als in der Übernahmephase. Ein weiteres Erkenntnis ist, dass Nutzer\*innen von Smartphones mit größeren Bildschirmen in der Nutzungsphase eine stärker ausgeprägte Nutzungsfreude verspüren als Verwender\*innen von kleineren Smartphone-Bildschirmen, welche die Einstellung gegenüber einer App positiv beeinflusst. (vgl. McLean, et al., 2020, pp. 139-152) Ein Kritikpunkt dieser Studie ist, dass die Ergebnisse ausschließlich auf der Erhebung im Kontext von Bekleidungs-Apps basieren und dadurch möglicherweise nicht direkt auf andere M-Commerce App-Kategorien übertragbar sind. Zudem wurde zwar eine kategorisierte Darstellung des Alters der Proband\*innen angegeben, jedoch ist es nicht möglich das durchschnittliche Alter, durch die zur Verfügung stehenden Daten, zu ermitteln.

**Mullins und Sabherwal** (2020) analysierten in deren Journalbeitrag Studien aus der Psychologie und Neurowissenschaft, um die interaktiven Prozesse der Kognition und Emotion mit Gamification in Verbindung zu setzen. Das Ziel der Untersuchung war es, ein Modell zu entwerfen, welches auf den kognitiven Strukturen von Emotionen sowie dem MDE (Mechanics-Dynamics-Emotions) Framework<sup>9</sup> basiert und einen kognitiv-emotionalen Blick auf Gamification ermöglicht. Die Analyse ergab, dass, wenn darauf abgezielt wird, Emotionen zu erzeugen, Events mit Konsequenzen in die Spielmechanik integriert werden sollten. Des Weiteren sollten Spielmechaniken in deren Gestaltung so aufgebaut sein, dass sie die Wahrscheinlichkeit der gewünschten Emotionen von Nutzer\*innen maximieren. Die grundlegenden Bestandteile (Setup-Mechanik) eines Spieles können zudem das Interesse von Nutzer\*innen auslösen oder beibehalten und die Intensität der erlebten Emotionen beeinflussen. Regelbasierte Mechaniken, wie das Freischalten eines neuen Levels durch eine bestimmte Handlung, können ebenfalls emotionale Erfahrungen auslösen. (vgl. Mullins & Sabherwal, 2020, pp. 304-310) Diese Studie ergänzte das Wissen um die optimale Gestaltung von Gamification,

---

<sup>9</sup> Dieses Rahmenwerk wird in Kapitel 4.1 unter der gleichbedeutenden Bezeichnung „MDA (Mechanics-Dynamics-Aesthetics) Framework“ näher beschrieben.

welches zuvor schon von einigen, in diesem Forschungsstand erwähnten, Autor\*innen adressiert wurde.

**Tobon, Ruiz-Alba und García-Madariaga (2020)** untersuchten in deren Studie die relevanteste wissenschaftliche Literatur zur Gamifizierung systematisch. Die Untersuchung hatte das Ziel zu ermitteln, inwiefern Gamification das Online-Konsument\*innenverhalten beeinflusst und welche Elemente, Mechanismen und Theorien diesen Einfluss erklären. Die Umsetzung der Studie erfolgte durch die Analyse von 257 wissenschaftlichen Beiträgen (aus dem Zeitraum der Jahre 2010 bis 2018), welche über die Datenbanken „Web of Science“ und „Scopus“ gesammelt wurden. Nach der Analyse entsprachen 36 der Beiträge der Anforderung, dass darin eine empirische Analyse des Einflusses von Gamification auf Online-Konsument\*innenentscheidungen vorhanden ist. Die Untersuchung ergab, dass die Einbindung von Gamification-Elementen in Nicht-Spiele-Aktivitäten in einem digitalen Kontext einen signifikanten Einfluss auf das Engagement und die Entscheidungen von Konsument\*innen hat. Dieser Einfluss wurde in 29 der 36 untersuchten Studien nachgewiesen. Die zwei meistgenutzten Mechanismen sind, den Resultaten zur Folge, Belohnungen und Herausforderungen. Punktesysteme, Abzeichen und Ranglisten stellen hingegen die am meisten getesteten Gamification-Elemente dar. Die Studie ergab zudem, dass zur Erklärung der Funktionsweise von Gamification in den meisten Fällen mindestens eine der folgenden Theorien eingesetzt wurde: die Selbstbestimmungstheorie, das Technologieakzeptanzmodell, die Theorie des geplanten Verhaltens, die Theorie des sozialen Einflusses und die Flow-Theorie. (vgl. Tobon, et al., 2020, pp. 1-6) Ein Kritikpunkt an dieser Untersuchung ist, dass die Autor\*innen nur zwei Datenbanken durchsuchten. Die Ergebnisse sind zudem, aufgrund der Untersuchung von verschiedensten Gamification-Mechaniken, allgemein gehalten.

**Bitrián, Buil und Catalán (2021)** erforschten in deren Untersuchung die Rolle der Gamification in mobile Apps. Das konkrete Ziel der Studie war zu zeigen, inwiefern Gamifizierung das Engagement von Nutzer\*innen und positive Marketingergebnisse begünstigt. Die theoretische Grundlage lieferte das Self-System Model of Motivational Development. Über Amazon Mechanical Turk wurden

US-amerikanische User\*innen der Fitness-App „Fitbit“ rekrutiert. Neben einer Auswertung der App-Daten, nahmen die Testpersonen an einer Befragung teil. Das Sample bestand aus insgesamt 276 Personen (180 Männer; Durchschnittsalter: 36,0 Jahre). Die Resultate zeigen, dass leistungs- und fortschrittsorientierte<sup>10</sup> Gamification-Elemente das Engagement der Nutzer\*innen, durch die Befriedigung der Bedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und Verbundenheit, erhöhen. Das Engagement der User\*innen führt wiederum zu einer stärker ausgeprägten Absicht, die App zu nutzen, WOM über sie zu verbreiten und sie positiv zu evaluieren. Die Resultate zeigen zudem, dass soziale<sup>11</sup> und immersionsbezogene<sup>12</sup> Elemente lediglich einen positiven Einfluss auf die Befriedigung des Bedürfnisses nach Verbundenheit haben. Die Autorinnen ergänzten abschließend, dass sich zukünftige Forschung einer Analyse des Konzeptes der Usability in gamifizierten, mobilen Apps widmen könnte. (vgl. Bitrián, et al., 2021, pp. 170-185) Die Untersuchung von Bitrián et al. nahm erstmals eine Kategorisierung der Gamification-Elemente (in leistungs- und fortschrittsbasierte, soziale und immersive Elemente) vor und basierte zudem als erste, in diesen Forschungsstand aufgenommene, Studie auf dem Self-System Model of Motivational Development. An dieser Untersuchung ist die eher unausgewogene Geschlechterverteilung als Kritikpunkt zu erwähnen. Des Weiteren sollte kritisch betrachtet werden, dass die Rekrutierung der Proband\*innen über MTurk erfolgte und die Beteiligung an der Umfrage somit an finanzielle Anreize geknüpft war.

Eine Untersuchung von **Kunkel, Lock und Doyle** (2021) erforschte, in welchem Ausmaß verschiedene Spiel-Design-Elemente von Drittanbieter-Applikationen zu einer höheren einstellungsbedingten Loyalität gegenüber den Kerndienstleistungen führen. (vgl. Kunkel, et al., 2021, p. 948) Zuvor widmete sich auch McLean et al. (2020) schon dem Konstrukt der Loyalität und wies nach, dass die Einstellung gegenüber einer App einen positiven Einfluss auf die Markenloyalität hat sowie dass

---

<sup>10</sup> Leistungs- und fortschrittsorientierte Elemente umfassen Punkte, Performancedarstellungen, Herausforderungen, Badges, Fortschrittsbalken und Rankings. (vgl. Bitrián, et al., 2021, p. 179)

<sup>11</sup> Soziale Elemente umfassen den Wettbewerb und soziale Netzwerkfunktionen. (vgl. ebd., p. 179)

<sup>12</sup> Immersionsbezogene Elemente umfassen die ästhetische Darstellung, Belohnungen, Aufmerksamkeitsfokus und die wahrgenommene Nutzer\*innenfreundlichkeit. (vgl. ebd., p. 179)

diese Markenloyalität wiederum einen positiven Effekt auf die Kauffrequenz aufweist. (vgl. McLean, et al., 2020, pp. 139-152) Ein weiteres Ziel der Studie von Kunkel et al. (2021) war es, herauszufinden, welche zugrunde liegenden Prozesse Einstellungsänderungen auslösen. Im Rahmen der Untersuchung wurden zwei Experimente durchgeführt. Bei dem ersten Versuch handelte es sich um eine quantitative Längsschnittstudie auf Basis von In-App-Verhaltensdaten von 639 Proband\*innen (davon 571 Männer; Durchschnittsalter: 31,9 Jahre). Die Untersuchung ergab, dass aufgabenorientierte Gamification-Elemente keine signifikante, positive Steigerung der Kund\*innenloyalität gegenüber der Kerndienstleistung zur Folge hatten. Leistungs- oder erfolgsorientierte Gamification-Elemente lösen hingegen eine solche signifikante, positive Stärkung der Loyalität von Kund\*innen gegenüber der Kerndienstleistung aus, wobei der tatsächliche Erfolg bei der Nutzung keinen signifikanten, positiven Einfluss hat. Das zweite Experiment bestand aus 27 semi-strukturierten Tiefeninterviews (25 davon mit männlichen Probanden und mit einem Durchschnittsalter von 30,4 Jahren) und hatte das Ziel, die zugrunde liegenden psychologischen Prozesse der Gamification zu erforschen. Das Experiment ergab sechs Themenbereiche. Vier dieser Themenbereiche – Belohnungen, Wettbewerb, Erfolgserlebnisse und Gewinne – reflektieren demnach die Motive von Konsument\*innen bei der Nutzung der App, während die zwei weiteren – das Engagement und die Identität – erklären, welchen Einfluss die Gamifizierung von Apps auf die einstellungsbedingte Loyalität gegenüber der Kerndienstleistung hat. Die Autoren wiesen darauf hin, dass in weiteren Studien überprüft werden sollte, inwiefern Gamification-Elemente, besonders im Falle von Misserfolgen bei der Nutzung, auch negative Effekte auslösen können. (vgl. Kunkel, et al., 2021, pp. 948-962) Ein Kritikpunkt an dieser Studie ist die unausgewogene Verteilung der Geschlechteranteile im Sample, da dieses in beiden Experimenten überwiegend aus männlichen Teilnehmern bestand. Des Weiteren wurde die Untersuchung ausschließlich mit Nutzer\*innen einer Fußball-Fan-App durchgeführt, was dazu führt, dass die beobachteten Ergebnisse ohne weitere Forschung nicht breit auf andere Branchen und Kontexte übertragbar sind.



**Torres, Augusto und Neves** (2021) erforschten in deren Untersuchung den Einfluss verschiedener Wertedimensionen der Gamification auf die Markenloyalität und die mündliche Empfehlung (Word-of-Mouth; WOM). Ein Methodenmix, welcher aus einer qualitativen Vergleichsanalyse und einem Strukturgleichungsmodell bestand, wurde ausgeführt. Für die Untersuchung wurde eine Online-Umfrage, welche über die Social Media-Kanäle Facebook und Instagram distribuiert wurde, durchgeführt. Insgesamt konnten 229 valide Antworten gesammelt werden. Die Geschlechterverteilung im Sample war ausgewogen (117 Frauen) und der Großteil (54 %) war zwischen 20 und 30 Jahre alt. Die Studie ergab, dass unterschiedliche Dimensionen des wahrgenommenen Wertes von Gamification nicht denselben Effekt auf die Zufriedenheit und die Markenliebe haben. Diese Ergebnisse legen nahe, dass die Unterhaltung und der Eskapismus, den der hedonische Wert mit sich bringt, Zufriedenheit und Markenliebe bei denjenigen auslösen können, die einer Gamification-Erfahrung ausgesetzt sind. Des Weiteren deuten die Resultate darauf hin, dass der utilitaristische Wert (Nützlichkeitswert) von Gamification keine starken Emotionen auslöst und dadurch keinen Einfluss auf die Markenliebe hat. Der soziale Wert von Gamification konnte nicht mit einem Effekt auf die Zufriedenheit verbunden werden. Bei einer Kombination des utilitaristischen und sozialen Wertes konnte hingegen ein Effekt auf die Zufriedenheit und die Markenliebe nachgewiesen werden. Die, für die Markenloyalität ermittelten, Zusammensetzungen deuten darauf hin, dass der hedonische und soziale Wert Substitute sein können, sofern der Nützlichkeitswert, die Zufriedenheit und die Markenliebe vorhanden sind. Soziale Wertschätzung kann daher das Fehlen des Vergnügens ausgleichen. Die Studie ergab zudem, dass hedonische und soziale Werte effektiv in der Beeinflussung des Konsumentenverhaltens sind und dass das Vorhandensein des Nützlichkeitswertes zu einer stärkeren Markentreue und einem positiveren Word-of-Mouth führen kann. (vgl. Torres, et al., 2021, pp. 59-71) Die Markenloyalität war zuvor schon Untersuchungsgegenstand von McLean et al. (2020). (vgl. McLean, et al., 2020, p. 149) Der Wissensstand um die Markenloyalität wurde durch Torres et al. (2021) um Wertedimensionen ergänzt. (vgl. Torres, et al., 2021, p. 59) Ein Kritikpunkt an dieser Studie ist, dass die Ergebnisse, aufgrund der Samplegröße und des Fehlens der Vorgabe von konkreten Marken (diese konnten offen genannt werden), keine Analyse der Unterschiede zwischen Marken zulassen.

**Van Berlo, van Reijmersdal und Eisend** führten im Jahr 2021 eine Meta-Analyse zu den Effekten von Advergames durch, welche die Ergebnisse von Hui-Fei (2014) sowie Kuo und Rice (2015) nicht erwähnte. Das Ziel der Untersuchung war es, fünf Effekte von Werbespielen – die Einstellung gegenüber der Werbemaßnahme, die Erinnerung, die Persuasion, das Auswahlverhalten und die Überzeugungskraft – systematisch zu analysieren. Konkret wurden diese Effekte in einem Vergleich zwischen Werbespielen und nicht gamifizierten Werbemaßnahmen sowie Werbebotschaften erforscht. Die Autor\*innen nahmen zudem an, dass die Effekte von Werbespielen auf die Einstellung vor allem durch die, auf der Priming-Theorie basierende, evaluative Konditionierung und die direkte Affektübertragung erklärbar sind. Der systematische Suchprozess zur Ermittlung der relevanten Datensätze erfolgte über fünf elektronische Datenbanken. Die Qualifikation von Studien setzte stets das Vorhandensein einer empirischen Untersuchung von mindestens einem der fünf zuvor angeführten Effekte von Werbespielen voraus. Des Weiteren musste auch eine nicht-werbespiel Experimentalbedingung, welche für den Vergleich essenziell war, berücksichtigt sein. Von anfangs 2.381 Datensätzen flossen schlussendlich 32 Studien in die Untersuchung mit ein. Die Resultate zeigen, dass Konsument\*innen eine positivere Einstellung gegenüber Werbespielen als gegenüber anderen Werbemaßnahmen haben. Des Weiteren ist die Erinnerung an Marken- und Produktinformationen, im Vergleich zu anderen Werbemaßnahmen, unwahrscheinlicher, wenn die Kommunikation über Werbespiele erfolgt. Das Spielen von Advergames kann zudem einen positiven Effekt auf die Einstellung von Konsument\*innen und die Kaufintention gegenüber der beworbenen Marke haben. Hinsichtlich des Auswahlverhaltens deuten die Ergebnisse der Studie darauf hin, dass Konsument\*innen, welche Werbespiele nutzen, mit höherer Wahrscheinlichkeit auf gamifizierte Marken oder deren Produkte zurückgreifen. Im Vergleich zu anderen Werbemaßnahmen werden Werbespiele, darüber hinaus, weniger wahrscheinlich als Werbung wahrgenommen. Ein weiteres Ergebnis ist, dass jüngere Konsument\*innen anfälliger für die persuasive Wirkung von Werbespielen sind als ältere. Zusammenfassend schlossen van Berlo, van Reijmersdal und Eisend darauf, dass die Gamifizierung von Werbung die affektive Verarbeitung von Werbebotschaften stimuliert, während sie gleichzeitig die kognitive Verarbeitung und dadurch die Erfassung und das Speichern von

Markeninformationen erschwert. An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass im Rahmen der Untersuchung ein großer Anteil von Datensätzen aufgrund von mangelnden statistischen Informationen, wie fehlenden Daten zum Sampleumfang von Experimentalgruppen oder deskriptiven Daten, exkludiert werden musste. Die daraus resultierende geringere Stichprobe bietet zwar robuste Ergebnisse, jedoch kann dadurch nicht ausreichend zwischen der affektiven und kognitiven Dimension des persuasiven Effektes von Werbespielen unterschieden werden. (vgl. van Berlo, et al., 2021, pp. 179-192)

**Hsu Chia-Lin** (2022) untersuchte in ihrer Studie, welche Rolle die Gamifizierung in mobilen Applikationen hinsichtlich der Markenliebe, dem Engagement von Konsumenten\*innen, der Erfahrung mit einer Marke und der Wiederkaufabsicht spielt. (vgl. Hsu, 2023, p. 1) Das Konstrukt der Markenliebe war zuvor schon ein Bestandteil der Untersuchung von Torres et al. (2021), welche herausfanden, dass Unterhaltung und Eskapismus sowie eine Kombination aus sozialen und utilitaristischen Werten, diese auslösen können. (vgl. Torres, et al., 2021, pp. 65-71) Die positive Wirkung von Gamification-Anwendungen auf das Engagement von Kund\*innen wurde zuvor schon von Tobon et al. (2020) (vgl. Tobon, et al., 2020, pp. 3ff.) und Bitrián et al. (2021) nachgewiesen. (vgl. Bitrián, et al., 2021, pp. 176ff.) Die Untersuchung von Hsu (2022) zielte konkret darauf ab, die kausalen Beziehungen zwischen Markenidentifikation, Selbstaussdruck<sup>13</sup>, Markenliebe, Gamification, Kund\*innenengagement, Markenerfahrung und Wiederkaufabsicht im Kontext des Nike Run Clubs (einer gamifizierten Lauf-Applikation) zu untersuchen. Darüber hinaus wurde zudem der vermittelnde Effekt des Engagements von Konsument\*innen auf die Verbindung von Markenliebe und Gamification mit der Markenerfahrung und der Wiederkaufabsicht erforscht. Des Weiteren wurden auch die moderierenden Effekte von Gamification auf die Beziehung zwischen Markenliebe und Kund\*innenengagement untersucht. Im Rahmen der Umsetzung der Studie wurde eine schriftliche, quantitative Umfrage mit 526 Teilnehmer\*innen (davon 281 Frauen) durchgeführt. Es wurden ausschließlich Personen, die bereits mindestens einmal ein Nike-Produkt gekauft hatten, sowie Nutzer\*innen der Nike

---

<sup>13</sup> Der Grad, in dem eine spezifische Marke das eigene soziale Selbst bzw. die eigene soziale Identität aufwertet und bzw. oder das eigene innere Selbst reflektiert. (vgl. Hsu, 2023, p. 2)

Run Club-Applikation rekrutiert. Die Resultate der Untersuchung bestätigen, dass die Identifikation mit einer Marke und der Selbstausdruck einen signifikanten, positiven Einfluss auf die Markenliebe haben. In weiterer Folge beeinflusst die Markenliebe das Engagement von Konsument\*innen signifikant positiv, was wiederum dazu führt, dass auch die Markenerfahrung und die Wiederkaufabsicht positiv beeinflusst werden. Ein weiteres Ergebnis ist, dass das Engagement einen Mediator zwischen der Markenerfahrung und der Wiederkaufabsicht von Konsument\*innen darstellt. Es wurde zudem nachgewiesen, dass das Kund\*innenengagement ein Mediator zwischen der Gamification und deren Effekt auf die Wiederkaufabsicht und die Markenerfahrung ist. Darüber hinaus hat Gamification einen direkten und signifikanten positiven Einfluss auf die Markenliebe, das Kund\*innenengagement, die Markenerfahrung sowie die Wiederkaufabsicht. (vgl. Hsu, 2023, pp. 1-6) Die Kritikpunkte an dieser Studie sind, dass sich die Ergebnisse nur auf Erhebungen in einem Land (Taiwan) und ausschließlich auf die Sportindustrie beziehen.

**Li, Jiang und Ma** (2022) untersuchten in deren Studie gamifizierte Mobilemarketing-Kampagnen. Das konkrete Ziel der Untersuchung war, die Auswirkung verschiedener Stufen der kognitiven Beanspruchung auf die Wahrnehmung der Nutzer\*innen (die mentale Nutzenvorstellung und die wahrgenommene Unsicherheit) sowie deren Verhaltensabsichten (Ausstiegsabsichten) zu erforschen. Mit der Peak-End Theorie wurde, hinsichtlich der Auswahl der theoretischen Grundlage, ein von der klassischen Herangehensweise abweichender und neuer Ansatz gewählt. Im Rahmen des Untersuchungsablaufes wurden 330 Proband\*innen, welche über lokale Unternehmen, Universitäten und Wohngemeinschaften rekrutiert wurden, zufällig einer von drei Gruppen zugeordnet. Der ersten Experimentalgruppe wurde eine, hinsichtlich der mentalen Anstrengung, negativ voranschreitende Levelsequenz präsentiert - die Levels wurden in diesem Fall zunehmend beanspruchender. Der zweiten Experimentalgruppe wurde eine positiv voranschreitende Levelsequenz gezeigt – die Levels wurden unter dieser Experimentalbedingung daher zunehmend weniger kognitiv anstrengend. Die Kontrollgruppe wurde stets derselben kognitiven Beanspruchung ausgesetzt. Nachdem die Proband\*innen den unterschiedlichen

Bedingungen ausgesetzt wurden, erfolgte eine schriftliche Befragung, welche letztendlich 309 gültige Antworten (184 Frauen; im Alter von 18 bis 65 Jahren) ergab. Die Studie offenbarte, dass Nutzer\*innen, in der positiven und negativen voranschreitenden Levelsequenz-Gruppe, ein geringeres Maß an Anstrengungsanforderungen und Ungleichgewicht der Belohnungen wahrnahmen als jene in der neutralen Gruppe. Stimuli, die sich nur in geringem Ausmaß verändern bzw. wiederholen, werden von User\*innen eher als schleppend, ermüdend und frustrierend wahrgenommen als jene mit einem dynamischen Intensitätslevel, obwohl der tatsächliche Arbeits- und Zeitaufwand identisch sind. Wenn die Gamifizierung einer Mobilemarketing-Kampagne so gestaltet ist, dass die Levels im Verlauf weniger kognitiv beanspruchend werden, haben Nutzer\*innen weniger Bedenken bezüglich eines Ungleichgewichts der Belohnungen. Darüber hinaus zeigte sich, dass eine stärker ausgeprägte mentale Nutzenvorstellung mit einem höheren Level an wahrgenommener Unsicherheit assoziiert wird, welches eventuell die Absicht zum Ausstieg aus einer gamifizierten Maßnahme bestärkt. Es wurde zudem nachgewiesen, dass, obwohl die kognitive Gesamtanstrengung bei längerer Nutzung von gamifizierten Mobilemarketingmaßnahmen höher ist, dennoch eine bessere Einstellungsbewertung von Nutzer\*innen daraus resultiert. Die Autoren schließen aus ihren Resultaten, dass die Levelsequenz in gamifizierten Mobilemarketing-Kampagnen nach dem Design der fortschreitend abnehmenden mentalen Beanspruchung erfolgen sollte. Der Grund hierfür ist, dass, basierend auf der Peak-End Theorie, die Erinnerungen an die letzte Erfahrung möglichst positiv sein sollten. (vgl. Li, et al., 2023, pp. 1-13) Diese Studie knüpft an die Ergebnisse (Interaktivität, Freiwilligkeit und Zeitdruck von Gamification) von Berger et al. (2018) hinsichtlich der optimalen Gestaltung von Gamification-Implementierungen an. Es finden sich, darüber hinaus, noch zusätzliche Anknüpfungspunkte zu Shen et al. (2019) und Gorlier et al. (2020), da auch Belohnungen Teil der Untersuchung von Li et al. (2023) waren. Auch zu Mullins und Sabherwal (2020) finden sich Parallelen hinsichtlich der optimalen Gestaltung von Spielmechaniken. Darüber hinaus können Levels zudem als leistungs- und fortschrittsorientierte Gamification-Elemente betrachtet werden, welche in der Studie von Bitrián et al. (2021) sowie Kunkel et al. (2021) untersucht wurden.

An dieser Stelle muss als Quellenkritik an der Untersuchung von Li et al. (2023) erwähnt werden, dass die Messung der Einstellung der Nutzer\*innen über die Austrittsabsicht und der wahrgenommenen Unsicherheit etwas kurz gegriffen scheint. Des Weiteren kann auch die unausgewogene Geschlechterverteilung in der Stichprobe als Kritikpunkt angeführt werden, welche die Generalisierbarkeit einschränkt.

### **Zusammenfassung der Quellenkritik**

Nachdem der Stand der Forschung zum Thema dieser Masterarbeit nun vollständig beschrieben wurde, wird an dieser Stelle eine Zusammenfassung der vorgefundenen Kritikpunkte vorgenommen.

Viele Studien zeigten eine unausgewogene Verteilung der Geschlechter. Diese oft nicht vorhandene Repräsentativität kann die Generalisierbarkeit der Ergebnisse negativ beeinflussen und zudem Verzerrungen der Resultate zur Folge haben. Die Samplegröße erschien in einzelnen Studien eher gering im Hinblick auf das gewählte Untersuchungsdesign – vor allem im Fall von mehrfaktoriellen Versuchsplänen. Ein großer Anteil der beschriebenen Untersuchungen beschränkte sich auf jeweils nur ein einzelnes Land oder eine geringe Anzahl an Branchen. Die Untersuchungen wurden zudem häufig unter Student\*innen von Universitäten durchgeführt. Hier wurde in einzelnen Fällen keine Auskunft über das Alter der Studierenden gegeben. Darüber hinaus kam es vor, dass Portale wie MTurk für die Rekrutierung eingesetzt wurden, welche ein Konzept mit finanziellen Vergütungen für die Beteiligung an Umfragen verfolgen. Ein solches Konzept lässt annehmen, dass die Teilnahme in diesen Fällen vorwiegend finanziell motiviert war. Die erläuterten Kritikpunkte werden in der empirischen Untersuchung dieser Master-Thesis berücksichtigt und fließen zum Teil - hinsichtlich der Verteilung des Geschlechts und Alters - auch in die nachfolgende Identifikation der Forschungslücken mit ein.

### **Forschungslücken**

Im Folgendem werden Forschungslücken identifiziert, welche die Grundlage für die Formulierung der Forschungsfragen bilden.

Wie in der Zusammenfassung der Quellenkritik erwähnt, wurden viele Studien im Bereich der Gamification mit nicht ausreichend repräsentativen Stichproben durchgeführt. Häufig wurde die Homogenität der Alters- und Geschlechterverteilung außer Acht gelassen. Die Forschungsfragen dieser Masterarbeit legen daher einen Fokus auf die Repräsentativität der Ergebnisse innerhalb der Generationen Y und Z.

In der Erforschung der Gamifizierung wurde zudem bisher wenig Fokus auf Elemente abseits von Belohnungen, Herausforderungen, Punktesystemen, Abzeichen und Ranglisten gelegt. (vgl. Tobon, et al., 2020, pp. 1-6) Des Weiteren wurden diese oft nur isoliert betrachtet. Für diese Master-Thesis ist es daher von Bedeutung, eine kombinierte Anwendung von Gamification-Elementen in die Untersuchung einzubinden, um zur Schließung der Forschungslücke in diesem Bereich beizutragen.

Bisher beschäftigte sich keine, dem Autor durch die Quellenrecherche bekannte, Studie mit dem direkten Einfluss des Einsatzes von Gamification-Elementen in handels-orientierten<sup>14</sup> Mobile Commerce Applikationen auf die Einstellung gegenüber dem Anbieter.

Yang, Asaad und Dwivedi (2017) untersuchten lediglich den Einsatz eines Werbespieles und dessen Einfluss auf die Einstellung gegenüber einer Marke. (vgl. Yang, et al., 2017, p. 459) McLean et al. erforschten zudem die Einstellung gegenüber M-Commerce Apps und in weiterer Folge die Einstellung gegenüber der Marke, jedoch erfolgte dies nicht im Kontext der Gamification. Des Weiteren erwähnten die Autor\*innen, dass, neben Bekleidungs-Apps, weitere Kategorien von M-Commerce Apps erforscht werden sollten und der Fokus der Untersuchung auf eine konkrete App gelegt werden sollte. (vgl. McLean, et al., 2020, pp. 139-155)

Basierend auf den eben erwähnten Erläuterungen, wird folgende Forschungsfrage eins (FF1) gebildet:

---

<sup>14</sup> Der Zusatz „handels-orientiert“ wird im Folgendem, abgesehen vom Fazit, nicht mehr explizit angeführt, da diese Arbeit im Allgemeinen nur handels- bzw. shopping-orientierte M-Commerce (Web-)Apps untersucht und andere Anwendungsgebiete von M-Commerce (Web-)Apps somit nicht im Fokus stehen.

**FF1:** Inwiefern beeinflusst der Einsatz von Gamification-Elementen in Mobile Commerce (Web-)Applikationen die Einstellung gegenüber dem Anbieter in den Generationen Y und Z?

Hsu, Chen, Yang und Lin (2017) sowie Torres, Augusto und Neves (2021) untersuchten in deren Studien den hedonischen und utilitaristischen Wert von Gamification.

Hsu et al. (2017) wiesen nach, dass die hedonische und utilitaristische Beschaffenheit einer Website einen signifikant positiven Effekt auf die User Experience hat. Des Weiteren wurde der ebenfalls signifikante, positive Zusammenhang zwischen der User Experience und der Einstellung von Nutzer\*innen bestätigt. (vgl. Hsu, et al., 2017, p. 201) Torres et al. (2021) widmeten sich hingegen der Beziehungen zwischen den utilitaristischen, hedonischen und sozialen Wertedimensionen und der Zufriedenheit, der Markenliebe, der Markenloyalität sowie dem Word-of-Mouth. (vgl. Torres, et al., 2021, p. 64) Obwohl Applikationen von Händlern grundsätzlich hedonisch geprägt sind und die emotionale Verbindung von User\*innen mit Applikationen aufgrund der steigenden Bedeutung von M-Commerce Apps immer wichtiger wird, haben bis jetzt nur wenige Studien die Rolle des hedonischen Wertes untersucht. (vgl. Iyer, et al., 2018, p. 237) Eine Studie, die dies im Kontext von Online-Büchershops untersuchte, beschäftigte sich dennoch mit dem hedonischen und utilitaristischen Wert der Erfahrung mit gamifizierten Marketingaktivitäten. (vgl. Hsu & Chen, 2018, p. 121) Da in keiner der analysierten bisherigen Untersuchungen der Einfluss von Gamification-Elementen einer Mobile Commerce (Web-)App<sup>15</sup> auf die hedonische Wertwahrnehmung sowie deren Zusammenhang mit der Einstellung gegenüber einem Anbieter erforscht wurde, wird, auf Basis dieser Forschungslücke, die folgende zweite Forschungsfrage (FF2) formuliert:

---

<sup>15</sup> Anmerkung: Hsu und Chen (2018) bezogen sich neben dem Fokus auf Büchershops ausschließlich auf Webseiten.



**FF2:** Inwiefern beeinflusst der Einsatz von Gamification-Elementen die hedonische Wertwahrnehmung von Mobile Commerce (Web-)Applikationen bei Menschen der Generationen Y und Z und wie hängt die hedonische Wertwahrnehmung mit der Einstellung gegenüber dem Anbieter zusammen?

Hui-Fei (2014) wies nach, dass eine positivere Einstellung gegenüber Produktplatzierungen in Spielen mit höherer Wahrscheinlichkeit eine stärkere Kaufabsicht zur Folge hat. (vgl. Hui-Fei, 2014, pp. 48ff.) Auch Hsu et al. (2017) bestätigten den positiven Zusammenhang der Einstellung und Nutzungsabsicht. (vgl. Hsu, et al., 2017, p. 201) Darüber hinaus fanden van Berlo et al. (2021) einen positiven Effekt von Werbespielen auf die Einstellung und die Kaufabsicht gegenüber einer beworbenen Marke. (vgl. van Berlo, et al., 2021, p. 188) Die Aufarbeitung des Standes der Forschung lässt demnach den Schluss zu, dass der Effekt der kombinierten Anwendung von Gamification-Maßnahmen auf die Kaufabsicht eine Forschungslücke darstellt. Die dritte Forschungsfrage (FF3) lautet daher:

**FF3:** Inwiefern beeinflusst der Einsatz von Gamification-Elementen im Mobile Commerce die Absicht der Generationen Y und Z Produkte in einer Mobile Commerce (Web-)Applikation zu erwerben?

Das nachfolgende Modell (Abbildung 1) fasst die Forschungsfragen nochmals übersichtlich zusammen und stellt die Beziehungen dar. Dieses Modell wird in Kapitel 6.1 („Forschungsfragen und Ableitung der Hypothesen“) um die Hypothesen dieser Master-Thesis erweitert.

## Forschungsmodell

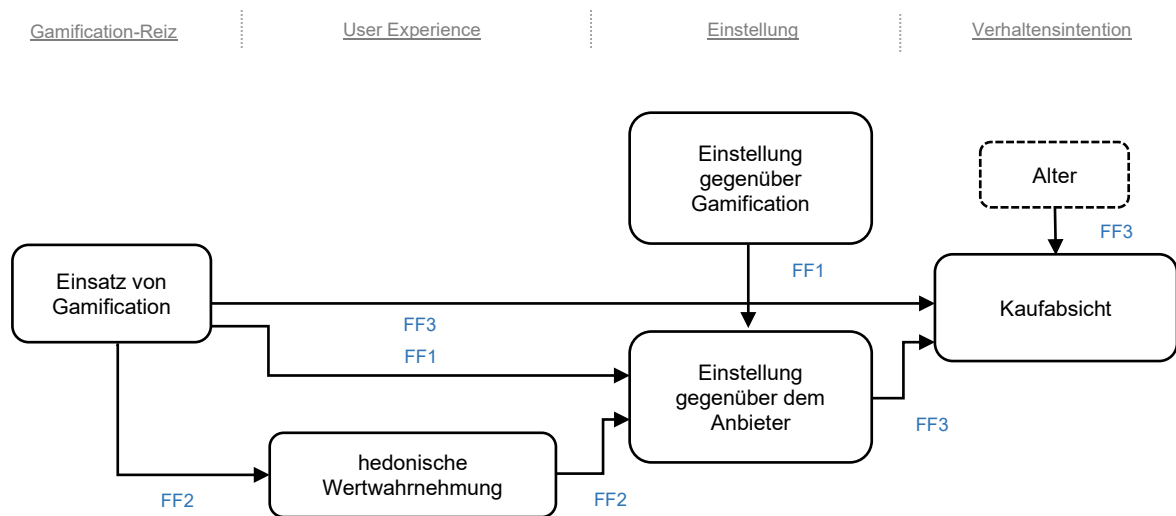


Abbildung 1: Forschungsmodell mit Hervorhebung der Forschungsfragen (eigene Darstellung)

Nachdem nun der Forschungsstand vollständig erarbeitet, die Quellenkritik zusammengefasst und die Ableitung der Forschungsfragen vorgenommen wurde, werden auf den Folgeseiten die Kernresultate des Forschungsstandes dieser Masterarbeit nochmals, in tabellarischer Form und chronologischer Anordnung, dargestellt. Im Anschluss erfolgt die Einleitung in das erste von drei Theoriekapiteln mit der Benennung „Onlinehandel und Mobile Commerce“ (Kapitel 3).

## Tabellarische Zusammenfassung des Forschungsstandes

In der Darstellung (Tabelle 1) befinden sich jeweils die Autor\*innen sowie der Quellenverweis in den linken Spalten und die dazugehörigen Kernergebnisse in den rechten Spalten der Tabelle.

Autor*innen (Jahr)	Kernergebnisse
<p><b>Hui-Fei (2014)</b></p> <p>(vgl. Hui-Fei, 2014, pp. 37-54)</p>	<p>Verwender*innen von Spielen auf Mobiltelefonen haben eine stärkere Markenerinnerung, wenn Marken im Fokusbereich platziert wurden, als wenn die Markenpräsentation in einem peripheren Bereich erfolgte.</p> <p>Die Erinnerung an Produkte ist bei der Einbindung von Marken mit einer hohen Bekanntheit besser als bei der Einbindung von Marken mit einer niedrigen Bekanntheit.</p> <p>Spieler*innen, die eine positivere Einstellung zu einem Spiel haben, zeigen mit höherer Wahrscheinlichkeit eine positivere Einstellung gegenüber darin platzierten Produkten.</p> <p>Je positiver die Einstellung zu Produktplatzierungen in Spielen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit einer stärkeren Kaufintention gegenüber dem platzierten Produkt.</p>
<p><b>Kuo und Rice (2015)</b></p> <p>(vgl. Kuo &amp; Rice, 2015, pp. 162-170)</p>	<p>Produkte werden signifikant häufiger ausgewählt, wenn diese zuvor in einem Werbespiel positiv assoziiert werden – dies basiert auf affektiven Transferprozessen.</p> <p>Dieser Effekt tritt nur dann ein, wenn die wahrgenommene Schwierigkeit eines Spiels hoch ist und Stimuli nicht sofort nach einer Interaktion ausgeblendet werden.</p>
<p><b>Hsu, Chen, Yang und Lin (2017)</b></p> <p>(vgl. Hsu, et al., 2017, pp. 196-202)</p>	<p>Sowohl utilitaristische als auch hedonische Website-Funktionen haben einen signifikanten Einfluss auf die Nutzungserfahrung und in weiterer Folge auf die Wertwahrnehmung und Einstellung von Verwender*innen.</p> <p>Die Nutzungserfahrung korreliert positiv mit der Einstellung von Nutzer*innen und beeinflusst den empfundenen Informationswert, Erfahrungswert, sozialen Wert und Transaktionswert signifikant.</p> <p>Die Wahrnehmung von User*innen hinsichtlich des Informationswertes und des Transaktionswertes hat einen signifikanten Effekt auf deren Einstellung und in weiterer Folge deren Nutzungsabsicht.</p> <p>Die Einstellung von User*innen korreliert positiv mit deren Nutzungs- und Empfehlungsintention.</p>

<p><b>Yang, Asaad und Dwivedi (2017)</b></p> <p>(vgl. Yang, et al., 2017, pp. 459-466)</p>	<p>Die wahrgenommene Nützlichkeit und das wahrgenommene Vergnügen sind Indikatoren für die Absicht des Engagements und der Einstellung gegenüber einer Marke.</p> <p>Die wahrgenommene Leichtigkeit der Nutzung hat keinen signifikanten Einfluss auf die Absicht des Engagements und der Einstellung gegenüber einer Marke.</p> <p>Der wahrgenommene soziale Einfluss hat zwar keinen signifikanten Effekt auf die Absicht des Engagements, dennoch beeinflusst er die Einstellung gegenüber einer Marke.</p> <p>Die Intention zum Engagement mit Gamification hat einen positiven Einfluss auf die Einstellung gegenüber einer Marke.</p>
<p><b>Berger, Schlager, Sprott und Herrmann (2018)</b></p> <p>(vgl. Berger, et al., 2018, pp. 652-668)</p>	<p>Hochinteraktive und optimal herausfordernde gamifizierte Interaktionen haben einen positiven Effekt auf die Selbst-Marken-Verbindung. Diese Verbindung wird von emotionalem und kognitivem Markenengagement gefördert.</p> <p>Der Zwang zur Nutzung von gamifizierten Interaktionen führt zu einer Minderung der positiven Effekte auf das emotionale Markenengagement und in weiterer Folge auf die persönliche Markenbindung.</p> <p>Zeitdruck führt beim Nutzen von gamifizierten Interaktionen zu einer Minderung der positiven Effekte auf das kognitive Markenengagement und in weiterer Folge zu einer Schwächung der persönlichen Markenbindung.</p>
<p><b>Hsu und Chen (2018)</b></p> <p>(vgl. Hsu &amp; Chen, 2018, pp. 121-129)</p>	<p>Die Erfahrung mit gamifizierten Marketingaktivitäten hat einen positiven Einfluss auf die hedonische und utilitaristische Wertwahrnehmung.</p> <p>Der hedonische und utilitaristische Wert der Erfahrung mit gamifizierten Marketingaktivitäten hat einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit von Kund*innen und die Markenliebe.</p> <p>Die Zufriedenheit von Kund*innen hat einen positiven Einfluss auf die Markenliebe.</p> <p>Die Markenliebe hat einen positiven Effekt auf die Markenloyalität, das positive Word-of-Mouth und die Resistenz gegenüber negativen Informationen.</p>

<p><b>Shen, Hsee und Talloen (2019)</b></p> <p>(vgl. Shen, et al., 2019, pp. 69-78)</p>	<p>Ein Verhalten wird häufiger wiederholt, wenn die Art der Incentivierung unsicher ist, als wenn diese vorab gezeigt wird.</p> <p>Die Voraussetzungen für diesen Effekt sind, dass die Prämie direkt und ohne Verzögerung, nach dem tätigen eines Verhaltens, enthüllt wird und dass diese zudem erst nach der wiederholten Handlung vergeben wird.</p> <p>Der Vorteil von unsicheren gegenüber fixierten Incentivierungen steigt mit der Anzahl an Wiederholungen.</p>
<p><b>Gorlier und Michel (2020)</b></p> <p>(vgl. Gorlier &amp; Michel, 2020, pp. 588-598)</p>	<p>Neuartige, aufregende und emotionsauslösende Belohnungen haben in Kund*innentreueprogrammen ein positiveres Konsument*innenverhalten und eine höhere Selbstexpansion zur Folge als alltägliche.</p> <p>Die Neuartigkeit und Stimulanz von speziellen Belohnungen können die Motivation beeinflussen und eine enge Markenbeziehung erzeugen.</p> <p>Eine Marke, die neuartige und anregende Belohnungen bieten kann, wird von Kund*innen eher als eine Marke wahrgenommen, die ihre Fähigkeiten, ihr Wissen und ihre Erfahrungen verbessert.</p>
<p><b>McLean, Osei-Frimpong, Al-Nabhani und Marriott (2020)</b></p> <p>(vgl. McLean, et al., 2020, pp. 139-152)</p>	<p>Die Freude bei der Nutzung und Möglichkeit der Personalisierung haben in der Zeit nach der Übernahmephase einen größeren Einfluss auf die Einstellung gegenüber einer App. Die subjektive Norm hat in der Übernahmephase einen Effekt auf die Einstellung gegenüber einer App. In der Nutzungsphase besteht kein signifikanter Einfluss.</p> <p>Die Einstellung gegenüber einer App hat in der Nutzungsphase einen positiveren Einfluss auf die Einstellung gegenüber der Marke als in der anfänglichen Übernahmephase.</p> <p>Die Einstellung von Konsument*innen gegenüber einer App hat nach der Nutzungsphase einen positiveren Einfluss auf die Markenloyalität als nach der Übernahmephase.</p> <p>In der Nutzungsphase haben die Einstellung gegenüber einer App und die Markenloyalität einen stärkeren positiven Effekt auf die Kauffrequenz als in der Übernahmephase.</p> <p>Nutzer*innen von Smartphones mit größeren Bildschirmen verspüren in der Nutzungsphase eine stärker ausgeprägte Nutzungsfreude, welche die Einstellung gegenüber einer App positiv beeinflusst.</p>

<p><b>Mullins und Sabherwal (2020)</b></p> <p>(vgl. Mullins &amp; Sabherwal, 2020, pp. 304-310)</p>	<p>Der Einsatz von Events mit Konsequenzen sollte in die Spielmechanik integriert werden, um Emotionen zu erzeugen.</p> <p>Spielmechaniken sollten so gestaltet sein, dass sie die Wahrscheinlichkeit der gewünschten Emotionen von Nutzer*innen maximieren.</p> <p>Die Setup-Mechanik eines Spieles kann das Interesse von Nutzer*innen auslösen oder beibehalten sowie die Intensität der erlebten Emotionen beeinflussen. Regel-Mechaniken können ebenfalls emotionale Erfahrungen auslösen.</p>
<p><b>Tobon, Ruiz-Alba und García-Madariaga (2020)</b></p> <p>(vgl. Tobon, et al., 2020, pp. 1-6)</p>	<p>Die Einbindung von Gamification-Elementen in Nicht-Spiele-Aktivitäten in einem digitalen Kontext hat einen signifikanten Einfluss auf das Engagement und die Entscheidungen von Konsument*innen.</p> <p>Die zwei meistgenutzten Mechanismen sind Belohnungen und Herausforderungen. Punktesysteme, Abzeichen und Ranglisten sind die am meisten getesteten Gamification-Elemente.</p> <p>Die Selbstbestimmungstheorie, das Technologieakzeptanzmodell, die Theorie des geplanten Verhaltens, der soziale Einfluss und die Flow-Theorie sind jene theoretischen Grundlagen, die in den meisten Fällen zur Erklärung der Funktionsweise von Gamification eingesetzt werden.</p>
<p><b>Bitrián, Buil und Catalán (2021)</b></p> <p>(vgl. Bitrián, et al., 2021, pp. 170-185)</p>	<p>Leistungs- und fortschrittsorientierte Gamification-Elemente erhöhen das Engagement der Nutzer*innen durch die Befriedigung der Bedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und Verbundenheit.</p> <p>Das durch Gamification erhöhte Engagement der User*innen führt zu einer stärker ausgeprägten Absicht, die App zu nutzen, WOM über sie zu verbreiten und sie positiv zu evaluieren.</p>
<p><b>Kunkel, Lock und Doyle (2021)</b></p> <p>(vgl. Kunkel, et al., 2021, pp. 948-962)</p>	<p>Aufgabenorientierte Gamification-Elemente lösen keine signifikant positive Steigerung der Kund*innenloyalität gegenüber der Kerndienstleistung aus.</p> <p>Leistungs- oder erfolgsorientierte Gamification-Elemente lösen eine signifikante, positive Stärkung der Kund*innenloyalität gegenüber der Kerndienstleistung aus, wobei der tatsächliche Erfolg bei der Nutzung keinen signifikanten, positiven Einfluss hat.</p> <p>Belohnungen, Wettbewerb, Erfolgserlebnisse und Gewinne reflektieren die Motive von Konsument*innen bei der Nutzung der App.</p> <p>Engagement und Identität erklären den Einfluss der Gamifizierung von Apps auf die einstellungsbedingte Loyalität gegenüber der Kerndienstleistung.</p>

<p><b>Torres, Augusto und Neves (2021)</b></p> <p>(vgl. Torres, et al., 2021, pp. 59-71)</p>	<p>Die Unterhaltung und der Eskapismus, den der hedonische Wert mit sich bringt, können Zufriedenheit und Markenliebe auslösen.</p> <p>Der Nützlichkeitswert von Gamification kann keine starken Emotionen auslösen und hat dadurch keinen Einfluss auf die Markenliebe. Das Vorhandensein des Nützlichkeitswertes kann jedoch zu einer stärkeren Markentreue und einem positiveren Word-of-Mouth führen.</p> <p>Der soziale Wert von Gamification hat keinen Effekt auf die Zufriedenheit. Die Kombination des utilitaristischen und sozialen Wertes hat jedoch einen Einfluss auf die Zufriedenheit und die Markenliebe.</p> <p>Der hedonische und soziale Wert können Substitute sein, wenn der Nützlichkeitswert, die Zufriedenheit und die Markenliebe vorhanden sind - soziale Wertschätzung kann das Fehlen des Vergnügens ausgleichen.</p> <p>Der hedonische und soziale Werte sind in der Beeinflussung des Konsumentenverhaltens effektiv.</p>
<p><b>Van Berlo, van Reijmersdal und Eisend (2021)</b></p> <p>(vgl. van Berlo, et al., 2021, pp. 179-192)</p>	<p>Konsument*innen haben eine positivere Einstellung gegenüber Werbespielen als gegenüber anderen Werbemaßnahmen.</p> <p>Die Erinnerung an Marken- und Produktinformationen ist im Vergleich zu anderen Werbemaßnahmen unwahrscheinlicher, wenn die Kommunikation über Werbespiele erfolgt.</p> <p>Werbespiele haben einen positiven Effekt auf die Einstellung von Konsument*innen sowie auf die Kaufintention gegenüber einer beworbenen Marke und werden im Vergleich zu anderen Werbemaßnahmen weniger wahrscheinlich als Werbung wahrgenommen.</p> <p>Jüngere Konsument*innen sind anfälliger für die persuasive Wirkung von Werbespielen als ältere.</p> <p>Gamifizierung von Werbung stimuliert die affektive Verarbeitung von Werbebotschaften, während sie gleichzeitig die kognitive Verarbeitung und dadurch die Erfassung und das Speichern von Markeninformationen erschwert.</p>

<p><b>Hsu (2022)</b> (vgl. Hsu, 2023, pp. 1-6)</p>	<p>Die Identifikation mit einer Marke und der Selbstausdruck haben einen signifikanten, positiven Einfluss auf die Markenliebe. Die Markenliebe beeinflusst das Engagement von Konsument*innen signifikant positiv, was wiederum dazu führt, dass auch die Markenerfahrung und die Wiederkaufabsicht positiv beeinflusst werden.</p> <p>Das Engagement ist ein Mediator zwischen der Markenerfahrung und der Wiederkaufabsicht von Konsument*innen sowie zwischen der Gamification und deren Effekt auf die Wiederkaufabsicht und die Markenerfahrung.</p> <p>Gamification hat einen direkten, signifikanten und positiven Einfluss auf die Markenliebe, das Kund*innenengagement, die Markenerfahrung sowie die Wiederkaufabsicht.</p>
<p><b>Li, Jiang und Ma (2022)</b> (vgl. Li, et al., 2023, pp. 1-13)</p>	<p>Eine positiv oder negativ voranschreitende Levelsequenz löst in Nutzer*innen ein geringeres Maß an Anstrengungsanforderungen und wahrgenommenem Ungleichgewicht der Belohnungen aus als eine neutral verlaufende Sequenz.</p> <p>Stimuli, die sich nur in geringem Ausmaß verändern bzw. wiederholen, werden von User*innen eher als schleppend, ermüdend und frustrierend wahrgenommen als jene mit einem dynamischen Intensitätslevel, obwohl der tatsächliche Arbeits- und Zeitaufwand identisch sind.</p> <p>Obwohl die kognitive Gesamtanstrengung bei längerer Nutzung von gamifizierten Mobilemarketing-Maßnahmen höher ist, resultiert daraus dennoch eine bessere Einstellungsbewertung der Nutzer*innen.</p> <p>Levelsequenzen in gamifizierten Mobilemarketing-Kampagnen sollten nach dem Design der im Verlauf abnehmenden mentalen Beanspruchung erfolgen, da die Erinnerungen an die letzte Erfahrung möglichst positiv sein sollten.</p>

*Tabelle 1: tabellarische Zusammenfassung des Forschungsstandes (eigene Darstellung)*



### 3 Onlinehandel und Mobile Commerce

Dieses Hauptkapitel widmet sich dem Onlinehandel bzw. dem Mobile Commerce. Zunächst nimmt das Kapitel 3.1 die Definition und Abgrenzung der wesentlichen Begriffe vor, um im weiteren Verlauf dieser Masterarbeit eine klare Unterscheidung zu ermöglichen. Kapitel 3.2 geht anschließend näher auf die bedeutendsten Subvarianten des Mobile Commerce ein. In Kapitel 3.3 werden zudem die Stufen und Betriebstypen des Onlinehandels diskutiert. Nachdem die drei vorhergehenden Kapitel den grundlegenden theoretischen Rahmen bereitgestellt haben, beschäftigt sich Kapitel 3.4 mit der Shop- und Erlebnisgestaltung im Onlinehandel. Kapitel 3.5 gibt anschließend einen Überblick über die Arten von Applikationen, die die Basis für das Folgekapitel 3.6, den App Commerce als Teil des Mobile Commerce, bildet. Abschließend widmet sich Kapitel 3.7 den Erfolgsfaktoren im Mobile Commerce.

#### 3.1 Definition und Abgrenzung Onlinehandel und Mobile Commerce

Für diese Masterarbeit ist die Abgrenzung einiger wesentlicher Begriffe, die im allgemeinen Sprachgebrauch oft als synonym verwendet werden, von Bedeutung. Aus diesem Grund wird im Folgenden eine Begriffsabgrenzung vorgenommen, die eine klare Differenzierung zwischen Electronic Business (E-Business), Electronic Commerce (E-Commerce), Electronic Shop (E-Shop), Electronic Marketplace (E-Marketplace), Onlinehandel und Mobile Commerce (M-Commerce) ermöglicht. Der, dem M-Commerce untergeordnete, App Commerce wird an späterer Stelle (in Kapitel 3.6) näher erläutert.

Der übergeordnete Begriff des **E-Business** beschreibt die Ausführung sämtlicher automatisierbaren Geschäftsprozesse eines Unternehmens durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik. Das E-Business umfasst dementsprechend den E-Commerce und abseits davon auch weitere elektronisch abgewinkelte Geschäftsprozesse, bei denen keine Transaktionen stattfinden, wie im Bereich des Kundenservices oder des Online-Bankings. (vgl. Heinemann, 2022, p. 60)

Bei **E-Commerce** handelt es sich um ein Teilgebiet des E-Business, welches jede Art von geschäftlichen Transaktionen umfasst. Ein Beispiel hierfür ist der elektronische Kauf bzw. Verkauf von Waren oder Dienstleistungen. Sofern diese mit Transaktionen verbunden sind, sind aber auch das After-Sales-Services und das Online-Banking dem E-Commerce zuzuordnen. E-Commerce liegt zudem nur dann vor, wenn die Beteiligten eines Geschäftsprozesses, über das Internet oder auch Mobilfunkanbieter-Netzwerke, miteinander interagieren und nicht im direkten physischen Kontakt oder Austausch stehen. (vgl. ebd., p. 60)

Durch **E-Shops** (auch Onlineshops oder Webshops genannt) können Produkte oder Dienstleistungen durch Unternehmen über digitale Netzwerke verkauft werden. Neben dem E-Shop bietet sich für Unternehmen auch die Verwendung eines **E-Marketplace** an – hier erfolgt die Zusammenführung des Angebots und der Nachfrage durch den Betreiber des Marktplatzes. (vgl. Kollmann, 2023) Es erfolgt eine Bündelung von Waren verschiedener Anbieter unter einer Domain oder Marke. Diese Waren werden gegen eine Provision an Kund\*innen vermittelt. Die Vermittlung wird E-Connection genannt. Beispiele für bekannte Marktplätze sind unter anderen Amazon, eBay und Alibaba. (vgl. Heinemann, 2022, p. 62)

Die visuelle Darstellung eines E-Marketplaces ist jener eines E-Shops im Grunde sehr ähnlich und unterscheidet sich vorwiegend hinsichtlich der angebotenen Produkte. E-Shop und E-Marketplace sind aufgrund der Notwendigkeit von Transaktionen Teil des E-Commerce. Bei E-Shops bzw. auch bei E-Marktplätzen kann angenommen werden, dass sie, in vielen Fällen, die Basis des Webauftrittes eines Unternehmens darstellen.

Dieser Onlineauftritt eines Unternehmens ist eine besonders wichtige Form des Online-Marketings<sup>16</sup> und stellt eine tragende Säule dar. (vgl. Kreutzer, 2021, pp. 2-6)

---

<sup>16</sup> Um an dieser Stelle den Begriff des Online-Marketings zu definieren, kann angeführt werden, dass es sich hierbei um die Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle aller marktorientierten Aktivitäten handelt, die sich Endgeräten mit Internetzugang zur Erreichung von Marketingzielen bedienen. Es tritt in den unterschiedlichsten Erscheinungsformen auf und hat einen besonderen Schwerpunkt in der Kommunikations- und Distributionspolitik. (vgl. Kreutzer, 2021, pp. 2-6)

Der **Onlinehandel** ist ebenfalls ein Teil des E-Commerce, der den digitalen bzw. elektronischen Kauf und Verkauf von Waren umfasst. Im engeren Sinne ist der Begriff „Onlinehandel“ ausschließlich auf Waren begrenzt und damit nicht zur Beschreibung des elektronischen Handels mit Dienstleistungen heranzuziehen. Darüber hinaus setzt der Begriff einen eigenen Onlineshop voraus – externe Marktplätze sind daher laut Heinemann abzugrenzen. (vgl. Heinemann, 2022, pp. 60f.) Deges nimmt hingegen für die Definition des Begriffes „Onlinehandel“ keine Eingrenzung auf einen eigenen Onlineshop vor. (vgl. Deges, 2020, pp. 85ff.) Im Allgemeinen gibt es keine einheitliche Definition für den Onlinehandel - zudem werden in der Praxis der Onlinehandel und der E-Commerce oft synonym verwendet. In dieser Arbeit werden E-Marktplätze als Teil des Onlinehandels betrachtet.

Der Begriff **M-Commerce** stellt ebenfalls ein Teilgebiet des E-Commerce dar. (vgl. Heinemann, 2022, pp. 85f.) Der Mobile Commerce bezieht sich ausschließlich auf Transaktionen über mobile Geräte – also Smartphones und Tablets. Tragbare Notebooks (bzw. Laptops) sind, zur klaren Abgrenzung, vom M-Commerce ausgeschlossen, da sie einem PC zu sehr ähneln. Der E-Commerce und M-Commerce grenzen sich daher hauptsächlich betreffend der genutzten Endgeräte (stationär versus ortsungebunden) voneinander ab. (vgl. Heinemann, 2018, pp. 51-53)

### 3.2 Formen des Mobile Commerce

Im E-Commerce kann zwischen verschiedenen Varianten unterschieden werden. Für diese Masterarbeit sind vor allem der, schon in Kapitel 3.1 beschriebene, M-Commerce und dessen (Sub-)varianten von essenzieller Bedeutung. Die nachfolgenden, gängigen Varianten lassen sich zumindest, wenn diese von Smartphones oder Tablets genutzt werden und Transaktionen getätigt werden, dem M-Commerce zuordnen. (vgl. Kreutzer, 2021, pp. 584f.)

Der **Social Commerce** (S-Commerce) resultiert aus einer Verbindung zwischen E- bzw. M-Commerce und sozialen Medien. Von S-Commerce kann dann gesprochen werden, wenn auf sozialen Plattformen verschiedene integrierte Webshops vorhanden sind, mit denen User\*innen interagieren können. Social Commerce bietet hierdurch eine direkte Möglichkeit zum Kauf, wenn ein Produkt von Nutzer\*innen auf der Plattform gesichtet wird. (vgl. ebd., pp. 584f.)

Auch das sogenannte **Conversational Commerce** bzw. Voice Shopping kann mitunter als eine Art des M-Commerce betrachtet werden, sofern die Sprachfunktion eines mobilen Geräts für die Durchführung einer Transaktion verwendet wird. Diese Variante betrifft jedoch hauptsächlich Geräte wie Alexa von Amazon. (vgl. Heinemann, 2018, pp. 7f.)

Der **Cross Device Commerce** beschreibt den Fall, dass für einen Kauf zwei oder mehr Geräte eingesetzt werden. Hier ist vor allem eine nahtlose Nutzer\*innenerfahrung für das optimale Einkaufserlebnis von hoher Bedeutung. (vgl. ebd., pp. 8f.)

Der **App Commerce** definiert sich durch die Verwendung von nativen Shopping-Apps. (vgl. Heinemann, 2022, p. 216) An dieser Stelle ist anzumerken, dass sich diese Arbeit nicht ausschließlich auf native mobile Apps, sondern auch auf mobile Web-Apps bezieht und daher im Folgenden nicht der Begriff App Commerce, sondern der allgemeinere Begriff M-Commerce zum Einsatz kommt. Aufgrund der wesentlichen Bedeutung wird der App Commerce dennoch in Kapitel 3.6 im Detail beschrieben.

### 3.3 Stufen und Betriebstypen des Onlinehandels

Der Einstieg in den E-Commerce kann aus der Perspektive von Unternehmen, die ihre Produkte verkaufen wollen, in drei unterschiedlichen Prozessstufen erfolgen. In der **ersten Stufe** kommt das Konzept eines E-Marketplace zum Einsatz. Auf diesen Online-Marktplätzen, wie Amazon oder Rakuten, ersparen sich Unternehmen den Aufbau einer eigenen Online-Präsenz und die logistischen Herausforderungen, da dies von der Verkaufsplattform übernommen wird und lediglich die zu verkaufenden Artikel integriert werden müssen. Es handelt sich hierbei um eine sehr schnell zu implementierende und kostengünstige Option zur Handhabung des E-Commerce, die sich zudem auch gut zum Austesten der Online-Affinität des Angebotes von Unternehmen eignet. (vgl. Kreutzer, 2021, pp. 575f.)

Die **zweite Stufe** beschreibt einen deutlich aktiveren Einsatz von E-Marktplätzen für den Handel mit einer breiten Produktpalette. Der Unterschied zur ersten Stufe ergibt sich vor allem aus dem deutlich höheren Ressourceneinsatz, dem kontinuierlichem Engagement und die Verwendung von nur einem oder auch mehreren E-Marktplätzen. Die Steuerung der Angebote auf den Verkaufsplattformen erfolgt in Stufe zwei durch professionelle Programme, die von den Anbietern bereitgestellt werden (beispielsweise „Verkaufen bei Amazon“ im Fall von Amazon). (vgl. ebd., pp. 576)

Die **dritte Stufe** umfasst den Aufbau eines eigenen Onlineshops, der unter dem eigenen Namen betrieben wird. Dies umfasst auch die selbstständige Umsetzung aller bzw. mehrerer Systeme, die für den Betrieb notwendig sind. Anbieter, wie Shopify oder WooCommerce, ermöglichen mit deren Lösungen eine angenehmere Integration. (vgl. ebd., pp. 576f.) Wichtig ist zu beachten, dass, gemäß der Definition von Heinemann in Kapitel 3.1, im engeren Sinne nur die dritte Stufe dem Onlinehandel zuzuordnen ist, da die Verwendung dieses Begriffes einen eigenen Onlineshop voraussetzt. Die zwei anderen Prozessstufen fallen dennoch in den Bereich des E-Commerce.

Wie zuvor bereits erwähnt, definiert Deges den Onlinehandel breiter und ohne zwingende Notwendigkeit eines eigenen Onlineshops. Hier wird zwischen den zwei

grundlegenden Betreibermodellen differenziert – dem eben angeführten Onlineshop und dem Onlinemarktplatz. Innerhalb dieser Modelle werden von verschiedensten Unternehmen unterschiedliche Ausprägungen und Kombinationen von Merkmalen als Onlinehandel betrieben. Im Folgenden wird die Klassifizierung nach den fünf Betriebstypen Pure-Online-Handel, Multichannelhandel, hybrider Onlinehandel, kooperativer Onlinehandel und vertikaler Onlinehandel zusammengefasst. Der **Pure-Online-Handel** beschreibt den reinen Onlinehandel bzw. die Nutzung der Internetpräsenz als (nahezu) einzigen Vertriebskanal. Beispiele hierfür sind die Plattformen Amazon (Onlinebuchhändler) oder Zalando (Onlineschuhhändler), die ursprünglich Internet Pure Players in deren Warenkategorien waren. Ein **Multichannelhandel** liegt dann vor, wenn parallel mehrere Vertriebskanäle eingesetzt werden. Hier versuchen Offline-Player oft eine Erweiterung des Geschäfts auf Onlinekanäle, währenddessen Online-Player mit stationären Konzepten experimentieren. Der **hybride Onlinehandel** beschreibt die gleichzeitige Verwendung eines etablierten Distanzhandelskanals (betrifft Versandhändler) für sowohl das traditionelle Kataloggeschäft als auch den Onlinehandel. Im **kooperativen Onlinehandel** schließen sich Unternehmen zusammen und vereinbaren meistens Vertriebskooperationen, die auch horizontale Kooperationen genannt werden. (vgl. Deges, 2020, pp. 85ff.) Ein Beispiel hierfür ist die Kooperation zwischen Onlinemarktplätzen, wie Amazon oder Etsy, und einzelnen Verkäufern, welche die Einhaltung von vorab festgelegten Regeln voraussetzt.

Der **vertikale Onlinehandel** bezieht sich auf Produktionsunternehmen, die ihre Produkte direkt an Konsument\*innen absetzen. Für Hersteller ergibt sich hier also die Möglichkeit des Direktvertriebs über den eigenen Webshop, des indirekten Vertriebs über Onlineshops von Absatzmittlern, von eigenbetrieblenen Markenshops auf E-Marktplätzen oder vom indirekten Vertrieb über Onlinemarktplätze. (vgl. ebd., p. 93)

Um nun wieder zur Betreiber- bzw. Anbieter-Perspektive zu wechseln, sind, unabhängig davon, ob ein Onlinemarktplatz oder ein Onlineshop geführt wird bzw. in Zukunft betrieben werden soll, bestimmte Faktoren hinsichtlich der Shop- und Erlebnisgestaltung von Bedeutung, die im nächsten Kapitel erläutert werden.

### **3.4 Shop- und Erlebnisgestaltung im Onlinehandel**

Der Aufbau eines Onlineshops oder eines Onlinemarktplatzes ist in der Regel mit hohen Zeit- und Budgetanforderungen verbunden und sollte aus diesem Grund stets gut durchdacht werden. Oft dauert es Jahre, bis ein neuer Shop oder Marktplatz nach einer Anlaufphase profitabel wird. Da natürlich keine Erfolgsgarantie besteht, sollte daher vorab sichergestellt werden, dass eine passende Geschäftsidee vorhanden ist, ausreichend personelle sowie finanzielle Ressourcen bestehen und das Kerngeschäft, vor allem bei Webshops, durch die Implementierung nicht gefährdet wird. (vgl. Kreutzer, 2021, pp. 576f.)

Die Gestaltung eines Webshops bzw. auch Onlinemarktplatzes und des Kund\*innenerlebnisses lässt sich in zehn Dimensionen darstellen. Im Hinblick auf die Bedienbarkeit bzw. die Usability kann zwischen dem Zugang zu Produkten, der Produktdarstellung, der Onlineberatung, dem Kund\*innenservice und der Kund\*inneneinbindung unterschieden werden. Die restlichen fünf Dimensionen, die dem Service zugeordnet werden können, sind die Online-Sicherheit, mobile Services bzw. die Markenpräsenz, Multi-Channel-Services, die Lieferung sowie Retouren. Diese haben ebenfalls einen Effekt auf das Kund\*innenerlebnis. Eine Sollpositionierung für die einzelnen Dimensionen festzulegen, ist eine geeignete Grundlage für die Maximierung des Erlebnisses. (vgl. Heinemann, 2022, p. 131)

Dieses Kapitel befasste sich vor allem mit Themenbereichen abseits der User Experience. Kapitel 4 widmet sich unter anderem der User Experience und stellt diese präziser dar. Im nachfolgenden Kapitel beschäftigt sich diese Arbeit jedoch zunächst mit der Beschreibung und Kategorisierung von mobilen Applikationen.

### **3.5 Mobile Applikationen**

Applikationen oder in abgekürzter Form auch Apps genannt, dienen allgemein der Lösung von User\*innenproblemen in verschiedensten Anwendungsbereichen. Apps können von Spaßanwendungen, mit simplen Funktionen, bis hin zu komplexen Programmpaketen, die eine umfangreiche Multifunktionalität aufweisen, reichen. Mobile Apps gibt es demnach in den unterschiedlichsten Erscheinungsformen, wie beispielsweise Spiele-, Online-Zeitungs-, Fitness-, Gesundheits- oder Shopping-

Applikationen. Bei mobilen Applikationen kann zwischen zwei verschiedenen Erscheinungsformen unterschieden werden: den nativen Apps und den plattformunabhängigen Apps. (vgl. Heinemann, 2022, pp. 212-215)

**Native Apps** haben die Charakteristik, dass sie an spezifische Zielplattformen (also Betriebssysteme) angepasst sind. In der Regel sind diese Betriebssysteme im mobilen Bereich iOS (Apple) und Android (Google), deren Programmschnittstellen (APIs) direkt für die nativen Apps verwendet werden. Native Apps haben den Vorteil, dass auf umfangreiche Hard- und Softwarefunktionen zugegriffen werden kann. Diese umfassen beispielsweise die Kamera, das Mikrofon oder GPS. Mithilfe eines Software Development Kits (SDK), welches von den mobilen Plattformen bereitgestellt wird, müssen Anwendungen für jede Plattform getrennt entwickelt werden. Dafür werden zudem unterschiedliche Programmiersprachen vorausgesetzt, wie Java für Android und Objective-C bzw. Swift für iOS. (vgl. ebd., p. 214)

**Plattformunabhängige Apps** werden immer wichtiger, da Applikationen immer häufiger auf unterschiedlichen Geräten verfügbar sein und problemlos funktionieren müssen. Zu den Varianten der plattformunabhängigen Apps zählen Web-, Hybrid- und Cross-Plattform-Anwendungen. Mobile **Web-Apps** haben den großen Vorteil, dass sie über den Browser von beliebigen Endgeräten abgerufen werden können. Die Nutzung einer Web-App erfordert zudem keine Installation – daher sind diese auch nicht in App-Stores verfügbar. Web-Applikationen weisen gegenüber nativen Apps Nachteile im Bereich des Zugriffs auf Hardwarekomponenten und dem Datenübertragungsumfang auf. Da sie rein webbasiert sind, ist die Bedienbarkeit an die verfügbare Datenübertragungsgeschwindigkeit gekoppelt. (vgl. ebd., pp. 214f.) Web-Apps können basierend auf JavaScript-Programmiergerüsten (Frameworks) wie React (vgl. React, 2023) (auch mit vue.js und Angular) oder mit den Programmiersprachen HTML (Hypertext Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets) sowie JavaScript erstellt werden.

**Hybrid-Apps** sind eine Sonderform, welche die Vorteile von Web-Apps und nativen Apps kombinieren. Sie ermöglichen zugleich die Nutzung von vielen Soft- und Hardwarekomponenten und bedienen unterschiedliche Plattformen. Hybrid-Apps



setzen eine Installation voraus und laufen für User\*innen verdeckt im Webbrowser. Die Kommunikation, in der jeweiligen Sprache des Betriebssystems, ermöglicht den Hybrid-Apps den Zugriff auf Soft- und Hardwarekomponenten. Bei **Cross-Plattform-Apps** handelt es sich um Anwendungen, die in der Regel eine Installation voraussetzen, auf verschiedenen Betriebssystemen genutzt werden können und die nativen Schnittstellen des Betriebssystems für die Benutzeroberfläche verwenden. (vgl. Heinemann, 2022, pp. 214f.) JavaScript-Bibliotheken bzw. Frameworks, wie React Native, ermöglichen die simultane Erstellung von Cross-Plattform-Apps für sowohl iOS als auch Android. (vgl. React Native, 2023)

Da Hybrid- und Cross-Plattform-Apps, aufgrund deren Beschaffenheit, optisch schwer von nativen Apps zu unterscheiden sind, wird in dieser Masterarbeit im Folgenden zwischen Web-Apps, welche über den Webbrowser aufrufbar sind, und Applikationen, die eine Installation am Endgerät erfordern (native Apps, Hybrid-Apps sowie Cross-Plattform-Apps), differenziert. Zur vereinfachten Darstellung werden in der Folge alle Apps, die lokal auf einem Gerät installiert werden müssen, als native Apps bezeichnet. Rein visuell<sup>17</sup> unterschieden sich, für den Laien, Web-Apps und native Apps im Prinzip nur betreffend der Einblendung der Browser-Menüleiste, welche jedoch in vielen Fällen beim Scrollen verschwindet. Im nachfolgenden Kapitel wird der App Commerce adressiert.

### 3.6 App Commerce als Teil des Mobile Commerce

Application Commerce (App Commerce) verzeichnete in den letzten Jahren einen starken Bedeutungszuwachs. (vgl. Heinemann, 2018, p. 45) Er liegt dann vor, wenn Umsätze direkt, durch die Nutzung einer installierten App - also ohne die Nutzung eines Mobile Browsers, erzielt werden. Dies meint den Einsatz von Mobile Shopping Apps durch Unternehmen, der mit einem hohen Erfolgspotenzial einhergeht, sofern die Umsetzung unmittelbar an einen vorhandenen Webshop gekoppelt ist und eine Synchronisierung vorgenommen wird. (vgl. Heinemann, 2022, pp. 211f.) Die korrekte Umsetzung von Mobile Shopping Apps kann zu einer gelungenen

---

<sup>17</sup> Anmerkung: Davon ausgehend, dass die App schon geöffnet ist, denn Web-Apps und native Apps werden in unterschiedlicher Weise gestartet.

Nutzer\*innenerfahrung beitragen. Hier gilt es jedoch zu beachten, dass eine Master-App anzustreben ist, die nicht nur einzelne separierte Sonderfunktionen anbietet, sondern den User\*innen eine optimale Usability, innerhalb einer gebündelten Applikation, ermöglicht. Vielen Unternehmen, mit Projekten im Bereich des App Commerce, fehlt es an Erfahrung bezüglich des Verhaltens von Nutzer\*innen, der Vermarktung und der technischen Besonderheiten. Es ist zudem wesentlich, dass der Bereich des App bzw. M-Commerce nicht als abgespeckte Variante eines bestehenden Webshops gesehen wird, sondern explizit auf die Verwendungssituation und die technischen Eigenheiten von mobilen Endgeräten eingegangen wird. Des Weiteren sollte M-Commerce nicht separat, sondern als einer von vielen Touchpoints entlang der Customer Journey betrachtet werden. (vgl. Heinemann, 2018, pp. 45-48)

Neben dem direkten Verkauf von Waren über Shopping Apps können applikationsbasierte Dienste zudem, durch den Einsatz digitaler kommunikations- und informationsbezogener Technologien, am Point of Sale (Ort des Verkaufes) verwendet werden, um die analoge Warenpräsentation um digitale Funktionen zu ergänzen. Eine derartige Funktion wäre beispielsweise eine In-Store Navigation, die Kund\*innen bei der Orientierung in den Verkaufsstätten unterstützt. (vgl. Deges, 2020, pp. 145f.) Auch der Mobile Communications Report 2021 bestätigt, dass Smartphones regelmäßig beim Einkauf im Geschäft genutzt werden. Insgesamt greifen 69 % der Nutzer\*innen innerhalb von Verkaufsstätten auf deren Mobiltelefon zurück, um beispielsweise Preise zu recherchieren oder Informationen einzuholen. (vgl. Mindtake Research, Mobile Marketing Association, 2021, p. 11) Eine weitere Anwendungsoption ist die Verwendung von Apps als moderne Kund\*innenkarten, mit den Zielen, die Kund\*innenloyalität zu erhöhen, Kundendaten zu generieren, weitere Funktionalitäten zu bieten, In-App-Benachrichtigungen zu senden, das Kund\*innenerlebnis zu verbessern und das Engagement zu erhöhen. (vgl. Heinemann, 2022, pp. 221f.)

Im Rahmen von Apps nimmt auch die Bedeutung der Integration von intelligenten Chatbots immer weiter zu – es wird vielerorts mit Hochdruck daran gearbeitet, diese zu einem brauchbaren Shoppingkanal zu entwickeln und anschließend, im

nächsten Schritt, zum Conversational Commerce überzugehen. (vgl. ebd., p. 218) Obwohl Heinemanns Darstellungen zum Chat Commerce, basierend auf der Jahreszahl zur Zeit des Verfassens dieser Masterarbeit, sehr aktuell erscheinen, haben sich Chatbot-Lösungen in den vergangenen Monaten massiv weiterentwickelt.

Mittlerweile bietet sich für Unternehmen die Möglichkeit der Verwendung von APIs (Application Programming Interfaces bzw. Programmierschnittstellen) von Anbietern wie OpenAI für den Einsatz in Chatbots. Dies ermöglicht die Nutzung von Large Language Models (LLMs) wie GPT (Generative Pretrained Transformer), welches ebenfalls von OpenAI kreiert wurde. (vgl. OpenAI, 2023) Die rasanten Weiterentwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz könnten demnach, aus der Perspektive des Verfassers dieser Master-Thesis, in Zukunft auch abseits von Chat-Funktionen Potenziale für den E-Commerce bzw. dessen Varianten bieten.

Vor allem in asiatischen Ländern geht der Trend im App Commerce stark in Richtung sogenannter Super-Apps. Bei diesen handelt es sich um Applikationen, die zentrale Funktionen, wie beispielsweise Shopping, Messaging und das Bezahlen, multifunktional in einer App bündeln. Ein Beispiel hierfür ist die Super-App WeChat in China, welche in etwa eine Million verschiedene Dienste bereitstellt. Der Grund für die hohe Beliebtheit von Super-Apps in Asien ist auf die Art und Weise der Internetnutzung zurückzuführen – diese erfolgt mit 95 % beinahe ausschließlich über mobile Endgeräte. (vgl. Heinemann, 2022, pp. 223f.)

Die, global immer weiter zunehmende, Verwendung von mobilen Geräten zur Internetnutzung (vgl. Meltwater; We Are Social, 2023, p. 53) könnte zur Folge haben, dass Super-Apps in Zukunft auch außerhalb Asiens einen stärkeren Einfluss auf den App Commerce erlangen.

### **3.7 Erfolgsfaktoren im Mobile Commerce**

Im M-Commerce bestehen nach Heinemann (2022) sieben Faktoren, die für den Erfolg ausschlaggebend sind. Demnach ist, sofern keine Neuerstellung vorliegt, ein bestehender und bereits erfolgreicher Online-Kanal vorteilhaft, da die mobile Variante oftmals als eine Art Erweiterung der bereits vorhandenen Präsenz fungiert.

Des Weiteren ist zu beachten, dass im mobilen Onlinehandel, im Vergleich zu einem klassischen desktop-gerichteten Webshop, verschärfte Bedingungen herrschen, da die Inhalte mobilgerecht angepasst sein müssen. Einen weiteren Erfolgsfaktor stellt die situative und lebensstilgerechte Anpassung der Angebote an die persönlichen Einkaufsgewohnheiten dar. Hiermit ist die Generierung von Synergien durch die soziale, lokale und mobile Vernetzung gemeint, welche in der Praxis beispielsweise durch den Einsatz von Augmented Reality-Anwendungen oder der Verknüpfung mit Social-Media-Implementierungen erzielt wird. Ein zusätzlicher Faktor, der für den Erfolg des M-Commerce von Bedeutung ist, besteht in der Informationssuche sowie in Sonderangeboten. Mobile Shopper\*innen erwarten sich oftmals Sonderangebote, Gutscheine, Coupons und virtuelle Bonuskarten – dies ist vor allem im App Commerce stark ausgeprägt. Ein weiterer Erfolgsfaktor sind soziale Funktionen, wie der Austausch von kaufrelevanten Informationen. Hierunter fallen beispielsweise Rezensionen oder Fragebeantwortungen zu Produkten. Auch die Bedienungsfreundlichkeit stellt einen Erfolgsfaktor des M-Commerce dar. Neben einem responsiven Design ist hierbei auch besonders auf die Barrierefreiheit und die Seitenladegeschwindigkeit zu achten. Als weiterer Faktor kann an dieser Stelle auch die Auswahl geeigneter Betriebssysteme, bei der Entwicklung von nativen Apps, angeführt werden. Im verkaufsorientierten Bereich ist vor allem iOS von Apple stark im Generieren von Umsätzen. Der letzte Erfolgsfaktor ist die Sicherheit und Risikoreduktion. Hier gilt es Datenschutzrichtlinien einzuhalten und Nutzer\*innen über potenzielle Risiken aufzuklären bzw. alternative Optionen anzubieten. (vgl. Heinemann, 2022, pp. 209-211)

Holtforth (2020) beschreibt die Customer Centricity, das Data Driven Marketing, Skalen- sowie Netzwerkeffekte und digitale Innovationen als Schlüsselfaktoren im E-Commerce, die für den nachhaltigen Erfolg essenziell sind. Dieser geht in seinem Modell, im Gegensatz zu Heinemann (2022), auch auf die Bedeutung von Daten und deren Nutzung, die Implementierung von digitalen Innovationen und wirtschaftliche Faktoren, wie Wettbewerbsvorteile und profitables Wachstum, ein. (vgl. Holtforth, et al., 2020, pp. 10f.)

Die Bewerbung von Shopping-Apps hat ebenfalls eine wesentliche Bedeutung, da diese, in den meisten Fällen, keine Selbstläufer sind und daher kontinuierlich beworben werden müssen. Im Rahmen der Kommunikation ist zudem auf eine überzeugende Präsentation der Plattform und im Falle von Apps, zusätzlich auf gute App-Rezessionen zu achten. (vgl. Kreutzer, 2021, p. 395) Zusammengefasst kann gesagt werden, dass für die erfolgreiche Implementierung einer mobilen Shopping-Plattform zahlreiche Aspekte beachtet werden müssen.

### **3.8 Zwischenfazit**

Dieses Kapitel stellte den ersten Teil der theoretischen Basis dieser Master-Thesis dar. Es wurden Begriffe definiert und abgegrenzt, welche im weiteren Verlauf dieser Arbeit von wesentlicher Bedeutung sein werden. Die Betriebstypen und Prozessstufen, die in Kapitel 3.3 beschrieben wurden, veranschaulichten die Möglichkeiten, welche Unternehmen bei der Strukturierung ihres Onlinehandels haben. Es wurde zudem, im Rahmen der Shop- und Erlebnisgestaltung, auf die konkrete Gestaltung des Kund\*innenerlebnisses eingegangen. Neben einer kurzen Beschreibung der bekanntesten Formen des Mobile Commerce in Kapitel 3.2, welche den S-Commerce, Conversational Commerce sowie Cross Device Commerce umfassen, wurde der ebenfalls dazugehörige App Commerce im Detail beschrieben. Da in dieser Arbeit ein Verständnis über die Varianten von Applikationen benötigt wird, differenzierte Kapitel 3.5 diese und nahm zudem eine Gruppierung in Web-Apps, welche über einen Webbrowser aufrufbar sind und Apps, die eine Installation am Endgerät voraussetzen, vor, die für den weiteren Verlauf dieser Arbeit eingesetzt wird. Im Allgemeinen adressiert diese Arbeit jedoch sowohl Web-Apps als auch installierte bzw. native Apps, da die visuellen Unterschiede marginal sind. Diese Thesis bezieht sich also stets auf M-Commerce (Web-)Applikationen, daher ist wichtig hervorzuheben, dass ausschließlich handels- bzw. shopping-orientierte Apps gemeint sind (wie gegen Ende des Kapitels 2 erwähnt). Kapitel 3.7 lieferte abschließend einen Überblick über die Faktoren, welche für die erfolgreiche Umsetzung des M-Commerce essenziell sind.

## 4 Gamification und User Experience

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die wesentlichen Bereiche der Gamification und User Experience, die für diese Masterarbeit wichtig sind. Zunächst nimmt das Kapitel 4.1 die Definition und Abgrenzung des Begriffes der Gamification vor und gibt zudem den Kontext, der für das Verständnis wesentlich ist. Kapitel 4.2 befasst sich anschließend mit den Anwendungsmöglichkeiten der Gamification im Marketing. In Kapitel 4.3 wird die Definition und Abgrenzung der User Experience vorgenommen, welche in den Folgekapiteln 4.4, den Aspekten der User Experience und 4.5, den Grundsätzen der User Experience, vertieft wird. Das Kapitel 4.6 geht anschließend näher auf die Usability und die User Experience im Transaktionsprozess ein. Abschließend wird in Kapitel 4.7, Gamification zur Verbesserung der hedonischen Wertwahrnehmung, die Verknüpfung der Themengebiete Gamification und User Experience ersichtlich gemacht.

### 4.1 Definition Gamification und Abgrenzung von Spielen

Um die Definition von Gamification einzuleiten, wird im Folgenden zunächst ein Verständnis für Spiele und deren Aufbau erläutert.

Obwohl **Spiele** in der Literatur unterschiedlich definiert sind, haben sie im Grunde sehr ähnliche Eigenschaften, die sich wie folgt zusammenfassen lassen: Zunächst setzt ein Spiel Regeln voraus, die von den teilnehmenden Spieler\*innen eingehalten werden müssen. Neben den Regeln sind auch die Struktur und die Freiwilligkeit zentrale Merkmale von Spielen. Spiele haben zudem die Eigenschaften, dass sie eine Art von Realität darstellen und ein künstliche erschaffener Konflikt vorhanden ist, dessen Lösung möglich sein sollte. Des Weiteren ist auch das finale Ergebnis unklar. Spiele basieren auf unterschiedlichen Ausprägungen und Kombinationen der eben angeführten Merkmale. Die Interpretation, ob es sich um ein Spiel handelt, liegt schlussendlich jedoch an der subjektiven Wahrnehmung der Teilnehmer\*innen. (vgl. Seaborn & Fels, 2015, p. 16)

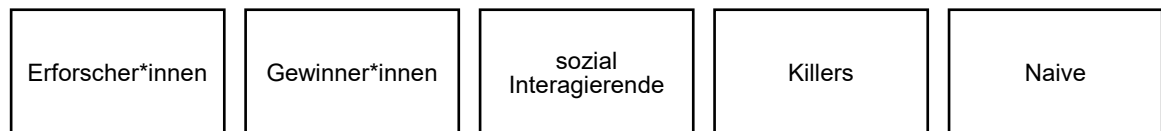
Spiele basieren, in den meisten Fällen, auf einem **MDA** (Mechanics, Dynamics und Aesthetics) **Framework** (Rahmenkonzept). (vgl. Zichermann & Cunningham, 2011, pp. 35f.) Die Mechaniken (Mechanics) beschreiben jene essenziellen Bestandteile eines Spieles, die die Funktionalität ausmachen. Die Dynamiken (Dynamics) stellen die Interaktionen von User\*innen mit den Mechaniken dar. (vgl. ebd., p. 78) Die Ästhetiken (Aesthetics) sind das Ergebnis aus den Mechaniken und Dynamiken und bezeichnen das Gefühl von Spieler\*innen bei der Interaktion. (vgl. ebd., p. 36)

**Gamification** beschreibt den Einsatz von Spielelementen oder Mechaniken in einem Nicht-Spiele-Umfeld und ist damit, durch den sich unterscheidenden Kontext, von herkömmlichen Spielen abzugrenzen. Sie basiert ebenfalls auf den zuvor angeführten Merkmalen von Spielen. (vgl. Seaborn & Fels, 2015, pp. 16f.) Zichermann und Cunningham (2011) definieren Gamification als den Prozess des Spieledenkens sowie von Spielmechaniken, um Nutzer\*innen einzubinden und Probleme zu lösen. Auch nach deren Definition handelt es sich bei Gamification um den Einsatz von Spielkonzepten in einem Nicht-Spiele-Umfeld. (vgl. Zichermann & Cunningham, 2011, p. XIV) Auch Semler (2016) definiert Gamification gleichbedeutend. Die Gamifizierung verfolgt das Ziel, Nutzer\*innen zu unterhalten, zur häufigeren Benutzung, beispielsweise einer App, zu animieren, die Bindung zu erhöhen und die Motivation zu steigern. (vgl. Semler, 2016, pp. 158f.) Der Begriff Gamification kann sowohl für die Beschreibung der Kreation von Spielen, die keinen Unterhaltung-Kontext haben, als auch für die Transformation von bestehenden Systemen in Spiele angewandt werden. Gamification ist zudem ein Konzept, welches unter anderem auch in der Bildung von wesentlicher Bedeutung ist. (vgl. Seaborn & Fels, 2015, pp. 17f.) Im nachfolgenden Kapitel wird näher auf die, für die Anwendung im Marketing verfügbaren, unterschiedlichen Gamification-Mechaniken bzw. Elemente eingegangen.

## **4.2 Anwendung von Gamification im Marketing**

Für die Implementierung von Gamification im Marketing ist an dieser Stelle vorab anzuführen, dass ein Verständnis der Zielgruppe von spielerischen Elementen bedeutend für den Erfolg ist. Nutzer\*innen können in verschiedene Spielertypen

eingeteilt werden: die Erforscher\*innen, die Gewinner\*innen, die sozial Interagierenden und diejenigen, die, neben dem Gewinnen, andere Spieler\*innen verlieren sehen wollen - sogenannte „Killers“. (vgl. Zichermann & Cunningham, 2011, pp. 21ff.) Darüber hinaus gibt es die sogenannten „Naiven“, welche keine spezifischen Ziele oder Motivationen haben. (vgl. Tobon, et al., 2020, p. 10) Die folgende Darstellung (Abbildung 2) stellt die eben beschriebenen Spielertypen nochmals übersichtlich dar.



*Abbildung 2: Spielertypen (eigene Darstellung in Anlehnung an Zichermann & Cunningham, 2011, pp. 21ff. und Tobon, et al., 2020, p. 10)*

Eine Person kann hier in mehrere Kategorien gleichzeitig eingeordnet werden. Der mit Abstand größte Anteil der Menschen (in etwa 75 %) ist primär der Gruppe der sozial Interagierenden zuordenbar – dies bedeutet, dass vor allem soziale Mechaniken in der Allgemeinheit wesentlich für den Erfolg sein können. Es ist, hinsichtlich der Einordnung von Spieler\*innen, zudem darauf zu achten, dass bei gamifizierten Systemen, unabhängig vom Grad des individuellen Fortschritts, positive Erfahrungen begünstigt werden. Der Auswahl geeigneter Gamification-Mechaniken sowie -Dynamiken liegt stets der Kontext des Einsatzes, also beispielsweise die Verbreitung von Gamification im Wettbewerb oder in der Branche eines Unternehmens, zu Grunde. Unternehmen bietet sich ein breiter Pool an Auswahlmöglichkeiten. (vgl. Zichermann & Cunningham, 2011, pp. 21ff.)

**Punktesysteme** sind in einem gamifizierten System essenziell. Sie ermöglichen, unabhängig davon, ob sie für User\*innen sichtbar sind oder nicht, das Verfolgen von Nutzer\*inneninteraktionen mit spielerischen Elementen. Diese Systeme liegen in verschiedenen Formen vor, welche entweder sogenannte Erfahrungspunkte, einlösbare Punkte, Fähigkeitspunkte, Karmapunkte oder Reputations-Punkte managen. In einem Erfahrungspunktesystem erhalten User\*innen Punkte für verschiedenste Aktionen. Hier besteht keine Möglichkeit, dass der Punktestand sinkt oder dass Punkte eingetauscht werden können und es gibt kein Punktemaximum. Manche Systeme setzen Punkte jedoch nach einer bestimmten



Zeit zurück, um die Wettbewerbsbedingungen auszugleichen. Einlösbare Punkte können, wie die Bezeichnung schon nahe legt, gesammelt und in weiterer Folge eingetauscht werden. Sie sind die Grundlage für virtuelle Ökonomien und in der Praxis werden für die Bezeichnung von einlösbaren Punkten Begriffe, wie beispielsweise „Münzen“, verwendet. Fähigkeitspunkte werden oft zur Erfassung des Fortschritts von Nebenzielen, parallel zu Erfahrungspunkten oder einlösbaren Punkten, eingesetzt. Bei Karma-Punktesystemen dienen Punkte ausschließlich dem Zweck des Teilens oder Verschenkens. Hier haben Nutzer\*innen keinen Benefit davon, Punkte zu sammeln und es wird versucht, altruistisches Verhalten zu begünstigen. Reputations-Punkte sind die komplexeste Form, da sie auf dem Vertrauen basieren und anfällig für Manipulation sind. (vgl. ebd., pp. 36ff.) Ein Beispiel für Reputations-Punkte sind Produkt- bzw. Händlerbewertungen auf Shopping-Plattformen.

Neben Punktesystemen sind auch **Levels** (Erfahrungsstufen) eine Mechanik, die oft gemeinsam mit Erfahrungspunkten eingesetzt wird und Nutzer\*innen eine klare Orientierung über deren Fortschritt bietet. (vgl. ebd., pp. 45f.)

Auf den einzelnen Stufen, welche im Verlauf meist hinsichtlich der Schwierigkeit ansteigen, können User\*innen verschiedene Incentivierungen erhalten. Im Rahmen des mobilen Shoppings könnten also in der Wertigkeit ansteigende Anreize, wie beispielsweise Preisnachlässe, geboten werden.

Ein weiteres spielerisches Element sind sogenannte **Badges** (Plaketten bzw. Abzeichen), die von User\*innen gesammelt werden können. Sie stellen, neben **Bestenlisten**, ebenfalls eine Möglichkeit zur Gamification dar. (vgl. ebd., pp. 50-55) Auch wenn es vermutlich bereits Umsetzungen gab, sind Bestenlisten, aus der Sicht des Verfassers dieser Masterarbeit, eher schwierig sinnvoll im Kontext von M-Commerce (Web-)Apps einzusetzen.

Eine weitere Form der Gamification sind **Herausforderungen und Aufgaben**. Es ist von wesentlicher Bedeutung, dass diese den User\*innen regelmäßig geboten werden, um das Interesse aufrecht zu erhalten. Um Nutzer\*innen immer wieder zurückzuholen, bietet sich die Option der (sozialen) **Engagement-Schleife** an. In einer solchen Schleife bringen sich User\*innen, durch soziale Interaktionen, gegenseitig zurück in, beispielsweise, eine App. Eine weitere Möglichkeit der Gamifizierung ist die **Personalisierung**. Diese kann sich in der Praxis sehr unterschiedlich darstellen, da, im weiteren Sinne, schon die Auswahl eines

Benutzer\*innenbildes darunter fallen kann, aber auch kleinere Personalisierungsoptionen können durchaus zur Verbesserung der Nutzungserfahrung beitragen. **Belohnungen** (Rewards) sind ebenfalls von hoher Relevanz, um User\*innen zu einem bestimmten Verhalten zu bewegen. Die eben erläuterten Gamification-Elemente können nach Belieben miteinander kombiniert werden, um die gewünschte Nutzungserfahrung zu erzielen. (vgl. ebd., pp. 64-77)

Die folgende Tabelle (Tabelle 2) bietet eine kategorisierte Darstellung der Gamification-Elemente nach Bitrián et al. (2021), die im Vergleich zu Zichermann und Cunningham (2011) lediglich Belohnungen nicht miteinbezogen.

Kategorie	Element
Erfolgs- und fortschrittsbasierte Elemente	Punktesysteme
	Performance-Grafiken
	Herausforderungen
	Badges
	Fortschrittsbalken
	Bestenlisten
Soziale Elemente	Wettbewerbe
	Soziale Funktionen
Immersive Elemente	Profile
	Personalisierung
	Virtuelle bzw. 3D-Welten

*Tabelle 2: Kategorisierung der Gamification-Elemente (eigene Darstellung nach Bitrián, et al., 2021, p. 179)*

In der Praxis können gar auch ganze **Werbespiele** eingesetzt werden, wie jene, die beispielsweise die Fast-Food-Kette McDonald`s regelmäßig zu Ostern- oder in der Weihnachtszeit in deren App implementiert. Der Kreativität sind hier also beinahe keine Grenzen gesetzt.

### 4.3 Definition und Abgrenzung User Experience

Zur Beschreibung des Begriffes User Experience (UX) ist zunächst die **menschenzentrierte Gestaltung** (oder benutzerzentrierte Gestaltung) zu erwähnen. Diese Herangehensweise verfolgt das Ziel, interaktive Systeme, im Rahmen der Gestaltung und Entwicklung, durch die Anwendung von Techniken und Kenntnissen aus der Usability und der Software-Ergonomie, gebrauchstauglicher zu machen. (vgl. Austrian Standards International, 2020, p. 8)

**Usability** beschreibt, wenn in der Zeitspanne während der Verwendung einer interaktiven Anwendung die Zielerreichung durch eine zufriedenstellende, effektive und effiziente Nutzung gegeben ist. (vgl. Gast, 2018, p. 14) Sie wird auch als Gebrauchstauglichkeit, Bedienbarkeit oder Benutzer\*innenfreundlichkeit dargestellt. Deges beschreibt Usability zudem als den Grad der Erfüllung der Erwartungshaltung, den User\*innen gegenüber der Verwendung einer interaktiven Anwendung haben, sowie die Erreichung der Ziele bzw. einem zufriedenstellenden Ergebnis durch Nutzer\*innen unter Voraussetzung eines verhältnisadäquaten Aufwands. (vgl. Deges, 2020, p. 175) Sowohl die Formulierung von Gast auch jene von Deges beziehen sich im Grunde auf die Definition der Gebrauchstauglichkeit der ISO. Diese beschreibt die Gebrauchstauglichkeit als das Ausmaß, in dem ein System, ein Produkt oder eine Dienstleistung durch bestimmte Benutzer\*innen in einem bestimmten Nutzungskontext verwendet werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen. (vgl. Austrian Standards International, 2020, p. 10)

In der **User Experience** (oder dem Benutzer\*innenerlebnis) stellt die Usability nur einen von drei Teilbereichen dar. Neben der Usability, welche, wie zuvor angeführt, den konkreten Zeitraum der Nutzung beschreibt, umfasst die User Experience zusätzlich die Zeitspanne vor der Verwendung, welche die Nutzungserwartungen darstellt. Des Weiteren schließt die User Experience auch die Zeit nach der Nutzung, also die nachgelagerte Reflexion der User\*innen über die Verwendung der interaktiven Anwendung, mit ein. (vgl. Gast, 2018, p. 13) Die ISO (International Organization for Standardization) definiert die User Experience als die Wahrnehmungen und Reaktionen einer Person, die sich aus der tatsächlichen

und/oder erwarteten Benutzung eines Systems, eines Produktes oder einer Dienstleistung ergeben. Diese Wahrnehmungen und Reaktionen umfassen sämtliche Emotionen, Vorlieben, Vorstellungen, Sinneseindrücke, Verhaltensweisen, Leistungen sowie empfundenes Wohlbefinden oder Unbehagen, die sich vor, während oder nach der Nutzung eines Systems ergeben. Das Benutzer\*innenerlebnis resultiert, darüber hinaus, neben dem Einfluss des Markenbilds, der Darstellung, der Funktionalität, der Systemleistung, des interaktiven Verhaltens und der Unterstützungsmöglichkeiten eines Systems, Produktes oder einer Dienstleistung, aus dem psychischen und physischen Zustand von Benutzer\*innen. Dieser Zustand basiert auf Einstellungen, Erfahrungen, Fertigkeiten, Möglichkeiten und der individuellen Persönlichkeit sowie des Nutzungskontextes. (vgl. Austrian Standards International, 2020, p. 10)

In der Praxis werden das Design von **User Interfaces** (UI) und der User Experience oft verwechselt, obwohl klare Unterschiede bestehen. (vgl. Heinemann, 2018, pp. 306f.) User Interfaces, welche auch Benutzungsschnittstellen, Benutzeroberflächen oder das Frontend genannt werden, stellen Verwender\*innen Informationen und Steuerelemente bereit, die zur Erledigung von bestimmten Aufgaben in einem interaktiven System benötigt werden. (vgl. Austrian Standards International, 2020, p. 10) Im UI-Design geht es in der Regel darum, dass beispielsweise eine Applikation optisch schön und ästhetisch aussieht – also vor allem um das Design bzw. die Darstellung. (vgl. Heinemann, 2018, pp. 306f.) Nachdem nun die wesentlichen Begriffe im Umfeld der User Experience definiert und abgegrenzt wurden, erläutert das nachfolgende Kapitel die Aspekte der User Experience im Detail.

#### **4.4 Aspekte der User Experience**

Der Erfolg einer Website oder App hängt nicht ausschließlich von der Optik ab, sondern ist eng an das Nutzer\*innenerlebnis geknüpft. Im Web- und App-Design ist es daher essenziell, dass die Zielerreichung von Anwender\*innen, über ein praktisches, intuitives und klar strukturiertes User Interface, im Mittelpunkt steht. Nach Heinemann (2022) basiert die User Experience auf dem Zusammenwirken

der Gestaltung, der Usability und dem Joy of Use. Der Aspekt der Gestaltung ergibt sich aus dem Zusammenspiel des User Interface- und User Experience-Designs und beschreibt, ob beispielsweise eine Shopping-App als schick, anziehend, anders, attraktiv oder modern wahrgenommen wird. Die Usability hingegen ist das unmittelbare Resultat des UX-Designs. Hier sind die Zugänglichkeit, Benutzbarkeit, Schnelligkeit, Einfachheit und die Intuition als zentrale Merkmale zu identifizieren. Der Joy of Use, also der Spaßfaktor bzw. die Freude an der Nutzung, bezeichnet positive Erfahrungen, die User\*innen bei der Benutzung einer Website oder beim Kauf in einem Webshop machen. Die Eigenschaften des Spaßfaktors umfassen beispielsweise die Ästhetik, die Authentizität, den Wertgehalt, die Individualität und das Amüsement der Nutzung. (vgl. Heinemann, 2022, p. 306f.) Laut Semler (2016) setzt sich die User Experience aus dem Zusammenspiel der Usability, des Aussehens bzw. Verhaltens einer App (Look and Feel) und dem Joy of Use zusammen. (vgl. Semler, 2016, p. 132) Diese Beschreibung der Aspekte ähnelt jener von Heinemann (2020) stark.

## **4.5 Grundsätze der User Experience**

Um eine gelungene Nutzer\*innenerfahrung zu gewährleisten, sind bei der Konzeption von Anwendungen, wie Apps, bestimmte Regeln zu beachten. Der erste Grundsatz, welcher sich vor allem auf das Verhältnis zwischen einer Desktop- und Mobil-Version bezieht, lautet, dass bei mobilen Applikationen zunächst das primäre Erlebnis als Ausgangspunkt bzw. Basis verwendet werden sollte. Die Konzeption sollte also so erfolgen, dass anfangs die grundlegenden Funktionen verfügbar sind, welche erst langsam und stetig im Laufe der Zeit um weitere Funktionalitäten ergänzt werden. Es wird also davon abgeraten zu versuchen, ein Desktop-Erlebnis ident auf einem mobilen Gerät abzubilden. Eine weitere Regel stellt die Identifikation der Nutzer\*innen dar. Hier lassen sich mobile Anwender\*innen in der Regel in zwei Typen separieren – die Jäger\*innen und die Sammler\*innen. Jäger\*innen sind diejenigen, die schnell Zugriff zu Informationen erhalten sowie ihre Aufgaben erledigen wollen. Sammler\*innen sind hingegen jene Menschen, die beispielsweise Apps sammeln und einen Zeitvertreib suchen. In der Konzeption ist es wichtig zu wissen, welche Nutzer\*innengruppe mit einer Anwendung adressiert wird, da der

Fokus nur auf einer der beiden Gruppen liegen sollte. Eine weitere Regel ist die 80-zu-20-Regel, welche beschreibt, dass in der Praxis nur 20 % einer Anwendung durch User\*innen genutzt werden. Hierbei handelt es sich um den Kern der App bzw. die Hauptfunktionalitäten, auf dem/denen der Hauptfokus liegen sollte. Ein aufgabenbasiertes Design soll zudem gewährleisten, dass jede Funktion einer Anwendung auf die Hauptfunktionalität ausgerichtet ist. Des Weiteren ist auch der Einsatz des KISS-Prinzips („Keep it simple, stupid“) von Bedeutung, da die Handhabung einer Anwendung und die Lösungsfindung möglichst einfach ablaufen sollten. (vgl. Semler, 2016, pp. 135-138) Vor allem in gamifizierten Systemen ist es erfolgsentscheidend, dass User\*innen schon von Beginn an, mithilfe eines gut durchdachten Onboarding-Prozesses, abgeholt werden. In diesem Prozess ist es von wesentlicher Bedeutung, dass die Komplexität des Systems schrittweise und klar erklärt wird, die User\*innen positiv aktiviert werden, Fehlermöglichkeiten beseitigt werden und direkt erste Daten zu Verwender\*innen generieren werden können. (vgl. Zichermann & Cunningham, 2011, pp. 62f.) User Experience Konventionen sind ebenfalls ein Grundprinzip für die erfolgreiche Konzeption, da Nutzer\*innen vorab bestimmte erlernte Benutzungsmuster aufweisen und diese berücksichtigt werden sollten. Der Nutzungskontext ist ebenfalls zu beachten. Durch die Verwendung von GPS-basierten Standortdaten können beispielsweise Funktionen bereitgestellt werden, die den User\*innen Erleichterungen in der Nutzung bieten. (vgl. Semler, 2016, pp. 138-140) Eine solche Funktion ist beispielsweise die Anzeige der Warenverfügbarkeit in der Nähe oder die standortbasierte Ausspielung von Angeboten. Es kann allgemein gesagt werden, dass Daten wertvoll für die Optimierung des Nutzungserlebnisses sind.

Ein weiterer Grundsatz der User Experience ist, dass immer mit möglichen Störfällen - zum Beispiel mit Verbindungsproblemen oder der erschöpfter Akkuleistung - gerechnet werden sollte. Die ständige Weiterentwicklung und Fehlerbehebung einer Anwendung sind, neben der laufenden Beobachtung von Entwicklungen und Trends, ebenfalls von wesentlicher Bedeutung. (vgl. ebd., p. 140)

## 4.6 Usability und User Experience im Transaktionsprozess

Den Mittelpunkt der Usability und User Experience stellt im E-Commerce bzw. in Webshops der Transaktionsprozess dar, welcher aus der Perspektive von User\*innen so einfach wie möglich gestaltet sein muss. Dieser Transaktionsprozess lässt sich in sechs Phasen separieren. Jeder dieser Prozessphasen sind geeignete Usability und User Experience Komponenten zuordenbar. (vgl. Deges, 2020, p. 177)

Die erste Phase, die **Präsentation von Produkten und Leistungen**, beschreibt die verkaufsförderungsgerechte Darstellung des Angebots, denn, wie auch bei herkömmlichen Katalogen oder der Warenpräsentation auf Verkaufsflächen, ist dies essenziell. Im Rahmen der Präsentation sind verschiedene Formate der Produktdarstellung und -beschreibung möglich: Bei der Verwendung von Textelementen sind die Kürze, Einfachheit und Prägnanz in der Wortwahl und im Satzbau, also die Textverständlichkeit (Readability), die Unterstützung des schnellen Überfliegens durch grafische Elemente (Scanability) und das Kreieren von Geschichten rund um zu vermarkende Produkte (Storytelling) von hoher Relevanz. Textinhalte können, durch den Einsatz von hochqualitativen, grafischen Inhalten, die für beispielsweise Produktabbildungen oder dreidimensionale Produktansichten eingesetzt werden können, ergänzt werden. Die Verwendung von Grafiken löst bei Nutzer\*innen unter anderem eine intensivere Erlebnis- sowie Unterhaltungsdimension aus, die dem Fehlen des haptischen Erlebnisses entgegenwirken. Neben Text und Bild sind auch Animationen oder Bewegtbild für die Präsentation von Produkten anwendbar. Sie bieten den Vorteil, dass beratungsintensive oder komplexe Themen ohne umfangreichen Leseaufwand transportiert werden können. Ton wird oft als Ergänzung in Videos eingebettet und begünstigt eine leicht konsumierbare und nutzerfreundliche Informationsaufnahme und -verarbeitung. Neben den klassischen, eben erläuterten, Formaten vermittelt die Verwendung von Augmented Reality, Virtual Reality und Mixed Reality-Anwendungen eine realitätsnahe Vorstellung von Produkten und deren Gebrauchstauglichkeit. (vgl. ebd., pp. 175ff.) Augmented Reality-Anwendungen, wie sie unter anderem das Möbelhaus IKEA zur Verfügung stellt, um Möbelstücke virtuell in Wohnräumen zu platzieren, können als Gamification interpretiert werden.

Neben der Präsentation von Produkten und Dienstleistungen ist für diese Masterarbeit aber auch die **Suche** und die **Auswahl** von zentraler Bedeutung. Bei der Suche, also in anderen Worten die Benutzer\*innenführung und die Navigation, wird das Ziel verfolgt, dass Nutzer\*innen schnell und einfach die gewünschte Information auffinden. Die wichtigsten Usability-Elemente im Bereich der Suche sind die Startseite, die Navigation und Such- sowie Filterfunktionen. Die Auswahl umfasst Hilfestellungen, wie Bewertungssysteme und Empfehlungen, die User\*innen zur Verfügung gestellt werden. Konkrete Anwendungsmöglichkeiten sind hier die Kundenberatung via Chat oder Telefon, automatisierte Produktauswahl-Ratgeber, Gütesiegel, virtuelle Umkleideräume (im Fall von Bekleidung oder Accessoires) und die Ermöglichung von user\*innengenerierten Inhalten (User Generated Content) wie Kund\*innenbewertungen oder Rezensionen. (vgl. ebd., pp. 180-184)

Beim dritten Schritt, im Transaktionsprozess, handelt es sich um die **Bestellung**, bei der es vor allem um die Funktionalität des Warenkorbs geht. Neben den klassischen Eigenschaften eines Warenkorbs umfasst die Bestellung jedoch auch Cross- (das Anbieten von Komplementärprodukten) und Up-Selling (das Substituieren durch höherwertige Produkte) Funktionen. Die weiteren drei Schritte sind die **Bezahlung**, die **Distribution** und das **After-Sales-Service**. (vgl. ebd., pp. 185ff.) Im Rahmen der Gamification sind, aus der Perspektive des Verfassers dieser Master-Thesis, vor allem die Prozessschritte Produkt- und Leistungspräsentation, Suche und Auswahl, Bestellung sowie, zum Teil auch, der After-Sales-Service von Relevanz.

#### **4.7 Gamification zur Verbesserung der hedonischen Wertwahrnehmung**

Der hedonische Wert einer Tätigkeit umfasst das Vergnügen, den Spaß und die Freude. Er wird auch als emotionaler Wert konzeptualisiert, welcher die emotionalen Aspekte, beispielsweise der Nutzung einer mobilen App, enthält und das Gegenstück zum utilitaristischen Wert, welcher sich nur auf die funktionalen Aspekte beschränkt, darstellt. (vgl. Iyer, et al., 2018, p. 237) Der hedonische Wert



ist also eine emotionale Gesamtbeurteilung der erlebten Vor- und Nachteile. (vgl. Hsu & Chen, 2018, p. 122) Damit ist der hedonische Wert ein Konstrukt, welches den im Folgenden erwähnten Joy of Use (Spaßfaktor oder Nutzungsfreude) miteinschließt.

Heinemann (2022) beschreibt den Joy of Use als jenen Faktor, der das positive Nutzungserlebnis perfektioniert. Er hat zudem einen wesentlichen Einfluss darauf, dass eine positive Kund\*innenerfahrung ausgelöst und beibehalten wird. Darüber hinaus beschreibt er die emotionale Bindung, die Nutzer\*innen, zu beispielsweise einem Webshop, haben. Neben der Ästhetik und den Emotionen ist jedoch auch eine gute Usability essenziell, da eine schlechte Erfahrung hinsichtlich der technischen Performance einer Shopping-App, trotz emotionaler Ansprache und dem Erreichen des Nutzungsziels, zu einer negativen Kund\*innenerfahrung führen kann. Im Falle, dass eine gute Usability gegeben ist, fühlen sich User\*innen in der Regel ermutigt, eine App oder Website weiterhin zu verwenden und weitere Erfolgserlebnisse (bis hin zu Käufen) zu erzeugen. Im Rahmen des Joy of Use ist das Ziel, bei Nutzer\*innen, durch verschiedene Instrumente, wie den Einsatz von sehr intuitiven Konfiguratoren, die überzeugende Inszenierung von Produkten, die Präsentation der Anwendung von Produkten oder einen simplen, aber beeindruckenden Produktvergleich, einen Wow-Effekt zu generieren. (vgl. Heinemann, 2022, pp. 306f.) Die Ausführung von Heinemann (2022) ähnelt hier jener von Semler (2016), welcher die emotionalen Ansprache als Ziel des Joy of Use beschreibt. Nach Semler ist auch zwischen Spaß (Fun) und Freude (Joy) zu unterscheiden, da es weniger darum geht, eine Anwendung so zu gestalten, dass sie Spaß macht, sondern vielmehr so, dass Verwender\*innen Freude aufgrund der effizienten und effektiven Erreichung des Nutzungszieles empfinden. (vgl. Semler, 2016, pp. 132f.)

Gamification adressiert, durch die Anreicherung von Anwendungen mit spielerischen Elementen, neben der Unterhaltung und der dauerhaften Bindung von Nutzer\*innen, besonders die Erleichterung der individuellen Zielerreichung. (vgl. ebd., pp. 132f.) Die Steigerung des Joy of Use durch Gamification-Elemente könnte

daher möglicherweise auch zu einer positiveren hedonischen Wertwahrnehmung einer M-Commerce (Web-)App beitragen.

## **4.8 Zwischenfazit**

Dieses Kapitel stellte den zweiten Teil der theoretischen Basis dieser Masterarbeit dar. Es wurden Begriffe definiert und abgegrenzt, welche, im weiteren Verlauf dieser Arbeit, von hoher Relevanz sein werden. Kapitel 4.1 veranschaulichte, dass der Begriff Gamification den Einsatz von Spielelementen oder Mechaniken in einem Nicht-Spiele-Umfeld beschreibt. Des Weiteren wurde, durch die Zusammenfassung des MDA-Framework und den Merkmalen von Spielen, die Grundlage für das Verständnis von Gamification bereitgestellt. Hinsichtlich der Implementierung von gamifizierten Elementen in M-Commerce (Web-)Apps zu Marketingzwecken, welche in Kapitel 4.2 beschrieben wurde, bietet sich unter anderem mit Punktesystemen, Levelstufen, Abzeichen, Herausforderungen, Belohnungen, Werbespielen und 360°-Ansichten sowie Augmented Reality-Darstellungen eine breite Auswahl an Kombinationsmöglichkeiten. Kapitel 4.3 erläuterte, darüber hinaus, dass der Begriff Usability die Zeitspanne während der Nutzung umfasst. Die User Experience beschreibt hingegen die Wahrnehmungen sowie Reaktionen einer Person, die sich vor, während oder nach der Nutzung eines Systems ergeben. In Kapitel 4.4 wurden die Aspekte der User Experience diskutiert. Diese basiert demnach auf dem Zusammenwirken der Gestaltung (bzw. Look and Feel), der Usability und dem Joy of Use. Darüber hinaus wurden, in den Kapiteln 4.5 und 4.6, die Grundprinzipien einer gelungenen User Experience sowie die Usability und die Nutzungserfahrung im Transaktionsprozess näher beschrieben. Hier wurden Regeln und Abläufe diskutiert, welche für den Erfolg im M-Commerce von hoher Bedeutung sind. In Kapitel 4.7 wurden erstmals die hedonische Wahrnehmung als emotionale Gesamtbeurteilung der erlebten Vor- und Nachteile und der Joy of Use, also die Freude an der Nutzung als Aspekt des Nutzungserlebnisses, erwähnt, welche am Ende dieses Hauptkapitels mit der Gamifizierung in Beziehung gesetzt wurden.

## **5 Einstellung, Involvement, Kaufabsicht und theoretische Grundlagen**

Dieses Hauptkapitel befasst sich mit der Einstellung, dem Involvement, der Kaufentscheidung und den theoretischen Grundlagen, die für diese Arbeit von Bedeutung sind. Im Kapitel 5.1 wird der Begriff „Einstellung“ definiert, welcher in weiterer Folge durch das Drei-Komponenten-Modell der Einstellung (Kapitel 5.2) und die Theorie des geplanten Verhaltens (Kapitel 5.3) ergänzt wird. In Kapitel 5.4 bis 5.6 wird die Definition des Involvements bzw. die Definition und Abgrenzung der Kaufabsicht und der Kaufentscheidung vorgenommen und die Rolle des Involvements im Kaufentscheidungsprozess dargestellt. Kapitel 5.7 erläutert zudem die verschiedenen Typen des Kaufverhaltens. Abschließend werden in Kapitel 5.8 weitere theoretische Grundlagen angeführt, welche die operante sowie evaluative Konditionierung, Framing- sowie Kontexteffekte, das Priming, das Nudging, die Selbstbestimmungstheorie, die Flow-Theorie und das Technologieakzeptanzmodell umfassen.

### **5.1 Definition Einstellung**

Unter Einstellung wird die gelernte, relativ stabile Bereitschaft einer Person, sich gegenüber einem Einstellungsobjekt konsistent positiv oder negativ zu verhalten, verstanden. Das Einstellungsobjekt können sowohl Personen, Gegenstände oder Situationen sein<sup>18</sup>. Einstellungen sind stets subjektiv und werden durch eigene Erfahrung oder durch die Übernahme von Erfahrungen von beispielsweise Eltern oder Meinungsführern erlernt. (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, p. 25) Sie sind zudem wertend und immer auf ein konkretes Verhalten oder Objekt bezogen. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, p. 90)

Des Weiteren sind Einstellungen ein guter Indikator dafür, inwiefern ein bestimmtes Verhalten in Zukunft zu erwarten ist, da ein ausreichender, kausaler Zusammenhang vorliegt. Dies ist jedoch immer unter Berücksichtigung der

---

<sup>18</sup> Als Einstellungsobjekte ergänzen Hoffmann und Payam (2019) noch Ideen, Marken sowie Unternehmen. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, p. 90)

Tatsache, dass die geäußerten Einstellungen, aufgrund von gesellschaftlichen Normen, von der Wirklichkeit abweichen können, zu betrachten. Die grundlegende, komplexe und nicht unumstrittene Hypothese der Einstellungstheorie, welche lautet, dass Einstellungen das zukünftige Verhalten zumindest mitverursachen, beschreibt Einstellungen als eine intervenierende Variable des Verhaltens. (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, pp. 25f.)

Manche Autoren (darunter Mazanec im Jahr 1978) betrachten Einstellung und Image getrennt, andere wiederum nehmen keine Differenzierung vor. Bei der separierten Betrachtung handelt es sich bei Einstellung um die Bewertung von Marken aufgrund von sachhaltigen und objektiv nachprüfbaren Informationen, also Produktwissen. Image beschreibt hingegen ein eher intuitives Vorstellungsbild, welches auf gefühlshaften Anmutungen und Assoziationen basiert. Gemäß des Einstellungsmodells – einem Partialmodell – wird die Einstellung vor allem durch Emotionen, Motive und Produktwissen beeinflusst. Im Iagemodell, welches ebenfalls ein Partialmodell ist, basiert hingegen auf Emotionen, Motiven und der Markenbekanntheit. Während das Iagemodell davon ausgeht, dass ein niedriges Involvement bzw. ein niedriges Produktkenntnis vorliegt, nimmt das Einstellungsmodell ein höheres Involvement bzw. Produktwissen als Voraussetzung an. (vgl. ebd., pp. 25-27) Näheres zum Thema Involvement wird in Kapitel 5.4 angeführt. Darüber hinaus geht Kapitel 5.6 detaillierter auf das Einstellungs- und Iagemodell ein. Die nachfolgenden zwei Kapitel ergänzen die Ausführungen zur Einstellungen.

## **5.2 Drei-Komponenten-Modell der Einstellung**

Das Drei-Komponenten-Modell der Einstellung, welches ursprünglich von Rosenberg und Hovland (1960) entworfen wurde, ist ein weit verbreiteter Ansatz zur Konzeptualisierung von Einstellungen. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, p. 91) In der Literatur ist das Drei-Komponenten-Modell auch als das Multikomponentenmodell der Einstellung bekannt. (vgl. Jonas, et al., 2014, p. 199) Im Folgenden werden die Komponenten der Einstellung zunächst grafisch dargestellt (in Abbildung 3) und anschließend beschrieben.

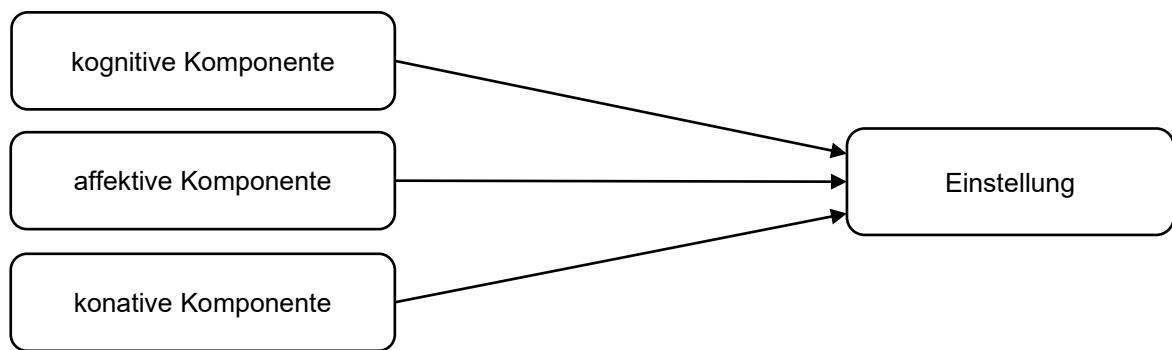


Abbildung 3: Drei-Komponenten-Modell der Einstellung (eigene Darstellung nach Jonas, et al. 2014, p. 199)

Das Drei-Komponenten-Modell der Einstellung besteht aus drei Komponenten – der kognitiven, affektiven und konativen (verhaltensmäßige oder behaviorale) Komponente. Die **kognitive Komponente** beschreibt das Wissen und die Gedanken, die mit einem Einstellungsobjekt assoziiert werden. Die **affektive Komponente** umfasst, inwiefern Konsument\*innen ein Einstellungsobjekt emotional, im Sinne von guten oder schlechten Gefühlen, bewerten. Die **konative Komponente** bezieht sich auf konkrete Handlungen, welche mit einem Objekt zusammenhängen, und resultiert aus der Verknüpfung der eng miteinander zusammenspielenden kognitiven und affektiven Komponenten. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, p. 91) Diese Handlungen können sowohl bereits ausgeführt worden sein, als auch aktuell oder erst möglicherweise in der Zukunft getätigt werden. In der Selbstwahrnehmungstheorie wird angenommen, dass Menschen, mit einer uneindeutigen oder sehr schwachen Einstellung gegenüber einem Objekt, ihre Einstellungen auch aus dem eigenen, vorhergehenden Verhalten ableiten. Hier ist schon die bloße Überzeugung, dass man ein Verhalten ausgeführt hat, ausreichend, um Einstellungen zu bilden. Menschen lassen sich demnach, unter bestimmten Voraussetzungen, zu Schlussfolgerungen verleiten, wenn sie vorab überzeugt wurden, dass sie ein bestimmtes Verhalten getätigt haben. Des Weiteren können Verhaltensweisen auch starke Einstellungen beeinflussen – dies trifft vor allem dann zu, wenn Menschen ihre Einstellungen ändern, damit diese mit deren Verhalten übereinstimmen. (vgl. Jonas, et al., 2014, pp. 203-206)

Das Drei-Komponenten-Modell nimmt an, dass Einstellungen Gesamtbewertungen eines Einstellungsobjekts sind, welche sich aus den eben erwähnten kognitiven,

affektiven und konativen Informationen bzw. Komponenten zusammensetzen. Die Ausprägung des Verhältnisses zwischen der kognitiven und affektiven Komponente ist sowohl vom jeweiligen Einstellungsobjekt als auch von der individuellen Persönlichkeit abhängig. (vgl. ebd., pp. 199-206) Im nächsten Kapitel wird eine Weiterentwicklung des Drei-Komponenten-Modells präsentiert.

### 5.3 Theorie des geplanten Verhaltens

Die Entwicklung der Theorie des geplanten Verhaltens (Theory of Planned Behavior; TPB) von Ajzen (1985) hatte das Ziel, die Vorhersagbarkeit von Verhaltensweisen, auf der Basis bestimmter Einstellungen, zu verbessern. Nach dieser Theorie wird ein tatsächliches, geplantes Verhalten am besten von einer konkreten Verhaltensabsicht prognostiziert. Diese konkrete Absicht meint die persönliche Motivation, ein bestimmtes Verhalten auszuführen und ist ein Indikator dafür, in welchem Ausmaß eine Person zu einem bestimmten Verhalten bereit ist oder dieses auch umsetzt. Eine stärkere Motivation sowie eine stärkere Intention weisen demnach darauf hin, dass eine Handlung wahrscheinlicher ist. (vgl. Ajzen, 1991, pp. 181f.)

Die Verhaltensintention wird von drei Faktoren beeinflusst, welche die persönliche Einstellung gegenüber dem Verhalten, die subjektive Norm und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle umfassen. Die **Einstellung gegenüber dem Verhalten** ergibt sich aus den erwarteten Konsequenzen des Verhaltens (dem Zielzustand) und der Bewertung (ob der Zielzustand wünschenswert ist) derselben. Die Konsequenzen stellen im Drei-Komponenten-Modell die kognitive Komponente dar – die Bewertung eines Zielzustandes kann hingegen der affektiven Komponente zugeordnet werden. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 92ff.) Die Einstellung gegenüber dem Verhalten bezieht sich demnach auf die Emotionen und Gedanken gegenüber einer Handlung. (vgl. Fischer, et al., 2013, p. 82) Die **subjektive (soziale) Norm** setzt sich ebenfalls aus zwei Faktoren zusammen – nämlich aus der erwarteten Beurteilung von Bezugspersonen, wie Freunden oder Verwandten, gegenüber des Verhaltens sowie der Entscheidung, ob eine Person diesen Erwartungen überhaupt entsprechen will. Die **wahrgenommene**

**Verhaltenskontrolle** beschreibt, inwiefern sich eine Person tatsächlich in der Lage sieht, eine Handlung auszuführen. Bestimmte Hindernisse, wie der Mangel an finanziellen Ressourcen oder fehlende Zeit, können, anders als die Einstellung gegenüber dem Verhalten und die subjektive Norm, gar einen direkten Einfluss auf Handlungsweisen haben. Je mehr Barrieren vorhanden sind, desto schwächer ist die Verhaltensabsicht, was wiederum zu einem unwahrscheinlicheren Verhalten führt. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 92ff.) Die nachfolgende Grafik (Abbildung 4) stellt die TPB grafisch dar.

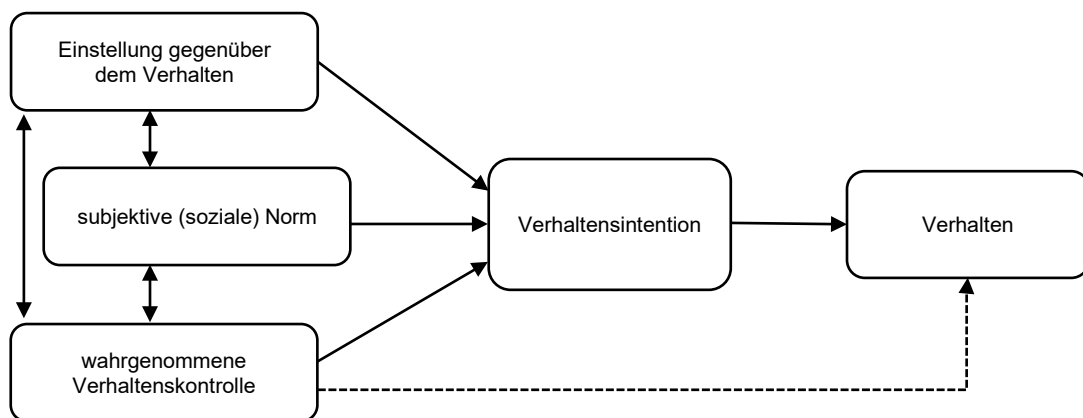


Abbildung 4: Grafische Darstellung der Theorie des geplanten Verhaltens (eigene Darstellung nach Ajzen, 1991, p. 182)

Die Absicht zu einem Verhalten hat den meisten Studien zufolge einen mittleren bis großen Effekt auf ein tatsächliches Verhalten. (vgl. Fischer, et al., 2013, p. 82) Die TPB kann zur Erklärung der Gamifizierung von Verbraucherkontexten verwendet werden, da sie die Absicht der Verbraucher\*innen aufzeigt, gamifizierte Produkte oder Dienstleistungen zu nutzen. (vgl. Tobon, et al., 2020, p. 6) Angewandt auf das mobile Shopping wäre die subjektive Einstellung beispielsweise, dass das Stöbern in mobilen Shopping-Apps angenehm und bequem ist. Die soziale Norm könnte lauten, dass viele befreundete Personen eine App ebenfalls nutzen und dieser gegenüber positiv eingestellt sind. Die subjektiv wahrgenommene Verhaltenskontrolle könnte in diesem Beispiel sein, dass sich eine Person generell gut mit digitalen Inhalten auskennt und sich daher in der Lage sieht, die Nutzung der erwähnten App zu bewältigen. Ein Hindernis könnten jedoch zeitliche Ressourcen sein, die das Stöbern bzw. die Nutzung der App unwahrscheinlicher machen oder verhindern.

## 5.4 Definition Involvement

Das Kaufverhalten ist in der neueren Konsumentenverhaltensforschung eng mit dem Involvement verknüpft. (vgl. Foscht & Swoboda, 2011, p. 170) Aus diesem Grund wird daher, an dieser Stelle, zunächst zur Kategorisierung und Beschreibung von Kaufentscheidungsprozessen ein kurzer Überblick über den Begriff „**Involvement**“ und dessen Ausprägungen angeführt. Involvement beschreibt das Engagement, mit dem sich jemand mit einer Aktivität oder einem Gegenstand in einer bestimmten Situation befasst und stellt sozusagen die individuelle, persönliche Bedeutung dar (die Ich-Beteiligung). Ein hohes Involvement (High-Involvement) liegt dann vor, wenn Konsument\*innen viel Zeit und Mühe aufwenden, sich gedanklich intensiv mit der Entscheidung beschäftigen und aktiv nach Informationen suchen. Ein niedriges Involvement (Low-Involvement) bezeichnet hingegen die sehr beschränkte Alternativen- und Informationssuche. (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, p. 33) Hinsichtlich des Involvements kann auch zwischen der High-Involvement und Low-Involvement Hierarchie unterschieden werden. Im Falle von hohem Involvement führt diese Hierarchie vom Bewusstsein, über die Einstellung und abschließend zum Verhalten. Im Low-Involvement ergibt sich, nach dem Bewusstsein, die Bildung der Einstellung erst nach dem Kauf. (vgl. Kloss, 2012, pp. 62f.)

## 5.5 Definition und Abgrenzung Kaufabsicht und Kaufentscheidung

Der Begriff der Kaufentscheidung kann, nach Foscht und Swoboda (2011), sowohl eng, als das alleinige Zustandekommen eines Kaufabschlusses, als auch weit, unter Berücksichtigung des Prozesses beginnend mit der Angebotswahrnehmung bis hin zum Kauf, definiert werden. Gemeinsam mit der Identifikation von Alternativen bilden die Kaufabsicht und die Kaufentscheidung die Kaufphase im Prozess<sup>19</sup> der Kund\*innenbeziehung.

---

<sup>19</sup> Dieser Prozess besteht aus der Vorkaufphase, der Kaufphase und der Nachkauf- und Nutzungsphase. (vgl. Foscht & Swoboda, 2011, p. 185)



Im ersten Schritt der Kaufphase erfolgt demnach die Identifikation jener Alternative, die auf Basis des Evaluierungsprozesses als die am besten geeignete erscheint. (vgl. Foscht & Swoboda, 2011, p. 169)

Der zweite Schritt, die **Kaufabsicht**, beschreibt die Intention, eine Leistung auch tatsächlich in der Zukunft zu erwerben. Bei der Intention handelt es sich daher um die Verhaltensabsicht von Konsument\*innen. (vgl. ebd., p. 169) Kroeber-Riel und Gröppel-Klein (2019) beschreiben Kaufabsichten zudem als eine Art Zwischenschritt inmitten der Einstellung und dem tatsächlichen Kaufverhalten. Kaufabsichten liegen, laut den Autor\*innen, daher näher am Verhalten als Einstellungen gegenüber Produkten, wie beispielsweise in der Theorie des geplanten Verhaltens angenommen wird. (vgl. Kroeber-Riel & Gröppel-Klein, 2019, p. 210)

Die **Kaufentscheidung** stellt den letzten Schritt der Kaufphase dar. Diese beschreibt die tatsächliche Umsetzung eines Kaufes. Im Schritt der Kaufentscheidung wird somit das Produkt übernommen und bezahlt. (vgl. Foscht & Swoboda, 2011, p. 214) Individuelle Kaufentscheidungsprozesse können in affektive (hohe psychische Aktivierung), kognitive (starke gedankliche Steuerung) und reaktive Kriterien (reizgesteuert und automatisch) unterteilt werden. Diese Kriterien sind die Basis für die Unterscheidung von vier Kaufverhaltenstypen (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, p. 35), welche im übernächsten Kapitel (5.7), nach der Erläuterung des Zusammenhangs von Involvement und Kaufabsicht (5.6), näher beschrieben werden.

## 5.6 Involvement im Kaufentscheidungsprozess

Im Kapitel 5.1 wurden zuvor das Einstellungs- und Imagemodell erwähnt, welche das Ziel haben, Kaufentscheidungsprozesse zu erklären – diese werden nun näher erläutert, um eine Verknüpfung vom Involvement und der Kaufabsicht vorzunehmen.

Einstellungen werden, nach dem **Einstellungsmodell**, welches vor allem bei High-Involvement-Käufen heranzuziehen ist, durch Emotionen, Motive und Produktwissen beeinflusst. Die eben genannten Emotionen umfassen die Gefühle und Werte, die mit einem Einstellungsgegenstand verknüpft sind. Mit den Motiven wird erfasst, inwiefern ein Gegenstand geeignet ist, um ein bestimmtes Bedürfnis zu befriedigen. Das Produktwissen umfasst Überzeugungen und Annahmen, welche sich aufgrund von sachhaltigen Informationen, bezüglich der Eigenschaften eines Objekts, ergeben. Eine eher positive oder eher negative Einstellung zu einem Objekt ist die Grundlage für die Entscheidung, ob ein bestimmter Gegenstand überhaupt für einen Kauf in Erwägung gezogen wird und inwiefern dieser gegenüber Konkurrenzprodukten bevorzugt wird. (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, pp. 25-27)

Im **Imagemodell** wird das Nebenkonstrukt des Produktwissens durch die Markenbekanntheit - in der Form von emotionalen sowie expressiven Vorstellungen zu einer Marke (Konnotationen) - ersetzt, welche als Wissensersatz bei der Beurteilung fungiert. Bei Käufen nach dem Imagemodell liegt entweder ein Low-Involvement- oder Low-Ability-Kauf (zu wenig Produktkenntnis vorhanden) vor. (vgl. ebd., pp. 27f.)

## 5.7 Typen des Kaufverhaltens

Konsument\*innen treffen jeden Tag vielfach Entscheidungen. Das Verhalten bei diesen Entscheidungen lässt sich, wie zuvor kurz aufgezeigt, in Abhängigkeit des Involvements darstellen. Diese Beziehung zwischen dem Entscheidungsverhalten und dem Involvement lässt die Bildung von verschiedenen Typen des Kaufverhaltens zu. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 106-110) Dieselbe Typologisierung wird zudem auch von Foscht und Swoboda (2011) (vgl. Foscht & Swoboda, 2011, p. 169) sowie Schweiger und Schrattenecker (2013) vorgenommen. (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, pp. 35-38) Es kann grundsätzlich zwischen extensivem, limitiertem, habitualisiertem und impulsivem Kaufverhalten unterschieden werden. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 109f.)

**Extensive Kaufentscheidungen** liegen vor allem dann vor, wenn eine Entscheidungssituation mit einem großen finanziellen, sozialen oder funktionalen Risiko verknüpft ist. (vgl. ebd., pp. 109f.) Dies ist vor allem bei komplexen und neuartigen Entscheidungssituationen (hohem Involvement) der Fall. Des Weiteren sind auch starke kognitive Prozesse charakteristisch. (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, p. 35) Bei diesem Kaufentscheidungstyp werden alle Optionen sorgfältig abgewogen und es findet eine aufwendige Suche bzw. Recherche nach Informationen statt. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 109f.)

Im Falle von **limitierten Kaufentscheidungen** haben Konsument\*innen bereits Erfahrungen mit einem Produkt gesammelt, weshalb nicht alle Phasen des Kaufentscheidungsprozesses durchlaufen werden. Hier verläuft die Entscheidung, vor allem dann, wenn eine geringe Motivation vorliegt, auf Basis von simplen Entscheidungsregeln (z. B. das günstigste Produkt wird gekauft). (vgl. ebd., pp. 109f.) Des Weiteren haben Konsument\*innen bei diesem Kaufentscheidungstypen bereits ein Kaufalternativen-Programm („Evoked Set“), welches Anbieter oder Marken beinhaltet, die grundsätzlich infrage kommen. Charakteristisch ist daher auch, dass vor allem markenspezifische Informationen gesucht und verarbeitet werden. Im Fall, dass Konsument\*innen nicht genügend bisherige Informationen zu den Marken in deren individuellen Evoked Set vorliegen, suchen diese, zur Beurteilung von Optionen, nach zusätzlichen Schlüsselinformationen (Testurteile, Produkteigenschaften oder Empfehlungen). (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, p. 36)

**Habitualisierte Kaufentscheidungen** (Gewohnheitskäufe) liegen dann vor, wenn Konsument\*innen, ohne viel darüber nachzudenken, routiniert und scheinbar automatisiert, Optionen auswählen. Hierunter fallen Low-Involvement-Produkte wie beispielsweise ein präferiertes Joghurt beim Lebensmitteleinkauf. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 109f.) Charakteristika sind bei diesem Kaufentscheidungstypen, dass die Beteiligung von Emotionen eher gering ist sowie dass der kognitive Prozess stark limitiert ist und Informationen über das bevorzugte Produkt sehr schnell wahrgenommen werden. (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, pp. 36f.)

Der letzte Typ sind **impulsive Kaufentscheidungen**, welche dann vorliegen, wenn ein situativer Reiz zu einem ungeplanten Kauf animiert. Ein Beispiel hierfür ist der Kauf von Schokolade-Produkten in der Kassenzone. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 109f.) Impulskäufen sind stark von affektiven und reaktiven Prozessen geprägt und setzen eine hohe Aktivierung voraus. (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, pp. 36f.)

## 5.8 Weitere theoretische Grundlagen

Dieses Kapitel erläutert weitere Theorien, welche für diese Masterarbeit von Relevanz sind. Die folgenden Kapitel befassen sich mit der operanten (Kapitel 5.6.1) sowie evaluativen Konditionierung (5.6.2), den Framing- und Kontexteffekten (5.6.3), dem Priming und Nudging (5.6.4), der Selbstbestimmungstheorie (5.6.5), der Flow-Theorie (5.6.6) und dem Technologieakzeptanzmodell (5.6.7).

### 5.8.1 Operante Konditionierung

Die operante Konditionierung unterscheidet sich von der Theorie der klassischen Konditionierung insofern, dass bei der operanten Ausprägung die Person selbst aktiv wird. (vgl. Kloss, 2012, p. 91) Beim operanten Konditionieren wird ein Verhalten erlernt, wenn es zum Erfolg führt (beispielsweise zu Belohnungen) – es wird also aktiv gezeigt, um angenehme Reize zu erfahren. Ein weiteres Charakteristikum der operanten Konditionierung ist, dass ein konkretes Verhalten auch verlernt werden kann, wenn der erwünschte Erfolg ausbleibt. (vgl. Felser, 2015, p. 62)

Bei der operanten Konditionierung werden sogenannte Verstärker eingesetzt. Hier kann zwischen positiven sowie negativen Verstärkern unterschieden werden. **Positive Verstärker** sind Reize zur Bereitstellung eines positiven Zustands. **Negative Verstärker** sind klar von Bestrafungen abzugrenzen, da es sich hierbei lediglich um Verstärker handelt, die einen negativen Zustand beseitigen sollen. Bestrafungen, also Strafreize, spielen in der Theorie der operanten Konditionierung keine besonders wichtige Rolle, da diese nicht geeignet sind, die Wahrscheinlichkeit eines Verhaltens zu steigern. Des Weiteren kann auch zwischen primären und

sekundären Verstärkern unterschieden werden. **Primäre Verstärker** sind Reize, die unmittelbar positiv erlebt werden, also beispielsweise Bedürfnisse befriedigen oder Spannungszustände beseitigen. **Sekundäre Verstärker** entfalten deren Wirkung durch die Koppelung an primäre Verstärker. Das vermutlich typischste Beispiel hierfür ist Geld, welches ein Mittel zu anderen Verstärkern sein kann. (vgl. ebd., pp. 63f.)

Bezogen auf das Konsumentenverhalten ist es wichtig, zwischen Anreizen und Verstärkern zu unterscheiden. Ein Anreiz zeigt bereits vor dem Verhalten Wirkung, während Verstärker erst auf ein Verhalten folgen und dessen zukünftige Wahrscheinlichkeit des Auftretens erhöhen. Die operante Konditionierung ist daher immer dann heranzuziehen, wenn ein Verhalten eine positive oder neutralisierende (im Fall von negativen Verstärkern) Konsequenz hat, ohne, dass diese Konsequenz bereits im Vorhinein zu dem Verhalten motiviert hätte. Für den Lernerfolg im Konsumentenverhalten ist das Ausbleiben von Verstärkern und das Anwenden von Strafreizen zu vermeiden. (vgl. ebd., pp. 62ff.) Bezogen auf M-Commerce (Web-)Apps mit Gamification-Einsatz könnte die operante Konditionierung in Form von vorab nicht bekannten Belohnungen, die nach einem Kauf in der (Web-)App vergeben werden, erfolgen, welche gemäß der Theorie das zukünftige Verhalten des Kaufes positiv verstärken sollten.

### 5.8.2 Evaluative Konditionierung

Auch die evaluative Konditionierung hat für diese Masterarbeit Bedeutung. Sie beschreibt, wenn ein neutraler Stimulus simultan mit einem unbedingten Reiz präsentiert wird, welcher eindeutig positiv oder negativ bewertet wird. Dies führt in weiterer Folge dazu, dass der vormals neutrale Stimulus nun ähnlich bewertet wird, wie der unbedingte Reiz. Das Ziel beim evaluativen Konditionieren ist, Assoziationen zu verknüpfen, die dazu führen, dass ein Objekt (zum Beispiel ein Produkt) positiver wahrgenommen wird. (vgl. Felser, 2015, pp. 52f.) Angewandt auf das Thema dieser Masterarbeit könnte der Einsatz von Gamification-Elementen bestimmte Abläufe positiver aufladen oder zu einer besseren Einstellung gegenüber einem Anbieter bzw. einer M-Commerce (Web-)App führen. Der neutrale Stimulus könnte in diesem Beispiel also der Anbieter einer M-Commerce (Web-)App oder der

E-Shop selbst sein, welcher durch einen unbedingten Reiz - die positive Nutzungserfahrung und die gesteigerte hedonische Wertwahrnehmung durch spielerische Elemente - mit positiven Assoziationen aufgeladen wird.

### **5.8.3 Framing- sowie Kontexteffekte**

Framing- und Kontexteffekte sind eine Annahme der Prospect-Theorie (Theorie des Erwartungsnutzens), welche eine deskriptive Entscheidungstheorie ist, die annimmt, dass Menschen nicht immer rational entscheiden. Die Effekte nehmen an, dass die mentale Repräsentation, auch Decision Frame genannt, eines Entscheidungsproblems von der Darstellung eines Problems geformt wird. Ein Decision Frame umfasst die Wahrnehmung und Verarbeitung von Umweltinformationen des Entscheiders sowie die Aktivierung von vorhandenem Wissen. Von Framing- und Kontexteffekten wird dann gesprochen, wenn die Darstellung oder die Formulierung bei der Entscheidung zwischen zwei identen Optionen zur Beeinflussung des Entscheidungsverhaltens führt. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, p. 112) Im Allgemeinen verfolgt das Framing das Ziel, festzulegen, welche Aspekte für die Bewertung eines Sachverhalts und eine darauffolgende Entscheidung relevant sind. Die Theorie findet deshalb auch stark im Bereich der Medienberichterstattung Anwendung. (vgl. Scheufele, 2013, p. 310) Bezogen auf Gamification in M-Commerce (Web-)Apps könnte beispielsweise das Umfeld der Produktpräsentation das Entscheidungsverhalten beeinflussen. Des Weiteren könnten auch gamifizierte Elemente einer M-Commerce (Web-)App auf die Wahrnehmung und die Bewertung derselben einwirken.

### **5.8.4 Priming und Nudging**

**Priming** beschreibt, wenn das Auftreten eines Ereignisses die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Folgeereignisses begünstigt. Primes dienen zur Anbahnung bzw. Vorbereitung und können unbewusste Prozesse in Gang setzen, welche, in weiterer Folge, Verhaltensweisen beeinflussen können. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 120f.) Die Priming-Theorie basiert auf der Annahme, dass das Urteilen durch kürzlich dargebotene Informationen und gerade aktivierte Denkschemata oder Wissensstrukturen beeinflusst wird. (vgl. Kloss, 2012, p. 91) Die Wirkung von Primes ist von der Intensität, also der Dauer der Präsentation, der Häufigkeit und

der Zeit, wie lange ein Prime zurückliegt, abhängig. Je länger Primes zurückliegen, desto schwächer sind diese in der Regel. (vgl. Schenk, 2007, p. 306) In der Werbung ist es der Fall, dass die Interpretation einer Botschaft durch das Umfeld, in dem sie rezipiert wird, gelenkt wird. (vgl. Kloss, 2012, p. 91) Dies lässt sich, aus der Perspektive des Verfassers dieser Masterarbeit, auch auf Gamification in M-Commerce (Web-)Apps anwenden, da durch Primes bestimmte Verhaltensweisen oder Denkmuster bei Nutzer\*innen aktiviert werden könnten. Eine persönliche, lockere, spielerische und unterhaltsame Gestaltung einer M-Commerce (Web-)App könnte möglicherweise ein ungezwungeneres und weniger gestresstes Verhalten beim Stöbern begünstigen.

**Nudging** umfasst alle Maßnahmen, die das Ziel verfolgen, das Verhalten von Menschen in vorhersagbarer Weise in eine bestimmte Richtung zu lenken. Charakteristisch ist hierbei, dass den Konsument\*innen grundsätzlich jede Handlungsoption zur Verfügung gestellt wird - also keine Optionen vorweg ausgeschlossen werden. Zusätzlich darf die Veränderung von wirtschaftlichen Anreizen nicht zu stark eingesetzt werden. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, p. 121)

Priming sowie Nudging sind Instrumente, die das Verhalten von Konsument\*innen lediglich subtil beeinflussen. (vgl. ebd., p. 121) Angewandt auf das Thema dieser Arbeit können Primes und Nudges in gamifizierten Systemen eingesetzt werden, um User\*innen in eine bestimmte Richtung zu dirigieren und zu bestimmten Handlungen zu bewegen.

### **5.8.5 Selbstbestimmungstheorie**

Die Selbstbestimmungstheorie (Self-Determination Theory; abgekürzt SDT) ist eine primär psychologische Theorie, welche eine theoretische Grundlage zur Motivation sowie zum Verhalten umfasst und auf sechs Teiltheorien basiert. Die SDT befasst sich mit der intrinsischen Motivation und in welchem Ausmaß menschliches Verhalten tatsächlich, unter Ausschluss von externen Einflüssen und selbstbestimmt, erfolgt. (vgl. Ryan & Deci, 2017, pp. 3-5) Intrinsische Motivation liegt dann vor, wenn eine Handlung aus einem inneren Antrieb, also eigenem Interesse, zum Zweck der Bedürfnisbefriedigung oder zur Freude, getätigt wird. Extrinsische

Motivation wird hingegen durch externe Anreize wie Belohnungen, Feedback, drohende Bestrafungen, Fristen oder Auswahlmöglichkeiten ausgelöst. (vgl. ebd., pp. 102ff.) In weiterer Folge werden die zuvor erwähnten Subtheorien kurz erläutert.

Die **Cognitive Evaluation Theory** (CET) beschreibt die Effekte von Belohnungen, Feedback und anderen externen Einflüssen auf die intrinsische Motivation sowie jene intra- und interpersonellen Prozesse, die die innere Motivation beeinflussen – hier wird also der Effekt von sozialen Umfeldern auf die intrinsische Motivation beschrieben. Des Weiteren befasst sich die **Organismic Integration Theory** (OIT) mit den unterschiedlichen Arten der extrinsischen Motivation und den Bedingungen, durch die extrinsisch motivierte Verhaltensweisen autonom werden. Die **Causality Orientations Theory** (COT) diskutiert hingegen die individuellen Unterschiede, die sich aus der Interaktion mit dem sozialen Umfeld über längere Zeiträume ergeben. Sie ermöglicht die Vorhersage von aussagekräftigen Auswirkungen. Die **Basic Psychological Needs Theory** (BPNT) besagt, dass Menschen grundlegende Bedürfnisse haben, die ihr Wohlbefinden, ihr Engagement und ihre Fähigkeit zu psychologischem Wachstum beeinflussen. Diese Bedürfnisse umfassen die Autonomie, Kompetenz und Verbundenheit. Die **Goal Contents Theory** (GCT) beschäftigt sich mit den Zielen von Menschen sowie dem Bedürfnis nach Befriedigung und Wohlbefinden. Die letzte Teiltheorie ist die **Relationships Motivation Theory** (RMT), welche die Bedeutung von hochqualitativen zwischenmenschlichen Beziehungen beschreibt. (vgl. ebd., pp. 19ff.)

Basierend auf der Betrachtungsweise nach der Selbstbestimmungstheorie könnte Gamification als extrinsische Motivation betrachtet werden, bei der das Erreichen von Punkten, Abzeichen oder anderen Belohnungen erklärt, warum sich Menschen an gamifizierten Aktivitäten beteiligen. (vgl. Tobon, et al., 2020, p. 5) Auch die grundlegenden Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und Verbundenheit, die im Rahmen der BPNT erläutert wurden, können durch Gamification adressiert werden.



### **5.8.6 Flow-Theorie**

Csikszentmihalyi M. entwickelte im Jahr 1975 die sogenannte Flow-Theorie der Motivation. Diese besagt, dass der Flow ein Zustand des Gefallens ist, welcher freiwillig und vollkommen auf die aktuelle Aktivität bezogen ist. Um in einen Zustand des Flows zu gelangen, sollte der Einzelne intrinsisch motiviert sein, sich auf eine Tätigkeit einzulassen und eine Übereinstimmung zwischen der Herausforderung sowie den eigenen Fähigkeiten erreichen. Personen, die sich im Flow befinden, machen oft folgende Erfahrungen: Sie wissen, wie sie bei der Aufgabe vorwärtskommen und haben die volle Kontrolle über die gegenwärtige Situation. Des Weiteren werden Ihre Handlungen von ihrem Verstand gesteuert, als ob der Prozess automatisch abläuft. Sie konzentrieren sich zudem so sehr auf eine Tätigkeit, dass sie sich keine Gedanken über mögliche Resultate machen, verlieren die Fähigkeit zur reflektierten Selbstwahrnehmung und empfinden, dass die Zeit im Flow-Zustand zu schnell oder zu langsam vergeht. (vgl. Csikszentmihalyi & Liu, 2020, p. 1) Neben Spielen, die eindeutig flow-basierte Erfahrungen auslösen, können auch kurze und alltägliche Onlineaktivitäten, wie beispielsweise das Browsen von Webseiten, zu einem Flow-Zustand führen. Daher findet die Flow-Theorie der Motivation bei gamifizierten Interaktionen, die nicht typischerweise als Spiel konzipiert sind, Anwendung. (vgl. Berger, et al., 2018, pp. 656ff.)

### **5.8.7 Technologieakzeptanzmodell**

Das Technologieakzeptanzmodell (Technology Acceptance Model; TAM) wurde ursprünglich von Davis (1986) entwickelt. (vgl. Davis, et al., 1989, p. 982) Das Modell wurde von der Theorie des überlegten Handelns (Theory of Reasoned Action; TRA) abgeleitet, welche von Fishbein und Ajzen im Jahr 1975 entworfen wurde. (vgl. Yang, et al., 2017, p. 461) Die TRA wurde wiederum im Jahr 1985 von Ajzen überarbeitet und als Theorie des geplanten Verhaltens (TPB) benannt. (vgl. Fischer, et al., 2013, p. 82) Die TPB wurde zuvor schon in Kapitel 5.3 beschrieben.

Das TAM (siehe Abbildung 5) besagt, dass die tatsächliche Nutzung von Technologiesystemen direkt oder indirekt von Verhaltensintentionen, der Einstellung, dem wahrgenommenen Nutzen und der wahrgenommenen Einfachheit der Nutzung von Verwender\*innen beeinflusst wird. Im Detail betrachtet, geht das

TAM davon aus, dass die tatsächliche Nutzung durch die Verhaltensabsichten der Nutzer\*innen bestimmt wird, die wiederum von ihrer Einstellung sowie der Überzeugung der wahrgenommenen Nützlichkeit beeinflusst wird. Die wahrgenommene Einfachheit der Nutzung beeinflusst zudem die wahrgenommene Nützlichkeit. Den Ausgangspunkt und somit auch die Basis für die Beurteilung der Nützlichkeit sowie Einfachheit, stellen Design- bzw. Gestaltungselemente dar. (vgl. Davis, 1986, pp. 24f.)

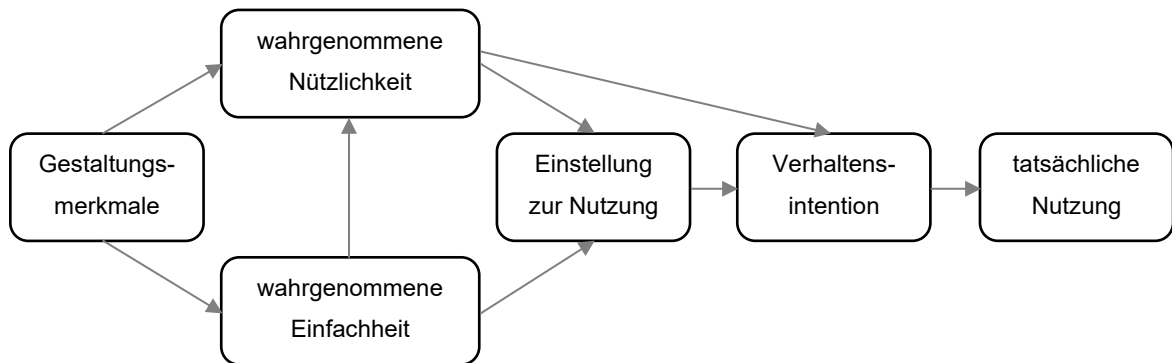


Abbildung 5: Technologieakzeptanzmodell (eigene Darstellung nach Davis, 1986, p. 24)

In anderen Worten beschreibt das TAM, dass sich Menschen mit einer Applikation bzw. mit einer Produkt- oder einer Dienstleistungswebsite dann beschäftigen, wenn diese nützlich ist und die Bedienung einfach fällt. (vgl. Tobon, et al., 2020, p. 5) Im Folgenden (Abbildung 6) wird eine Abwandlung des TAM im Gamification-Kontext grafisch dargestellt, welche von Yang, Asaad und Dwivedi (2017) entwickelt wurde.

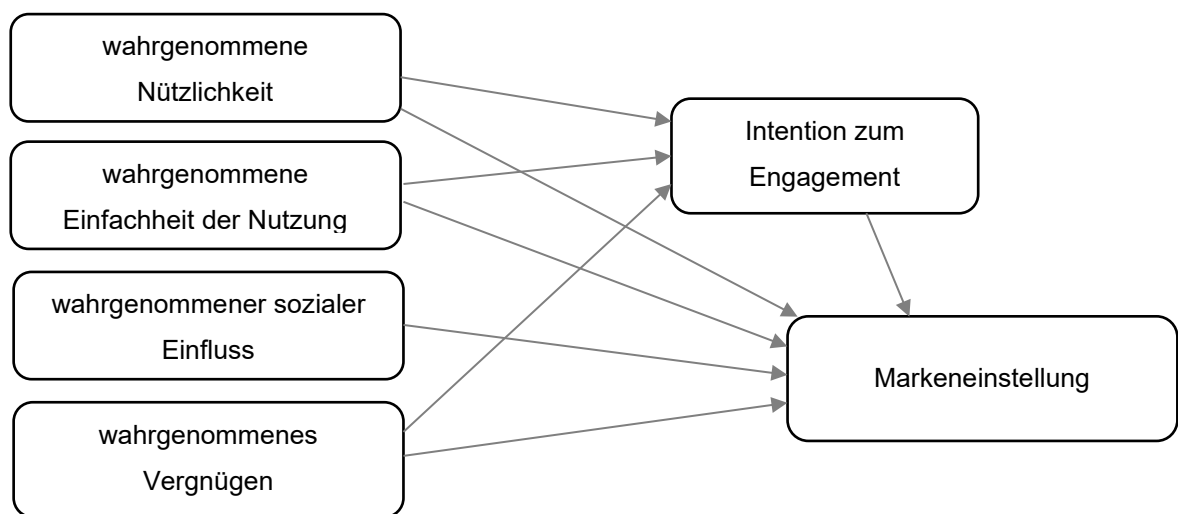


Abbildung 6: Abwandlung des TAM im Gamification-Kontext (eigene Darstellung in Anlehnung an Yang, et al., 2017, p. 462)

Die Autor\*innen ergänzten das TAM im Gamification-Kontext um den sozialen Einfluss, welcher einen Effekt auf die Markeneinstellung hat, jedoch nicht auf die Intention zum Engagement. Auch das wahrgenommene Vergnügen wurde, im Vergleich zum ursprünglichen Modell von Davis (1986), berücksichtigt. (vgl. Yang, et al., 2017, p. 462)

## **5.9 Zwischenfazit**

Dieses Hauptkapitel stellte den letzten Teil der theoretischen Basis dieser Masterarbeit dar. Im ersten Kapitel 5.1 „Definition Einstellung“ wurde erläutert, dass unter Einstellung eine stabile, erlernte Bereitschaft, sich einem Objekt gegenüber konsistent positiv oder negativ zu verhalten, zu verstehen ist und Einstellungen zudem ein guter Indikator für die Eintrittswahrscheinlichkeit eines zukünftigen Verhaltens sind. In Kapitel 5.2 wurde das Drei-Komponenten-Modell der Einstellung, welches sich aus der kognitiven, affektiven und der behavioralen Komponente zusammensetzt, diskutiert. Die Ausführung zur Theorie des geplanten Verhaltens (Kapitel 5.3) beschrieb, darüber hinaus, dass ein geplantes Verhalten am besten von einer konkreten Verhaltensabsicht prognostiziert wird, welche durch die Einstellung gegenüber dem Verhalten, der subjektiven sozialen Norm und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle beeinflusst wird. Des Weiteren wurden in Kapitel 5.4 bis 5.6 die eng miteinander verknüpften Begriffe Involvement (die Ich-Beteiligung), Kaufabsicht und Kaufentscheidung definiert, abgegrenzt und anhand des Einstellungs- sowie Imagemodells miteinander in Beziehung gesetzt. Im Folgekapitel 5.7 wurden die, ebenfalls auf dem Zusammenspiel von Involvement und dem Entscheidungsverhalten basierenden, extensiven, limitierten, habitualisierten und impulsiven Kaufentscheidungen beschrieben und voneinander abgegrenzt. Das Kapitel 5.8 beschäftigte sich mit weiteren erklärenden Theorien und Modellen. Während beim operativen Konditionieren (Kapitel 5.8.1) ein Verhalten durch beispielsweise Belohnungen erlernt wird, werden bei der evaluativen Konditionierung (Kapitel 5.8.2) neutrale Stimuli mit unbedingten Reizen verknüpft. Framing- sowie Kontexteffekte (Kapitel 5.8.3) nehmen an, dass die Darstellung oder die Formulierung bei der Entscheidung zwischen zwei identen Optionen das Entscheidungsverhalten beeinflusst. Auch Priming und Nudging

(Kapitel 5.8.4) eignen sich dazu, das Verhalten von Menschen in eine bestimmte Richtung zu lenken. Die Selbstbestimmungstheorie, welche unter anderem besagt, dass intrinsische Motivation bzw. selbstbestimmtes Verhalten die Befriedigung von bestimmten psychologischen Grundbedürfnissen voraussetzt, wurde in Kapitel 5.8.5 erwähnt. Kapitel 5.8.6 erklärte die Charakteristika des Flow-Erlebnisses im Kontext der Gamification. Abschließend widmete sich das Kapitel 5.8.5 dem TAM welches beschreibt, dass die wahrgenommene Nützlichkeit und Einfachheit von Gestaltungsmerkmalen die Einstellung gegenüber der Nutzung beeinflusst. Diese Einstellung wirkt wiederum auf die Verhaltensintention, die in weiterer Folge die tatsächliche Nutzung beeinflusst. Darüber hinaus prägt die wahrgenommene Einfachheit zudem die wahrgenommene Nützlichkeit, welche wiederum die Einstellung gegenüber der Nutzung und die Verhaltensintentionen direkt beeinträchtigt. Das TAM wurde außerdem in einer modifizierten Form erläutert.

## **6 Methodik und Forschungsdesign**

Dieses Kapitel leitet zunächst in Kapitel 6.1 Hypothesen aus den Forschungsfragen ab. Anschließend wird die Erhebungsmethode (Kapitel 6.2), die Grundgesamtheit sowie die Stichprobe (Kapitel 6.3) und das Forschungsdesign (Kapitel 6.4) im Detail beschrieben. In Kapitel 6.5 erfolgt die Operationalisierung, welche, in Kapitel 6.6 „Aufbau der Befragung“, in den konkreten Fragebogen übersetzt und per Pretest getestet wird. Kapitel 6.7 bietet eine detaillierte theoretische Fundierung für die Auswertung der Daten. Nach der Beschreibung der Gütekriterien in Kapitel 6.8 erfolgt im abschließenden Kapitel 6.9 ein Zwischenfazit.

### **6.1 Forschungsfragen und Ableitung der Hypothesen**

In diesem sechsten Kapitel „Methodik und Forschungsdesign“ wird zunächst die theoretische Grundlage für die Deduktion von Hypothesen beschrieben. Dadurch wird der Leserin bzw. dem Leser ein Überblick zur optimalen Vorgehensweise bei der Bildung von Hypothesen verschafft. Im Anschluss an den theoretischen Part wird die Hypothesenableitung dieser Master-Thesis vorgenommen. Um eine optimale Übersicht zu gewährleisten, werden in diesem Kapitel zudem die, aus dem Stand der Forschung abgeleiteten, Forschungsfragen erwähnt und mit den abgeleiteten Hypothesen in Verbindung gesetzt. Abschließend werden die Hypothesen jeder Forschungsfrage nochmals, in tabellarischer Form und im Rahmen des Forschungsmodells, präsentiert.

Empirische Untersuchungen sind typischerweise so gestaltet, dass das behandelte Forschungsproblem optimalerweise in ein bis zehn verschiedene Forschungshypothesen und/oder Forschungsfragen aufgegliedert wird. Sofern kein ausreichend gesichertes Vorwissen zu einem Thema vorliegt, werden Forschungsfragen aufgestellt. Ist dieses Wissen vorhanden, so werden Forschungshypothesen gebildet. Forschungshypothesen stellen Aussagen dar, die aus etablierten Theorien oder auf Basis von gesicherten Ergebnissen früherer Studien abgeleitet werden. Es ist essenziell, dass stets Quellen angegeben und keine unbegründeten Vermutungen vorgenommen werden. Durch Hypothesen wird

die Existenz, Richtung und Stärke eines bestimmten Effekts behauptet. Forschungshypothesen können in drei Typen, nach Art des postulierten Effekts als Differenzierungsmerkmal, unterschieden werden. (vgl. Döring & Bortz, 2016, pp. 145f.)

**Unterschiedshypothesen** behaupten Unterschiede zwischen zwei oder mehr Gruppen. Die unabhängige Variable (UV) fungiert als Gruppierungsvariable. Die abhängige Variable (AV) stellt hingegen jenes Merkmal dar, auf dem sich der inhaltliche Gruppenunterschied darstellen soll. Die statistische Überprüfung erfolgt im Falle von Unterschiedshypothesen über t-Tests (bei zwei Gruppen) und Varianzanalysen (mehr als zwei Gruppen). (vgl. ebd., p. 146)

**Zusammenhangshypothesen** behaupten Zusammenhänge zwischen zwei (bivariate Zusammenhangshypothese) oder mehr (multiple Zusammenhangshypothese) Variablen. Statistische Zusammenhänge, welche auch Korrelationen genannt werden, können nicht automatisch als Beweis einer Ursache-Wirkungs-Relation (Kausalität) angesehen werden. Variablen, die bei Zusammenhangshypothesen zum Einsatz kommen, werden als Prädiktoren bzw. Prädiktorvariablen und Kriterium bzw. Kriteriumsvariablen bezeichnet. Prädiktorvariablen sind jene Variablen, die als Einflussfaktoren aufgefasst werden. Kriteriumsvariablen sind hingegen Variablen, deren Ausprägung erklärt werden soll. Die statistische Überprüfung von Zusammenhangshypothesen kann über bivariate und multiple Korrelations- und Regressionsanalysen sowie Strukturgleichungsmodelle erfolgen. (vgl. ebd., pp. 146f.)

Die dritte Art der Forschungshypothesen sind **Veränderungshypothesen**, welche die Veränderungen von Variablen bei denselben Proband\*innen über zwei oder mehr Messzeitpunkte hinweg postulieren. Geeignete statistische Verfahren für Veränderungshypothesen sind der t-Test für unabhängige Stichproben, die Varianzanalyse mit Messwiederholungen oder Zeitreihenanalysen. (vgl. ebd., p. 147)

Neben der Art des Effektes, den Hypothesen behaupten, kann auch hinsichtlich der Richtung des Effektes unterschieden werden. Forschungshypothesen können entweder ungerichtet bzw. zweiseitig oder gerichtet bzw. einseitig formuliert werden. **Ungerichtete Hypothesen** machen keine Behauptung über die Richtung eines Effekts, sondern postulieren lediglich die Existenz eines von null abweichenden Einflusses. **Gerichtete Hypothesen** beinhalten hingegen die erwartete Richtung eines Effekts vorab. Hier kann man zwischen positiver und negativer Richtung differenzieren. Eine positive Richtung bedeutet, dass die stärkere Ausprägung einer Variable eine stärkere Ausprägung der anderen Variable zur Folge hat. Eine negative Richtung ist gegenläufig, d.h. je stärker die eine Variable ausgeprägt ist, desto schwächer wird die andere Variable angenommen. Neben der Art und Richtung eines Effekts können Hypothesen auch hinsichtlich der Größe des Effekts kategorisiert werden. **Spezifische Hypothesen** sind demnach Hypothesen, bei der die erwartete Größe eines Effekts angegeben wird. **Unspezifische Hypothesen** spezifizieren die Effektgröße hingegen nicht. (vgl. ebd., p. 147)

Da nun die theoretische Grundlage für die Deduktion von Hypothesen erläutert wurde, beginnt im Folgendem die Umsetzung der Hypothesenbildung. Zur besseren Übersicht werden hierfür die Forschungsfragen, die in Kapitel zwei aus dem Forschungsstand abgeleitet wurden, erneut angeführt und jeweils mit den dazugehörigen Hypothesen sowie deren Begründung ergänzt. Zunächst wird mit Forschungsfrage eins (FF1) begonnen, welche lautet:

**FF1:** Inwiefern beeinflusst der Einsatz von Gamification-Elementen in Mobile Commerce (Web-)Applikationen die Einstellung gegenüber dem Anbieter in den Generationen Y und Z?

Das Drei-Komponenten-Modell nimmt an, dass Einstellungen Gesamtbewertungen eines Einstellungsobjekts sind, welche sich aus den kognitiven, affektiven und konativen Informationen bzw. Komponenten ableiten. (vgl. Jonas, et al., 2014, p. 200) Es wurde bereits unter anderem von Mullins und Sabherwal (2020) nachgewiesen, dass gamifizierte Anwendungen Nutzer\*innen durch das

Hervorrufen von positiven oder negativen Emotionen (bzw. Affekten) engagieren können. (vgl. Mullins & Sabherwal, 2020, p. 304) Des Weiteren bestätigten van Berlo et al. (2021), dass die Verwendung von Gamification (konkret Werbespiele) zur Kommunikation von Werbebotschaften dazu beitragen kann, dass der wahrgenommene hedonische Wert des Inhalts gesteigert wird und dass dies in weiterer Folge zu einer positiveren Einstellung gegenüber der Botschaft führt. (vgl. van Berlo, et al., 2021, p. 188) Yang et al. (2017) wiesen zusätzlich einen positiven Effekt von Werbespielen auf die Einstellung gegenüber einer Marke nach. (vgl. Yang, et al., 2017, p. 459) Gamification spricht damit, durch das Hervorrufen von Vergnügen, Spaß und Freude, eindeutig die affektive Komponente an, welche wiederum mit der Gesamteinstellung positiv in Verbindung steht.

Neben den affektiven Effekten fließen jedoch auch kognitive Informationen, also das Wissen und die Gedanken, die mit einem Einstellungsobjekt assoziiert werden, in den Bewertungsprozess mit ein. (vgl. Jonas, et al., 2014, p. 200) Bezogen auf das Thema dieser Master-Thesis sind dies beispielsweise die Gedanken über eine Applikation, über die darin enthaltenen Gamification-Elemente und/oder die Gedanken oder das Wissen über den Anbieter.

Darüber hinaus hat die Interaktion in gebrandeten mobilen Apps auch abseits von Gamification einen positiven Effekt auf die Einstellung gegenüber der Marke. (vgl. Kim, et al., 2015, p. 38)

Basierend auf der eben erwähnten theoretischen Grundlage sowie den gesicherten Forschungsergebnissen soll daher überprüft werden, ob in den Generationen Y und Z die Einstellung gegenüber dem Anbieter positiver ist, wenn Gamification-Elemente in eine M-Commerce (Web-)App implementiert sind, als wenn diese nicht vorhanden sind. Daraus lässt sich folgende gerichtete Unterschiedshypothese ( $H_1$ ) ableiten:

**$H_1$ :** In den Generationen Y und Z ist die Einstellung gegenüber dem Anbieter positiver, wenn Gamification-Elemente in eine M-Commerce (Web-)App implementiert sind, als wenn diese nicht vorhanden sind.



Durch die Gamifizierung können bestimmte spielerische Elemente, beispielsweise durch Belohnungen oder Freude an der Nutzung, positiv aufgeladen werden. (vgl. Felser, 2015, pp. 52f.) Diese erlebten positiven bzw. auch negativen Assoziationen gegenüber gamifizierten Elementen können sich in Nutzer\*innen wiederum in einer allgemeinen Einstellung gegenüber Gamification sammeln.

Nach dem, durch Yang et al. (2017) erweiterten, Technologieakzeptanzmodell hat, neben der wahrgenommenen Nützlichkeit und Einfachheit der Nutzung von Technologie, auch das wahrgenommene Vergnügen einen positiven Effekt auf die Einstellung gegenüber einer Anwendung. (vgl. Yang, et al., 2017, pp. 461ff.) Ist Gamifizierung also unterhaltsam, nützlich und einfach zu bedienen, sollte die Einstellung gegenüber deren Einsatz daher positiv sein.

In weiterer Folge kann die Einstellung gegenüber einem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen, nach der Theorie der evaluativen Konditionierung, als neutraler Stimulus betrachtet werden und die Einstellung gegenüber Gamification als unbedingter Reiz, der den neutralen Stimulus positiv bzw. auch negativ beeinflusst.

Auf Grundlage der eben erläuterten theoretischen Begründung wird daher ein positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber der Gamifizierung und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen in den Generationen Y und Z vermutet. Daraus lässt sich folgende positiv gerichtete Zusammenhangshypothese (H<sub>2</sub>) ableiten:

**H<sub>2</sub>:** In den Generationen Y und Z besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber Gamification und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen.

Nachdem die Hypothesen (H<sub>1</sub> und H<sub>2</sub>) der ersten Forschungsfrage vollständig beschrieben wurden, wird nun mit der zweiten Forschungsfrage fortgesetzt, welche lautet:

**FF2:** Inwiefern beeinflusst der Einsatz von Gamification-Elementen die hedonische Wertwahrnehmung von Mobile Commerce (Web-)Applikationen bei Menschen der Generationen Y und Z und wie hängt die hedonische Wertwahrnehmung mit der Einstellung gegenüber dem Anbieter zusammen?

Im Zuge der Bildung der ersten Forschungshypothese wurde bereits erwähnt, dass Gamification, durch das Hervorrufen von positiven und negativen Emotionen, engagiert (vgl. Mullins & Sabherwal, 2020, p. 304) und den wahrgenommenen hedonischen Wert des Inhalts von Werbebotschaften steigern kann. (vgl. van Berlo, et al., 2021, p. 188) Der hedonische Wert wird zudem positiv von der Erfahrung mit gamifizierten Marketingaktivitäten beeinflusst<sup>20</sup>. (vgl. Hsu & Chen, 2018, p. 129) Der Einsatz von Gamification kann auch zu einem Flow-Zustand führen, der sowohl affektive als auch kognitive Prozesse auslösen kann. (vgl. Berger, et al., 2018, pp. 656ff.) Nach der Flow-Theorie<sup>21</sup> der Motivation ist der „Flow“ ein Zustand des Gefallens und eine angenehme Erfahrung. (vgl. Csikszentmihalyi & Liu, 2020, p. 1) Ein Flow-Erlebnis kann daher, da es dem Benutzer ein Gefühl von Vergnügen, Freude und Erfüllung vermittelt, die hedonische Wertwahrnehmung einer (Web-)App positiv beeinflussen.

Auch die Modifikation des Technologieakzeptanzmodelles von Yang et al. (2017) kann hier wieder angeführt werden, da demnach Gestaltungsmerkmale – beispielsweise spielerische Elemente – mit dem wahrgenommenen Vergnügen in einer (Web-)App in Beziehung stehen. (vgl. Yang, et al., 2017, pp. 461ff.)

Begründet durch die eben diskutierten Forschungsergebnisse und die zusätzlich angeführte theoretische Verknüpfung soll daher überprüft werden, ob die hedonische Wertwahrnehmung positiver ausgeprägt ist, wenn Gamification-Elemente in einer M-Commerce (Web-)App verwendet werden, als wenn diese nicht enthalten sind. Daraus lässt sich folgende gerichtete Unterschiedshypothese (H<sub>3</sub>) ableiten:

---

<sup>20</sup> Dies wurde im Kontext von Online-Büchershops nachgewiesen.

<sup>21</sup> Die Flow-Theorie ist nur sehr bedingt aussagekräftig für diese Untersuchung und nur allgemein erklärend zu verstehen, da die Verwendung der App in der Befragung nur durch visuelle Darstellungen simuliert wird. Unter diesen Bedingungen dürfte es nicht möglich sein, eine Flow-Erfahrung auszulösen.

**H<sub>3</sub>:** In den Generationen Y und Z ist die hedonische Wertwahrnehmung positiver, wenn Gamification-Elemente in einer M-Commerce (Web-)App eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind.

Hsu et al. (2017) wiesen nach, dass der hedonische Wert einer Website einen signifikanten, positiven Effekt auf die wahrgenommene User Experience hat. Darüber hinaus wurde der ebenfalls signifikante, positive Zusammenhang zwischen der User Experience und der Einstellung von Nutzer\*innen bestätigt. (vgl. Hsu, et al., 2017, p. 201) Auch der positive Effekt des Vergnügens bei der Nutzung einer App auf die Einstellung gegenüber einer M-Commerce App wurde abseits der Untersuchung von Gamification nachgewiesen. (vgl. McLean, et al., 2020, pp. 139-155) Im modifizierten TAM, welches um Gamification erweitert wurde, sind die wahrgenommene Nützlichkeit, die wahrgenommene Einfachheit der Nutzung, der wahrgenommene soziale Einfluss und das wahrgenommene Vergnügen jene Faktoren, die die Einstellung gegenüber der Nutzung positiv beeinflussen. Das modifizierte TAM berücksichtigt demnach den positiven Einfluss des Vergnügens auf die Markeneinstellung. (vgl. Yang, et al., 2017, pp. 461ff.) Zusätzlich zu den eben beschriebenen Begründungen, kann auch die evaluative Konditionierung zur Herleitung des positiven Zusammenhangs zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung einer M-Commerce (Web-)App und der Einstellung gegenüber dem Anbieter herangezogen werden, denn, wenn die Einstellung gegenüber dem Anbieter als neutraler Stimulus betrachtet wird, kann die hedonische Wertwahrnehmung als unbedingter Reiz fungieren, der den neutralen Stimulus beeinflusst.

Auf Grundlage der eben erläuterten theoretischen Grundlagen und den vorliegenden Forschungsergebnissen soll überprüft werden, ob bei Nutzer\*innen der Generationen Y und Z eine signifikante, positive Korrelation zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter besteht. Daraus lässt sich folgende positiv gerichtete Zusammenhangshypothese (H<sub>4</sub>) ableiten:

**H4:** Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter bei Nutzer\*innen der Generationen Y und Z.

Nachdem die Hypothesen (H<sub>3</sub> und H<sub>4</sub>) der zweiten Forschungsfrage vollständig erläutert wurden, wird nun mit der dritten und letzten Forschungsfrage fortgesetzt. Diese lautet:

**FF3:** Inwiefern beeinflusst der Einsatz von Gamification-Elementen im Mobile Commerce die Absicht der Generationen Y und Z Produkte in einer Mobile Commerce (Web-)Applikation zu erwerben?

Zuvor wurde bereits die Bedeutung des hedonischen Wertes im Kontext der Gamifizierung beschrieben.

Dieser hedonische Wert ist auch in der Beeinflussung des Konsument\*innenverhalten effektiv. (vgl. Torres, et al., 2021, pp. 59-71) Darüber hinaus lösen neuartige, aufregende und emotionsauslösende Belohnungen in Kund\*innentreueprogrammen ein positiveres Verhalten von Konsument\*innen aus. (vgl. Gorlier & Michel, 2020, pp. 588-598) Van Berlo et al. (2021) bewies, dass Werbespiele einen positiven Effekt auf die Kaufintention gegenüber einer beworbenen Marke haben. (vgl. van Berlo, et al., 2021, pp. 179-192) Des Weiteren bestätigte Hsu (2023), dass Gamification einen positiven Einfluss auf die Wiederkaufabsicht hat. (vgl. Hsu, 2023, p. 6) Der positive Effekt von Gamification auf die Kaufabsicht kann auch durch Priming und Nudging begründet werden.

Die Priming-Theorie besagt, dass Primes zur Anbahnung bzw. Vorbereitung dienen und unbewusste Prozesse in Gang setzen können, welche in weiterer Folge Verhaltensweisen beeinflussen können. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 120f.) Eine persönliche, lockere, spielerische und unterhaltsame Gestaltung einer M-Commerce App könnte daher ein ungezwungeneres und weniger gestresstes Verhalten beim Stöbern begünstigen. Darüber hinaus können demnach auch handlungsbegünstigende gamifizierte Elemente das Kaufverhalten positiv beeinflussen.

Auch durch Nudging kann das Verhalten von Menschen anhand subtiler Reize in eine bestimmte Richtung dirigiert werden, obwohl keine Optionen vorweg ausgeschlossen werden. (vgl. ebd., pp. 120ff.) Des Weiteren verfolgen Framing-Effekte das Ziel, festzulegen, welche Aspekte für die Bewertung eines Sachverhalts und eine darauffolgende Entscheidung relevant sind. (vgl. Scheufele, 2013, p. 310) Auf Grundlage des Framings kann angenommen werden, dass Gamification in M-Commerce (Web-)Apps daher, durch die spielerische Darstellung eines Problems (beispielsweise des Kaufprozesses), das Entscheidungsverhalten beeinflussen kann.

Aufbauend auf den eben erwähnten Forschungsergebnissen und der theoretischen Grundlage soll getestet werden, ob die Kaufabsicht der Generationen Y und Z positiver ist, wenn Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps verwendet werden, als wenn diese nicht eingesetzt werden. Daraus lässt sich folgende gerichtete Unterschiedshypothese (H<sub>5</sub>) ableiten:

**H<sub>5</sub>:** Die Kaufabsicht der Generationen Y und Z ist positiver, wenn Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind.

Hsu et al. (2017) belegte, dass die Einstellung von User\*innen gegenüber einer gamifizierten Webseite einen signifikanten, positiven Effekt auf die Absicht der Nutzung hat. (vgl. Hsu, et al., 2017, p. 200) Hui-Fei (2014) wies zudem nach, dass eine positivere Einstellung gegenüber Produktplatzierungen in Spielen mit höherer Wahrscheinlichkeit eine stärkere Kaufabsicht zur Folge hat. (vgl. Hui-Fei, 2014, pp. 48ff.) Es konnte im allgemeinen wiederholt nachgewiesen werden, dass zwischen Einstellung und Kaufabsicht eine positive Korrelation besteht. (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, p. 26)

Nach der Theorie des geplanten Verhaltens wird die Verhaltensintention eines Individuums von drei Faktoren beeinflusst. Diese umfassen die persönliche Einstellung gegenüber dem Verhalten, die subjektive Norm und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 92ff.) Um nachzuweisen, welchen Einfluss die Einstellung gegenüber dem Anbieter auf die

Kaufintention hat, muss die TPB modifiziert werden. Im Rahmen der Hypothese sechs soll daher der Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber dem Anbieter und der Kaufabsicht geprüft werden, um die bestehende TPB zu erweitern. Die Theorie der evaluativen Konditionierung lässt zudem die Richtung des Effektes vermuten, da dadurch angenommen werden kann, dass eine positivere Einstellung gegenüber einem Anbieter (unbedingter Reiz) auch die Absicht zu einem Kauf (neutraler Stimulus) positiv beeinflussen kann.

Aufgrund der Resultate aus der vorhergehenden Forschung zwischen dem Konstrukt der Einstellung und der Kaufabsicht wird also eine positive Korrelation angenommen, welche durch die positiv gerichtete Zusammenhangshypothese H<sub>6</sub>, die demnach überprüft, ob in den Generationen Y und Z in M-Commerce (Web-)Apps die Einstellung gegenüber einem Anbieter positiv mit der Absicht eines Kaufes korreliert, beschrieben wird:

**H<sub>6</sub>:** Je positiver die Einstellung gegenüber einem Anbieter ist, desto stärker ist die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in M-Commerce (Web-)Apps ausgeprägt.

Im TAM wird beschrieben, dass das Verhalten gegenüber neuen Technologien unter anderem durch die wahrgenommene Nützlichkeit und Einfachheit der Nutzung beeinflusst wird. (vgl. Tobon, et al., 2020, p. 5) Die Technologieannahme und Nutzung ist mit dem chronologischen, aber auch dem kognitiven Alter verknüpft. (vgl. Yang & Shih, 2020, pp. 3f.) Ökonomisch-individualistisch betrachtet, liegt der Grund für die geringere Technologieakzeptanz mit ansteigendem Alter in der geringeren subjektiven Wahrnehmung der Nützlichkeit und des subjektiv höher empfundenen Schwierigkeitsgrades der Verwendung von Technologien. Dies bezieht sich vor allem auf neuere Technologien wie das Internet oder Smartphones. (vgl. Kolland, et al., 2019, pp. 14f.) Das Alter von Personen kann demnach mit mehr bzw. weniger Hindernissen bei der Annahme von neuen Technologien verbunden sein.

Die Theorie des geplanten Verhaltens postuliert, dass Hindernisse einen direkten Einfluss auf Handlungsweisen haben können. Je mehr Barrieren vorhanden sind,

desto schwächer ist die Verhaltensabsicht, was wiederum zu einem unwahrscheinlicheren tatsächlichen Verhalten führt. (vgl. Hoffmann & Akbar, 2019, pp. 92ff.) Je jünger Menschen sind<sup>22</sup>, desto höher ist zudem auch deren Affinität gegenüber Spielen. (vgl. Entertainment Software Association, 2020) Aus diesem Grund kann angenommen werden, dass mit ansteigendem Alter mehr Hindernisse vorliegen, Gamification zu verwenden, was wiederum auf schwächere Verhaltensabsichten hindeutet.

Neben der eben angeführten, theoretischen Fundierung wurde zudem nachgewiesen, dass jüngere Konsument\*innen anfälliger für die persuasive Wirkung von Werbespielen sind als ältere. (vgl. van Berlo, et al., 2021, pp. 179-192)

Die letzte Hypothese soll daher, auf Basis der oben erwähnten Ausführungen, untersuchen, ob eine negative Korrelation zwischen der Kaufabsicht der Generationen Y und Z in einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen und dem Alter von Verwender\*innen vorliegt. Nachfolgende negativ gerichtete Zusammenhangshypothese (H<sub>7</sub>) lässt sich daher bilden:

**H<sub>7</sub>:** Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht der Generationen Y und Z in einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen und dem Alter von Nutzer\*innen.

Insgesamt wurden sieben Hypothesen aufgestellt, die im weiteren Verlauf der Studie überprüft werden. Die folgende Tabelle (Tabelle 3) bietet einen Überblick über die gebildeten Forschungshypothesen.

---

<sup>22</sup> Anmerkung: ab 18 Jahren

Hypothesen-Übersicht		
FF	Hypothesen-Bezeichnung	Wortlaut der Forschungshypothese
F1	H <sub>1</sub>	In den Generationen Y und Z ist die Einstellung gegenüber dem Anbieter positiver, wenn Gamification-Elemente in eine M-Commerce (Web-)App implementiert sind, als wenn diese nicht vorhanden sind.
	H <sub>2</sub>	In den Generationen Y und Z besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber Gamification und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen.
F2	H <sub>3</sub>	In den Generationen Y und Z ist die hedonische Wertwahrnehmung positiver, wenn Gamification-Elemente in einer M-Commerce (Web-)App eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind.
	H <sub>4</sub>	Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter bei Nutzer*innen der Generationen Y und Z.
F3	H <sub>5</sub>	Die Kaufabsicht der Generationen Y und Z ist positiver, wenn Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind.
	H <sub>6</sub>	Je positiver die Einstellung gegenüber einem Anbieter ist, desto stärker ist die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in M-Commerce (Web-)Apps ausgeprägt.
	H <sub>7</sub>	Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht der Generationen Y und Z in einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen und dem Alter von Nutzer*innen.

Tabelle 3: Hypothesen-Übersicht (eigene Darstellung)

Im nachfolgenden Forschungsmodell (Abbildung 7) werden die Hypothesen und deren Variablen grafisch veranschaulicht. Neben der Bezeichnung der Hypothese sind die jeweils zugehörigen Forschungsfragen angeführt.



## Forschungsmodell

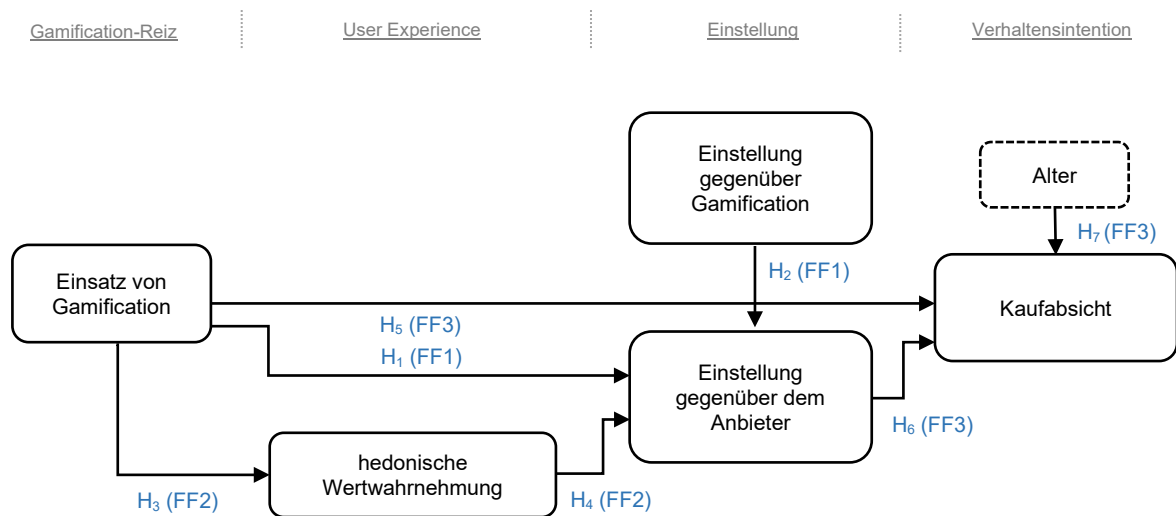


Abbildung 7: Forschungsmodell mit Hervorhebung der Hypothesen (eigene Darstellung)

Da nun die Deduktion der Hypothesen abgeschlossen ist, widmet sich das Folgekapitel der Erhebungsmethode dieser Masterarbeit.

## 6.2 Erhebungsmethode

In diesem Kapitel wird zunächst ein theoretischer Überblick über die möglichen Methoden der Erhebung bereitgestellt und anschließend die Auswahl der gewählten Herangehensweise angeführt sowie begründet.

Hinsichtlich der verfügbaren empirischen Methoden kann zwischen quantitativen und qualitativen Verfahren unterschieden werden. **Quantitative Verfahren** verfolgen die Absicht, empirische Beobachtungen über eine geringe Anzahl an selektierten Merkmalen systematisch mit Zahlenwerten zu belegen. Daten werden hier auf einer zahlenmäßig breiten Basis gesammelt. Quantitative Methoden werden oft eingesetzt, wenn bereits viel über einen Gegenstandsbereich bekannt ist. **Qualitative Verfahren** dienen zur Untersuchung von komplexen Phänomenen in deren ganzen Breite. Sie werden meist angewandt, wenn ein Bereich bislang eher wenig erforscht ist. (vgl. Brosius, et al., 2016, pp. 4f.)

Nach der Entscheidung für quantitative oder qualitative Verfahren muss die **Auswahl der geeigneten Methoden** für die Datenerhebung und die Untersuchungsanlage (siehe Kapitel 6.5) ausgewählt werden. Die Erhebung der Daten kann anhand von Inhaltsanalysen, Beobachtungen, psychophysiologischen Verfahren und Befragungen erfolgen. Jeder Erhebungsmethode kann ein optimaler Einsatzbereich zugeschrieben werden. Während Inhaltsanalysen es ermöglichen, Medieninhalte systematisch zu beschreiben, erheben Beobachtungen tatsächliche Verhaltensweisen von Menschen. Befragungen werden, gemeinsam mit Inhaltsanalysen, im Großteil der empirischen Untersuchungen der Kommunikationswissenschaft angewandt. Die Methode der Befragung findet vorwiegend in der Erhebung von Einstellungen und Meinungen der Bevölkerung Anwendung (vgl. ebd., pp. 4f.) und hat das Ziel, gesellschaftlich relevante Aussagen über Personen, die jedoch nur als Träger bestimmter relevanter Aspekte für die Untersuchung relevant sind, auf Basis von theoretischen Überlegungen zu tätigen. (vgl. ebd., p. 84) Für die empirische Studie dieser Master-Thesis ist daher die **quantitative Befragung** die am besten geeignete Methode zur Datenerhebung.

Hinsichtlich des **Befragungsmodus** können vier Vorgehensweisen unterschieden werden: persönliche Face-to-Face-Interviews, telefonische Interviews, schriftliche Befragungen und Online-Befragungen. Online-Befragungen haben einige Vor-, aber auch Nachteile. Zu den Vorteilen zählt, dass sie kostengünstiger sind als die anderen Befragungsvarianten, schnell realisiert werden können, es zu keinen Interviewer-Fehlern kommt, Primacy- und Recency-Effekte vermieden werden können (durch die Rotation von Itembatterien), optimale Filtermöglichkeiten bestehen und die Dateneingabe entfällt. Darüber hinaus gibt es viele Tools, welche eine relativ einfache Erstellung von Online-Fragebögen zulassen und zudem auch ermöglichen, Bilder und Videos zu integrieren. (vgl. ebd., pp. 112f.) Auch die Ausfüllzeiten der Teilnehmer\*innen können genutzt werden, um die Qualität der Beantwortung zu analysieren. (vgl. Möhring & Schlütz, 2019, p. 142) Bei Online-Befragungen bestehen jedoch oft niedrige Rücklaufquoten und es ist im Regelfall nicht möglich zu erkennen, von welchen Quellen die Teilnehmer\*innen stammen, wenn die Distribution breit erfolgte. Es ist zudem essenziell zu überprüfen, ob die zu untersuchende Fragestellung zur Anwendung einer Online-Befragung passt. Ein

weiterer Nachteil ist die mögliche Mehrfachteilnahme einzelner Personen, die jedoch ausgeschlossen werden kann. (vgl. Brosius, et al., 2016, pp. 112f.) Auch die fehlende Kontrollmöglichkeit bei der Durchführung und die Alters- sowie Bildungsbarriere stellen einen Nachteil dar. (vgl. Möhring & Schlütz, 2019, p. 146) Diese Barriere dürfte jedoch für die Untersuchung dieser Master-Thesis aufgrund der Einschränkung auf die Generationen Y und Z nicht vorliegen. Aufgrund der vielen Vorteile - darunter vor allem die Möglichkeit der multimedialen Präsentationsmöglichkeit, die für die Untersuchung essenziell ist - wird die **Online-Befragung** (auch CAWI bzw. Computer Assisted Web Interview genannt) als Befragungsmodus der Studie dieser Masterarbeit ausgewählt.

Befragungen unterscheiden sich auch hinsichtlich des Standardisierungsgrades. Vollkommen standardisiert ist eine Online-Befragung dann, wenn der Wortlaut der Fragen, die Antwortvorgaben und die Reihenfolge der Fragen vorab festgelegt sind. (vgl. Brosius, et al., 2016, p. 104) Da alle Befragungen ident ablaufen sollen<sup>23</sup>, erfolgt die Befragung dieser Master-Thesis standardisiert.

Der Einsatz von Incentives, wie Gutscheinen oder der Teilnahme an einer Verlosung, kann zu höheren Rücklaufquoten führen. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass die Incentives nicht zu begehrenswert sind, da sonst die Datenqualität darunter leiden könnte. (vgl. ebd., p. 121) Für die Befragung ist ein Gewinnspiel mit einem Amazon-Gutschein über 25 Euro die eingesetzte Incentivierung.

### 6.3 Grundgesamtheit und Stichprobe

Die Generation Y (auch Millenials genannt und im weiteren Verlauf als Gen Y abgekürzt) umfasst Menschen, die zwischen Anfang des Jahres 1980 und Ende des Jahres 1994 geboren wurden. Die Generation Z (Gen Z) umfasst hingegen jene Personen, die zwischen dem Anfang des Jahres 1995 und Ende des Jahres 2010 geboren wurden. (vgl. Institut für Generationenforschung, 2023) Die Begründung für die Eingrenzung auf Wien und Niederösterreich ist einerseits, dass diese

---

<sup>23</sup> Abgesehen vom Experimentalreiz, welcher an späterer Stelle näher beschrieben wird.

Bundesländer, generell und auch bezogen auf die Gen Y und Z, die bevölkerungsstärksten sind und in ihrer Geschlechterverteilung der Bevölkerung des gesamten Landes ähneln sowie andererseits die praktische Umsetzbarkeit der Rekrutierung für den Verfasser dieser Arbeit, welche in diesen zwei Bundesländern gegeben ist. In anderen Bundesländern müsste die Rekrutierung beispielsweise über ein Marktforschungsinstitut erfolgen, was hohe Kosten zur Folge hätte.

In Niederösterreich und Wien zählten im Jahr 2022 insgesamt 657.968 Personen zur Gen Z (13 bis 28 Jahre) und 773.169 Personen zur Gen Y (29 bis 43 Jahre)<sup>24</sup>. (vgl. Statistik Austria, 2022) Aufgrund der beschränkten Erwerbstätigkeit von Minderjährigen in Österreich reduziert sich die Anzahl der voll geschäftsfähigen Menschen in der Gen Z, da eine Eingrenzung auf 18 bis 28 Jahre erfolgt, auf 484.754 Personen. (vgl. Österreich.gv.at, 2023) Da in der Gen Z 73,1 % und in der Gen Y 74,5 % in den letzten 6 Monaten über Handys einkauften<sup>25</sup> (vgl. Mindtake Research, Mobile Marketing Association, 2021, p. 129), reduziert sich hierdurch die Grundgesamtheit in der Gen Z auf 354.355 und in der Gen Y auf 576.011 Personen. Die Grundgesamtheit setzt sich in der Gen Z aus 49,1 % Frauen und 50,9 % Männer zusammen. In der Gen Y liegt dieses Verhältnis bei 49,4 % Frauen und 50,6 % Männern. (vgl. Statistik Austria, 2022) Die finale Grundgesamtheit sind demnach mobile Online-Shopper der Generationen Y und Z ab voller Geschäftsfähigkeit (18 bis 43 Jahre) mit Wohnort in Niederösterreich oder Wien. Sie umfasst insgesamt 930.366 Personen. (vgl. ebd.)

Durch Quotenverfahren kann sichergestellt werden, dass die Verteilung in der Stichprobe der Verteilung in der Grundgesamtheit entspricht. Dies erfolgt in der Regel durch die Auswahl der Versuchspersonen anhand von soziodemografischen Quotierungsmerkmalen wie dem Alter, dem Geschlecht, dem Wohnort, dem

---

<sup>24</sup> Der Übergang von der Generation Y zur Generation Z ist fließend, da die Generation Y mit 31.12.1994 endete und die Generation Z mit 01.01.1995 begann. Um die Altersspannen klar zu trennen, wurde für die Zuordnung der Generation Z ein maximales Alter von 28 Jahren und für die Generation Y ein Mindestalter von 29 Jahren festgelegt.

<sup>25</sup> Ein Kauf von Produkten oder eine Buchung über das Mobiltelefon in den letzten sechs Monaten wurde, in der Altersgruppe von 15 bis 29 Jahren, von 73,1 % getätigt. In der Altersgruppe von 30 bis 39 Jahren lag der Anteil bei 74,5 %. (vgl. Mindtake Research, Mobile Marketing Association, 2021, p. 129)

Bildungsniveau oder dem Einkommen. Bei der Auswahl nach Quotierung handelt es sich um ein nicht zufälliges (nicht-probabilistisches) Verfahren, dass das Wissen über die Verteilung in der Grundgesamtheit voraussetzt. Ein Vorteil der Quotenstichprobe gegenüber der Zufallsstichprobe ist, dass die Kosten geringer sind und keine Stichprobenausfälle entstehen. Die Quotenstichprobe wird jedoch auch kritisiert, da zwar die Quotenmerkmale der Grundgesamtheit entsprechen können, dies aber nicht zwingend bedeutet, dass die Merkmale, die im Fokus der Untersuchung stehen, der Verteilung in der Bevölkerung entsprechen. Für das Quotenverfahren ist es zudem essenziell, dass die Quotierungsmerkmale in Kombinationen betrachtet werden müssen. (vgl. Brosius, et al., 2016, p. 75) Für diese Masterarbeit wird, für die Teilerhebung aus der Grundgesamtheit, die Stichprobenziehung durch das Quotenverfahren mit den Merkmalen Alter (Generation), Geschlecht und Wohnort (Bundesland) eingesetzt. Die genaue Anzahl der Proband\*innen pro Merkmalskombination wird, nach der Begründung des Stichprobenumfangs, im Rahmen des Quotenplans vorgestellt.

Für diese Untersuchung werden die benötigten Stichprobengrößen für mittlere Effektgrößen bei einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0,05$  bzw. von  $\alpha = 0,01$  ermittelt. Für diese mittleren Effektgrößen ist nach Döring und Bortz (2016)<sup>26</sup> für einseitige t-Tests bei einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0,05$  eine Stichprobengröße von  $n = 64$  bzw. bei einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0,01$  ein Stichprobenumfang von  $n = 95$  ausreichend. Für die einseitige, bivariate Korrelation wird hingegen bei einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0,05$  eine Stichprobengröße von  $n = 85$  und bei einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0,01$  ein Stichprobenumfang von  $n = 125$  benötigt. Für große Effekte sind die vorausgesetzten Stichprobengrößen deutlich niedriger. Bei kleinen Effektgrößen wären bei der bivariaten Korrelation mindestens 783 und bei t-Tests mindestens 393 Teilnehmende notwendig. (vgl. Döring & Bortz, 2016, pp. 843ff.)

Der Nachweis von kleinen Effektgrößen ist in dieser Master-Thesis nicht vorgesehen, da dies einen deutlich höheren Stichprobenumfang voraussetzen

---

<sup>26</sup> Anmerkung: Basierend auf Ausführungen von Cohen (1992).

würde, welcher vor allem bei der bivariaten Korrelation, für den Verfasser dieser Arbeit, ressourcenbedingt nicht umsetzbar wäre. Eine Stichprobengröße von  $n = 200$  ist daher, aus der Perspektive des Verfassers und mit der vorher angeführten Begründung, zur Überprüfung der Hypothesen ausreichend. Die Durchführung von 200 Befragungen ist zudem der vorgegebene Mindestumfang für eine Master-Thesis seitens der Fachhochschule St. Pölten.

Die Auswahl der 200 zu befragenden Personen erfolgt, wie zuvor erwähnt, über das Quotenverfahren. Dieses setzt einen Quotenplan voraus, der über die Anzahl der Befragungen je nach Merkmalskombination Aufschluss gibt. Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 4) stellt daher die Quotierung dar.

Quotenplan	Geschlecht	Generation	
		Generation Z (1995-2010; 18-28 Jahre)	Generation Y (1980-1994; 29-43 Jahre)
Niederösterreich	weiblich	<b>14</b>	<b>25</b>
	männlich	<b>16</b>	<b>26</b>
	Insgesamt	30	51
Wien	weiblich	<b>23</b>	<b>36</b>
	männlich	<b>23</b>	<b>37</b>
	Insgesamt	46	73
Insgesamt Niederösterreich und Wien		76	124

*Tabelle 4: Quotenplan nach Alter (Generation), Geschlecht und Wohnort (Bundesland) (eigene Darstellung)*

Im Quotenplan<sup>27</sup> werden das Alter nach Generation, das Geschlecht und das Bundesland des Wohnorts berücksichtigt. Daraus ergibt sich, dass 14 Frauen der Gen Z und 25 Frauen der Gen Y in Niederösterreich sowie 23 Frauen der Gen Z und 36 Frauen der Gen Y in Wien befragt werden sollen.

<sup>27</sup> Eine ausführlichere Version befindet sich im Anhang dieser Arbeit.

Hinsichtlich der Teilnehmer sollen zudem 16 Männer der Gen Z und 26 Männer der Gen Y in Niederösterreich sowie 23 Männer der Gen Z und 37 männliche Probanden der Gen Y in Wien rekrutiert werden.

Eine Quotierung auf Bezirksebene ist, aufgrund der hohen Anzahl an Bezirken bzw. Statutarstädten<sup>28</sup> und der angestrebten Repräsentativität in den Untersuchungsgruppen<sup>29</sup>, aus der Sicht des Verfassers nicht praktikabel und zielführend, da die Anzahl an Proband\*innen pro Bezirk bzw. Statutarstadt, auch bei einer deutlich höheren Gesamtanzahl an Befragten, sehr gering ausfallen würde. Insgesamt müsste der Stichprobenumfang durch 48 Bezirke bzw. Statutarstädte dividiert werden, was einen immensen Aufwand bei der Quotierung zur Folge hätte.

Eine allgemein gängige Form der Rekrutierung für studentische Forschungsprojekte stellt das sogenannte Schneeballverfahren dar. Hier wird eine Befragung, mit der Bitte um Weiterleitung an weitere Personen, an möglichst viele Bekannte geschickt. Um die Effizienz des Schneeballverfahrens zu verbessern, können zu Beginn Personen nach bestimmten Kriterien ausgewählt werden, um eine größere Varianz zu ermöglichen. (vgl. Möhring & Schlütz, 2019, pp. 144f.) Mit diesem Verfahren sind zwar in der Regel Einbußen hinsichtlich der Repräsentativität verbunden, jedoch ist es dennoch geeignet, um kausale oder korrelative Fragestellungen zu überprüfen. (vgl. ebd., p. 37) Zweifel hinsichtlich der Repräsentativität des Verfahrens werden durch die Quotierung, auf die zuvor angeführten Merkmale, adressiert. Aufgrund der praktikablen Eignung des Schneeballverfahrens im Rahmen dieser Masterarbeit, wird es zur Rekrutierung von Proband\*innen eingesetzt. Allfällige Nachteile dieser Vorgehensweise bei der Rekrutierung werden im Zuge des Fazits zur Erhebungsmethode (Kapitel 8.2) und der Limitationen (Kapitel 8.3) resümiert.

---

<sup>28</sup> In Wien gibt es insgesamt 23 Bezirke (vgl. Stadt Wien, 2023). Niederösterreich besteht aus 21 Bezirken und vier Statutarstädten (vgl. Österreich.com, 2023).

<sup>29</sup> Wird im Folgekapitel näher beschrieben.

## 6.4 Forschungsdesign

Hinsichtlich des Erkenntnisinteresses des Forschungsdesigns kann zwischen explorativen, deskriptiven und explanativen Studien unterschieden werden. **Explorative Studien** haben das Ziel, ein neues oder bislang nicht ausreichend untersuchtes Themengebiet zu erforschen. Sie forschen daher oft qualitativ. **Deskriptive Studien**, also populationsbeschreibende Studien, beschäftigen sich hingegen mit der Ausprägung und Verbreitung von Merkmalen in größeren Grundgesamtheiten. Hier stehen nicht theoretische Erklärungen, sondern die präzise Messungen im Fokus. **Explanative Studien** haben das Ziel, Forschungshypothesen zu prüfen und jene Theorien, aus denen Hypothesen abgeleitet wurden, zu überprüfen und weiterzuentwickeln. Explanative Forschung erfolgt oft quantitativ und mit experimentellen bzw. quasi-experimentellen Untersuchungsdesigns. (vgl. Döring & Bortz, 2016, pp. 145-149) In dieser Master-Thesis wird eine explanative Untersuchung durchgeführt, da, unter Einbeziehung eines Experimentes, Hypothesen überprüft werden sollen, die aus dem Forschungsstand und den jeweils relevanten Theorien abgeleitet wurden.

In explanativen Studien lassen Kausalhypothesen einen Schluss auf die Ursache-Wirkungs-Relation (Kausalität) zu. Um einen Kausalschluss zu ermöglichen müssen in einer Studie mindestens zwei Untersuchungsgruppen (Experimentalgruppe vs. Kontrollgruppe) miteinander verglichen werden. Ein Experiment setzt die Randomisierung der Zuordnung zu den Gruppen voraus. Liegt keine Randomisierung vor, so wird dies Quasi-Experiment genannt. Beim Entfallen der experimentellen Variation und wenn nur Gruppen verglichen werden, die nur im Ursachenfaktor unterschiedlich sind, wird dies eine nicht-experimentelle Studie genannt. (vgl. ebd., p. 193) Da beim Experiment im Rahmen der Online-Befragung dieser Masterarbeit eine Experimental- und Kontrollgruppe sowie eine Randomisierung der Zuteilung zu den Gruppen eingesetzt werden, handelt es sich um ein echtes Experiment mit einem einfaktoriellen Untersuchungsdesign.

Im Detail wird der Experimentalgruppe, nach den Filterfragen (siehe Kapitel 6.7.1), ein Video der Verwendung einer M-Commerce App mit vorhandenen Gamification-Elementen gezeigt. Die Kontrollgruppe sieht hingegen lediglich ein Video der



Nutzung der App ohne diese gamifizierten Elemente. Die Präsenz der Gamifizierten-Elemente stellt somit die experimentelle Variation des Experiments dar. Die folgende Tabelle (Tabelle 5) zeigt die Anlage des Untersuchungsdesigns mit Anführung der Experimental- und Kontrollgruppe.

Experimentelle Variation	Untersuchungsgruppe
M-Commerce App mit Gamification (Video)	50 % (Experimentalgruppe)
M-Commerce App ohne Gamification (Video)	50 % (Kontrollgruppe)

*Tabelle 5: Anlage des Untersuchungsdesigns mit Experimental- und Kontrollgruppe (eigene Darstellung)*

Da die Stichprobengröße der Untersuchung bei 200 Personen liegt, werden 50 %, also 100 Teilnehmer\*innen, der Kontrollgruppe und die anderen 50 % (100 Proband\*innen) der Experimentalgruppe zugewiesen. Die demografische Struktur der Grundgesamtheit soll sowohl in der Experimental- als auch Kontrollgruppe angestrebt werden. Unter jenen Proband\*innen, die in Niederösterreich wohnen sowie weiblich und zwischen 29 und 43 Jahren alt sind, wird eine Person mehr in der Kontrollgruppe als in der Experimentalgruppe vorhanden sein. Um dies wieder auszugleichen, wird bei den männlichen Wienern der Gen Y ein Proband mehr der Experimentalgruppe zugeordnet. Des Weiteren wird in der Gruppe der Wienerinnen der Gen Z eine Probandin mehr der Experimentalgruppe zugewiesen als der Kontrollgruppe. Bei den Wienern der Gen Z wird diese Ungleichheit wieder ausgeglichen, indem eine Person mehr der Kontrollgruppe als der Experimentalgruppe zugeordnet wird. Durch diese Vorgehensweise wird die optimale Verteilung zwischen der Experimental- und Kontrollgruppe erreicht und gleichzeitig die Ausgewogenheit des Alters und Geschlechtes beibehalten. Hinsichtlich des Bundeslandes fällt hingegen eine Person mehr in die Kontrollgruppe als in die Experimentalgruppe. Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 6) stellt das Forschungsdesign nochmals zusammengefasst dar.

<b>Zusammenfassung der Methodik</b>	
<b>Art der Forschung</b>	Primärforschung; explanativ (inklusive Experiment)
<b>Methode der Erhebung</b>	quantitative Befragung
<b>Befragungsmodus</b>	standardisierte Online-Befragung
<b>Grundgesamtheit</b>	Mobile Online-Shopper der Generationen Y und Z ab voller Geschäftsfähigkeit (18 bis 43 Jahre) mit Wohnort in Niederösterreich oder Wien; N = 930.366
<b>Stichprobenumfang</b>	200 Proband*innen (n = 200)
<b>Auswahlverfahren</b>	Quotenauswahl
<b>Rekrutierung</b>	Selbstrekrutierung und Schneeballverfahren
<b>Untersuchungszeitraum</b>	29. Juli 2023 bis 4. August 2023

*Tabelle 6: Zusammenfassung der Methodik (eigene Darstellung)*

Nachdem nun das Forschungsdesign erläutert wurde, setzt das nächste Kapitel mit der Operationalisierung fort.

## 6.5 Operationalisierung

Die Kommunikationsforschung arbeitet meist mit theoretischen Konstrukten, die durch Indikatoren messbar gemacht werden müssen. (vgl. Brosius, et al., 2016, p. 247) Im Schritt der Operationalisierung werden demnach theoretischen Konstrukten beobachtbare Sachverhalte (Indikatoren) zugeordnet. (vgl. Möhring & Schlütz, 2019, p. 14) Bei der Messung von theoretischen Konstrukten mit mehreren Indikatoren ist es essenziell, dass das Konstrukt durch die Indikatoren vollständig, angemessen und exklusiv abgebildet wird. (vgl. Brosius, et al., 2016, p. 247) Im Rahmen der Datenanalyse werden die einzelnen Items, die ein Konstrukt messen, zu einem Mittelwert (MW) zusammengefasst, um das theoretische Konstrukt letztendlich vollständig abzubilden. (vgl. Möhring & Schlütz, 2019, p. 15)

In der Befragung dieser Master-Thesis werden Likert-Skalen und das semantische Differenzial eingesetzt. Dies erfolgt mit der Begründung, dass die verwendeten

Messinstrumente für diese Untersuchung aus vorhergehenden Studien abgeleitet wurden, die auf Likert-Skalen und dem semantischen Differenzial basierten. Daher erfolgt, an dieser Stelle, vorab eine Erklärung dieser psychometrischen Skalen.

**Likert-Skalen** sind bei Weitem die meistgenutzten Skalen. Sie erfassen anhand mehrerer Indikatoren, welche Items in Form von Fragen oder Aussagen darstellen, ein bestimmtes Konstrukt. Die Items sind mit einer mindestens 5-stufigen Ratingskala zu beantworten. Der Skalenwert der Likert-Skala wird aus dem Summen- oder Durchschnittsscore der einzelnen Ratings berechnet. In der Regel liegt bei Likert-Skalen ein Intervallskalenniveau vor, wobei in manchen Fällen auch nur Ordinalskalenniveau besteht. (vgl. Döring & Bortz, 2016, p. 269) In dieser Masterarbeit sind die verwendeten Likert-Skalen bewusst so eingesetzt, dass sie Intervallskalenniveau aufweisen.

Das **semantische Differenzial** ist ebenfalls eine psychometrische Skala, die zur Messung der affektiven Qualitäten und konnotativen Bedeutung beliebiger Begriffe oder (Einstellungs-)Objekte dient. Das semantische Differenzial basiert auf Adjektivpaaren, hinsichtlich der ein Objekt auf einer siebenstufigen zweipoligen Ratingskala zu beurteilen ist. (vgl. ebd., p. 276) Es ist, darüber hinaus, eine Art einer Likert-Skala. (vgl. Brosius, et al., 2016, p. 50) Für den Einsatz des semantischen Differenzials ist es notwendig, dass die Befragten ausreichend auf die Skala eingestimmt werden, da oft der Zusammenhang zwischen Adjektivpaaren und dem Bewertungsobjekt schwer nachvollziehen ist. Ein semantisches Differenzial kann, beispielsweise, folgendermaßen beziffert werden: 3 – 2 – 1 – 0 – 1 – 2 – 3 (also einen Nullpunkt haben). Die Polung der Adjektivpaare sollte so angeordnet sein, dass nicht alle positiven oder negativen Eigenschaften auf derselben Seite platziert sind - diese müssen für die Auswertung wieder geordnet werden. Beim klassischen semantischen Differenzial bestehen die drei Subdimensionen Evaluation, Potency und Activity, welche die sogenannte EPA-Struktur bilden. Die Auswertung erfolgt oft durch die Bildung von Mittelwerten für Dimensionen oder durch einzelne Items, die in Polaritätsprofilen grafisch dargestellt werden. (vgl. Möhring & Schlütz, 2019, pp. 33f.) Obwohl das semantische Differenzial in manchen Fällen als multidimensionales Konstrukt betrachtet wird, erfolgt der Einsatz auch

eindimensional. Ein semantisches Differenzial kann demnach zur eindimensionalen, zusammenfassenden Bewertung der Einstellung gegenüber einer Marke angewandt werden. (vgl. Spears & Singh, 2004, p. 55) Unter den Voraussetzungen, die für das semantische Differenzial in dieser Arbeit vorliegen, welche eine vorhandene Hierarchie und eine Gleichabständigkeit der Messwerte umfassen, wird, wie auch bei den Likert-Skalen, von metrischem Datenniveau ausgegangen.

Die optimale Anzahl der Stufen in Skalen liegt in der Praxis zwischen fünf und sieben. Diese beiden Stufenanzahlen bieten zudem die besten Validitäten und Reliabilitäten. (vgl. Döring & Bortz, 2016, p. 249) Begründet durch die Übernahme von bewährten Messinstrumenten aus anderen Studien, welche siebenstufige Skalen heranzogen, werden in dieser Untersuchung ebenfalls sieben Stufen eingesetzt.

Da bereits Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit Skalenniveaus genannt wurden und diese im Folgendem öfter gebraucht werden, erfolgt an dieser Stelle eine theoretische Erklärung.

Das Mess- bzw. Skalenniveau ist abhängig von der Art der Messung. (vgl. Döring & Bortz, 2016, p. 232) Skalen entstehen durch die Überführung von empirischen in numerische Relative. Anhand des Skalenniveaus ist es möglich zu erkennen, wie mit erhobenen Werten vorgegangen werden darf. (vgl. Brosius, et al., 2016, p. 50) Es gibt vier Arten von Skalenniveaus: die Nominalskala, die Ordinalskala, die Intervallskala und die Verhältnisskala. (vgl. Döring & Bortz, 2016, pp. 233f.)

**Nominalskalen** ordnen Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, sodass Objekte mit gleicher Merkmalsausprägung gleiche Zahlen und Objekte mit verschiedener Ausprägung des Merkmals verschiedene Zahlen erhalten. Nominalskalierte Daten haben keine hierarchische Ordnung und zeigen nur Unterschiede auf. (vgl. ebd., pp. 235-239)

**Ordinalskalen** (oder auch Rangskalen) weisen Objekten eines empirischen Relativs insofern Rangzahlen zu, dass von jeweils zwei Objekten dem dominierenden Objekt die größere Zahl zugeordnet wird. Sind die Merkmalsausprägungen gleich, so wird eine identische Zahl genutzt. Ordinalskalierte Daten haben demnach eine Hierarchie. (vgl. ebd., pp. 239f.)

**Intervallskalen** ordnen Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, die so beschaffen sind, dass die Rangordnung der Zahlendifferenzen zwischen je zwei Objekten mit der Rangordnung der Merkmalsunterschiede zwischen je zwei Objekten übereinstimmt. Intervallskalierte Daten haben eine Hierarchie und einen Gleichabständigkeit der Messwerte. (vgl. ebd., p. 244)

**Verhältnisskalen** bzw. Ratioskalen weisen den Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, die so geprägt sind, dass das Verhältnis zwischen jeweils zwei Zahlen dem Verhältnis der Merkmalsausprägungen der jeweiligen Objekte entspricht. Ein Charakteristikum der Verhältnisskala ist, dass sie einen absoluten Nullpunkt besitzt. (vgl. ebd., pp. 256f.)

Gemeinsam werden die Intervallskala und die Verhältnisskala als **metrische Skalen** oder auch Kardinalskalen bezeichnet. Generell gilt, je höher das Skalenniveau einer Messung ist, desto mehr Information ist in den Messwerten enthalten und desto vielfältiger sind, in weiterer Folge, auch die Optionen hinsichtlich der statistischen Auswertung. (vgl. ebd., pp. 232-257)

Da nun die theoretische Grundlage vorliegt, kann mit der Operationalisierung jener Variablen, die Bestandteil der Hypothesen sind, begonnen werden. Die erste Hypothese wird daher nochmals angeführt<sup>30</sup>:

**H<sub>1</sub>**: In den Generationen Y und Z ist die Einstellung gegenüber dem Anbieter (**AV**) positiver, wenn Gamification-Elemente in eine M-Commerce (Web-)App implementiert sind (**UV**), als wenn diese nicht vorhanden sind.

---

<sup>30</sup> Die unabhängige Variable wurde stets mit „(UV)“ und die abhängige Variable mit „(AV)“ hervorgehoben.

Zur empirischen Überprüfung der ersten Unterschiedshypothese werden der **Einsatz von Gamification** als unabhängige Variable und die **Einstellung gegenüber dem Anbieter** als abhängige Variable definiert.

Die unabhängige Variable ergibt sich aus der Zuordnung zur Experimental- oder Kontrollgruppe und hat daher nominales Datenniveau. Die experimentelle Variation besteht aus der Erweiterung der Darstellung einer fiktiven, nicht-gamifizierten M-Commerce (Web-)App um mehrere Gamification-Elemente. Die Amazon Shopping App wurde auf Basis der Realitätsnähe und mit der Begründung, dass sie die am meisten genutzte Shopping-App in Österreich darstellt<sup>31</sup>, als Ausgangslage für die Gestaltung einer fiktiven M-Commerce (Web-)App ausgewählt. Sie eignet sich, aus der Sicht des Autors dieser Arbeit, gut als Grundlage, da sie im Bereich Gamification noch wenig fortgeschritten ist und zudem ein M-Commerce-typisches Design<sup>32</sup> aufweist. Der fiktive Anbieter bzw. die fiktive (Web-)App, welche auf dem Design der Amazon Shopping App basiert, wurde als „NuMarket“ benannt. Die gamifizierten Elemente, die als Experimentalstimulus eingesetzt werden sollen, umfassen die visuelle Integration eines Punktesystems sowie von Levels, Abzeichen (Badges), Herausforderungen (die Bewertung von Produkten), Belohnungen, den Verweis auf die Teilnahme an einem Spiel und den Verweis auf eine 360°-Ansicht sowie auf eine Augmented Reality-Präsentation. Insgesamt sollen, abgesehen von Bestenlisten, welche aus der Sicht des Verfassers dieser Masterarbeit außerhalb des Kontextes von Werbespielen nicht logisch in eine E-Commerce App integriert werden können, sämtliche von Bitrián et al. (2021) und Zichermann & Cunningham (2011) angeführten Gamification-Elemente in die Untersuchung miteinfließen. Mehr hierzu wird im Rahmen des Kapitels 6.6.1 angeführt.

---

<sup>31</sup> Amazon Shopping wurde im Jahr 2021 in der Gruppe der 15- bis 29-Jährigen von 83,5 % und in der Gruppe der 30- bis 39-Jährigen von 79,0 % genutzt. (vgl. Mindtake Research, Mobile Marketing Association, 2021, p. 154)

<sup>32</sup> Obwohl die Amazon Shopping (Web-)App per Definition im Grunde ein E-Marktplatz ist, ist die (Web-)App visuell für Nutzer\*innen nur hinsichtlich der angebotenen Produkte von einem E-Shop zu unterscheiden. Aus diesem Grund wird, in dieser Arbeit, nicht zwischen diesen beiden Varianten differenziert.

Die abhängige Variable wird durch die Verwendung eines semantischen Differenzials ermittelt.

Das hier ausgewählte semantische Differenzial vergleicht die Adjektivpaare „unattraktiv / attraktiv“, „schlecht / gut“, „unangenehm / angenehm“, „unvorteilhaft / vorteilhaft“ und „unsympathisch / sympathisch“, welche durch McLean et al. (2020) von Spears und Singh (2014) übernommen wurden. (vgl. Spears & Singh, 2004, p. 60) Die Adjektivpaare wurden ins Deutsche übersetzt. Als Skalenbeschriftung wird „-3“, „-2“, „-1“, „0“, „+1“, „+2“ und „+3“ eingesetzt, sodass für positive Eigenschaften positive Werte verwendet werden. Wie zuvor schon begründet, wird, in dieser Arbeit, bei semantischen Differenzialen von intervallskaliertem Datenniveau ausgegangen. Auf Grundlage der erhobenen Werte pro Item kann ein Gesamtmittelwert errechnet werden, welcher die Überprüfung der Hypothese ermöglicht.

**H<sub>2</sub>:** In den Generationen Y und Z besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber Gamification (**UV**) und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App (**AV**) mit Gamification-Implementierungen.

Die zweite Hypothese soll den positiven Zusammenhang zwischen der **Einstellung gegenüber Gamification** und der **Einstellung gegenüber dem Anbieter** einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen nachweisen. Hierfür soll lediglich die Experimentalgruppe ausgewertet werden. Die Einstellung gegenüber Gamification stellt hier die unabhängige Variable (Prädiktor) dar, während die Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen die abhängige Variable (Kriterium) ist.

Die unabhängige Variable, die Einstellung gegenüber Gamification, soll durch eine siebenstufige Likert-Skala mit Aussagen hinsichtlich der Einstellung von Yang et al. (2017), welche modifiziert wurde, um der Untersuchung dieser Masterarbeit gerecht zu werden, gemessen werden. Die Modifikation umfasste die Übersetzung ins Deutsche sowie die Abänderung von „diese Aktivität“ in „spielerische Elemente“ und der untersuchten Marke (Oreo) in die App bzw. deren Nutzung. Die folgenden

Aussagen (Tabelle 7) sollen daher auf einer Skala von „trifft gar nicht zu“ (=1) bis „trifft voll zu“ (=7) bewertet werden:

Ich fühle mich durch spielerische Elemente emotional stärker mit einer App verbunden.
Spielerische Elemente lösen positive Gefühle aus.
Ich würde durch spielerische Elemente eher geneigt sein, eine App zu nutzen.
Bei der Nutzung von spielerischen Elementen macht es mir Freude, eine App zu nutzen.
Spielerische Elemente bringen mich dazu, mich mit Freude für eine konkrete App zu entscheiden.
Durch spielerische Elemente habe ich die Absicht, andere Dienstleistungen oder Produkte einer App zu nutzen.
Mir gefällt die Erfahrung, die ich mit spielerischen Elementen machen kann.
Ich würde eine App aufgrund der spielerischen Elemente anderen Menschen empfehlen.

*Tabelle 7: Items zur Messung der Einstellung gegenüber Gamification (eigene Darstellung in Anlehnung an Yang, et al., 2017, p. 467)*

Auf Basis der einzelnen Items kann ein Gesamtergebnis der Einstellung gegenüber Gamification errechnet werden.

Als zweite Variable wird wieder, wie bei H<sub>1</sub>, die Einstellung gegenüber dem Anbieter herangezogen. Die Daten der unabhängigen und abhängigen Variable liegen intervallskaliert bzw. metrisch vor.

**H<sub>3</sub>:** In den Generationen Y und Z ist die hedonische Wertwahrnehmung (**AV**) positiver, wenn Gamification-Elemente in einer M-Commerce (Web-)App eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind (**UV**).

Um zu erheben, ob die hedonische Wertwahrnehmung bei dem Einsatz von Gamification-Elementen in einer M-Commerce (Web-)App signifikant positiver ist als ohne einen solchen Einsatz, wird zunächst die **hedonische**



**Wertwahrnehmung** als abhängige Variable und der **Einsatz von Gamification-Elementen** als unabhängige Variable definiert.

Das Konstrukt der hedonischen Wertwahrnehmung soll durch die Übernahme eines Messinstruments von Torres et al. (2021) gemessen werden. An dieser Stelle wird dem Pretest, der anschließend beschrieben wird, vorgegriffen, denn auf Basis dessen Ergebnis wurde das Item „*Ich schätze die App, weil es mir Spaß macht, an den Herausforderungen teilzunehmen.*“ aufgrund von Verständnisproblemen der Teilnehmer\*innen exkludiert. Die nachfolgenden, ins Deutsche übersetzten, Aussagen (Tabelle 8) sollen daher auf einer Likert-Skala von „trifft gar nicht zu“ (=1) bis „trifft voll zu“ (=7) bewertet werden:

Ich schätze die App, weil sie mir ein gutes Gefühl vermittelt.
Ich schätze die App, weil ich eine persönliche Verbundenheit mit ihr fühle.
Ich schätze die App, weil ich mich besser fühle, nachdem ich sie benutzt habe.

*Tabelle 8: Items zur Messung der hedonischen Wertwahrnehmung (eigene Darstellung in Anlehnung an Torres, et al., 2021, p. 66)*

Auf Grundlage der Beurteilungen zu den einzelnen Aussagen kann ein Gesamtergebnis der hedonischen Wertwahrnehmung errechnet werden. Die Daten liegen, darüber hinaus, in intervallskaliertem Niveau vor. Die unabhängige Variable, also die Zuordnung zur Experimental- oder Kontrollgruppe, wurde bereits an anderer Stelle erläutert.

**H<sub>4</sub>:** Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps (**UV**) und der Einstellung gegenüber dem Anbieter (**AV**) bei Nutzer\*innen der Generationen Y und Z.

Damit die vierte Hypothese den Zusammenhang zwischen der empfundenen **hedonischen Wertwahrnehmung** von M-Commerce (Web-)Apps und der **Einstellung gegenüber dem Anbieter** bei Nutzer\*innen der Gen Y und Z untersuchen kann, wird die hedonische Wertwahrnehmung als unabhängige

Variable und die Einstellung gegenüber dem Anbieter als abhängige Variable definiert. Die Konstrukte beider Variablen wurden bereits zuvor erläutert, daher wird an dieser Stelle nicht nochmals darauf eingegangen.

**H<sub>5</sub>:** Die Kaufabsicht (**AV**) der Generationen Y und Z ist positiver, wenn Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind (**UV**).

Hypothese fünf soll überprüfen, ob ein positiver Einfluss des **Einsatzes von Gamification-Elementen** auf die **Kaufabsicht** besteht. Die unabhängige Variable ist in diesem Fall daher die Zuordnung zur Experimental- oder Kontrollgruppe.

Die Kaufabsicht stellt die abhängige Variable dar. Um die Kaufabsicht zu messen, wird ein Messinstrument von Martins et al. (2019) übernommen und leicht modifiziert. Die Modifikation umfasst das Umformulieren von „Produkt/Service“ in „NuMarket Shopping App“ und die Übersetzung ins Deutsche. Folgende Aussagen (Tabelle 9) sollen daher, auf einer Skala von „trifft gar nicht zu“ (=1) bis „trifft voll zu“ (=7), bewertet werden:

Ich halte den Kauf von Produkten in der NuMarket Shopping App für lohnenswert.
Ich werde in Zukunft häufig in der NuMarket Shopping App kaufen.
Ich werde den Kauf von Produkten in der NuMarket Shopping App ausdrücklich empfehlen.

*Tabelle 9: Items zur Messung der Kaufabsicht (eigene Darstellung in Anlehnung an Martins, et al., 2019, p. 386)*

Die Resultate werden, aufgrund der Erfassung durch die siebenstufige Likert-Skala, im intervallskalierten Niveau vorliegen. Der Gesamtmittelwert, der sich aus den einzelnen Aussagebewertungen ergibt, soll in weiterer Folge für die Untersuchung der Hypothese verwendet werden.

**H<sub>6</sub>:** Je positiver die Einstellung gegenüber einem Anbieter (**UV**) ist, desto stärker ist die Kaufabsicht (**AV**) der Generationen Y und Z in M-Commerce (Web-)Apps ausgeprägt.

Damit die sechste Hypothese den angenommenen positiven Zusammenhang zwischen der **Einstellung gegenüber einem Anbieter** und der **Kaufabsicht** untersuchen kann, wird zunächst die Einstellung gegenüber einem Anbieter als unabhängige Variable deklariert. Die Kaufabsicht stellt die abhängige Variable dar. Die Messung beider, für diese Zusammenhangshypothese benötigter, Konstrukte wurde bereits an früherer Stelle beschrieben.

**H7:** Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht (**AV**) der Generationen Y und Z in einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen und dem Alter von Nutzer\*innen (**UV**).

Um den negativ vermuteten Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht, als abhängige Variable, und dem Alter von Nutzer\*innen einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen, als unabhängiger Variable, zu messen, muss das Alter der Teilnehmer\*innen erfasst werden. Dieses soll auf metrischem Niveau und in ganzen Zahlen erhoben werden. Für diese siebente sowie letzte Hypothese ist es von Bedeutung, dass nur die Experimentalgruppe ausgewertet wird. Die Kaufabsicht wurde an früherer Stelle bereits operationalisiert. Im nächsten Kapitel wird näher auf die Gestaltung des Fragebogens und den Pretest eingegangen.

## **6.6 Aufbau der Befragung**

Dieses Kapitel beschreibt zunächst kurz die theoretischen Hintergründe des Fragebogendesigns und erläutert, darauf basierend, den genauen Aufbau des Fragebogens. Im Anschluss wird ein Pretest, welcher vor der Feldphase durchgeführt wird, angeführt.

### **6.6.1 Fragebogen**

Jene Fragen, die später den Testpersonen vorgelegt werden, werden als **Testfragen** bezeichnet. Durch Testfragen werden jene Daten erhoben, welche die tatsächlichen Inhalte einer wissenschaftlichen Studie betreffen. Hinsichtlich der Formulierung ist es essenziell, dass Testfragen so ausgearbeitet sind, dass sie jede Probandin und jeder Proband der Befragung versteht. Hierfür dürfen keine

Fremdworte und Schachtelsätze verwenden werden. Es ist zudem von Bedeutung, dass Fragen auf hochdeutsch formuliert sein sollten und nicht in einer wissenschaftlichen Sprache verfasst sind. Da die Grundgesamtheit die Fragen problemlos verstehen soll, muss das Niveau einer Fragestellung bewusst gewählt sein – hierdurch können Missverständnisse, Zweideutigkeiten und Antwortverzerrungen abgewandt werden. Es gibt vier Subtypen von Testfragen: Sachfragen, Wissensfragen, Einstellungs- sowie Meinungsfragen und Verhaltensfragen. (vgl. Brosius, et al., 2016, pp. 96-100) Für diese Master-Thesis sind vor allem Einstellungs- sowie Meinungsfragen und Verhaltensfragen relevant.

Eine Befragung besteht, neben Testfragen, auch aus **Funktionsfragen**. Diese steuern den Ablauf einer Befragung und sollen sicherstellen, dass die Testfragen richtig dargestellt werden. Bei Funktionsfragen bestehen fünf Subtypen: Eisbrecherfragen, Überleiterfragen, Trichter- sowie Filterfragen, Kontrollfragen und Fragen nach soziodemografischen Merkmalen. Eisbrecherfragen haben die Absicht, die Befragungssituation aufzulockern und einen angenehmen Einstieg in einen Themenbereich zu gewährleisten. Überleiter- oder auch Erholungsfragen dienen zur Abgrenzung verschiedener Themenbereiche und ermöglichen Teilnehmer\*innen, gedanklich mit einem Thema abzuschließen. Eisbrecherfragen und Überleiter- oder Erholungsfragen werden in der Regel nicht ausgewertet. Filter- und Trichterfragen werden eingesetzt, um einzelne Teilgruppen mit angepassten Fragestellungen zu konfrontieren und nicht erforderliche Fragen zu überspringen. Kontrollfragen sollen Inkonsistenzen in den Antworten von Proband\*innen aufdecken. Fragen nach soziodemografischen Merkmalen werden erstellt, um ebendiese Daten zu erheben und werden häufig am Ende einer Befragung platziert. (vgl. ebd., pp. 100-104)

Hinsichtlich der Dauer der Online-Befragung gilt, dass sie möglichst kurz andauern soll, um Abbrüche zu vermeiden. Die Formulierungen sollen daher möglichst knapp sein. Auch das Layout sollte responsiv, also für alle Bildschirmgrößen geeignet, aufgebaut sein. (vgl. Möhring & Schlütz, 2019, p. 147)

Da nun die Typen von Fragestellungen vollständig beschrieben wurden, kann der Fragebogen der empirischen Untersuchung dieser Master-Thesis im Detail erläutert werden. Im Folgendem wird daher der Fragebogen, beginnend mit dem Einleitungstext, schrittweise und im Detail angeführt.

Der **Einleitungstext** soll die Befragten über das Thema der Befragung, die Fachhochschule bzw. den Studiengang, die Anonymität der Umfrage, das Gewinnspiel sowie die voraussichtliche Bearbeitungszeit informieren. Aufgrund des experimentellen Charakters der Befragung soll vorweg jedoch nicht erwähnt werden, dass es sich um eine Untersuchung des Einsatzes von Gamification handelt, daher wird lediglich auf eine Untersuchung von mobilen Apps hingewiesen. Der nachfolgende Text dient daher zur Einleitung:

*„Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer,*

*im Rahmen meiner Master-Thesis im Studiengang Digital Marketing & Kommunikation an der Fachhochschule St. Pölten untersuche ich gewisse Eigenschaften mobiler Onlinehändler-Apps (Applikationen).*

*Die Bearbeitungszeit dieser Befragung beträgt **ca. 5 Minuten**.*

*Am Ende der Befragung haben Sie die Möglichkeit, durch die Angabe Ihrer E-Mail-Adresse, an einem **Gewinnspiel (25 Euro Amazon-Gutschein)** teilzunehmen.*

***Dies ist natürlich freiwillig.***

*Auch bei Angabe der E-Mail-Adresse werden Ihre Angaben selbstverständlich **anonym** ausgewertet und die DSGVO-Richtlinien eingehalten.*

*Herzlichen Dank im Voraus, dass Sie sich kurz Zeit nehmen, um mich bei meiner Master-Thesis zu unterstützen.“*

Auf den Einleitungstext folgend, werden die Filterfragen präsentiert. Die erste Screening-Frage (**S1**) stellt sicher, dass nur Personen, die derzeit in Wien oder Niederösterreich wohnen, die Befragung fortsetzen können. S1 lautet daher: „Wo wohnen Sie derzeit?“ Die Frage ist mit „Wien“, „Niederösterreich“ oder „anderswo“ zu beantworten. Bei einer Beantwortung mit „anderswo“ wird die Umfrage automatisch abgebrochen.

Die zweite Screening-Frage (**S2**) fragt nach dem Alter, welches in ganzen Zahlen angegeben werden soll. Der Fragewortlaut ist daher: *„Bitte geben Sie Ihr Alter in Jahren an. (in ganzen Zahlen)“*. Ein Drop-Out der Proband\*innen erfolgt hier bei einem Alter von unter 18 Jahren bzw. einem Alter ab 44 Jahren.

Die Frage **S3**, welche das Geschlecht der Proband\*innen erheben soll, dient zur Gewährleistung einer korrekten Quotierung der Stichprobe und soll daher ebenfalls im Rahmen der anfänglichen Screening-Fragen beantwortet werden. Die Auswahlmöglichkeiten sind hier *„weiblich“*, *„männlich“* und *„divers“*, wobei Befragungen bei der Auswahl von *„divers“* abgebrochen werden müssen, da sie nicht in den Quotenplan hineinfallen. Der konkrete Fragewortlaut ist *„Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?“*.

Die vierte und letzte Screening-Frage (**S4**) bezieht sich auf die Nutzung des mobilen Online-Shoppings. Sie lautet: *„Haben Sie in den letzten 12 Monaten zumindest einmal über Ihr Smartphone oder Tablet eingekauft?“*. Diese Frage ist seitens der Befragten dichotom mit *„Ja“* oder *„Nein“* zu beantworten. Wird *„Nein“* ausgewählt, so wird die Befragung automatisch beendet. Diese Frage ist einfach zu beantworten und dient gewissermaßen auch als Eisbrecherfrage. Auf eine gesonderte Eisbrecherfrage wurde daher verzichtet, unter anderem auch mit der Begründung, die Beantwortungsdauer möglichst kurz zu halten.

Nachdem das Screening vorgenommen wurde, wird den Proband\*innen, abhängig von deren zufällig zugewiesener Untersuchungsgruppe, ein jeweils unterschiedliches Video, welches in der Kontrollgruppe die Navigation in der NuMarket Shopping-App zeigt und in der Experimentalgruppe eine, hinsichtlich Gamification modifizierte, Navigation in der NuMarket Shopping-App darstellt, präsentiert. Die Videoaufzeichnung umfasst die Präsentation der Start- und Profilseite, die Darstellung der Produktkategorien, die Darstellung der Listung der Produkte und die Präsentation einer Produktseite.

Für die Darbietung der Produktlistungen und der Produktseite werden High-Involvement-Produkte ausgewählt. Die Begründung hierfür ist einerseits, dass die

Darstellung von nur einer spezifischen Produktkategorie ermöglicht, das Video möglichst kurz zu halten und andererseits, dass bei High-Involvement-Entscheidungen in der Regel mehr Zeit und Aufwand investiert wird als bei einem Low-Involvement-Kauf von beispielsweise Zahnpasta.

Typische High-Involvement-Produkte sind unter anderem hochwertige Haushaltsgeräte. (vgl. Schweiger & Schrattenecker, 2013, pp. 27f.) Als Produkt wird daher ein eher hochpreisiger Kaffeevollautomat herangezogen. Insgesamt ergibt sich nachfolgender Ablauf in den Videos, welcher in Tabelle 10 präsentiert wird:

Beschreibung des Videomaterials und des Experimentalreizes		
Schritt	Präsentationsobjekt	Einsatz von Gamification-Elementen in der Experimentalgruppe
1	Startseite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punkteanzeige (Punktesystem)</li> <li>• Levelstufe (Bronze, Silber, Gold oder Diamant)</li> <li>• Verweis auf die Teilnahme an einem Spiel mit Belohnungen</li> </ul>
2	Profilseite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Level- und Punkteanzeige</li> <li>• Verweis auf Vorteile pro Levelstufe</li> <li>• Abzeichen</li> </ul>
3	Produktkategorien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punkteanzeige</li> <li>• Levelstufe</li> <li>• Verfügbare Belohnungen</li> </ul>
4	Suche & Auswahl	-
5	Produktlistung & Auswahl	-
6	Produktseite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verweis auf 3D- und Augmented Reality-Darstellung im Raum</li> </ul>
7	Rückkehr auf Startseite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punkteanzeige</li> <li>• Levelstufe</li> <li>• Verweis auf Belohnung (Punkte, Rabatte und Gratisprodukte), wenn Käufe bzw. Produkte bewertet werden</li> </ul>

Tabelle 10: Beschreibung des Videomaterials und des Experimentalreizes (eigene Darstellung)

Die gamifizierten Elemente, die als Experimentalstimulus eingesetzt werden, umfassen demnach, wie auch im vorhergehenden Kapitel kurz erläutert, die Integration eines Punktesystems sowie von Levelstufen (Bronze, Silber, Gold oder Diamant), Abzeichen für verschiedene Tätigkeiten (100 bzw. 200 anderen User\*innen mit Produktbewertungen geholfen), Herausforderungen (die Bewertung von Produkten), Belohnungen, den Verweis auf die Teilnahme an einem Spiel mit Belohnungen (Punkte, Rabatte und Gratisprodukte) und den Verweis auf eine 360°-Ansicht sowie auf eine Augmented Reality-Darstellung des Produktes. Sämtliche nutzerbezogene Erwähnungen wurden in beiden Videos anonymisiert und im Zuge dessen durch „Mustermensch“ ersetzt.

Die Bearbeitung und die Animation<sup>33</sup> erfolgte über Screenshots der Amazon Shopping App, die mit den Designtools Adobe Photoshop, Adobe Illustrator und Adobe XD manipuliert wurden. Das Design des Logos des fiktiven Anbieters, welches das Logo von Amazon ersetzt, wurde in Adobe Illustrator erstellt. Die Aufnahme der Videos wurde zudem über eine Bildschirmaufzeichnungssoftware auf einem Mobilgerät<sup>34</sup>, welche den Prototyp in Adobe XD aufzeichnete, erstellt. Darüber hinaus erfolgte der finale Zuschnitt des Videos in Adobe Premiere Pro. In weiterer Folge werden die Modifikationen, anhand des Vergleiches der Screenshots aus den Videos der Kontroll- und Experimentalgruppe, detaillierter beschrieben.

---

<sup>33</sup> Um nicht nur zwischen statischen Bildern zu wechseln, wurden animierte Funktionalitäten, wie horizontale sowie vertikale Scroll-Elemente und die animierte Eingabe des Suchbegriffes, nachgestellt. Dies soll eine möglichst realitätsnahe Präsentation gewährleisten.

<sup>34</sup> Anmerkung: Android Bildschirmaufzeichnungsfunktion auf einem Samsung Galaxy S23+



Im Detail wurde auf der **Startseite** der Experimentalgruppe (siehe Abbildung 9) ein vertikaler Balken integriert, welcher den Punktestand und das derzeitige Level (Gold-Level) anzeigt. Des Weiteren wurde im Zentrum ein Werbemittel eingesetzt, dessen Titel „*Spiele jetzt mit und gewinne tolle Preise*“ lautet. Das Werbemittel enthält zudem ein modifiziertes Logo („NuMarket Contests“) und den Untertitel „*Nur für kurze Zeit*“. Das Design des Werbemittels gleicht jenem aus der Kontrollgruppe (Abbildung 8). Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 11) vergleicht die Darstellung in der Kontroll- und Experimentalgruppe.


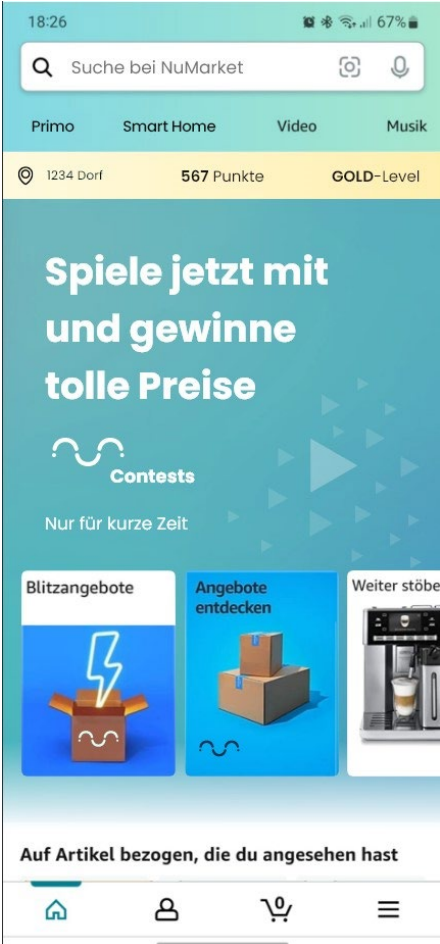
Kontrollgruppe		Experimentalgruppe
	<p style="text-align: center;">➔</p> <p><b>Modifikation(en):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punkteanzeige (Punktesystem)</li> <li>• Levelstufe (Bronze, Silber, Gold oder Diamant)</li> <li>• Verweis auf die Teilnahme an einem Spiel mit Belohnungen</li> </ul>	
<p>Abbildung 8: Startseite Kontrollgruppe (eigene Darstellung)</p>		<p>Abbildung 9: Startseite Experimentalgruppe (eigene Darstellung)</p>

Tabelle 11: Gegenüberstellung der Startseite: Kontroll- und Experimentalgruppe (eigene Darstellung)

Auf der **Profilseite** wurde im Präsentationsmaterial der Experimentalgruppe (Abbildung 11) im Zentrum eine Darstellung des aktuellen Levels, des darauffolgenden Levels, der aktuellen Punkte sowie der für den Aufstieg benötigten Punkteanzahl integriert. Zusätzlich wird auf die Vorteile der Levelstufen verwiesen. Unter den eben erwähnten Elementen wurde eine Sektion für Abzeichen hinzugefügt. Das Präsentationsmaterial der Kontrollgruppe wird in Abbildung 10 dargestellt. Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 12) vergleicht die Kontroll- und Experimentalgruppe.

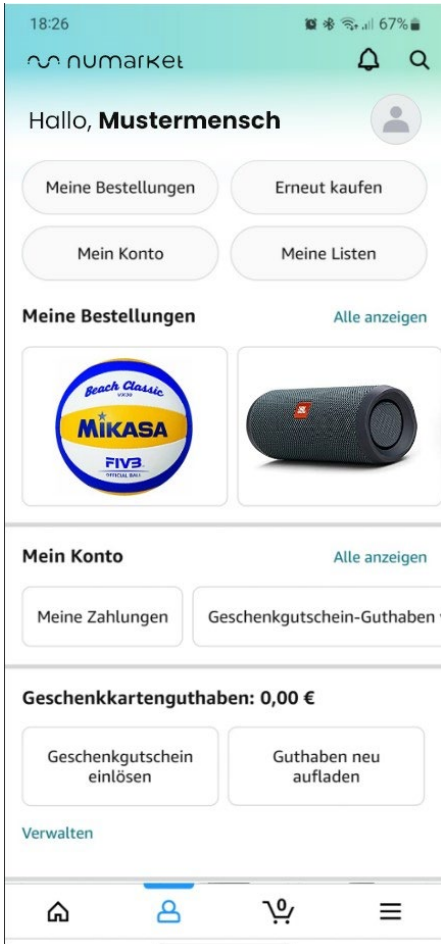
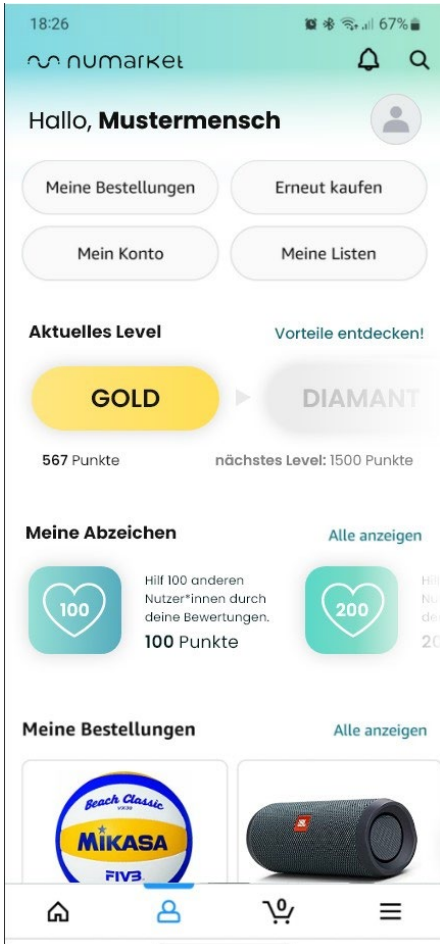
Kontrollgruppe		Experimentalgruppe
	<p style="text-align: center;">→</p> <p><b>Modifikation(en):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Level- und Punkteanzeige</li> <li>• Verweis auf Vorteile pro Levelstufe</li> <li>• Abzeichen</li> </ul>	
<p>Abbildung 10: Profilseite Kontrollgruppe (eigene Darstellung)</p>		<p>Abbildung 11: Profilseite Experimentalgruppe (eigene Darstellung)</p>

Tabelle 12: Gegenüberstellung der Profilseite: Kontroll- und Experimentalgruppe (eigene Darstellung)

Auf der **Produktkategorieenseite** wurde der „Meine Shortcuts“-Bereich adaptiert. Hier wurden im Video der Experimentalgruppe (siehe Abbildung 13) die Überschrift und die Shortcuts „Für dich“, „Meine Bestellungen“ und „Erneut kaufen“ modifiziert. In der Experimentalgruppe lautet die angepasste Überschrift „Meine Belohnungen“. Statt den Shortcuts werden hier die bereits erhaltenen Belohnungen dargestellt. Diese umfassen einen 5 %-Rabatt, ein Gratisprodukt zur nächsten Bestellung und einen fünf Euro Gutschein. Des Weiteren wurden auch der Punktestand und das derzeitige Level integriert. Tabelle 13 vergleicht die Darstellung der Produktkategorien in der Kontroll- (siehe Abbildung 12) und Experimentalgruppe.



Kontrollgruppe		Experimentalgruppe
	<p style="text-align: center;">→</p> <p><b>Modifikation(en):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punkteanzeige</li> <li>• Levelstufe</li> <li>• verfügbare Belohnungen</li> </ul>	
<p>Abbildung 12: Produktkategorie-Seite Kontrollgruppe (eigene Darstellung)</p>		<p>Abbildung 13: Produktkategorie-Seite Experimentalgruppe (eigene Darstellung)</p>

Tabelle 13: Gegenüberstellung der Produktkategorie-Seite: Kontroll- und Experimentalgruppe (eigene Darstellung)

Die Suche, Auswahl und Produktlisting weisen keinen Unterschied zwischen der Kontroll- und Experimentalgruppe auf. Auf der **Produktseite** ist hingegen die 360°- und Augmented Reality-Ansicht in der Experimentalgruppe (Abbildung 15) vorhanden, welche in der Kontrollgruppe (Abbildung 14) nicht gezeigt wird. Die nachfolgende tabellarische Darstellung (Tabelle 14) stellt die Präsentation der Produktseite in der Kontroll- und Experimentalgruppe gegenüber.



Kontrollgruppe		Experimentalgruppe
 <p>Abbildung 14: Produktseite Kontrollgruppe (eigene Darstellung)</p>	<p style="text-align: center;">→</p> <p><b>Modifikation(en):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verweis auf 3D- und Augmented Reality-Darstellung im Raum</li> </ul>	 <p>Abbildung 15: Produktseite Experimentalgruppe (eigene Darstellung)</p>

Tabelle 14: Gegenüberstellung der Produktseite: Kontroll- und Experimentalgruppe (eigene Darstellung)

Am Ende des Videos erfolgt eine **Rückkehr zur Startseite**, die in der Experimentalgruppe (Abbildung 17) jedoch diesmal ein anderes Werbemittel einblendet, welches mit „*Bewerte deine Käufe und erhalte tolle Prämien*“ betitelt ist. Der etwas kleiner angezeigte Untertitel lautet: „*Jetzt Punkte, Rabatte und Gratisprodukte abstauben*“. Das Logo „NuMarket Products“ ergänzt die Darstellung des Werbemittels und dient zur Herstellung der Ähnlichkeit zwischen der Experimental- und Kontrollgruppe. Auch dieses Werbemittel stimmt hinsichtlich des Designs mit der Kontrollgruppe (Abbildung 16) überein. Nachfolgend findet wieder ein Vergleich der Kontroll- und Experimentalgruppe (siehe Tabelle 15) statt.



Kontrollgruppe		Experimentalgruppe
 <p>Abbildung 16: Rückkehr zur Startseite Kontrollgruppe (eigene Darstellung)</p>	<p style="text-align: center;">➔</p> <p><b>Modifikation(en):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punkteanzeige</li> <li>• Levelstufe</li> <li>• Verweis auf Belohnung (Punkte, Rabatte und Gratisprodukte), wenn Käufe bzw. Produkte bewertet werden</li> </ul>	 <p>Abbildung 17: Rückkehr zur Startseite Experimentalgruppe (eigene Darstellung)</p>

Tabelle 15: Gegenüberstellung der Rückkehr auf die Startseite: Kontroll- und Experimentalgruppe (eigene Darstellung)

Die einzelnen Seiten wurden zwischen sechs und acht Sekunden lang eingeblendet. Die Videos weisen eine Gesamtdauer von jeweils 55 Sekunden auf. Sie können zudem wiederholt angesehen werden – hierauf wird auch am Ende des jeweiligen Videos in einem kurzen Abspann (fünf Sekunden) hingewiesen. Auch das Pausieren des Videos ist möglich – dies wird in der Instruktion erwähnt. Die Videos sind in ihrer Dauer, deren Abläufen und den Animationen identisch, sodass der einzige Unterschied die Gamification-Elemente sind. Die Personalisierung (Profilbild) und die Möglichkeit der Produktbewertung (als soziales Element) können im Grunde als Gamification-Elemente gesehen werden – da diese in E-Commerce (Web-)Apps bereits eine unverzichtbare Rolle eingenommen haben, bzw. zu den Basiselementen zählen, sind sie bewusst in beiden Video-Variationen vorhanden. Die konkrete Instruktion an die Testpersonen lautet:

*„Sehen Sie sich bitte das folgende Video der Verwendung einer mobilen Shopping-App (NuMarket Shopping) aufmerksam an.*

*Dieses Video ist die Basis für die Beantwortung der nächsten drei Fragen. Sie können es gerne zwischendurch pausieren und wiederholt ansehen.*

*Sobald Sie bereit sind, fahren Sie bitte mit der Umfrage fort.“*

Die, zunächst nur als Kontrollfrage, zur Bestätigung der Videoansicht, integrierte Frage **K1**, wurde aufgrund der Erkenntnisse des Pretests um eine Filterfunktion erweitert. Die konkrete Instruktion lautet hier: *„Sobald Sie sich das Video angesehen haben, klicken Sie bitte auf "Ich habe das Video gesehen", um fortfahren zu können. Bei Problemen mit dem Video klicken Sie bitte "Das Video funktioniert nicht" an und fahren sie mit der Umfrage fort.“*. Auf diese Weise wird im Falle des Auswählens von *„Das Video funktioniert nicht“* auf eine zusätzliche, alternative Umfrageseite für Proband\*innen, bei denen das Video nicht korrekt angezeigt wird, weitergeleitet, welche die zuvor abgebildeten essenziellen Seiten der Applikation in Form von Screenshots darstellt.

Die erste Testfrage (**F1**) soll die Einstellung gegenüber dem Anbieter ermitteln. Hierfür wird folgender Wortlaut verwendet: *„Bitte geben Sie nun an, wie Sie den Anbieter NuMarket einschätzen.“*. Als zusätzliches Kommentar soll *„Bewerten Sie hierfür einfach, ob für Sie die positive oder negative Eigenschaft eher zutrifft.“* hinzugefügt werden. Anschließend sollen die Testpersonen im Rahmen eines semantischen Differenzials fünf Adjektivpaare mit einer Wertung von „-3“, „-2“, „-1“, „0“, „+1“, „+2“ oder „+3“ versehen. Diese Gegensatzpaare sind *„unattraktiv / attraktiv“, „schlecht / gut“, „unangenehm / angenehm“, „unvorteilhaft / vorteilhaft“* und *„unsympathisch / sympathisch“*.

Die zweite Testfrage (**F2**) widmet sich der Erhebung der hedonischen Wertwahrnehmung. Diese ist folgendermaßen formuliert: *„Bitte geben Sie an, wie sehr folgende Aussagen zutreffen. Ich schätze die App, weil ...“*. Als Kommentar soll der Hauptinstruktion noch *„Bewerten Sie die Aussagen auf einer Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 7 = „trifft voll zu““* angefügt werden. Die Items von F2 lauten folgendermaßen: *„... sie mir ein gutes Gefühl vermittelt.“, „... ich eine persönliche Verbundenheit mit ihr fühle.“* sowie *„... ich mich besser fühle, nachdem ich sie benutzt habe.“*. Die Darstellung erfolgt durch eine Likert-Skala mit Skalenstufen von „trifft gar nicht zu“ (=1) bis „trifft voll zu“ (=7).

Testfrage drei (**F3**) soll die Kaufabsicht der Proband\*innen messen. Die konkrete Anweisung ist hier: *„Bitte geben Sie an, wie sehr folgende Aussagen hinsichtlich des Kaufes von Produkten in der NuMarket Shopping App zutreffen.“*. Als Kommentar soll der Hauptinstruktion wieder *„Bewerten Sie die Aussagen auf einer Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 7 = „trifft voll zu““* hinzugefügt werden. Drei Aussagen sollen im Rahmen von F3 somit von den Testpersonen anhand einer Likert-Skala mit Skalenstufen von „trifft gar nicht zu“ (=1) bis „trifft voll zu“ (=7) bewertet werden. Diese Aussagen lauten: *„Ich halte den Kauf von Produkten in der NuMarket Shopping App für lohnenswert.“, „Ich werde in Zukunft häufig in der NuMarket Shopping App kaufen.“* und *„Ich werde den Kauf von Produkten in der NuMarket Shopping App ausdrücklich empfehlen.“*.



Zur Einleitung zur nächsten Fragestellung wird zunächst definiert, was Gamification ist bzw. welche spielerischen Elemente damit umfasst sind. Folgende Definition wird bereitgestellt:

*„Für die nächste Frage sind die Begriffe Gamification bzw. spielerische Elemente relevant, daher erfolgt an dieser Stelle eine kurze Erklärung:*

**Gamification** beschreibt den Einsatz von Spielelementen oder Mechaniken in einem Nicht-Spiele-Umfeld.

*Beispiele für **spielerische Elemente** sind Punktesysteme, Levelstufen, Abzeichen (Badges), Herausforderungen, Gewinnspiele, Werbespiele, Personalisierung oder soziale Funktionen.“*

Die Einstellung gegenüber Gamification soll durch die Anwendung einer Likert-Skala, mit Skalenstufen von „trifft gar nicht zu“ (=1) bis „trifft voll zu“ (=7), im Zuge der Testfrage vier (F4) erfasst werden. Folgende Instruktion wird bereitgestellt: *„Bitte geben Sie an, wie sehr folgende Aussagen bezüglich spielerischen Elementen in Nicht-Spiele-Apps zutreffen.“*. Als Kommentar soll der Hauptinstruktion abermals *„Bewerten Sie die Aussagen auf einer Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 7 = „trifft voll zu““* angefügt werden. Ein Hilfetext, welcher *„Beispiele für spielerische Elemente: Punktesysteme, Levelstufen, Abzeichen, Herausforderungen, Gewinnspiele, Werbespiele, etc.“* lautet, soll den Befragten bei Bedarf nochmals Beispiele für spielerische Elemente nennen. Die nachfolgenden Aussagen sollen von den Proband\*innen bewertet werden: *„Ich fühle mich durch spielerische Elemente emotional stärker mit einer App verbunden.“*, *„Spielerische Elemente lösen positive Gefühle aus.“*, *„Ich würde durch spielerische Elemente eher geneigt sein, eine App zu nutzen.“*, *„Bei der Nutzung von spielerischen Elementen macht es mir Freude, eine App zu nutzen.“*, *„Spielerische Elemente bringen mich dazu, mich mit Freude für eine konkrete App zu entscheiden.“*, *„Durch spielerische Elemente habe ich die Absicht, andere Dienstleistungen oder Produkte einer App zu nutzen.“*, *„Mir gefällt die Erfahrung, die ich mit spielerischen Elementen machen kann.“* und *„Ich würde eine App aufgrund der spielerischen Elemente anderen Menschen empfehlen.“*. Als Hilfstext wurde zudem das Kommentar *„Beispiele für Nicht-Spiele-Apps: Shopping-Apps, Fitness-Apps, Lieferdienste-Apps, etc.“* hinzugefügt.



Abschließend soll noch der höchste Bildungsabschluss als soziodemografisches Merkmal im Zuge der Frage **D1** erhoben werden. Dies erfolgt durch die Fragestellung: *„Was ist Ihre höchste abgeschlossene Ausbildung?“* mit den Antwortmöglichkeiten: *„Pflichtschulabschluss (neun Schulstufen)“, „Lehrabschluss“, „Matura (AHS, BHS, etc.)“* und *„Studienabschluss (Universität oder Fachhochschule)“*. Im Rahmen dieser Frage wird den Proband\*innen die Möglichkeit gegeben, keine Angabe zu machen, da die Daten lediglich für die deskriptive Auswertung von Bedeutung sind. Da die Befragung, an der Stelle dieser Frage, beinahe beendet ist, soll im Rahmen von D1 kein später Abbruch riskiert werden.

Zur optionalen Teilnahme am Gewinnspiel wird den Proband\*innen die Möglichkeit geboten, deren E-Mail-Adresse anzugeben. Hierfür wird folgende offene Frage (**G1**) bereitgestellt: *„Wenn Sie an der Verlosung des 25 Euro Amazon-Gutscheins teilnehmen möchten, geben Sie hier bitte Ihre E-Mail-Adresse an. **Die Angabe ist optional!**“*. Ein zusätzlicher Kommentar soll sicherstellen, dass diese Frage kein Grund für den frühzeitigen Abbruch der Befragung darstellt: *„Überspringen Sie bitte diese abschließende Frage, wenn Sie nicht teilnehmen wollen.“*

Der abschließend angezeigte Text lautet wie folgt:

*„Vielen Dank für Ihre Unterstützung bei meiner Masterarbeit!*

*Das Hauptziel dieser Studie ist, die Auswirkung von des Einsatzes von Gamification-Elementen in M-Commerce Apps auf die Einstellung gegenüber einem Anbieter und die Kaufabsicht zu untersuchen.*

*Bei Fragen oder Anmerkungen zur Umfrage kontaktieren Sie mich gerne unter [mk211508@fhstp.ac.at](mailto:mk211508@fhstp.ac.at).*

*Der oder die Gewinner\*in wird gegen Ende August 2023 kontaktiert.*

*Gregor Sobotka“*

Bei einem **Abbruch** im Zuge der Beantwortung der **Screening**-Fragen, wird folgender Text angezeigt:

*„Vielen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme.*

*Sie fallen mit Ihren Angaben nicht in die untersuchte Stichprobe.*

*Die Befragung ist für Sie daher leider schon beendet.*

*Gregor Sobotka“*

Erfolgt ein **Abbruch** im Zuge der **Quotierung**, so wird nachfolgender Abbruchtext eingeblendet:

*„Vielen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme.*

*Mit Ihren Angaben fallen Sie in eine Quote, die bereits vollständig erhoben wurde.*

*Die Befragung ist für Sie daher leider schon beendet.*

*Gregor Sobotka“*

Um eine Übersicht über die Fragestellungen im Rahmen der Befragung zu bieten, werden diese auf der nächsten Seite nochmals zusammengefasst, in einer Tabelle (Tabelle 16), darstellt.

Tabellarische Zusammenfassung der Fragestellungen der Befragung	
Benennung	Wortlaut der Fragestellung
<b>S1</b>	Wo wohnen Sie derzeit?
<b>S2</b>	Bitte geben Sie Ihr Alter in Jahren an. (in ganzen Zahlen)
<b>S3</b>	Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?
<b>S4</b>	Haben Sie in den letzten 12 Monaten zumindest einmal über Ihr Smartphone oder Tablet eingekauft?
<b>K1</b>	Sobald Sie sich das Video angesehen haben, klicken Sie bitte auf "Ich habe das Video gesehen", um fortfahren zu können. Bei Problemen mit dem Video klicken Sie bitte "Das Video funktioniert nicht" an und fahren sie mit der Umfrage fort.
<b>F1</b>	Bitte geben Sie nun an, wie Sie den Anbieter NuMarket einschätzen. (Bewerten Sie hierfür einfach, ob für Sie die positive oder negative Eigenschaft eher zutrifft.)
<b>F2</b>	Bitte geben Sie an, wie sehr folgende Aussagen zutreffen. Ich schätze die App, weil ... (Bewerten Sie die Aussagen auf einer Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 7 = „trifft voll zu“)
<b>F3</b>	Bitte geben Sie an, wie sehr folgende Aussagen hinsichtlich des Kaufes von Produkten in der NuMarket Shopping App zutreffen. (Bewerten Sie die Aussagen auf einer Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 7 = „trifft voll zu“)
<b>F4</b>	Bitte geben Sie an, wie sehr folgende Aussagen bezüglich spielerischen Elementen in Nicht-Spiele-Apps zutreffen. (Bewerten Sie die Aussagen auf einer Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 7 = „trifft voll zu“)
<b>D1</b>	Was ist Ihre höchste abgeschlossene Ausbildung?
<b>G1</b>	Wenn Sie an der Verlosung des 25 Euro Amazon-Gutscheins teilnehmen möchten, geben Sie hier bitte Ihre E-Mail-Adresse an. Die Angabe ist optional! Überspringen Sie bitte diese abschließende Frage, wenn Sie nicht teilnehmen wollen.

*Tabelle 16: tabellarische Zusammenfassung der Fragestellungen der Befragung (eigene Darstellung)*

Nachdem nun der Fragebogen vollständig erläutert wurde, kann ein Pretest durchgeführt werden, welcher im nachfolgenden Kapitel beschrieben wird.

### 6.6.2 Pretest

In diesem Kapitel wird zunächst der Begriff Pretest erläutert. Anschließend werden die Resultate des Pretests dieser Befragung beschrieben.

Ein Pretest ist ein erster Test der Verwendbarkeit eines Fragebogens, welcher das Ziel verfolgt, Schwächen und Fehler, die bei der Konzeption entgangen sind, zu identifizieren. Er überprüft die Verständlichkeit, die Formulierung und die Anwendung von Fragen. Ein Pretest sollte immer mit Personen aus der Grundgesamtheit durchgeführt werden. (vgl. Brosius, et al., 2016, p. 131)

Der Pretest dieser Befragung wurde mit acht Testpersonen durchgeführt. Abseits davon wurden, sowohl auf Android- als auch iOS-Betriebssystemen, mehrere Testdurchläufe seitens des Verfassers dieser Masterarbeit durchgeführt, um weitere mögliche Mängel aufzudecken. Der Pretest zeigte Optimierungspotenzial in einigen Bereichen. Die vorgenommenen Anpassungen werden daher in der Reihenfolge der Fragestellungen erläutert.

Zunächst wurde der **Einleitungstext** leicht adaptiert, da einzelne Testpersonen das Gewinnspiel nicht klar als freiwillig identifiziert hatten. Hierfür wurde der Text *„Zur Teilnahme am Gewinnspiel (25 Euro Amazon-Gutschein) ist am Ende der Befragung die Angabe einer E-Mail-Adresse notwendig, die mir eine Kontaktaufnahme mit der Gewinnerin bzw. dem Gewinner ermöglicht.“* in *„Am Ende der Befragung haben Sie die Möglichkeit, durch die Angabe Ihrer E-Mail-Adresse, an einem Gewinnspiel (25 Euro Amazon-Gutschein) teilzunehmen. Dies ist natürlich freiwillig.“* umformuliert.

Hinsichtlich der Frage **S1**, welche das Bundesland des Wohnortes erhebt, wurde ebenfalls eine Anpassung vorgenommen. S1 wurde im Zuge dessen von *„Wohnen Sie derzeit in Wien oder Niederösterreich?“* in *„Wo wohnen Sie derzeit?“* umformuliert, damit der Zusammenhang mit den Antwortkategorien schlüssig ist.

Bezogen auf die Einbindung der Videos in den Fragebogen wurde entdeckt, dass trotz erfolgreicher Überprüfung der Funktionalität durch die Medientestfunktion in der Umfragesoftware Unipark (Tivian) Videofehler bei Apple-Geräten vorkommen

können. Daher wurde die Kontrollfrage **K1** erweitert und die zusätzliche Auswahlmöglichkeit („*Das Video funktioniert nicht*“) hinzugefügt. Bei Auswahl dieser Option werden Proband\*innen zu einer weiteren Seite mit fünf Screenshots des zugeordneten Videos geleitet und können danach die Befragung fortsetzen.<sup>35</sup> Abseits der Möglichkeit des Einsatzes von Screenshots als Ersatz wurde auch die direkte Einbindung der Videos via HTML-Code überprüft, welche jedoch aufgrund von Fehlermeldungen bzw. fehlender Unterstützung in Unipark verworfen wurde. Darüber hinaus wurde auch die Angabe von externen Links (YouTube-Videolinks) getestet. Diese kamen jedoch nicht zum Einsatz, da die Akzeptanz der Testpersonen gegenüber Links, welche die Befragung verlassen, allgemein gering war und die Pop-ups (Anmeldeaufforderungen und Cookie-Zustimmung) beim Besuch von YouTube den frühzeitigen Abbruch der Befragung mit hoher Wahrscheinlichkeit begünstigt hätten. Auch die Rückkehr in den Fragebogen wurde bei externen Verlinkungen als Problem identifiziert. Die Verwendung von Screenshots erwies sich daher als die am besten geeignete Variante.

Bei Frage **F1** wurden Verständnisprobleme bei der Instruktion hinsichtlich der Verwendung des Begriffes „Adjektivpaare“ deutlich. Aus diesem Grund wurde „*Ausprägung der Adjektivpaare*“ durch „*Eigenschaft*“ ersetzt.

Bei Frage **F2** wurde festgestellt, dass das Item „*Ich schätze die App, weil es mir Spaß macht, an den Herausforderungen teilzunehmen.*“ nicht ausreichend verstanden wurde bzw. die Erwähnung von Herausforderungen nicht in den Kontext passte. Dieses Item wurde daher exkludiert.

Im Rahmen von Frage **F4** ergaben sich durch den Pretest leichte Umformulierungen der Definition von Gamification. Die Definition enthielt ursprünglich den Begriff „*Nicht-Spiele-Kontext*“, bei dem einzelne Testpersonen eine Vereinfachung auf „*Nicht-Spiele-Umfeld*“ präferierten. Zusätzlich wurde im Zuge dessen ein einblendbarer Informationsbalken mit Beispielen bereitgestellt, um die bestmögliche Verständlichkeit der Definitionen zu gewährleisten.

---

<sup>35</sup> Mögliche Limitationen, die sich daraus ergeben, werden im betreffenden Kapitel 8.2 angeführt.

Im Allgemeinen wurde die Programmierung des Fragebogens in Unipark vielfach durch den Verfasser dieser Masterarbeit überprüft, um neben den korrekten Filtereinstellungen auch die fehlerfreie Erfassung der Quoten zu sicherzustellen. Auch der Datenexport wurde getestet. Insgesamt konnten durch den Pretest des Fragebogen einige Fehlerquellen ausfindig gemacht und in weiterer Folge Komplikationen vermieden werden.

## 6.7 Datenauswertung

Die Analyse der Daten erfolgt durch das weitverbreitete Statistikprogramm IBM SPSS Statistics<sup>36</sup> (SPSS ist die aktuelle Kurzbezeichnung für „Superior Performing Software System“). Dabei handelt es sich um ein leistungsfähiges System zur statistischen Datenanalyse mit einer grafisch simpel gestalteten Benutzeroberfläche. In SPSS können, nach einigen Vorbereitungen, erhobene Daten eines Fragebogens ausgewertet werden. Neben der Überprüfung von Hypothesen können auch deskriptive Auswertungen durchgeführt werden. (vgl. Steiner & Benesch, 2018, pp. 70-114) Zur besseren Darstellung von Diagrammen und Tabellen zu den, in SPSS durchgeführten, Analysen werden die Ergebnisse in dieser Arbeit bei Bedarf in Microsoft Word- und Excel nachgebildet. Diese Programme bieten dem Autor dieser Masterarbeit vertrautere Anpassungsmöglichkeiten.

Sobald der zu analysierende Datensatz vorhanden ist, ist der erste Schritt vor der Auswertung der Daten deren **Überprüfung auf ihre Konsistenz**, denn unplausible bzw. inkonsistente Daten würden zu einer verzerrten und ungenauen Auswertung führen. Sofern die Daten einem digitalen Erhebungstool (z. B. Befragungssoftware) entstammen, kann im allgemeinen von einer deutlich besseren Qualität ausgegangen werden, als dies bei Papierdaten der Fall wäre. Dennoch sollte auch bei digitalen Daten, vor der Auswertung, eine Überprüfung der Konsistenz erfolgen. Von unplausiblen Daten kann gesprochen werden, wenn eine Variable zu viele, zu wenige oder falsche Codierungen aufweist. Auch wenn eine Variable unerwartet

---

<sup>36</sup> Anmerkung: IBM SPSS Statistics wird im Folgenden als SPSS abgekürzt.

keinen Wert hat, sollte dies genau überprüft werden. Weitere Indikatoren für mangelnde Plausibilität können unplausible Extremwerte, inkonsistente Angaben, unterschiedliche Fallzahlen bei Filter- und Folgefragen sowie offensichtliche Unplausibilitäten sein. Die Überprüfung der Plausibilität kann in Microsoft Excel, durch die Verwendung von Datenfiltern, erfolgen. (vgl. Braunecker, 2016, pp. 190-193) Janssen und Laatz (2017) verweisen in deren Buch auf die Möglichkeit der Datenbereinigung durch eine Grundauszählung, also eine einfache Häufigkeitsauszählung aller Variablen, welche in SPSS durchgeführt werden kann. (vgl. Janssen & Laatz, 2017, pp. 29f.) In dieser Masterarbeit erfolgt zunächst ein Plausibilitätscheck der Daten, die anhand der Umfragesoftware Unipark von Tivian erhoben wurden, in Microsoft Excel und anschließend, zur Absicherung der Korrektheit der Daten, noch eine Grundauszählung in SPSS.

Die **Codierung** der einzelnen Variablen erfolgt ebenfalls in SPSS. Hierfür wurden den Variablen in der Variablenansicht Namen, Beschriftungen, Wertebeschriftungen sowie das passende Messniveau zugewiesen. Die Benennung der Variablen erfolgte nach folgender Taxonomie: „Kurzbezeichnung der Frage“ (z. B. S1 oder F1) \_ (gegebenenfalls) „Nummerierung des Items“ \_ „Kurzbeschreibung“ (z. B. Bundesland oder Einstellung\_Anbieter). Jene Variablen ohne vorhandener Kurzbezeichnung der Frage wurden mit V0 (Fallnummer) und V1 (Untersuchungsgruppe) bezeichnet. Zum einfacheren Verständnis werden im Folgenden beispielhaft zwei vollständige Benennung der verwendeten Variablen angeführt: diese lauten „F1\_1\_Einstellung\_Anbieter“ und „S2\_Alter“. Das vollständige Codebuch kann im Anhang dieser Arbeit eingesehen werden.

Durch die Möglichkeit des **(Um-)Codierens** von einzelnen Variablen kann das, auf metrischen Datenniveau vorliegende, Alter der Proband\*innen für die deskriptive Auswertung in die Altersgruppen Generation Y und Generation Z umcodiert werden. Das **Berechnen neuer Variablen** ermöglicht, darüber hinaus, die Zusammenfassung von Item-Batterien auf Gesamtmittelwerte. Einzelne Beurteilungswerte jeder Person können demnach rechnerisch zu einem Mittelwert zusammengeführt werden, welcher sich über alle Datensätze, identisch wie die Einzelratings, analysieren lässt. (vgl. Braunecker, 2016, pp. 190-193)

Das Berechnen neuer Variablen ist in dieser Arbeit essenziell, um die aufgestellten Hypothesen zu prüfen. Konkret werden daher die einzelnen Items der Fragen F1 (Einstellung gegenüber dem Anbieter), F2 (hedonische Wertwahrnehmung), F3 (Kaufabsicht) und F4 (Einstellung gegenüber Gamification) jeweils sowie fallweise zu einem Mittelwert zusammengefasst. Hierfür wurden pro Fall die Werte der Teilvariablen eines Konstrukts addiert und durch die Anzahl der Teilvariablen dividiert. Der Datensatz wurde daher um die neu berechneten Variablen „F1\_Einstellung\_Anbieter“, „F2\_hedonische\_Wahrnehmung“, „F3\_Kaufabsicht“ und „F4\_Einstellung\_Gamification“ ergänzt.

Die Deskriptivstatistik umfasst die beschreibende Datenaufbereitung in Form von Tabellen, Grafiken und einzelnen statistischen Kennzahlen. (vgl. Steiner & Benesch, 2018, p. 24) Diese deskriptive Auswertung wird in Kapitel 7.1 durchgeführt. Im Anschluss erfolgt in Kapitel 7.2 die Überprüfung der Hypothesen dieser Masterarbeit.

Die Auswahl des jeweils passenden statistischen Tests für die Hypothesenüberprüfung wird von der Aufgabenstellung, der Anzahl der Stichproben, dem Skalenniveau der Variablen und der Verteilung der Daten bestimmt. (vgl. Janssen & Laatz, 2017, pp. 320-326) Im Folgenden wird angeführt, welche statistischen Tests im Zuge der Überprüfung der einzelnen Forschungshypothesen dieser Arbeit angewandt werden. Zu jedem der, zum Einsatz kommenden, statistischen Tests wird zudem die korrekte Vorgehensweise angeführt und die Basis für die Interpretation bereitgestellt. Zunächst werden jedoch, in kompakter Form, die Signifikanzniveaus (siehe nachfolgende Tabelle 17) erläutert.



Signifikanzniveaus		
Irrtumswahrscheinlichkeit	Beweislast gegen $H_0$	Bedeutung
p-Wert > 0,1	schwache Beweislast	nicht signifikant
p-Wert > 0,05	mäßige Beweislast	nicht signifikant
p-Wert ≤ 0,05	moderate Beweislast	signifikant
p-Wert ≤ 0,01	starke Beweislast	hochsignifikant
p-Wert ≤ 0,001	sehr starke Beweislast	höchst signifikant

Tabelle 17: Übersicht der Signifikanzniveaus (eigene Darstellung nach Braunecker, 2016, p. 269)

Die oben angeführte Tabelle (Tabelle 17) veranschaulicht die Niveaus der Signifikanzprüfung nach Braunecker (2016). Die Signifikanzprüfung ermittelt, ob ein Resultat einer Zufallsstichprobe wirklich für die dahinterstehende Grundgesamtheit gilt oder es nur ein zufälliges Ergebnis einer Stichprobe war. Im Rahmen dieser Signifikanzprüfung wird die Wahrscheinlichkeit errechnet, mit der die Nullhypothese<sup>37</sup> Gültigkeit besitzt. Hierbei gilt, dass ein niedrigerer p-Wert ein Indikator dafür ist, dass die Daten gegen die Nullhypothese und somit für die Alternativhypothese sprechen. Die Nullhypothese wird also verworfen, wenn der Prozentwert der Prüfung kleiner ist als das Signifikanzniveau. (vgl. Braunecker, 2016, pp. 267-269)

Die Unterschiedshypothese  $H_1$  soll untersuchen, ob in den Generationen Y und Z die Einstellung gegenüber dem Anbieter (abhängige Variable) positiver ist, wenn Gamification-Elemente in eine M-Commerce (Web-)App implementiert sind (unabhängige Variable), als wenn diese nicht vorhanden sind. Auch bei Forschungshypothese  $H_3$  und  $H_5$  sollen Unterschiede erforscht werden.  $H_3$  postuliert, dass in den Generationen Y und Z die hedonische Wertwahrnehmung positiver ist, wenn Gamification-Elemente in einer M-Commerce (Web-)App eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind.  $H_5$  nimmt an, dass die

---

<sup>37</sup> Eine Nullhypothese postuliert, dass kein Unterschied in der Realität vorliegt. Sie geht also davon aus, dass die gefundenen Ergebnisunterschiede zwischen den Teilgruppen nur Zufallsschwankungen sind. Es gibt daher keinen Unterschied, mit dem die Grundgesamtheit tatsächlich beschrieben werden könnte. (vgl. Braunecker, 2016, p. 268)

Kaufabsicht der Generationen Y und Z positiver ist, wenn Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind. Da bei den abhängigen Variablen der eben angeführten Hypothesen stets metrisches Datenniveau vorliegt und jeweils zwei Gruppen (Kontroll- und Experimentalgruppe) verglichen werden sollen, wird daher, bei Vorliegen einer Normalverteilung innerhalb der Gruppen sowie einer homogenen Varianz, ein t-Test bei unabhängigen Stichproben als Signifikanztest gewählt. Sind die Daten nicht normalverteilt, so wird auf den Mann-Whitney U-Test (M-W-U-Test) zurückgegriffen. (vgl. Janssen & Laatz, 2017, pp. 323-325)

Ein **Test auf Normalverteilung** hat den Zweck zu ermitteln, ob die Möglichkeit der Anwendung von Parameterverfahren besteht. Neben der Option der grafischen Interpretation anhand eines Normalverteilungsdiagramms (Q-Q-Diagramms) können auch der Kolmogorov-Smirnov und der Shapiro-Wilk-Test herangezogen werden. Kolmogorov-Smirnov ist ein Test der Normalverteilungsvoraussetzung, der spezielle Signifikanzlevels nach Lilliefors verwendet. Bei dem Shapiro-Wilk-Test handelt es sich um einen Test, der unter vergleichbaren Tests die beste Teststärke aufweist und nur für die Überprüfung der Normalverteilungsannahme anwendbar ist. Die Interpretation von Kolmogorov-Smirnov und Shapiro-Wilk erfolgt über die errechnete Signifikanz. Liegt ein signifikantes Resultat vor, so bedeutet dies, dass die Normalverteilungsannahme nicht bestätigt werden kann und daher die Verteilung, mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit, nicht normalverteilt ist. (vgl. ebd., pp. 248-250) Ist der p-Wert größer gleich 0,05, so weist dies auf Vorliegen einer Normalverteilung hin. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch, dass bei Mittelwertvergleichen bei unabhängigen Stichproben die Normalverteilungsüberprüfung pro Teilstichprobe erfolgen muss. (vgl. Braunecker, 2016, p. 279) Janssen und Laatz (2017) raten von einer schematischen Anwendung von Normalverteilungstests ab und heben hervor, dass der oder die Anwender\*in bei der Interpretation stark auf sein bzw. ihr eigenes Urteil angewiesen ist. Bei der grafischen Interpretation der Normalverteilung sind sehr grobe Abweichungen, also insbesondere mehrgipflige und extrem schiefe Verteilungen, nicht mehr als normalverteilt zu betrachten. (vgl. Janssen & Laatz, 2017, pp. 248-250) Aufgrund der Kritik von Janssen und Laatz (2017) wird sowohl der visuellen Deutung der

Verteilung als auch der rechnerischen Beurteilung besondere Beachtung geschenkt – beide Beurteilungsvarianten werden daher berücksichtigt.

Die, vor den Ausführungen zur Normalverteilungsüberprüfung, hergeleitete Verwendung des t-Tests bei unabhängigen Stichproben, im Rahmen der Hypothesen eins, drei und fünf, wird an dieser Stelle weiter beschrieben.

Beim **t-Test bei unabhängigen Stichproben**<sup>38</sup> werden Unterschiede der Mittelwerte zweier Gruppen auf Signifikanz überprüft. Bei unabhängigen Stichproben handelt es sich um jene, bei denen die Vergleichsgruppen aus unterschiedlichen Fällen bestehen, die unabhängig voneinander aus ihren Grundgesamtheiten gezogen wurden (z. B. Frauen und Männer). Sofern die Varianzen zwischen den beiden Gruppen gleich sind, kommt ein klassischer t-Test für unabhängige Gruppen mit gleicher Varianz zu Einsatz. Liegt hingegen keine Varianzgleichheit vor, so fällt die Wahl stattdessen auf den t-Test für unabhängige Gruppen mit ungleicher Varianz. Um die Gleichheit der Varianzen zu überprüfen kann in SPSS der Levene-Test herangezogen werden. (vgl. ebd., pp. 334ff.) Die Varianzgleichheit kann verworfen werden, wenn die Signifikanz des Levene-Tests ein p von unter 0,05 ergibt. Liegt p über 0,05, so liegt Varianzgleichheit vor. (vgl. Braunecker, 2016, p. 288) Die zweiseitige Signifikanz des t-Tests für die Mittelwertgleichheit ermöglicht eine Aussage darüber zu treffen, ob die Differenz der betrachteten Variable zwischen den Gruppen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit real und kein Ergebnis von zufälligen Verzerrungen durch die Stichprobenauswahl ist. In der Praxis wird das Signifikanzniveau oft auf  $\alpha = 0,05$  festgelegt – dies liegt jedoch im Ermessen des bzw. der Forschenden. (vgl. Janssen & Laatz, 2017, pp. 339f.)

Wenn Unterschiede der Mittelwerte zweier unabhängiger Stichproben untersucht werden sollen, aber keine Normalverteilung vorliegt, eignet sich der **Mann-Whitney U-Test** als nicht-parametrische Alternative. Dieser Test prüft auf Unterschiede der zentralen Lage von Verteilungen und erfordert ein zumindest ordinalskaliertes Datenniveau der getesteten Variable. Die Ergebnisinterpretation erfolgt über die

---

<sup>38</sup> Anmerkung: Die abhängige Variable muss metrisch skaliert sein.

asymptotische Signifikanz (zweiseitiger Test) des M-W-U-Tests bei unabhängigen Stichproben ( $p > 0,05$  bedeutet nicht signifikant). Darüber hinaus werden im zweiten Schritt die mittleren Ränge der zwei Gruppen verglichen. (vgl. ebd., pp. 652ff.)

Die Hypothesen  $H_2$ ,  $H_4$ ,  $H_6$  und  $H_7$  untersuchen Zusammenhänge jeweils zweier Variablen.  $H_2$  postuliert eine positive Korrelation zwischen der Einstellung gegenüber Gamification und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen in den Generationen Y und Z.  $H_4$  unterstellt einen positiven Zusammenhang zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter bei Nutzer\*innen der Generationen Y und Z. Des Weiteren behauptet  $H_6$  eine positive Korrelation der Einstellung gegenüber eines Anbieters und der Kaufabsicht der Generationen Y und Z in M-Commerce (Web-)Apps.  $H_7$  postuliert, darüber hinaus, noch einen negativen Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht der Generationen Y und Z in einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen und dem Alter der Nutzer\*innen. Um diese bivariaten Zusammenhangshypothesen zu verifizieren, können verschiedene statistische Tests angewandt werden. Zunächst wird jedoch, vor der Erklärung der relevanten Tests, eine Übersicht (Tabelle 18) zur Stärke des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen bereitgestellt:

<b>positiver Korrelationskoeffizient</b>	<b>Korrelation</b>	<b>negativer Korrelationskoeffizient</b>
bis +0,2	sehr gering	bis -0,2
> +0,2 bis +0,5	gering	> -0,2 bis -0,5
> +0,5 bis +0,7	mittel	> -0,5 bis -0,7
> +0,7 bis +0,9	hoch	> -0,7 bis -0,9
> +0,9	sehr hoch	> -0,9

*Tabelle 18: Interpretation der Stärke des Korrelationskoeffizienten (eigene Darstellung nach Braunecker, 2016, S. 263)*

Eine positive Korrelation liegt nach Braunecker (2016) demnach vor, wenn ein Anstieg von X zu einem Anstieg von Y führt. Eine negative Korrelation charakterisiert sich durch eine Reduktion von Y, wenn X ansteigt. Ein

Korrelationskoeffizient von 1 bedeutet einen perfekten positiven Zusammenhang. Liegt der Korrelationskoeffizient hingegen bei -1, so besteht ein völlig linearer Negativzusammenhang. Ein Koeffizient von 0 zeigt, dass die getesteten Variablen voneinander unabhängig sind. Die einzelnen Kategorisierungen der Stärke sind in der oben angeführten Tabelle 18 ersichtlich. Da bei den zu untersuchenden Zusammenhängen nur Variablen mit metrischem Datenniveau vorliegen, kommt die Ermittlung des Pearson-Korrelationskoeffizienten und die Berechnung einer Spearman-Korrelation in Frage. Die Visualisierung kann in beiden Fällen über Streudiagramme erfolgen. Bei der Interpretation der grafischen Darstellung lässt sich eine positive oder negative Korrelation, anhand von vorliegenden Mustern in der Punktwolke, erkennen. (vgl. Braunecker, 2016, pp. 261ff.)

Der **Pearson-Korrelationskoeffizient** (Pearsonsche Produkt-Moment-Korrelations-Koeffizient  $r$ ) setzt metrisches Datenniveau und Normalverteilung in beiden Variablen voraus. (vgl. ebd., pp. 261ff.) Er ist ein Maß für die Stärke und Richtung einer linearen Beziehung zwischen zwei Variablen. Da die Normalverteilung der Daten eine Grundvoraussetzung ist, wird diese im ersten Schritt durch Tests ermittelt. Ist sie erfüllt, so kann anschließend die Korrelation nach Pearson überprüft werden. Die zweiseitige Signifikanz zeigt zudem, ob der ermittelte Zusammenhang signifikant ist. (vgl. Janssen & Laatz, 2017, p. 279)

Die **Spearman-Korrelation** (Spearman's Rangkorrelationskoeffizient  $r_s$ ) findet dann Anwendung, wenn die Daten nicht normalverteilt sind oder nicht in metrischem (sondern nur ordinalem) Datenniveau vorliegen. Wie auch beim Pearson-Korrelationskoeffizienten wird bei der Spearman-Korrelation der Korrelationskoeffizient und die zweiseitige Signifikanz interpretiert. (vgl. Braunecker, 2016, pp. 263-266)

Da, durch die Formulierung im „Je-Desto“-Format, bei  $H_6$  eine Ursache-Wirkungs-Beziehung in relationaler Form zwischen zwei metrischen Variablen angenommen wird, wird eine einfache lineare Regressionsanalyse angewandt.

Die einfache (bivariate) **lineare Regressionsanalyse** befasst sich mit der Untersuchung und Quantifizierung von Abhängigkeiten zwischen Variablen mit

metrischen Datenniveau. Das Ziel einer Einfachregression ist es, eine lineare Funktion zu finden, welche die Abhängigkeit einer abhängigen Variable von einer unabhängigen Variable quantifiziert. (vgl. Janssen & Laatz, 2017, pp. 405ff.) Im Fall von H<sub>6</sub> ist diese abhängige Variable die Kaufabsicht und die unabhängige Variable die Einstellung gegenüber dem Anbieter. Eine einfache Regressionsanalyse setzt einige erfüllte Bedingungen voraus:

Voraussetzungen für einfach lineare Regressionsanalysen		
Nummerierung	Voraussetzung	Prämissen-Verletzung
1	Linearität in den Parametern	Nichtlinearität
2	Vollständigkeit des Modells	Unvollständigkeit
3	Homoskedastizität der Störgrößen	Heteroskedastizität
4	Bedingter Erwartungswert	Mittelwert der Fehlerwerte nicht ungefähr bei null
5	Unabhängigkeit der Störgrößen	Autokorrelation
6	Keine lineare Abhängigkeit zwischen unabhängigen Variablen	Multikollinearität
7	Normalverteilung der Störgrößen	Nicht-Normalverteilung

*Tabelle 19: Voraussetzungen für einfach lineare Regressionsanalysen (eigene Darstellung in Anlehnung an Janssen und Laatz, 2017, pp. 442-446 und UZH, 2023)*

Die in der eben angeführten Tabelle (Tabelle 19) beschriebenen Voraussetzungen werden im Rahmen der Überprüfung der Hypothese sechs geprüft. Diese Analyse ermittelt, ob eine lineare Einfachregression durchgeführt werden kann. Das Vorliegen einer Multikollinearität kann vorweg ausgeschlossen werden, da nur eine unabhängige Variable im Modell zum Einsatz kommt.

Der erste Schritt ist jedoch die Formulierung des Regressionsmodells, wobei die lineare Regressionsfunktion folgendermaßen formuliert ist:  $Y = b_0 + b_1x$ . Dieses Modell kann anschließend durch die Erstellung eines Streudiagramms mit einer Bezugslinie aus einer Gleichung geschätzt werden. Dieses Streudiagramm kann auch zur visuellen Überprüfung der Linearität des Modells verwendet werden.

Darüber hinaus kann auch die Regressionsgleichung Aufschluss über die Linearität geben, da, wenn diese kein  $(\beta_1)^2$  oder  $\ln(\beta_1)$  beinhaltet, von einer Linearität der Koeffizienten ausgegangen werden kann. (vgl. UZH, 2023) Bei multiplen linearen Regressionsanalysen kann anhand des partiellen F-Tests überprüft werden, ob die Aufnahme einer weiteren erklärenden Variable bzw. das Entfernen einer Variable das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  erhöht. Dieser Test zeigt demnach, ob ein Modell vollständig ist. (vgl. Janssen & Laatz, 2017, pp. 437f.) Homoskedastizität beschreibt, dass der Fehler für jeden Wert der unabhängigen Variable dieselbe Varianz besitzt. Ob eine Homo- oder Heteroskedastizität vorliegt, kann durch ein Streudiagramm der standardisierten, geschätzten Werte von Y (auf der x-Achse) und der standardisierten Fehlerwerte (Residuen) auf der Y-Achse überprüft werden. Wenn bei der grafischen Betrachtung ein eindeutiges Muster aufscheint, beispielsweise eine Trompetenform, bedeutet dies, dass Heteroskedastizität und somit eine Prämissen-Verletzung vorliegt. Wird kein eindeutiges Muster identifiziert, so kann man von Homoskedastizität sprechen. Im selben Streudiagramm kann auch der bedingte Erwartungswert, welcher bedeutet, dass der Fehlerwert  $\varepsilon$  für jeden Wert der unabhängigen Variablen den Erwartungswert null hat, überprüft werden. Hier wird eine horizontale Linie auf dem Wert null eingeblendet und geprüft, ob der Mittelwert der Fehlerwerte ungefähr bei null liegt. (vgl. UZH, 2023) Um zu ermitteln, ob eine Autokorrelation<sup>39</sup> vorliegt, ist ein Test nach Durbin und Watson (Durbin-Watson-Test) üblich. Ein Wert nahe null bedeutet eine positive Autokorrelation und ein Wert nahe vier eine negative Autokorrelation. Werte um zwei sind ein Indikator für keine vorliegende Autokorrelation. (vgl. Janssen & Laatz, 2017, pp. 425f.) Abschließend erfolgt noch die Überprüfung der Normalverteilung des Fehlerwerts (bzw. der Störgrößen). Hierdurch soll, anhand eines Histogramms der standardisierten Residuen, visuell überprüft werden, ob die Residuen näherungsweise normalverteilt sind. (vgl. UZH, 2023)

Nachdem alle Voraussetzungen geprüft worden sind, können das Regressionsmodell als Ganzes und die einzelnen Regressionskoeffizienten auf statistische Signifikanz getestet werden. Zur globalen Prüfung der

---

<sup>39</sup> Autokorrelation bedeutet, dass die Residuen in der Grundgesamtheit korrelieren und nicht unabhängig voneinander sind.

Regressionsfunktion wird zunächst ein F-Test durchgeführt, welcher die Signifikanz des Modells ermittelt. Ergibt dieser, dass das Modell als Ganzes signifikant ist, so wird die Analyse fortgesetzt - ist dies jedoch nicht der Fall, wird sie an dieser Stelle abgebrochen. Der nächste Schritt, nachdem ein Modell als Ganzes als signifikant identifiziert wurde, ist die Überprüfung der Signifikanz der Regressionskoeffizienten (Betas). Für jeden Regressionskoeffizienten wird daher ein t-Test durchgeführt, welchem die Werte der Spalten „T“ und „Sig.“ entnommen werden können. Eine signifikante Konstante bedeutet, dass der Y-Achsenabschnitt nicht null beträgt und damit die Regressionsgerade nicht durch den Ursprung geht. Ein signifikanter Koeffizient bedeutet, dass der Regressionskoeffizient nicht null beträgt und dieser somit einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable aufweist. In weiterer Folge kann anhand der Werte der Spalte „RegressionskoeffizientB“ die Regressionsgerade formuliert werden. Diese kann folgendermaßen aussehen: abhängige Variable = Wert der Konstante aus „RegressionskoeffizientB“ + Wert der unabhängigen Variable aus „RegressionskoeffizientB“ \* unabhängige Variable. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  zeigt, wie gut ein geschätztes Modell zu den erhobenen Daten passt.  $R^2$  beschreibt, welcher Anteil der Gesamtstreuung in der abhängigen Variable durch die unabhängige Variable erklärt werden kann. Es kann Werte zwischen null und eins annehmen, wobei null bedeutet, dass das Modell keine Erklärungskraft besitzt und eins bedeutet, dass das Modell die beobachteten Werte perfekt vorhersagen kann. Je höher der  $R^2$ -Wert ist, desto besser ist also die Übereinstimmung zwischen dem Modell und den Daten. (vgl. ebd.) Die Effektstärke  $f$  kann durch das Ziehen der Wurzel aus dem  $R^2$ -Wert dividiert durch eins, minus dem  $R^2$ -Wert errechnet werden. (vgl. Döring & Bortz, 2016, p. 821) Folgende Tabelle (Tabelle 20) zeigt die Kategorien der Effektstärke nach Cohen (1988).

Effektstärke	Interpretation
$f = 0,10$	schwacher Effekt
$f = 0,25$	mittlerer Effekt
$f = 0,40$	starker Effekt

*Tabelle 20: Effektstärken nach Cohen (1988) (eigene Darstellung in Anlehnung an Döring & Bortz, 2016, p. 821)*



Abschließend kann der mittlere Fehler bei der Anwendung einer Regressionsfunktion zur Schätzung der abhängigen Variable (Y) durch die Division des Standardfehler des Schätzers (SPSS Output „Modellzusammenfassung“) durch den Mittelwerte der abhängigen Variable (SPSS Output „Deskriptive Statistiken“) kalkuliert werden.

Um zu ermitteln, ob die Skalen die notwendige Reliabilität aufweisen, kann Cronbachs Alpha-Koeffizient (Methode der internen Konsistenz) herangezogen werden. Hier kann ein Reliabilitätskoeffizient von über 0,90 als hoch interpretiert werden. Ein Koeffizient von über 0,80 gilt als ausreichend reliabel. Im Allgemeinen gilt, dass ein Wert von null für eine völlig unzuverlässige Messung und ein Wert von eins für eine perfekt zuverlässige Messung steht. (vgl. ebd., p. 443)

Für die Hypothesen H<sub>2</sub> und H<sub>7</sub> soll nur die Experimentalgruppe untersucht werden. Hierfür bietet SPSS eine Funktion namens „Fälle auswählen“, mit der die Auswertung von Teilgruppen im Datensatz ermöglicht wird. (vgl. Steiner & Benesch, 2018, p. 65) Zur einfacheren Handhabung wurde, neben dem Hauptdatensatz, jeweils ein weiterer Datensatz für die Kontroll- und Experimentalgruppe erstellt. Dies ermöglicht zudem die effizientere Analyse der Normalverteilung für die Überprüfung Unterschiedshypothesen, die, wie zuvor in diesem Kapitel erwähnt, in beiden Gruppen separat erfolgen muss.

In diesem Kontext ist noch erwähnenswert, dass bei H<sub>2</sub> und H<sub>7</sub> bei mittleren Effektgrößen und einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0,01$  nicht genügend Fälle vorhanden wären, da eine bivariate Korrelation hierfür mindestens 125 Fälle voraussetzt. (vgl. Döring & Bortz, 2016, pp. 843ff.)

Aus diesem Grund wird von einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 0,05$  ausgegangen. Die Interpretation der Signifikanzniveaus erfolgt in dieser Arbeit jedoch ohnehin über die Tabelle „Übersicht der Signifikanzniveaus“, die von einer Signifikanz eines Resultates ab einem p-Wert von  $\leq 0,05$  ausgeht. Das Folgekapitel widmet sich den Gütekriterien der wissenschaftlichen Forschung.

## 6.8 Gütekriterien

Für die Beurteilung von wissenschaftlichen Untersuchungen sind allgemeine Gütekriterien zu beachten. Bezogen auf standardisierte quantitative Forschung sind diese relevanten Kriterien die Reliabilität, Validität und die intersubjektive Nachvollziehbarkeit. (vgl. Möhring & Schlütz, 2019, pp. 18-20)

Die **Reliabilität** beschreibt die Zuverlässigkeit und Genauigkeit einer Messvorschrift, da sie das Ausmaß bezeichnet, in dem die wiederholte Messung mit demselben Instrument die gleichen Resultate ergibt. Um Reliabilität zu gewährleisten, muss das Ziel sein, Fragen klar zu formulieren und den Testpersonen lediglich einen überschaubaren Aufwand zuzumuten. Des Weiteren sollten Konstruktionstechniken und methodische Regeln berücksichtigt werden. (vgl. ebd., pp. 18f.)

Die **Validität** beschreibt, wenn ein Instrument das zu messende Konstrukt gültig abbildet – sie beschreibt also die Gültigkeit von Messungen. Sie ist abhängig von ausführlichen Konzeptdefinitionen und einer gut durchgeführten Operationalisierung. Man kann zwischen externer und interner Validität unterscheiden. Die **externe Validität** umfasst die Allgemeingültigkeit - also die Repräsentativität und die Generalisierbarkeit der Resultate. Liegt eine externe Validität vor, so können die Ergebnisse einer Stichprobe auf die Grundgesamtheit hochgerechnet werden. Die **interne Validität** bezeichnet hingegen, inwiefern ein Forschungsergebnis auf eine Hypothese bezogen werden kann, bzw. mit dieser interpretierbar ist. (vgl. ebd., pp. 19f.) Interne Validität kann sehr gut durch experimentelle Studien erreicht werden, da hier Zusammenhänge zwischen Variablen mit Sicherheit als kausale Ursache-Wirkungs-Relationen interpretierbar sind. (vgl. Döring & Bortz, 2016, p. 94)

Für die konkrete Anwendung in Befragungen sind auch die Inhaltsvalidität, die Konstruktvalidität und die Kriteriumsvalidität von Bedeutung. Die **Inhaltsvalidität** ist eine subjektive Einschätzung, inwiefern ein Konstrukt, welches erfasst werden soll, ausreichend und gültig durch einen Fragebogen dargestellt ist. Pretests sind zur Überprüfung dieser Form von Validität besonders gut geeignet. Die

**Konstruktvalidität** beschreibt, inwiefern ein zu messendes theoretisches Konstrukt in seiner Gesamtheit von Fragen repräsentiert wird und ob sich die Erfassung genügend von anderen Konstrukten differenziert. Die **Kriteriumsvalidität** widmet sich der Ermittlung, ob die Operationalisierung mit einer zweiten Messung durch ein anderes Instrument bzw. einer anderen Methode übereinstimmt. (vgl. Möhring & Schlütz, 2019, pp. 20f.)

Die **intersubjektive Nachvollziehbarkeit** basiert auf der Annahme, dass Objektivität nicht erreichbar ist, da die Subjektivität immer, in einem gewissen Ausmaß, die Forschung beeinflusst. Durch die Transparenz, welche das offene Vorgehen meint, wird eine Basis für Kritik und Nachvollziehbarkeit geschaffen. (vgl. ebd., p. 18)

In dieser Master-Thesis wird das Gütekriterium der Reliabilität durch die Anwendung von Fragebogen-Konstruktionstechniken und Methoden adressiert. Darüber hinaus soll der Fragebogen klar formuliert werden und mit einem möglichst geringen Aufwand für die Proband\*innen verbunden sein. Die externe Validität soll durch die Verwendung des Quotenverfahrens erreicht werden, da dadurch die Verteilung des Alters (Generation), des Geschlechts und des Bundeslandes des Wohnortes in der Grundgesamtheit auf die Stichprobe übertragen werden kann. Die interne Validität wird durch den Einsatz eines Experiments begünstigt. Hinsichtlich der Förderung der Inhaltsvalidität soll ein Pretest durchgeführt werden. Die Konstruktvalidität soll durch die Verwendung und Modifikation bewährter Messinstrumente aus Studien des Forschungsstands erreicht werden. Um den Fragebogen möglichst kurz zu halten und da bereits bewährte Messinstrumente eingesetzt werden sollen, wird im Rahmen der Kriteriumsvalidität, keine zweite Messung mit einem anderen Instrument vorgenommen. Die intersubjektive Nachvollziehbarkeit soll durch die umfassende Dokumentation der Vorgehensweise adressiert werden.

## 6.9 Zwischenfazit

An dieser Stelle wird das sechste Kapitel „Methodik und Forschungsdesign“ nochmals zusammengefasst. Zunächst erfolgte in Kapitel 6.1 die Ableitung der Hypothesen aus den Forschungsfragen. Hierfür wurde vorab die theoretische Grundlage der Hypothesenableitung erläutert und anschließend, für die Fragestellung dieser Arbeit, angewandt. Um dieses Zwischenfazit kurz und prägnant zu halten, werden die Hypothesen nicht nochmals erwähnt, stattdessen wird auf die zusammenfassende Tabelle „Hypothesen-Übersicht“ (Tabelle 3) verwiesen. Die theoriebasierte Argumentation der Deduktion erfolgte, neben dem Heranziehen von Studienergebnissen aus dem Forschungsstand, durch das Drei-Komponenten-Modell der Einstellung, das Technologieakzeptanzmodell, die Theorie der evaluativen Konditionierung, das Priming, das Nudging, das Framing und die Theorie des geplanten Verhaltens. In Kapitel 6.2 wurde die Wahl der quantitativen Methode - der standardisierten Online-Befragung - vorgenommen und argumentiert. Kapitel 6.3 skizzierte die Grundgesamtheit, welche mobile Online-Shopper der Generationen Y und Z ab voller Geschäftsfähigkeit (18 bis 43 Jahre) mit Wohnort in Niederösterreich oder Wien (N = 930.366) umfasst. Darüber hinaus wurde die Größe der Stichprobe von  $n = 200$  begründet und das Auswahlverfahren (Quotenverfahren) sowie die Vorgehensweise bei der Rekrutierung (Selbstrekrutierung und Schneeballverfahren) beschrieben. Auch der Quotenplan wurde angeführt. Im Kapitel 6.4 „Forschungsdesign“ wurde erläutert, dass es sich bei dem Forschungsvorhaben um explanative Primärforschung handelt, welche ein „echtes“ Experiment mit einem einfaktoriellen Untersuchungsdesign beinhaltet. Es wurde zudem beschrieben, wie die Experimental- und Kontrollgruppe jeweils repräsentativ strukturiert werden und eine Zusammenfassung der Methodik bereitgestellt. In Kapitel 6.5 wurden zunächst die Operationalisierung sowie relevante Skalenniveaus in der Theorie beschrieben und anschließend angewandt. Im Rahmen der Operationalisierung wurde dargestellt, wie die einzelnen Hypothesen in einen Fragebogen übersetzt und messbar gemacht wurden. Kapitel 6.6 widmete sich dem Aufbau der Befragung - also dem Fragebogen und dem danach durchgeführten Pretest. Hierfür wurden zunächst jeweils wieder die theoretischen Grundlagen erläutert und anschließend angewandt. Kapitel 6.6.1 beschrieb den gesamten Fragebogen inklusive der Zwischentexte, der

experimentellen Variation sowie der Vorgehensweise bei der Kreation der eingesetzten Medien. Abschließend wurde eine tabellarische Zusammenfassung der Fragen bereitgestellt. Der Pretest in Kapitel 6.6.2 erwies sich als sehr hilfreich, da dadurch einige potenzielle Fehler vorab vermieden werden konnten. Kapitel 6.7 („Datenauswertung“) stellte eine umfassende theoretische Grundlage für die nachfolgende Analyse dar. Alle für diese Arbeit relevanten statistischen Tests und Interpretationshilfen wurden daher im Detail diskutiert und den jeweiligen Hypothesen zugewiesen. Auch die (Um-)Codierung und die rechnerische Zusammenfassung von Item-Batterien auf Gesamtwerte wurde erläutert. Des Weiteren wurden in Kapitel 6.8 theoretische Ausführungen zu Gütekriterien beschrieben sowie deren Einhaltung argumentiert.

## 7 Empirische Untersuchung

Dieses Kapitel dient der Analyse der Daten der Untersuchung und umfasst fünf Teilkapitel. Zunächst erfolgt die deskriptive Analyse (Kapitel 7.1), welcher, im nächsten Schritt, die Überprüfung der Hypothesen (Kapitel 7.2) folgt. Nachdem die Hypothesen getestet wurden und die Ergebnisse feststehen, erfolgt die Beantwortung der Forschungsfragen (Kapitel 7.3). Anschließend werden im Kapitel 7.4 Handlungsempfehlungen für die Praxis erläutert. Ein Zwischenfazit (Kapitel 7.5) fasst abschließend das siebente Kapitel nochmals zusammen.

### 7.1 Deskriptive Analyse

Zu Beginn dieser deskriptiven Analyse wird zunächst der Feldbericht der durchgeführten Online-Befragung diskutiert. Im Umfragezeitraum wurden 595 Personen erreicht, von denen 34 potenzielle Teilnehmer\*innen durch die Filterfragen ausgescreent wurden und 98 Proband\*innen, aufgrund bereits voller Quoten, abgewiesen wurden. Es gab somit 132 stichprobenneutrale Ausfälle. Von den übrigen 463 erreichten potenziellen Proband\*innen starteten 259 die Umfrage. Schlussendlich wurde die Befragung von 208 Personen beendet. Die Beendigungsquote liegt daher bei 44,92 %. Die mittlere Bearbeitungszeit (Durchschnitt) der Befragung lag bei 6 Minuten und 18 Sekunden. Da für die Untersuchung die Quotierung berücksichtigt werden muss, wurden in jenen Quoten mit zu vielen Teilnehmenden<sup>40</sup> zufällig Fälle ausgewählt und exkludiert. Schlussendlich können nun 200 valide Beantwortungen ( $n = 200$ ), die sowohl in der Kontroll- als auch Experimentalgruppe repräsentativ sind (jeweils  $n = 100$ ), analysiert werden. Im Folgenden werden die einzelnen Fragen deskriptiv ausgewertet. Da das Bundesland des Wohnortes (S1), das Alter (S2) und das Geschlecht (S3) Filterfragen waren, wurde die Auswahl einer Antwort, die zum Ausfiltern führte, nicht erfasst. Vorweg kann zudem erwähnt werden, dass die Frage S4 aus demselben Grund nicht analysiert wird<sup>41</sup>.

---

<sup>40</sup> Dies entstand durch mehrere gleichzeitig teilnehmende Proband\*innen derselben Quote, da Befragungen erst nach der Beendigung in die Quote zählen.

<sup>41</sup> Anmerkung: Da nur Beantwortungen mit „ja“ erfasst wurden.

Die Auswertung der Frage S1 (Abbildung 18), welche nach dem Bundesland des Wohnortes der Proband\*innen fragte, zeigt, dass 59,5 % Wien (119 Personen) und 40,5 % Niederösterreich (81 Personen) als ihren derzeitigen Wohnort angaben.

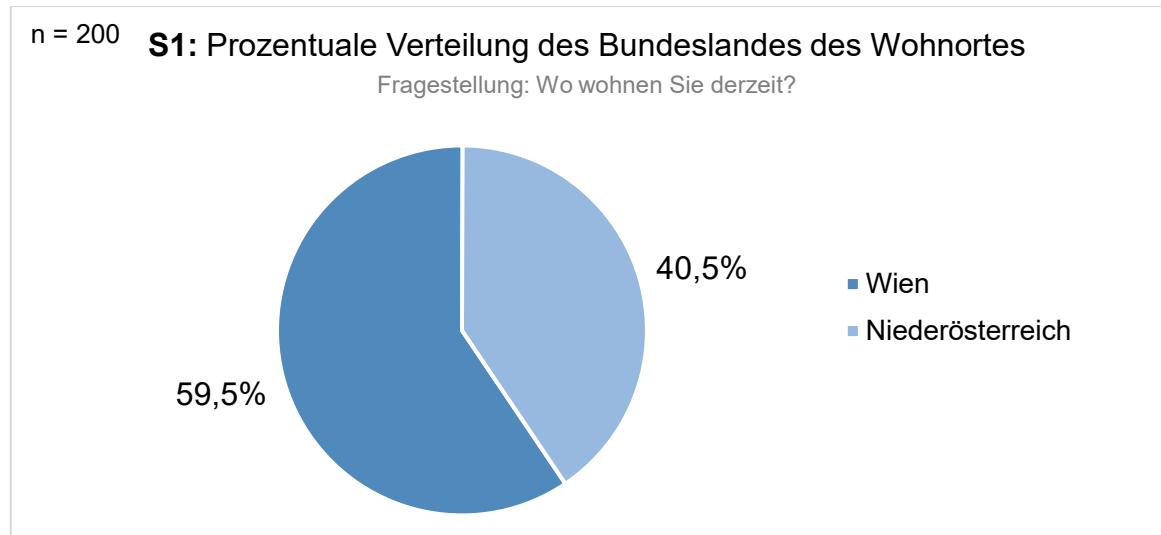


Abbildung 18: Bundesland des Wohnortes (S1) – prozentuale Verteilung (eigene Darstellung)

Die Analyse der Frage S2 (Abbildung 19), welche nach dem Alter der Proband\*innen fragte, zeigt, dass 62,0 % (124 Proband\*innen) der befragten Personen ein Alter angaben, das der Gen Y (29 bis 43 Jahre) zuzuordnen ist. Der Gen Z (18 bis 29 Jahre) konnten 38,0 % (76 Personen) der Testpersonen zugeordnet werden. Im arithmetischen Mittel lag das Alter der Proband\*innen bei 31,75 Jahren. Die Kontroll- und Experimentalgruppe unterscheiden sich hinsichtlich des Durchschnittsalters nur geringfügig<sup>42</sup>. Das zugehörige Diagramm wird auf der nächsten Seite angeführt.

<sup>42</sup> Durchschnittsalter Kontrollgruppe: 31,95 Jahre; Durchschnittsalter Experimentalgruppe: 31,55 Jahre

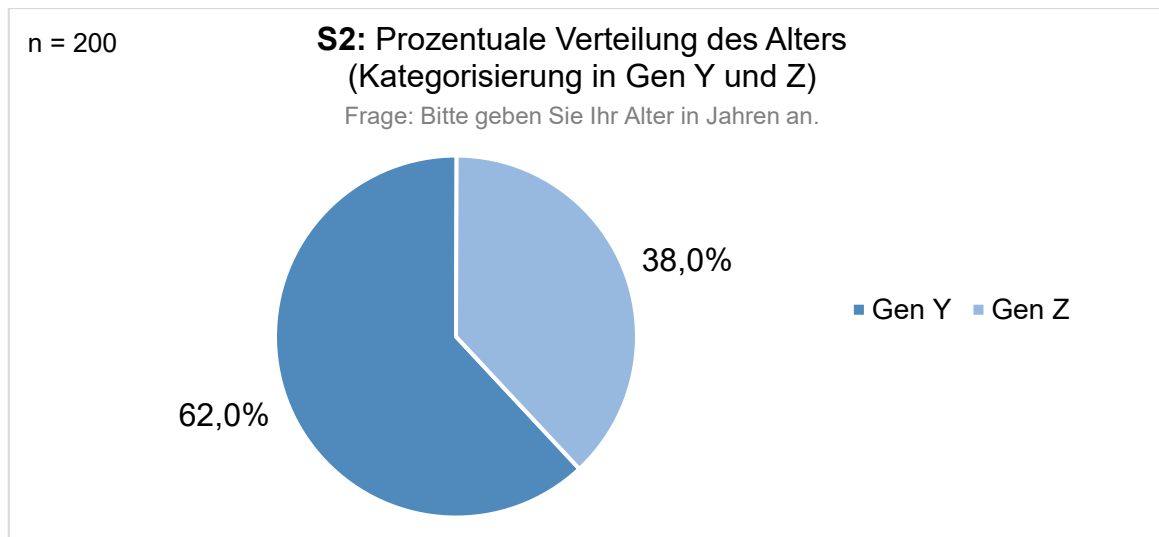


Abbildung 19: Alter kategorisiert nach Gen Y und Z (S2) – prozentuale Verteilung (eigene Darstellung)

Die Resultate zur Frage S3 (Abbildung 20), welche das Geschlecht erhob, zeigen, dass 51,0 % der Befragten (102 Personen) männlich waren. Darüber hinaus waren 49,0 % (98 Personen) Frauen.

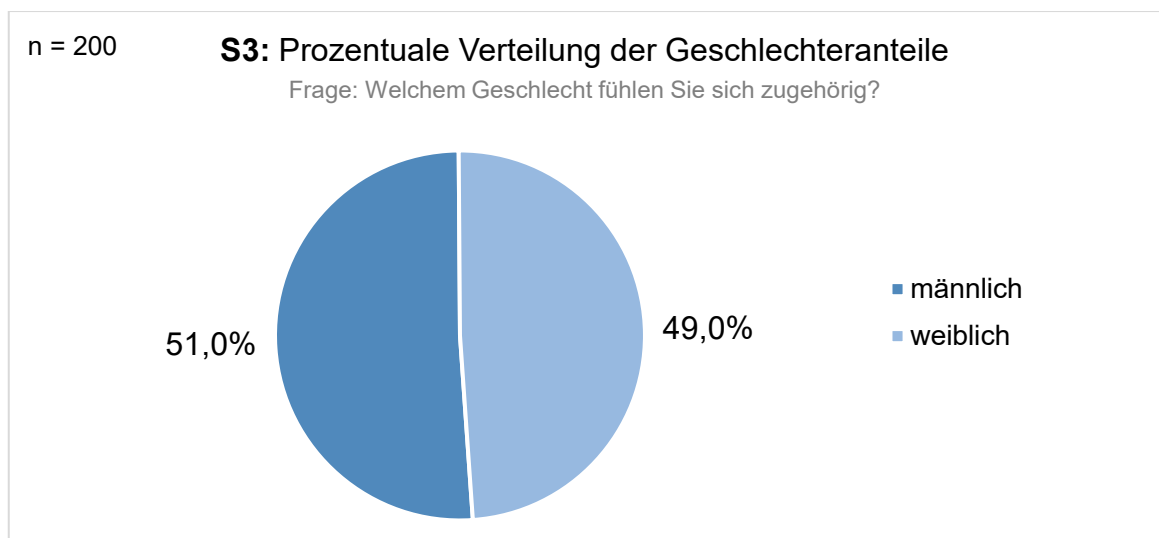


Abbildung 20: Geschlechterverteilung (S3) – prozentuale Verteilung (eigene Darstellung)

Die nächste relevante Auswertung kann im Rahmen der Kontrollfrage (K1) vorgenommen werden (siehe Abbildung 21). K1 ermöglicht zu analysieren, bei wie vielen Testpersonen die Videoansicht nicht funktionierte und daher auf die Screenshots des Videos verwiesen wurde. Die Ergebnisse zeigen, dass das präsentierte Video bei 71,5 % (143 Proband\*innen) funktionierte. Von 28,5 % (57 Personen) wurde hingegen die Alternative, in Form der Screenshots, aufgerufen.



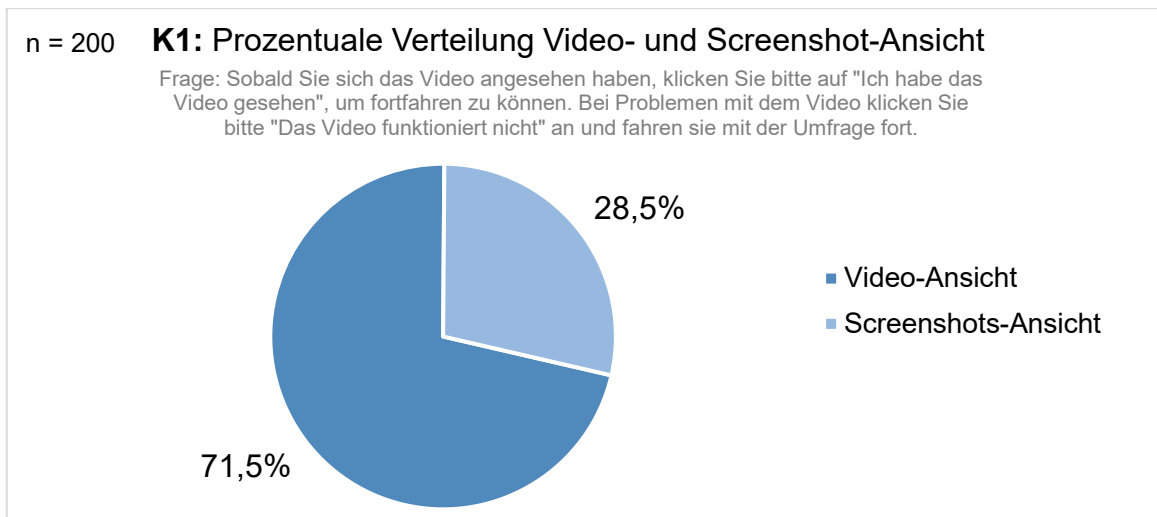


Abbildung 21: Präsentation des Videos oder von Screenshots (K1) – prozentuale Verteilung (eigene Darstellung)

Die erhobene Verteilung des Wohnortes, Alters und Geschlechts ist ident mit dem Quotenplan (Tabelle 4). Der Vollständigkeit halber werden im Folgenden die Merkmalskombinationen nochmals mit den prozentualen Werten dargestellt (Tabelle 21).

Verteilung des Wohnortes, Alters und Geschlechts (Angaben in %)	Geschlecht	Generation	
		Generation Z	Generation Y
Niederösterreich	weiblich	7,0	12,5
	männlich	8,0	13,0
	Insgesamt	15,0	25,5
Wien	weiblich	11,5	18,0
	männlich	11,5	18,5
	Insgesamt	23,0	36,5
Insgesamt Niederösterreich und Wien		38,0	62,0

Tabelle 21: Prozentuale Verteilung des Bundeslandes des Wohnortes, Alters und Geschlechts (eigene Darstellung)

Da die Screening- und Kontrollfragen vollständig beschrieben wurden, wird nun mit den Testfragen begonnen. Die Frage F1, welche die Einstellung gegenüber dem Anbieter untersucht, besteht aus fünf separaten Items (siehe Abbildung 22).

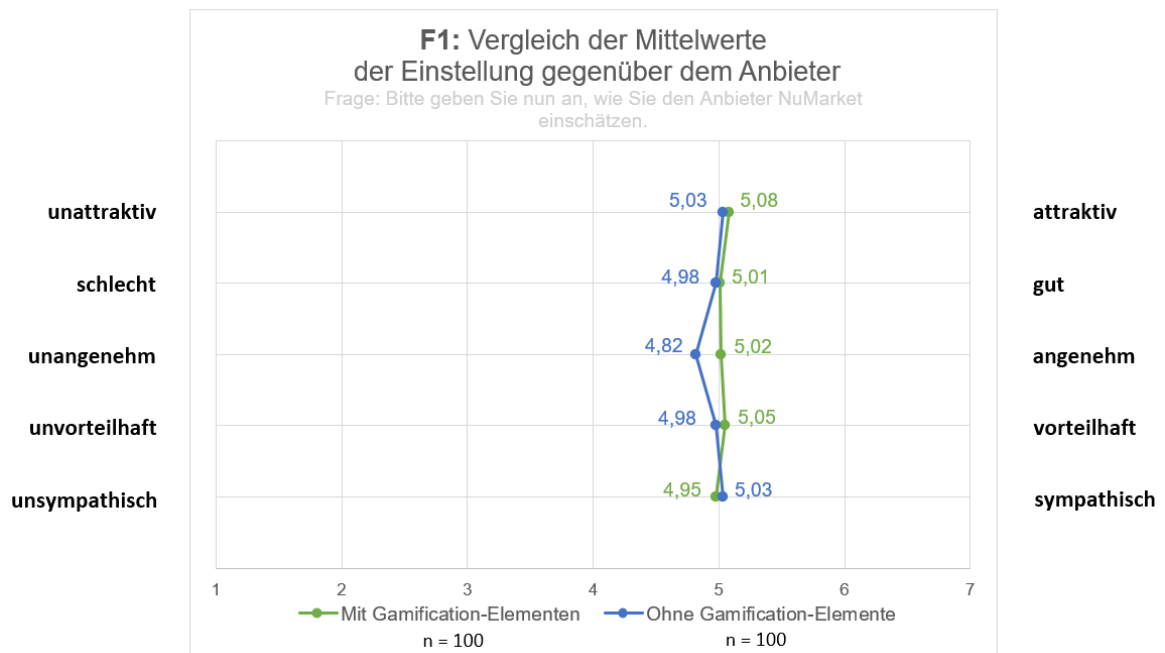


Abbildung 22: Polaritätsprofil Einstellung gegenüber dem Anbieter (F1) – Vergleich der Mittelwerte der Items (eigene Darstellung)

Das oben gezeigte Polaritätsprofil (Abbildung 22) stellt die Ergebnisse von F1 übersichtlich dar und bietet einen Vergleich der Untersuchungsgruppen. Hinsichtlich der Bewertung der Items „unattraktiv / attraktiv“, „schlecht / gut“, „unangenehm / angenehm“ und „unvorteilhaft / vorteilhaft“ wurde jeweils die Präsentation der (Web-)App mit Gamification-Elementen leicht besser bewertet. Am deutlichsten zeigt sich diese Differenz bei dem Item „unangenehm / angenehm“. Lediglich das Item „unsympathisch / sympathisch“ wurde in Kontrollgruppe, also unter jenen, welche die App ohne Gamification-Elemente sahen, besser bewertet als in der Experimentalgruppe. Der item-übergreifende MW der Bewertungen der Experimentalgruppe beträgt für das Konstrukt „Einstellung gegenüber dem Anbieter“ 5,03. Dieser MW liegt in der Kontrollgruppe bei 4,97. Global betrachtet beträgt der MW 5,00. Alle angeführten Mittelwerte sind als eher positiv ausgeprägt zu beurteilen.

Die nachfolgende Grafik (Abbildung 23) zeigt die Resultate der einzelnen Items der Frage F2, welche die hedonische Wertwahrnehmung erhob.

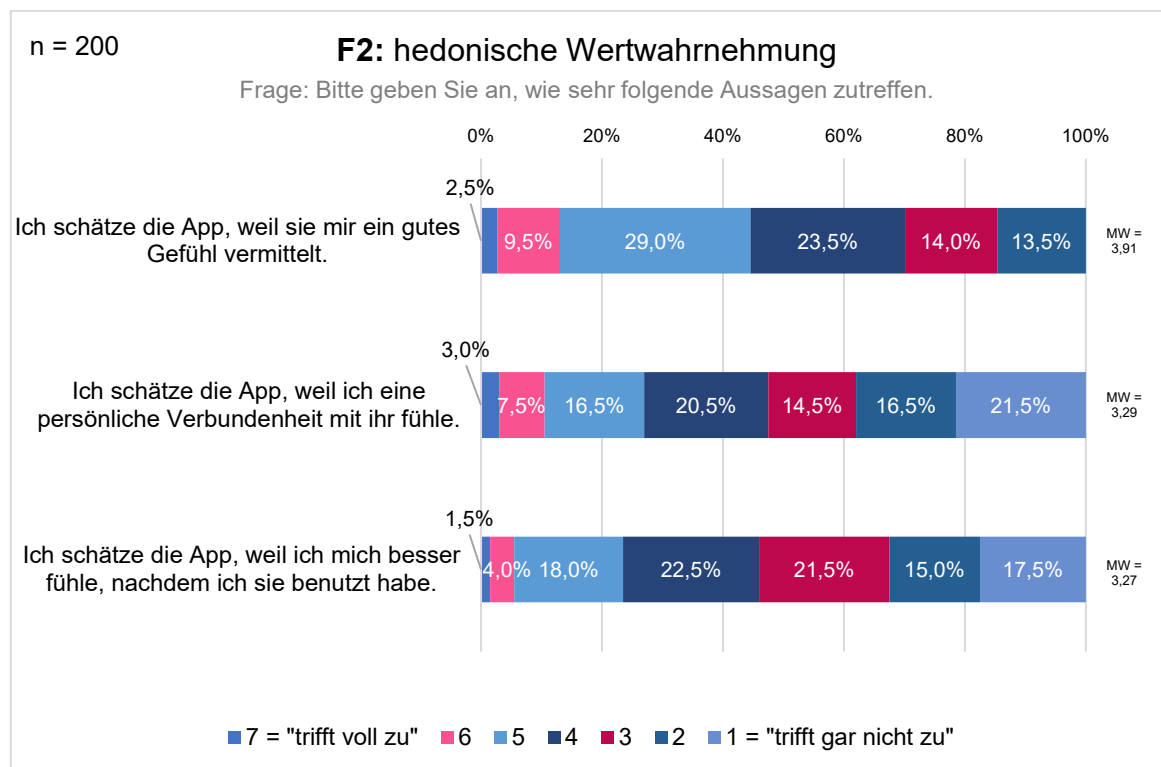


Abbildung 23: hedonische Wertwahrnehmung (F2) – prozentuale Darstellung der Bewertung der Items (eigene Darstellung)

Die Aussage „Ich schätze die App, weil sie mir ein gutes Gefühl vermittelt.“ weist die am stärksten ausgeprägte Top Three Box<sup>43</sup> auf (41,0 %) gefolgt von der Aussage „Ich schätze die App, weil ich eine persönliche Verbundenheit mit ihr fühle.“ mit einer Top Three Box von 27,0 % und dem Item „Ich schätze die App, weil ich mich besser fühle, nachdem ich sie benutzt habe.“ mit einer Top Three Box von 23,5 %. Dies spiegelt sich auch im MW der Bewertungen wieder, welcher bei der ersten oben angeführten Aussage bei 3,91 lag, bei der zweiten bei 3,29 und bei der letzten Aussage bei 3,27. Der item-übergreifende Mittelwert der hedonischen Wahrnehmung beträgt 3,49 und kann somit als leicht negativ ausgeprägt bewertet werden.

<sup>43</sup> Die Begriffe Top Three Box bzw. Bottom Three Box bezeichnen den kumulierten, positiven bzw. negativen Bereich einer Skala. (vgl. Hillmer, 2020)

Die nächste auszuwertende Frage (F3) bezieht sich auf die Kaufabsicht. Auch hier wird zunächst wieder ein Balkendiagramm der Items angeführt (Abbildung 24).

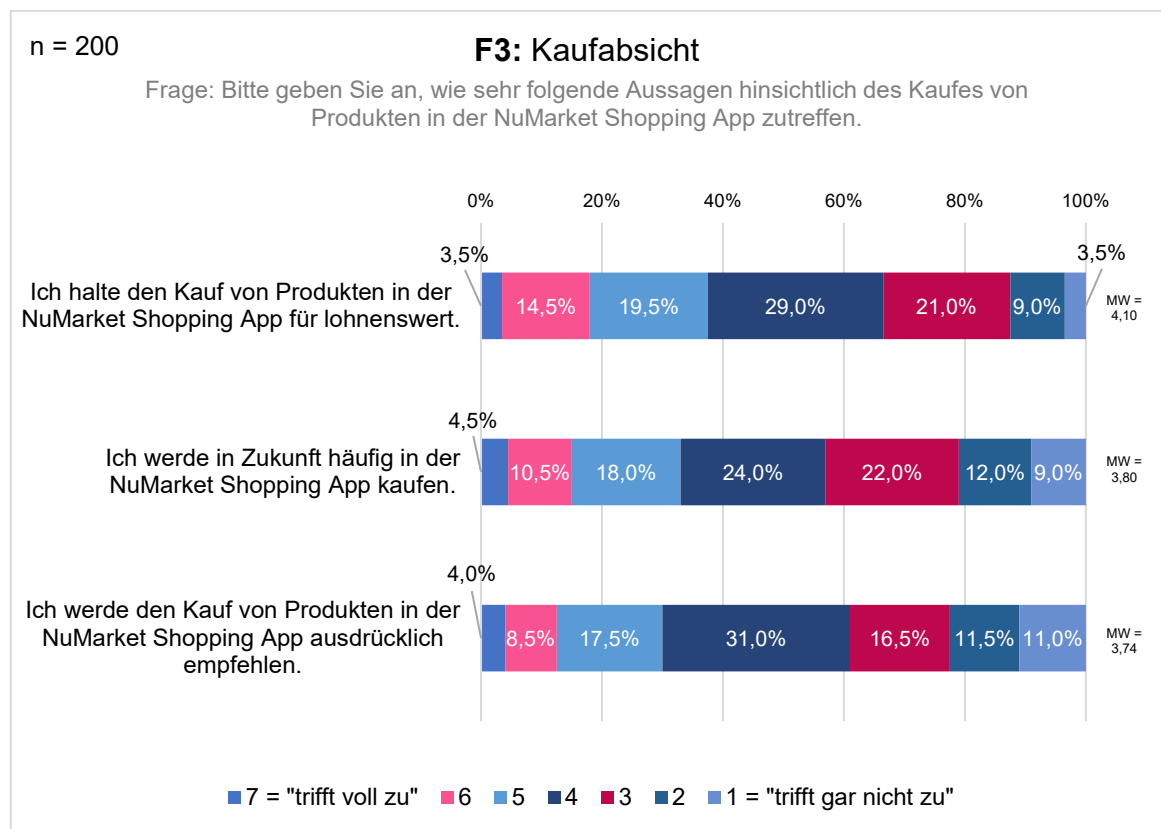


Abbildung 24: Kaufabsicht (F3) – prozentuale Darstellung der Bewertung der Items (eigene Darstellung)

In dem Diagramm ist ersichtlich, dass die erste Aussage „*Ich halte den Kauf von Produkten in der NuMarket Shopping App für lohnenswert.*“ am positivsten bewertet wurde (Top Three Box mit 37,5 %) und im Durchschnitt am höchsten sowie minimal positiv bewertet wurde (MW = 4,10). Die anderen beiden Aussagen zeigen einen leicht negativen, niedrigeren Durchschnittswert der Bewertung von 3,80 (Aussage zwei) und 3,74 (Aussage drei). Dies spiegelt sich auch in den abgebildeten Prozentsätzen wider. Hier kann vor allem bei der zweiten Aussage „*Ich werde in Zukunft häufig in der NuMarket Shopping App kaufen.*“ die am stärksten ausgeprägte Bottom Three Box (43 %) in dieser Item-Batterie identifiziert werden. Die neutrale Beantwortung mit dem Wert vier wurde in allen Items am häufigsten angegeben. Am stärksten ist dies mit 31,0 % neutralen Antworten bei der dritten Aussage der Fall.

Das nachfolgende Diagramm (Abbildung 25) zeigt die Ergebnisse der einzelnen Items der Frage F4, welche die Einstellung gegenüber Gamification erhob.

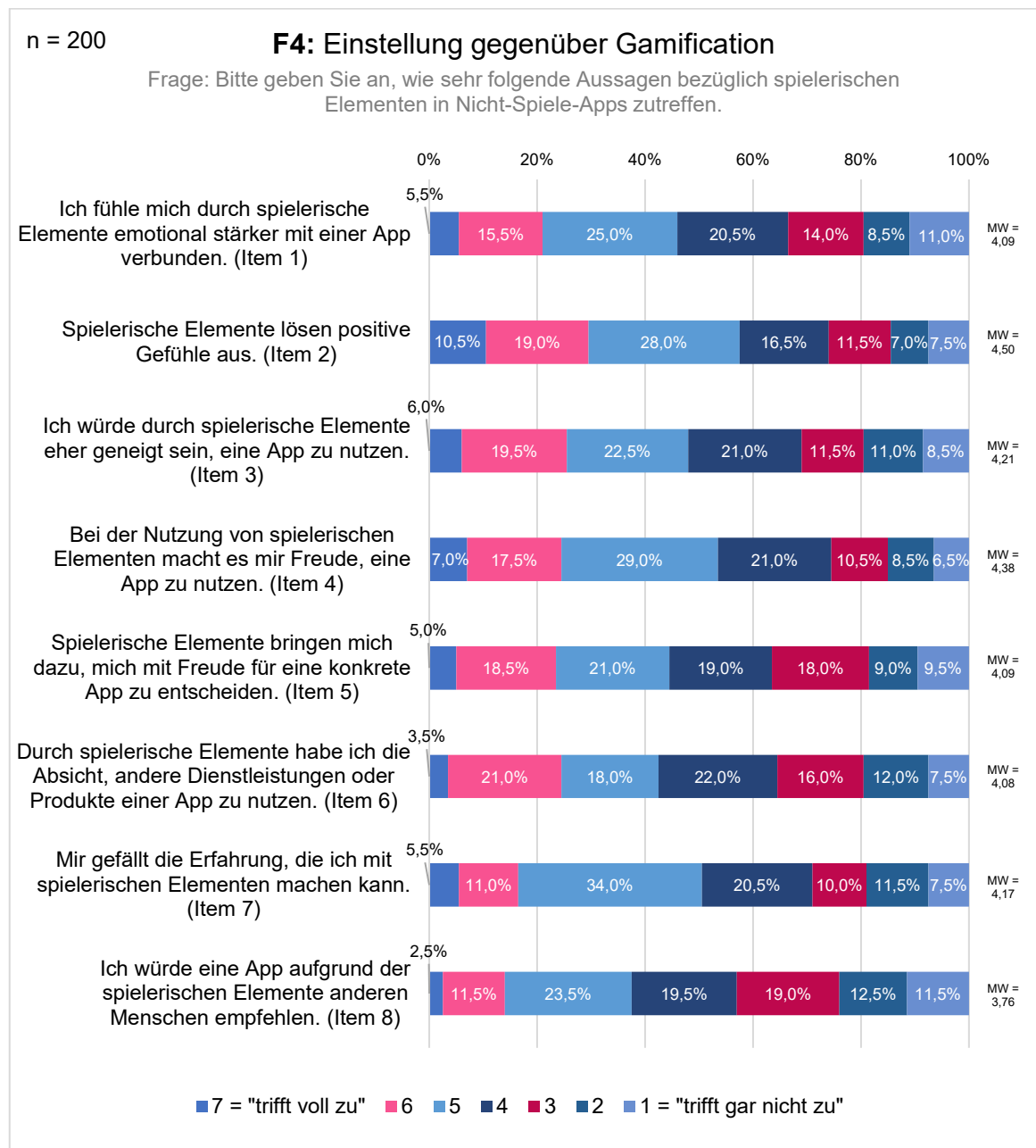


Abbildung 25: Einstellung gegenüber Gamification (F4) – prozentuale Darstellung der Bewertung der Items (eigene Darstellung)

Im Allgemeinen kann anhand der Resultate festgestellt werden, dass die Bewertung der einzelnen Items im Schnitt leicht positiv war. Der höchste Mittelwert liegt bei Item zwei vor, welches aussagt, dass spielerische Elemente positive Gefühle auslösen. Auch Item 4, welches behauptet, dass die Verwendung von spielerischen

Elementen zur Freude bei der Appnutzung führt, zeigt einen vergleichsweise hohen MW von 4,38. Den einzigen Ausreißer mit einer eher negativen durchschnittlichen Bewertung (MW = 3,76) stellt das achte Item dar, welches sich auf die Empfehlung einer App aufgrund von spielerischen Elementen bezieht. Die Top Three Box war bei Item zwei (57,5 %), gefolgt von Item vier (53,5 %) und Item sieben (50,5 %), am stärksten ausgeprägt.

Die letzte auszuwertende Frage (D1) bezog sich auf die höchste abgeschlossene Ausbildung. Die Ergebnisse werden im nachfolgenden Säulendiagramm (Abbildung 26) dargestellt.

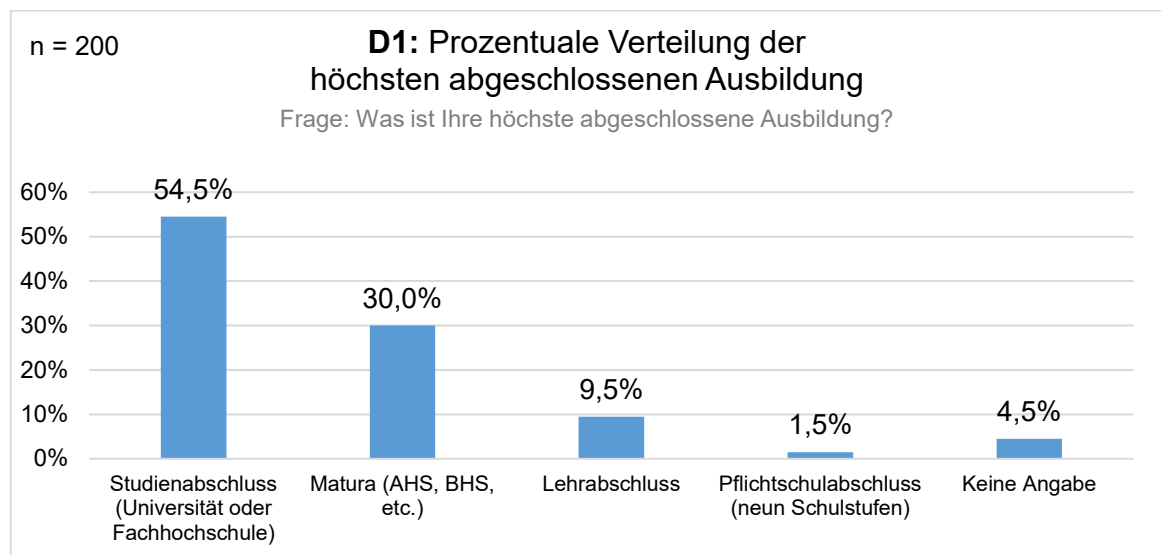


Abbildung 26: höchste abgeschlossene Ausbildung (D1) – prozentuale Verteilung (eigene Darstellung)

Die Ergebnisse von D1 zeigen einen sehr hohen Anteil an Teilnehmer\*innen mit einem Studienabschluss (54,5 %). Des Weiteren gaben 30,0 % an, dass die Matura ihre höchste abgeschlossene Ausbildung darstellt. Ein Lehrabschluss wurde von 9,5 % der Befragten als höchster Abschluss angegeben. Lediglich 1,5 % absolvierten deren höchsten Abschluss an einer Pflichtschule. Von 4,5 % wurde bei dieser Frage „keine Angabe“ gewählt. Der hohe Anteil an Testpersonen mit Studienabschluss lässt sich vorwiegend durch das angewandte Schneeballprinzip bei der Rekrutierung erklären und dass Studierende vermutlich allgemein eine höhere Bereitschaft zeigen, sich an Umfragen zu beteiligen. Diese starke Ausprägung wird an späterer Stelle in den Limitationen erneut aufgegriffen.

## 7.2 Überprüfung der Hypothesen

Dieses Kapitel dient der Überprüfung der Forschungshypothesen. Zunächst wird für jede relevante Variable ermittelt, ob deren Daten normalverteilt sind. Dies erfolgt, wie an früherer Stelle bereits begründet, zudem gesondert für die Experimental- und Kontrollgruppe. Die nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Test auf Normalverteilung (NV)				
	Kolmogorov-Smirnov (Sig.)	Shapiro-Wilk (Sig.)	visuelle Beurteilung	Urteil
<b>Experimental und Kontrollgruppe (n = 200)</b>				
Alter	< 0,001	< 0,001	keine NV	<b>keine NV</b>
Einstellung gegenüber dem Anbieter	< 0,001	< 0,001	keine NV	<b>keine NV</b>
hedonische Wertwahrnehmung	< 0,001	< 0,001	keine NV	<b>keine NV</b>
Kaufabsicht	0,004	0,037	NV vorhanden	<b>NV vorhanden</b>
Einstellung gegenüber Gamification	< 0,001	< 0,001	grenzwertig	<b>keine NV</b>
<b>Nur Experimentalgruppe (n = 100)</b>				
Alter	< 0,001	< 0,001	keine NV	<b>keine NV</b>
Einstellung gegenüber dem Anbieter	0,005	0,027	grenzwertig	<b>keine NV</b>
hedonische Wertwahrnehmung	0,015	0,012	keine NV	<b>keine NV</b>
Kaufabsicht	0,200	0,452	NV vorhanden	<b>NV vorhanden</b>
Einstellung gegenüber Gamification	0,117	0,019	grenzwertig	<b>keine NV</b>
<b>Nur Kontrollgruppe (n = 100)</b>				
Alter	0,002	< 0,001	keine NV	<b>keine NV</b>
Einstellung gegenüber dem Anbieter	0,011	0,003	grenzwertig	<b>keine NV</b>
hedonische Wertwahrnehmung	0,003	0,010	keine NV	<b>keine NV</b>
Kaufabsicht	0,004	0,051	grenzwertig	<b>NV vorhanden</b>
Einstellung gegenüber Gamification	0,006	0,005	keine NV	<b>keine NV</b>

Tabelle 22: Test auf Normalverteilung der relevanten Variablen (eigene Darstellung)

Die eben dargestellte Tabelle (Tabelle 23) zeigt, dass, mit Ausnahme der Variable „Kaufabsicht“, keine Normalverteilung der Häufigkeiten vorliegt. Die Normalverteilung der Kaufabsicht in der Kontrollgruppe ist grenzwertig, daher wird bei  $H_5$ , zusätzlich zum t-Test bei unabhängigen Stichproben, ein M-W-U-Test durchgeführt. Bei Hypothesen unter Einbezug aller anderen Variablen muss auf nicht-parametrische Tests zurückgegriffen werden.

Auch die Reliabilität der Skalen ist von hoher Bedeutung für die Interpretation der Ergebnisse. Diese wird daher an dieser Stelle anhand des Cronbach Alpha-Koeffizienten geprüft (siehe nachstehende Tabelle).

Reliabilität der Skalen		
	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
Einstellung gegenüber dem Anbieter	<b>0,870</b>	5
hedonische Wertwahrnehmung	<b>0,865</b>	3
Kaufabsicht	<b>0,889</b>	3
Einstellung gegenüber Gamification	<b>0,953</b>	8

*Tabelle 23: Überprüfung der Reliabilität der Skalen durch Cronbachs Alpha (eigene Darstellung)*

Die Ergebnisse (in Tabelle 24) zeigen, dass alle verwendeten Skalen eine ausreichende bzw. gute Reliabilität aufweisen, da sämtliche Werte von Cronbachs Alpha über der Schwelle von 0,8 liegen. Da nun die Normalverteilungstests der Variablen abgeschlossen sind und die Reliabilität der Skalen bestätigt wurde, kann mit der Überprüfung der Hypothesen begonnen werden.<sup>44</sup>

### Überprüfung Hypothese 1

Die Unterschiedshypothese  $H_1$  analysiert den Unterschied der Einstellung gegenüber dem Anbieter in der Kontroll- und Experimentalgruppe. Die konkrete Hypothese lautet:

---

<sup>44</sup> Abgesehen von  $H_2$  und  $H_7$ , deren ausgewerteter Stichprobenumfang ( $n$ ) aufgrund der Eingrenzung auf die Experimentalgruppe bei 100 Fällen liegt, arbeiten die jeweiligen Tests der anderen Hypothesen mit  $n = 200$ .



**H<sub>1</sub>:** In den Generationen Y und Z ist die Einstellung gegenüber dem Anbieter positiver, wenn Gamification-Elemente in eine M-Commerce (Web-)App implementiert sind, als wenn diese nicht vorhanden sind.

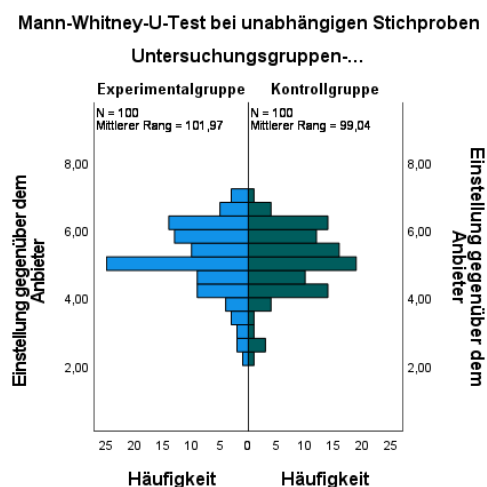
Die Nullhypothese ist daher wie folgt formuliert:

**H<sub>0</sub>:** In den Generationen Y und Z gibt es keinen Unterschied der Einstellung gegenüber dem Anbieter, wenn Gamification-Elemente in eine M-Commerce (Web-)App implementiert sind, im Vergleich dazu, wenn diese nicht vorhanden sind.

Da für die Einstellung gegenüber dem Anbieter keine Normalverteilung (siehe Tabelle 23 zu „Test auf Normalverteilung der relevanten Variablen“) in den Untersuchungsgruppen vorliegt, kann kein parametrischer t-Test bei unabhängigen Stichproben durchgeführt werden. Um diese Hypothese dennoch zu überprüfen, wird der Mann-Whitney U-Test herangezogen.

Mann-Whitney U-Test	
asymptotische Signifikanz (zweiseitiger Test)	0,719

*Tabelle 24: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben – Signifikanz H<sub>1</sub> (eigene Darstellung)*



*Abbildung 27: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben - Häufigkeiten und mittlerer Rang H<sub>1</sub> (eigene Darstellung)*

Der M-W-U-Test für H<sub>1</sub> (Tabelle 25) ergibt eine asymptotische Signifikanz von  $p = 0,719$ . Dieser Wert liegt klar über dem Signifikanzniveau von  $p < 0,05$  und ist damit nicht signifikant. Der Vergleich der mittleren Ränge (Abbildung 27) zeigt, dass dieser

in der Experimentalgruppe (mittlerer Rang = 101,97) leicht stärker ausgeprägt ist als in der Kontrollgruppe (mittlerer Rang = 99,04). Aufgrund der nicht vorliegenden Signifikanz des M-W-U-Tests muss die Nullhypothese angenommen werden und  $H_1$  verworfen werden. **In den Generationen Y und Z gibt es demnach keinen signifikanten Unterschied der Einstellung gegenüber dem Anbieter, wenn Gamification-Elemente in eine M-Commerce (Web-)App implementiert sind, im Vergleich dazu, wenn diese nicht vorhanden sind.**

## **Überprüfung Hypothese 2**

Zusammenhangshypothese zwei analysiert die Korrelation der Einstellung gegenüber Gamification und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen. Konkret wird folgendes postuliert:

**H<sub>2</sub>:** In den Generationen Y und Z besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber Gamification und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen.

Die zugehörige Nullhypothese lautet:

**H<sub>0</sub>:** In den Generationen Y und Z besteht kein Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber Gamification und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen.

Da, aufgrund der nicht vorhandenen Normalverteilung der Variablen „Einstellung gegenüber dem Anbieter“ und „Einstellung gegenüber Gamification“ (siehe Tabelle 23), kein parametrisches Verfahren zum Einsatz kommen kann, wird anstelle der Ermittlung des Pearson-Korrelationskoeffizienten die Spearman-Korrelation angewandt. Die Analyse erfolgt ausschließlich mit den Daten der Experimentalgruppe.

Spearman-Korrelation			
		Einstellung gegenüber dem Anbieter	Einstellung gegenüber Gamification
Einstellung gegenüber dem Anbieter	Korrelationskoeffizient	1	<b>0,418</b>
	zweiseitige Signifikanz	-	<b>&lt; 0,001</b>
Einstellung gegenüber Gamification	Korrelationskoeffizient	<b>0,418</b>	1
	zweiseitige Signifikanz	<b>&lt; 0,001</b>	-

Tabelle 25: Korrelationsanalyse H<sub>2</sub> (eigene Darstellung)

Die Ergebnisse der Spearman-Korrelation (Tabelle 26) zeigen einen geringen, positiven Zusammenhang (Korrelationskoeffizient = 0,418) zwischen den Variablen sowie eine zweiseitige Signifikanz von  $p < 0,001$  (höchst signifikant). Auch wenn der gefundene positive Zusammenhang gering ist, bedeutet das signifikante Resultat, dass H<sub>2</sub> verifiziert wurde und die Nullhypothese abzulehnen ist. **In den Generationen Y und Z besteht somit ein signifikanter, positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber Gamification und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen.**

### Überprüfung Hypothese 3

Die Unterschiedshypothese H<sub>3</sub> analysiert den Unterschied der hedonischen Wertwahrnehmung in der Kontroll- und Experimentalgruppe. Die konkrete Hypothese lautet:

**H<sub>3</sub>:** In den Generationen Y und Z ist die hedonische Wertwahrnehmung positiver, wenn Gamification-Elemente in einer M-Commerce (Web-)App eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind.

Die Nullhypothese ist folgendermaßen formuliert:

**H<sub>0</sub>:** In den Generationen Y und Z besteht hinsichtlich der hedonischen Wertwahrnehmung kein Unterschied, wenn Gamification-Elemente in einer M-Commerce (Web-)App eingesetzt werden oder diese nicht vorhanden sind.

Da für die hedonische Wertwahrnehmung keine Normalverteilung in den Untersuchungsgruppen (siehe Tabelle 23) vorliegt, kann kein parametrischer t-Test bei unabhängigen Stichproben verwendet werden. Um diese Hypothese dennoch zu überprüfen, kommt der Mann-Whitney U-Test zum Einsatz.

Mann-Whitney U-Test	
asymptotische Signifikanz (zweiseitiger Test)	0,902

Tabelle 26: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben – Signifikanz  $H_3$  (eigene Darstellung)

Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben

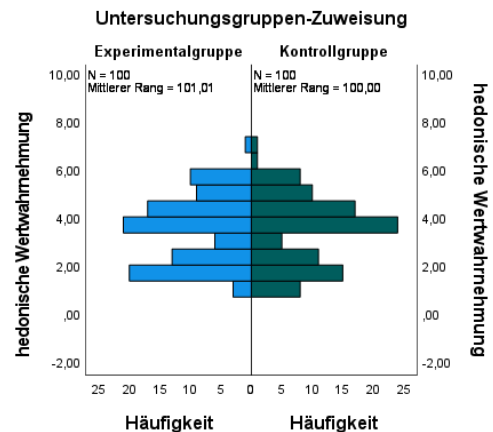


Abbildung 28: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben - Häufigkeiten und mittlerer Rang  $H_3$  (eigene Darstellung)

Der M-W-U-Test zur Überprüfung von  $H_3$  (Tabelle 27) zeigt eine asymptotische Signifikanz von  $p = 0,902$ . Dieser Wert liegt eindeutig über dem Signifikanzniveau von  $p < 0,05$  und ist damit nicht signifikant. Ein Vergleich der beiden Gruppen (Abbildung 28) veranschaulicht, dass der mittlere Rang in der Experimentalgruppe (mittlerer Rang = 101,01) leicht stärker ausgeprägt ist als in der Kontrollgruppe (mittlerer Rang = 100,00). Aufgrund der nicht vorliegenden Signifikanz des M-W-U-Tests muss die Nullhypothese angenommen werden und  $H_3$  falsifiziert werden. **In den Generationen Y und Z besteht daher hinsichtlich der hedonischen Wertwahrnehmung kein signifikanter Unterschied, wenn Gamification-Elemente in einer M-Commerce (Web-)App eingesetzt werden oder diese nicht vorhanden sind.**

## Überprüfung Hypothese 4

Hypothese vier untersucht den Zusammenhang zwischen der hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter. Der Wortlaut von H<sub>4</sub> ist folgendermaßen formuliert:

**H<sub>4</sub>:** Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter bei Nutzer\*innen der Generationen Y und Z.

Die zugehörige Nullhypothese lautet:

**H<sub>0</sub>:** Es besteht kein Zusammenhang zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter bei Nutzer\*innen der Generationen Y und Z.

Auch bei H<sub>4</sub> kann aufgrund der fehlenden Normalverteilung in den Variablen (siehe Tabelle 23) kein parametrisches Verfahren angewandt werden. Daher wird wieder, anstelle der Berechnung des Pearson-Korrelationskoeffizienten, die Spearman-Korrelation angewandt.

Spearman-Korrelation			
		Einstellung gegenüber dem Anbieter	hedonische Wertwahrnehmung
Einstellung gegenüber dem Anbieter	Korrelationskoeffizient	1	<b>0,411</b>
	zweiseitige Signifikanz	-	<b>&lt; 0,001</b>
hedonische Wertwahrnehmung	Korrelationskoeffizient	<b>0,411</b>	1
	zweiseitige Signifikanz	<b>&lt; 0,001</b>	-

*Tabelle 27: Korrelationsanalyse H<sub>4</sub> (eigene Darstellung)*

Die Ergebnisse der Spearman-Korrelation (Tabelle 28) zeigen einen geringen, positiven Zusammenhang (Korrelationskoeffizient = 0,411) zwischen den Variablen sowie eine zweiseitige Signifikanz von  $p < 0,001$ , die als höchst signifikant

einzustufen ist. Obwohl der gefundene positive Zusammenhang gering ist, bedeutet das höchstsignifikante Resultat, dass  $H_4$  verifiziert wurde und die Nullhypothese abzulehnen ist. **Es besteht daher ein signifikanter, positiver Zusammenhang zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter bei Nutzer\*innen der Generationen Y und Z.**

### **Überprüfung Hypothese 5**

Hypothese fünf postuliert einen Unterschied der Variable „Kaufabsicht“, wenn Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps eingesetzt werden bzw., wenn diese nicht vorhanden sind. Die Formulierung von  $H_5$  lautet:

**$H_5$ :** Die Kaufabsicht der Generationen Y und Z ist positiver, wenn Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind.

Die entsprechende Nullhypothese lautet hingegen:

**$H_0$ :** Die Kaufabsicht der Generationen Y und Z zeigt keinen Unterschied im Vergleich, wenn Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps eingesetzt werden, beziehungsweise dies nicht der Fall ist.

Für diese Unterschiedshypothese ergab die Überprüfung der Normalverteilung (siehe Tabelle 23) die Möglichkeit der Anwendung von parametrischen Tests. Der hier geeignete Test ist der t-Test bei unabhängigen Stichproben, welcher im Folgenden ausgeführt wird. Da, wie schon bei der Ermittlung der Normalverteilung erwähnt, die rechnerische Verteilung der Kaufabsicht in der Kontrollgruppe knapp über dem Grenzwert lag (Shapiro-Wilk ergab eine Signifikanz von  $p = 0,051$ ) und auch die visuelle Interpretation eine grenzwertige Normalverteilung ergab, wird zusätzlich, nach dem t-Test für unabhängige Stichproben, ein M-W-U-Test durchgeführt, um die Ergebnisse zu vergleichen. Zunächst wird jedoch im Rahmen der Überprüfung durch den t-Test ermittelt, ob die Varianzen gleich sind.

Levene-Test der Varianzgleichheit	
	Signifikanz
Kaufabsicht	0,648

Tabelle 28: Levene-Test der Varianzgleichheit  $H_5$  (eigene Darstellung)

Die Interpretation der Signifikanz des Levene-Tests der Varianzgleichheit (Tabelle 29) von  $p = 0,648$  ergibt, dadurch, dass  $p > 0,05$  ist und somit die Nullhypothese des Tests beibehalten wird, dass die Varianzen gleich sind.

t-Test bei unabhängigen Stichproben		
	einseitiges p	zweiseitiges p
Kaufabsicht (Varianzen sind gleich)	0,032	0,063

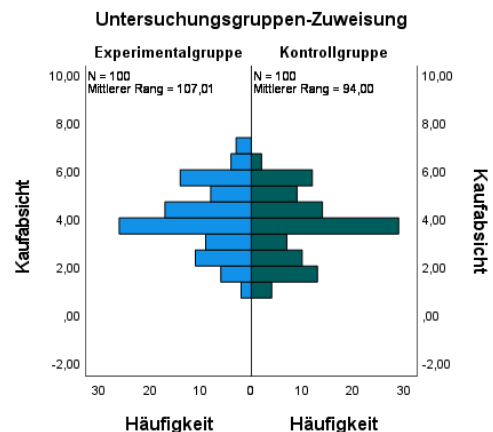
Tabelle 29: t-Test bei unabhängigen Stichproben  $H_5$  (eigene Darstellung)

In weiterer Folge kann also das zweiseitige p des t-Tests mit gleichen Varianzen interpretiert werden (Tabelle 30). Dieses liegt im Falle von  $H_5$  bei  $p = 0,063$  und ist somit nicht signifikant. Da die Hypothese fünf jedoch positiv gerichtet ist, kann bei einem einseitigen p von 0,032 davon ausgegangen werden, dass dennoch ein signifikanter, positiver Unterschied besteht. Hinsichtlich der Mittelwerte unterscheiden sich die Kontrollgruppe (Mittelwert = 3,6967) und Experimentalgruppe (Mittelwert = 4,0567) deutlich. Der t-Test bei unabhängigen Stichproben unterstützt daher vorläufig  $H_5$ . Die finale Entscheidung wird jedoch erst nach der Interpretation des M-W-U-Tests (Tabelle 31) getroffen, welcher in weiterer Folge vorgenommen wird.

Mann-Whitney U-Test	
asymptotische Signifikanz (zweiseitiger Test)	0,111

*Tabelle 30: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben – Signifikanz  $H_5$  (eigene Darstellung)*

**Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben**



*Abbildung 29: Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben - Häufigkeiten und mittlerer Rang  $H_5$  (eigene Darstellung)*

Die eben angeführte Tabelle (Tabelle 31) sowie das Diagramm (Abbildung 29) zeigen die Resultate des M-W-U-Tests. Dieser weist eine asymptotische Signifikanz von  $p = 0,111$  auf (siehe Tabelle 31). Dieser Wert liegt eindeutig über dem Signifikanzniveau von  $p < 0,05$  und ist somit nicht signifikant. Ein Vergleich der beiden Gruppen (Abbildung 29) veranschaulicht, dass der mittlere Rang in der Experimentalgruppe (mittlerer Rang = 107,01) jedoch deutlich stärker ausgeprägt ist als in der Kontrollgruppe (mittlerer Rang = 94,00). Insgesamt muss, nach der Berücksichtigung der Resultate beider, für  $H_5$  durchgeführten, Tests die Nullhypothese angenommen und die Alternativhypothese  $H_5$  verworfen werden. Diese Entscheidung wird vor allem durch den hohen p-Wert des M-W-U-Tests begründet, der die Einstufung der Ergebnisse als signifikant verunmöglicht. **Die Kaufabsicht der Generationen Y und Z zeigt somit keinen signifikanten Unterschied im Vergleich, wenn Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps eingesetzt werden, beziehungsweise dies nicht der Fall ist.**

## Überprüfung Hypothese 6

Zusammenhangshypothese sechs analysiert den Einfluss der Einstellung gegenüber dem Anbieter auf die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in M-Commerce (Web-)Apps. Der konkrete Wortlaut ist:



**H<sub>6</sub>:** Je positiver die Einstellung gegenüber einem Anbieter ist, desto stärker ist die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in M-Commerce (Web-)Apps ausgeprägt.

Die Nullhypothese lautet daher:

**H<sub>0</sub>:** Die Einstellung gegenüber einem Anbieter hat keinen Einfluss auf die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in M-Commerce (Web-)Apps.

Zunächst wird die Korrelation der beiden Variablen überprüft. Es wird aufgrund der nicht vorliegenden Normalverteilung in der Variable „Einstellung gegenüber dem Anbieter“ (siehe Tabelle 23) die Spearman-Korrelation eingesetzt, welche mit nicht-parametrischen Daten arbeiten kann. Die nachfolgende Tabelle stellt deren Ergebnisse dar.

Spearman-Korrelation			
		Einstellung gegenüber dem Anbieter	Kaufabsicht
Einstellung gegenüber dem Anbieter	Korrelationskoeffizient	1	<b>0,514</b>
	zweiseitige Signifikanz	-	<b>&lt; 0,001</b>
Kaufabsicht	Korrelationskoeffizient	<b>0,514</b>	1
	zweiseitige Signifikanz	<b>&lt; 0,001</b>	-

*Tabelle 31: Korrelationsanalyse H<sub>6</sub> (eigene Darstellung)*

Die Ergebnisse der Spearman-Korrelation (Tabelle 32) zeigen einen positiven mittleren Zusammenhang (Korrelationskoeffizient = 0,514) zwischen den Variablen sowie eine zweiseitige Signifikanz von  $p < 0,001$  (höchst signifikant). Die durch H<sub>6</sub> postulierte signifikante, positive Korrelation kann daher bestätigt werden. Für die Untersuchung der Ursache-Wirkungs-Beziehung in relationaler Form zwischen den zwei Variablen muss jedoch noch eine Regressionsanalyse durchgeführt werden.

Nun müssen für den Einsatz der einfachen linearen Regressionsanalyse vorab die Prämissen abgeklärt werden. Die erste zu überprüfende Prämisse ist die Linearität

in den Parametern. Hier soll getestet werden, ob ein linearer Zusammenhang zwischen der abhängigen und unabhängigen Variable besteht. Die Interpretation des nachfolgenden Streudiagramms (Abbildung 30) gibt Auskunft darüber, ob dies der Fall ist.

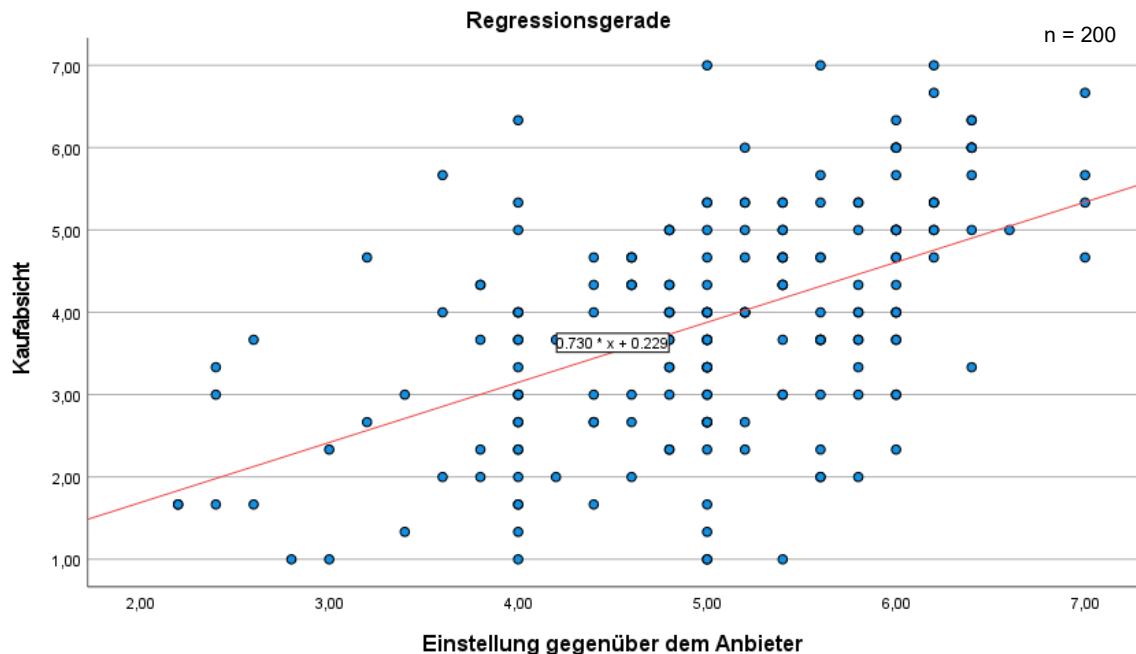


Abbildung 30: Streudiagramm zur Überprüfung der Linearität des Zusammenhangs (eigene Darstellung)

Das Streudiagramm zur Überprüfung der Linearität des Zusammenhangs (Abbildung 30) lässt einen nicht sehr engen, positiven Zusammenhang vermuten. Damit wird angenommen, dass die Voraussetzung eines linearen Zusammenhangs an sich erfüllt ist. Auch die Linearität der Koeffizienten kann bestätigt werden, da die Formel  $y = 0,73 \cdot x + 0,229$  lautet und darin kein  $(\beta_1)^2$  oder  $\ln(\beta_1)$  beinhaltet ist.

Bei multiplen linearen Regressionsanalysen kann, anhand des partiellen F-Tests, überprüft werden, ob die Aufnahme einer weiteren erklärenden Variable bzw. das Entfernen einer Variable das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  erhöht und inwiefern ein Modell vollständig ist. (vgl. Janssen & Laatz, 2017, pp. 437f.) Da die zu untersuchende Hypothese lediglich auf je eine abhängige und unabhängige Variable bezogen ist, wird die Prämisse der Vollständigkeit des Modells als bestätigt angesehen.

Das nachfolgende Streudiagramm (Abbildung 31) dient zur Überprüfung der Homoskedastizität der Störgrößen.

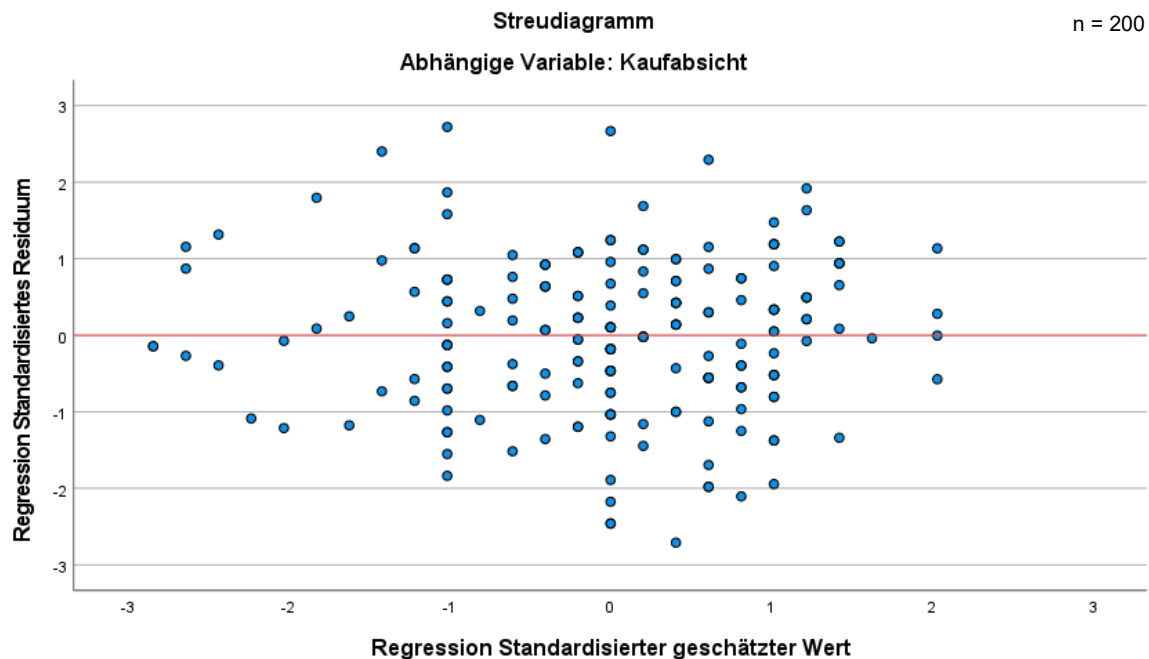


Abbildung 31: Streudiagramm zur Prüfung der Homoskedastizität und des bedingten Erwartungswertes (eigene Darstellung)

Da das Streudiagramm (Abbildung 31) keine auffälligen Muster, wie beispielsweise eine Trichter- oder Trompetenform zeigt, liegt keine Heteroskedastizität vor. Die Störgrößen sind also homoskedastisch und die Voraussetzung damit erfüllt. Der bedingte Erwartungswert kann ebenfalls im oben angeführten Diagramm interpretiert werden. Hierfür wurde eine horizontale Gerade beim Wert null eingeblendet. Durch die visuelle Überprüfung kann im oben präsentierten Streudiagramm festgestellt werden, dass der Mittelwert der Fehlerwerte ungefähr bei null liegt, da sich die positiven und negativen Abweichungen von der Geraden im Mittel etwa ausgleichen. Daher gilt auch die Voraussetzung des bedingten Erwartungswertes als bestätigt.

Die Unabhängigkeit der Störgrößen wird nun durch die Durchführung des Durbin-Watson-Tests ermittelt, um das Vorliegen von Autokorrelation auszuschließen. Der Wert der Durbin-Watson-Statistik liegt, bei der Überprüfung von  $H_6$ , bei 1,763. Da dies ein Wert ist, der in etwa dem Wert zwei entspricht, liegt keine Autokorrelation vor. Die Unabhängigkeit der Störgrößen kann somit bestätigt werden.

Das Vorliegen einer Multikollinearität, also, dass eine lineare Abhängigkeit zwischen unabhängigen Variablen vorliegt, kann, wie schon im Kapitel 6.6.3 (Datenauswertung) begründet, ausgeschlossen werden.

Abschließend wird nun als letzte zu überprüfende Voraussetzung im nachfolgenden Histogramm (Abbildung 32) die Normalverteilung der Störgrößen grafisch dargestellt.

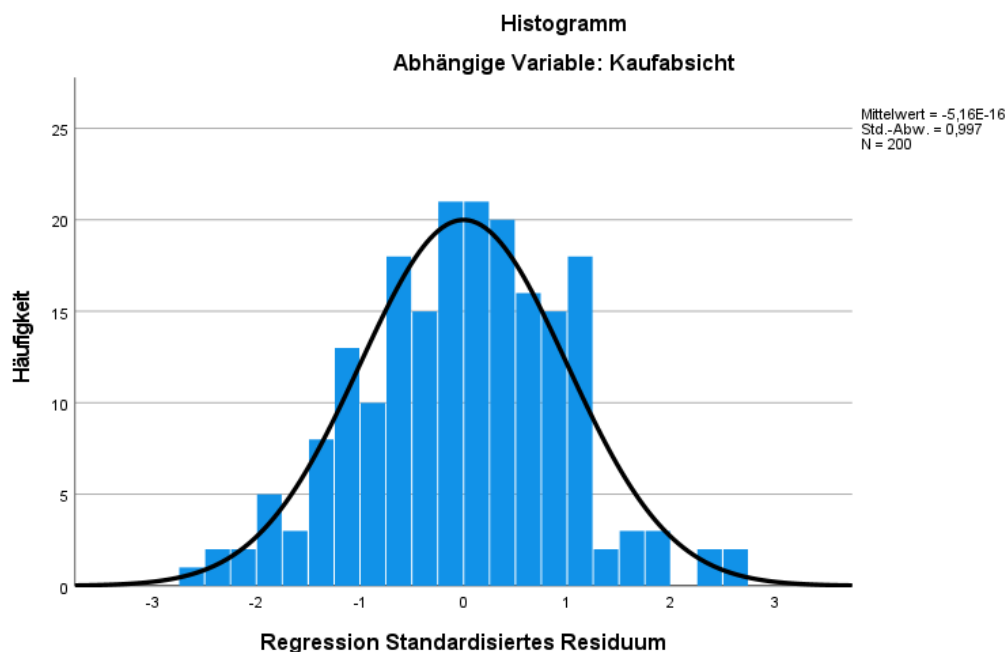


Abbildung 32: Histogramm der Normalverteilung der Störgrößen (eigene Darstellung)

Im Histogramm (Abbildung 32) ist eine Normalverteilung der Residuen ersichtlich. Daher kann diese als gegeben angesehen werden. Auch das nachstehende P-P-Diagramm (Abbildung 33) bestätigt diese Voraussetzung, da darin die einzelnen Punkte deutlich an der Geraden ausgerichtet sind.

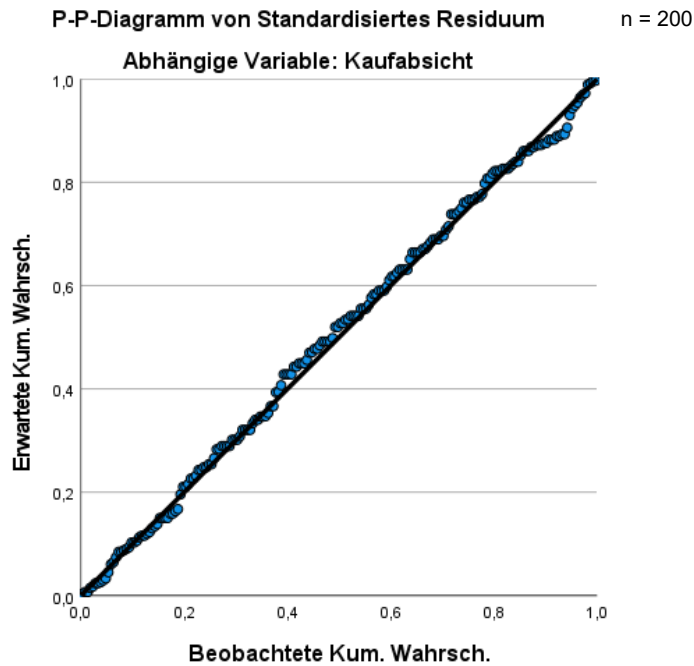


Abbildung 33: Kumulierte Darstellung der Normalverteilung der Störgrößen (eigene Darstellung)

Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 33) fasst die Resultate der Überprüfung der Voraussetzungen für eine Regressionsanalyse zusammen.

Überprüfung der Voraussetzungen für eine Regressionsanalyse	
Voraussetzung	Erfüllt / nicht Erfüllt
Linearität in den Parametern	Erfüllt
Vollständigkeit des Modells	Erfüllt
Homoskedastizität der Störgrößen	Erfüllt
Bedingter Erwartungswert	Erfüllt
Unabhängigkeit der Störgrößen	Erfüllt
Keine lineare Abhängigkeit zwischen unabhängigen Variablen	Erfüllt
Normalverteilung der Störgrößen	Erfüllt

Tabelle 32: Überprüfung der Voraussetzungen für eine Regressionsanalyse (eigene Darstellung)

Da alle Bedingungen als erfüllt gelten, kann mit der Überprüfung der Signifikanz des Regressionsmodells fortgesetzt werden. Hierfür wird ein F-Test eingesetzt, welcher  $F = 75,164$  sowie  $p < 0,001$  ergibt. Der p-Wert ist demnach höchst signifikant, was

zur Folge hat, dass  $H_6$  angenommen wird und die Nullhypothese verworfen werden kann. Das geschätzte Modell ist somit auch für die Grundgesamtheit gültig und die Analyse darf fortgesetzt werden. Zur Überprüfung der Signifikanz des Regressionskoeffizienten wird ein t-Test durchgeführt, welcher ergibt, dass die Einstellung gegenüber dem Anbieter ( $T = 8,670$ ;  $p < 0,001$ ) höchst signifikant ist. Die Kaufabsicht ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p = 0,595$  ( $T = 0,229$ ) nicht signifikant ausgeprägt. Eine nicht signifikante Konstante (Kaufabsicht) bedeutet, dass die Regressionsgerade nicht durch den Ursprung geht bzw. der Y-Achsenabschnitt null beträgt. Ein signifikanter Koeffizient (Einstellung gegenüber dem Anbieter) bedeutet, dass die Einstellung gegenüber dem Anbieter einen signifikanten Einfluss auf die Kaufabsicht aufweist. Folgende Regressionsgerade kann aus den Ergebnissen abgeleitet werden: Kaufabsicht = 0,229 (Konstante aus der Spalte „RegressionskoeffizientB“) + 0,730 (Einstellung gegenüber dem Anbieter aus der Spalte „RegressionskoeffizientB“) \* Einstellung gegenüber dem Anbieter. Daraus ergibt sich wiederum folgende Interpretation: Wenn die Einstellung gegenüber dem Anbieter um eine Einheit besser bewertet wird, so nimmt die Kaufabsicht um 0,73 Einheiten zu. Zur Ermittlung der Modellgüte wird nun das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  gedeutet. R-Quadrat liegt bei einem Wert von 0,275. Dies bedeutet, dass 27,5 % der Gesamtstreuung in der abhängigen Variable „Kaufabsicht“ durch die unabhängige Variable „Einstellung gegenüber dem Anbieter“ erklärt werden kann. Die Stärke des überprüften Effektes liegt bei  $f = 0,62$  und ist damit nach Cohen (1988) stark ausgeprägt. Abschließend kann noch der mittlere Fehler bei der Anwendung der Regressionsfunktion kalkuliert werden. Dies erfolgt durch die Division des Standardfehlers des Schätzers ( $SEM = 1,17021$ ) durch den Mittelwert der Kaufabsicht ( $MW = 3,8767$ ). Dies ergibt einen mittleren Fehler von 30,2 %. Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 34) fasst die Ergebnisse der Analysen nochmals in tabellarischer Form zusammen.

Einfache lineare Regressionsanalyse			
unabhängige Variable: <b>Einstellung gegenüber dem Anbieter</b>			
abhängige Variable: <b>Kaufabsicht</b>			
Regressionsgleichung: <b>Kaufabsicht = 0,229 + 0,730 * Einstellung gegenüber dem Anbieter</b>			
Signifikanz des Regressionsmodelles			
	F		Signifikanz
Regression	75,164		< 0,001
Signifikanz der Regressionskoeffizienten			
	Regressionskoeffizient	T	Signifikanz
Einstellung gegenüber dem Anbieter	0,730	8,670	< 0,001
Modellgüte			
	Bestimmtheitsmaß R <sup>2</sup>		
Modell	0,275 (27,5 %)		
Effektstärke			
	Effektstärke <i>f</i>		
Modell	0,62		
Mittlerer Fehler			
	Mittlerer Fehler in %		
Modell	30,2 %		

Tabelle 33: Zusammenfassung der Resultate der einfachen linearen Regressionsanalyse (eigene Darstellung)

Da auch die Korrelationsanalyse von H<sub>6</sub> (siehe Tabelle 32) mit einem Korrelationskoeffizienten von 0,514 einen höchst signifikanten ( $p < 0,001$ ), mittleren sowie positiven Zusammenhang ergab, kann zusammengefasst nachstehendes Ergebnis formuliert werden: **Je positiver die Einstellung gegenüber einem Anbieter ist, desto stärker ist die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in M-Commerce (Web-)Apps ausgeprägt.**

## Überprüfung Hypothese 7

Zusammenhangshypothese sieben analysiert die Korrelation zwischen der Kaufabsicht in einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen und dem Alter. Konkret wird folgendes postuliert:

**H<sub>7</sub>:** Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht der Generationen Y und Z in einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen und dem Alter von Nutzer\*innen.

Die zugehörige Nullhypothese lautet:

**H<sub>0</sub>:** Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht der Generationen Y und Z in einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen und dem Alter von Nutzer\*innen.

Aufgrund der nicht vorliegenden Normalverteilung der Variable „Alter“ (siehe Tabelle 23) kann kein parametrisches Verfahren zum Einsatz kommen. Anstelle der Pearson-Korrelation wird daher wieder die Spearman-Korrelation angewandt. Die Analyse erfolgt für H<sub>7</sub> ausschließlich mit den Daten der Experimentalgruppe.

Spearman-Korrelation			
		Alter	Kaufabsicht
Alter	Korrelationskoeffizient	1	<b>-0,202</b>
	zweiseitige Signifikanz	-	<b>0,044</b>
Kaufabsicht	Korrelationskoeffizient	<b>-0,202</b>	1
	zweiseitige Signifikanz	<b>0,044</b>	-

Tabelle 34: Korrelationsanalyse H<sub>7</sub> (eigene Darstellung)

Die Ergebnisse der Spearman-Korrelation (Tabelle 35) zeigen einen geringen, negativen Zusammenhang (Korrelationskoeffizient = -0,202) zwischen den Variablen bei einer zweiseitigen Signifikanz von  $p = 0,044$ . Auch wenn die gefundene negative Korrelation gering ist, bedeutet das signifikante Ergebnis ( $p$



liegt unter 0,05), dass H<sub>7</sub> verifiziert wurde und die dazugehörige Nullhypothese abzulehnen ist. **Es besteht also ein signifikanter, negativer Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht der Generationen Y und Z in einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen und dem Alter von Nutzer\*innen.**

Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 36) stellt die Ergebnisse aller Hypothesen nochmals in tabellarischer Form dar.

Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesenüberprüfung		
Forschungsfrage	Hypothese	Resultat
FF1	<b>H<sub>1</sub>:</b> In den Generationen Y und Z ist die Einstellung gegenüber dem Anbieter positiver, wenn Gamification-Elemente in eine M-Commerce (Web-)App implementiert sind, als wenn diese nicht vorhanden sind.	falsifiziert
	<b>H<sub>2</sub>:</b> In den Generationen Y und Z besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber Gamification und der Einstellung gegenüber dem Anbieter einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Implementierungen.	verifiziert
FF2	<b>H<sub>3</sub>:</b> In den Generationen Y und Z ist die hedonische Wertwahrnehmung positiver, wenn Gamification-Elemente in einer M-Commerce (Web-)App eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind.	falsifiziert
	<b>H<sub>4</sub>:</b> Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter bei Nutzer*innen der Generationen Y und Z.	verifiziert
FF3	<b>H<sub>5</sub>:</b> Die Kaufabsicht der Generationen Y und Z ist positiver, wenn Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps eingesetzt werden, als wenn diese nicht vorhanden sind.	falsifiziert
	<b>H<sub>6</sub>:</b> Je positiver die Einstellung gegenüber einem Anbieter ist, desto stärker ist die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in M-Commerce (Web-)Apps ausgeprägt.	verifiziert
	<b>H<sub>7</sub>:</b> Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der Kaufabsicht der Generationen Y und Z in einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Elementen und dem Alter von Nutzer*innen.	verifiziert

Tabelle 35: Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesenüberprüfung (eigene Darstellung)

Im nachfolgenden Kapitel 7.3 „Beantwortung der Forschungsfragen“ werden die gewonnenen Erkenntnisse der Hypothesenüberprüfung eingesetzt, um die Forschungsfragen dieser Arbeit final zu beantworten.

### **7.3 Beantwortung der Forschungsfragen**

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wird jeweils die betreffende Frage nochmals aufgegriffen und anhand der Ergebnisse des vorhergehenden Kapitels adressiert.

**FF1:** Inwiefern beeinflusst der Einsatz von Gamification-Elementen in Mobile Commerce (Web-)Applikationen die Einstellung gegenüber dem Anbieter in den Generationen Y und Z?

Die erste Forschungsfrage soll Auskunft darüber geben, inwiefern der Einsatz von Gamification-Elementen in M-Commerce (Web-)Applikationen die Einstellung gegenüber dem Anbieter in den Generationen Y und Z beeinflusst. Die Hypothesen H<sub>1</sub> und H<sub>2</sub> hatten die Beantwortung dieser Forschungsfrage zum Ziel. Die Ergebnisse der Prüfung von H<sub>1</sub>, welche zur Falsifizierung der Hypothese führten, zeigen, dass es in den Generationen Y und Z, hinsichtlich der Einstellung gegenüber einem Anbieter, keinen signifikanten Unterschied macht, ob Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps zum Einsatz kommen oder dies nicht der Fall ist. Durch die Verifizierung von H<sub>2</sub> konnte zudem nachgewiesen werden, dass die Einstellung gegenüber dem Anbieter in M-Commerce (Web-)Apps mit Gamification-Implementierungen gering, positiv und in höchst signifikanter Weise mit der Einstellung gegenüber Gamification korreliert. Zusammenfassend deuten die Ergebnisse demnach darauf hin, dass der Einsatz von Gamification-Elementen in M-Commerce (Web-)Apps keinen signifikanten Einfluss auf die Einstellung gegenüber dem Anbieter in den Generationen Y sowie Z hat und, im Falle des Einsatzes von spielerischen Elementen, die allgemeine Einstellung gegenüber Gamification, wenn auch nur in geringem Ausmaß, positiv mit der Einstellung gegenüber dem Anbieter zusammenhängt.

**FF2:** Inwiefern beeinflusst der Einsatz von Gamification-Elementen die hedonische Wertwahrnehmung von Mobile Commerce (Web-)Applikationen bei Menschen der Generationen Y und Z und wie hängt die hedonische Wertwahrnehmung mit der Einstellung gegenüber dem Anbieter zusammen?

Im Rahmen der Forschungsfrage zwei wurden die beiden Hypothesen H<sub>3</sub> und H<sub>4</sub> eingesetzt, um eine Antwort auf die Frage, inwiefern der Einsatz von Gamification-Elementen die hedonische Wertwahrnehmung von Mobile Commerce (Web-)Applikationen bei Menschen der Generationen Y und Z beeinflusst und wie die hedonische Wertwahrnehmung mit der Einstellung gegenüber dem Anbieter zusammenhängt, zu finden. Hierfür wurde zunächst im Rahmen von H<sub>3</sub> überprüft, ob die hedonische Wertwahrnehmung vom Einsatz von Gamification-Elementen beeinflusst wird. Die Überprüfung von H<sub>3</sub>, welche zur Falsifizierung der Hypothese führte, kam zu dem Resultat, dass in den Generationen Y und Z hinsichtlich der hedonischen Wertwahrnehmung kein signifikanter Unterschied zwischen M-Commerce (Web-)Apps mit Gamification-Elementen und M-Commerce (Web-)Apps ohne Gamification-Elementen besteht. Hypothese H<sub>4</sub>, welche durch die statistischen Tests bestätigt werden konnte, ergab, dass ein geringer, höchst signifikanter sowie positiver Zusammenhang zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter, bei Personen der Generationen Y und Z, besteht. Zusammengefasst lässt sich also sagen, dass die Präsenz von Gamification-Maßnahmen in M-Commerce (Web-)Apps keinen signifikanten Effekt auf das Vergnügen, die Freude oder Emotionen (hedonische Wertwahrnehmung) zu haben scheint. Die hedonische Wertwahrnehmung und die Einstellung gegenüber dem Anbieter weisen jedoch eine höchst signifikante, gering ausgeprägte sowie positive Korrelation zueinander auf.

**FF3:** Inwiefern beeinflusst der Einsatz von Gamification-Elementen im Mobile Commerce die Absicht der Generationen Y und Z Produkte in einer Mobile Commerce (Web-)Applikation zu erwerben?

Die dritte und letzte Forschungsfrage hat das Ziel zu ermitteln, inwiefern der Einsatz von Gamification-Elementen im Mobile Commerce die Absicht der Generationen Y und Z beeinflusst, Produkte in einer Mobile Commerce (Web-)Applikation zu erwerben. Dieser Forschungsfrage wurden drei Hypothesen ( $H_5$ ,  $H_6$  und  $H_7$ ) zugewiesen, welche jeweils einen Beitrag zur Beantwortung liefern. Die statistisch begründete Ablehnung der Forschungshypothese  $H_5$  im vorhergehenden Kapitel lässt den Schluss zu, dass hinsichtlich der Kaufabsicht der Generationen Y und Z kein signifikanter Unterschied zwischen einer M-Commerce (Web-)App mit Gamification-Einsatz und einer M-Commerce (Web-)App ohne Gamification-Einsatz besteht. Die Überprüfung der Zusammenhangshypothese  $H_6$  erfolgte mittels Korrelations- und Regressionsanalyse. Während die Korrelationsanalyse einen höchst signifikanten, mittelstark ausgeprägten und positiven Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber einem Anbieter und der Kaufabsicht ergab, lässt der zusätzliche Einsatz der einfachen linearen Regressionsanalyse auch eine Quantifizierung der Abhängigkeiten zu. Diese ergab Folgendes: Wenn die Einstellung gegenüber dem Anbieter um eine Einheit besser bewertet wird, so nimmt die Kaufabsicht um 0,73 Einheiten zu.  $H_7$  sollte zusätzlich ermitteln, ob auch das Alter von Personen der Generationen Y und Z mit deren Kaufabsicht in M-Commerce (Web-)Apps mit Gamification-Elementen zusammenhängt. Dies konnte im Zuge der Hypothesenüberprüfung verifiziert werden. Der Zusammenhang zwischen dem Alter und der Kaufabsicht wurde, wie in  $H_7$  postuliert, mithilfe des durchgeführten statistischen Test als negativgerichtet und signifikant identifiziert. Die Korrelation ist gering ausgeprägt. Insgesamt muss die dritte Forschungsfrage folgendermaßen beantwortet werden: Der Einsatz von Gamification-Elementen im Mobile Commerce hat keinen signifikanten Effekt auf die Absicht der Generationen Y und Z Produkte in einer Mobile Commerce (Web-)Applikation zu erwerben, jedoch konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber dem Anbieter und der Kaufabsicht bzw. dem Alter und der Kaufabsicht bestätigt werden.

Da nun die Forschungsfragen dieser Master-Thesis vollständig beantwortet wurden, wird der Vollständigkeit halber noch auf die Leitfrage eingegangen, welche nachfolgend nochmals angeführt wird.

**Leitfrage:** Welchen Einfluss haben spielerische Elemente zu Marketingzwecken auf die Einstellung gegenüber Anbietern und die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in handels-orientierten Mobile Commerce (Web-)Applikationen?

Diese lässt sich wie folgt beantworten: Spielerische Elemente zu Marketingzwecken haben keinen signifikanten Einfluss auf die Einstellung gegenüber Anbietern und die Kaufabsicht der Generationen Y und Z in handels-orientierten Mobile Commerce (Web-)Applikationen. Auch hinsichtlich der hedonischen Wertwahrnehmung ließ sich kein signifikanter Unterschied bestätigen. Einzelne Konstrukte stehen jedoch miteinander im Zusammenhang. Im nächsten Kapitel 7.4 werden Handlungsempfehlungen aus den Resultaten der Untersuchung abgeleitet.

## 7.4 Handlungsempfehlungen

Eine Handlungsempfehlung dieser Arbeit ist, trotz der nicht signifikanten Ergebnisse zum Unterschied<sup>45</sup>, den der Einsatz von Gamification-Elementen hinsichtlich der Einstellung gegenüber Anbietern, der hedonischen Wertwahrnehmung und der Kaufabsicht ausmachte, isolierte sowie experimentelle Tests (z. B. A/B-Testungen) mit einzelnen Gamification-Elementen im konkreten Anwendungsfall und mit realen Nutzer\*innen durchzuführen. Dies ermöglicht für eine konkrete App mit einem konkreten Zielpublikum die optimale Vorgehensweise zu finden. Vor allem, wenn in einem Unternehmen, dass eine handels-orientierte M-Commerce (Web-)App betreibt, genügend personelle und finanzielle Ressourcen sowie Knowhow vorhanden sind, sollte definitiv auch die Einbindung Gamification-Maßnahmen evaluiert werden.

Da diese empirische Untersuchung die Wirkung der bloßen Präsenz der spielerischen Elemente erforschte, können die Resultate auch so gedeutet werden, dass allein der Eindruck von Gamifizierung keinen ausreichenden, signifikanten Effekt auf die untersuchten Konstrukte erzielt. Das würde für Anbieter bedeuten,

---

<sup>45</sup> Im Falle dieser konkreten Stichprobe wurden alle untersuchten Konstrukte in der Experimentalgruppe im Durchschnitt bzw. nach dem mittleren Rang zumindest leicht besser bewertet als in der Kontrollgruppe.

dass die tatsächliche Animation von Nutzer\*innen zur Verwendung der gamifizierten Elemente bzw. möglicherweise auch die Erwartungshaltung bezüglich tatsächlichen Belohnungen eine entscheidende Rolle spielt.

Eine weitere Empfehlung ist, unabhängig davon, ob Gamification-Elemente in M-Commerce (Web-)Apps angewandt werden oder nicht, sich stets bewusst zu sein, dass die Einstellung gegenüber dem Anbieter einen maßgeblichen Effekt auf die Kaufabsicht haben kann. Für die hedonische Wertwahrnehmung (Vergnügen, Freude und Emotionen) in einer App gilt zudem, dass diese positiv mit der Einstellung gegenüber einem Anbieter korreliert. Wenn also die hedonische Wertwahrnehmung steigt, so steigt tendenziell auch die Einstellung gegenüber einem Anbieter. Diese Beziehung besteht auch dann, wenn eines der beiden Konstrukte niedriger ausgeprägt ist, denn hier ist tendenziell das andere auch niedriger ausgeprägt<sup>46</sup>. Des Weiteren scheint auch das Alter von Personen bei dem Einsatz von Gamification von Bedeutung zu sein. Dieses hängt in geringem Ausmaß sowie negativ-gerichtet mit der Kaufabsicht zusammen, was darauf hindeutet, dass die Kaufabsicht in gamifizierten (Web-)Apps mit steigendem Alter vermutlich sinkt bzw. mit absteigendem Alter möglicherweise steigt. Auch die generelle Einstellung gegenüber Gamification in der Zielgruppe sollte bei Gamifizierungs-Vorhaben bedacht werden, da diese, im Falle einer Anwendung von spielerischen Elementen in M-Commerce (Web-)Apps, positiv mit der Einstellung gegenüber einem Anbieter korreliert.

Abschließend muss jedoch nochmals darauf hingewiesen werden, dass allein auf Basis der Resultate dieser Untersuchung keine allgemeine Empfehlung zum Einsatz von Gamification in handels-orientierten M-Commerce (Web-)Apps abgegeben werden kann, wenn dadurch ein Effekt auf die Einstellung gegenüber dem Anbieter, die hedonische Wertwahrnehmung oder die Kaufabsicht erzielt werden soll.

---

<sup>46</sup> Hier ist jedoch im Allgemeinen hervorzuheben, dass bei den Ergebnissen zu den Zusammenhängen in dieser Untersuchung keine Kausalität vorliegt.

## 7.5 Zwischenfazit

An dieser Stelle wird das siebente Kapitel „Empirische Untersuchung“ nochmals resümiert. Zunächst erfolgte in Kapitel 7.1 eine deskriptive Analyse der Ergebnisse. Diese umfasste Informationen zum Ablauf der Feldphase wie beispielsweise die Beendigungsquote oder die durchschnittliche Bearbeitungszeit. Anschließend wurde auf die einzelnen Fragestellungen eingegangen, die jeweils grafisch dargestellt und interpretiert wurden. Hierbei kamen Kreisdiagramme, Balkendiagramme, ein Säulendiagramm und ein Polaritätsprofil zum Einsatz. Nachdem die deskriptiven Ergebnisse vollständig dargestellt wurden, widmete sich Kapitel 7.2 der Überprüfung der postulierten Hypothesen. Zunächst wurde daher für die relevanten Variablen geprüft, ob eine Normalverteilung vorliegt, um festzustellen, ob parametrische oder nicht-parametrische Verfahren eingesetzt werden können. Im nächsten Schritt wurde die Reliabilität der Skalen durch die Interpretation von Cronbachs Alpha bestätigt. Anschließend begann die Überprüfung der Hypothesen durch verschiedene statistische Tests, welche den Mann-Whitney U-Test bei unabhängigen Stichproben, den Levene-Test der Varianzgleichheit, den t-Test bei unabhängigen Stichproben, die Spearman-Korrelation und eine lineare Einfachregression umfassten. Hinsichtlich der Überschau der Ergebnisse wird auf die, in dem zuvor beschriebenen Kapitel enthaltene, Tabelle „Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesenüberprüfung“ (Tabelle 36) verwiesen. Auf Basis der Erkenntnisse aus der Hypothesenüberprüfung konnten, in weiterer Folge, in Kapitel 7.3 die drei Forschungsfragen sowie die Leitfrage beantwortet werden. Kapitel 7.4 leitete aus den Resultaten der empirischen Untersuchung abschließend Handlungsempfehlungen für die Praxis ab. Obwohl durchwegs interessante Schlussfolgerungen gezogen werden konnten, war es, sofern die Beeinflussung der Einstellung gegenüber dem Anbieter, der hedonischen Wertwahrnehmung oder der Kaufabsicht das Ziel darstellt, basierend auf den nicht signifikanten Unterschieden zwischen der Kontroll- und Experimentalgruppe, nicht möglich, eine Empfehlung zum Einsatz von Gamification abzugeben.

## **8 Fazit**

Dieses abschließende Hauptkapitel widmet sich zunächst dem allgemeinen Conclusio und anschließend dem Fazit der Ergebnisse sowie der Erhebungsmethode dieser Arbeit. Anschließend werden die Limitationen der empirische Untersuchung angeführt und ein Forschungsausblick bereitgestellt.

### **8.1 Fazit zur Arbeit**

In der Einleitung wurde zu Beginn dieser Master-Thesis die Problem- und Fragestellung definiert. Im Zuge dessen wurde die fachwissenschaftliche sowie praktische Relevanz und die Bedeutsamkeit für den Studiengang „Digital Marketing & Kommunikation“ erläutert. Darüber hinaus wurde die Leitfrage formuliert. Ebenfalls Teil des Einleitungskapitels war die Beschreibung des Erkenntnisinteresses und der Zielsetzung. Des Weiteren wurde die eingesetzte Methodik in Kurzform beschrieben und der Aufbau der vorliegenden Arbeit präsentiert.

Im Forschungsstand wurden die Ergebnisse von 17 internationalen Studien im Themengebiet der Gamification und angrenzenden Bereichen (Einstellung, User Experience oder Kaufabsicht in Apps) zusammengefasst, um einen Überblick über die bisherige Forschungslage zu erhalten. Auf Basis der eingearbeiteten Untersuchungen wurde, zusätzlich zu Erwähnung der Kritikpunkte nach jeder Studie, eine Zusammenfassung der Quellenkritik angeführt. Anschließend wurden die Forschungslücken der Arbeit identifiziert, welche in weiterer Folge zur Formulierung von drei Forschungsfragen führten. Darüber hinaus veranschaulichte eine grafische Darstellung des Forschungsmodells dieser Arbeit die Forschungsfragen zusätzlich. Gegen Ende des Forschungsstandes wurden die Kernresultate der einzelnen analysierten Studien nochmals in einer Tabelle präsentiert.

In den darauffolgenden drei Theoriekapiteln wurde eine umfassende theoretische Fundierung zu den relevanten Thematiken bereitgestellt. Im Zuge dessen wurden



Begriffe definiert und abgegrenzt, welche im Verlauf dieser Arbeit von wesentlicher Bedeutung waren. Das erste Theoriekapitel widmete sich dem Onlinehandel und dem M-Commerce. Hier wurden, abseits der Definitionen und Abgrenzungen, die Formen des Mobile Commerce, die Stufen und Betriebstypen des Onlinehandels sowie die Shop- und Erlebnisgestaltung im Onlinehandel erläutert. Des Weiteren wurde ein Einblick in die Klassifizierung der verschiedenen Ausprägungen von Apps angeführt. Darüber hinaus wurden auch der App Commerce sowie die Erfolgsfaktoren im Mobile Commerce beschrieben und ein Zwischenfazit bereitgestellt. Das zweite Theoriekapitel beschäftigte sich mit den wesentlichen Bereichen der Gamification und User Experience. Im Zuge dessen wurden wieder Definitionen und Abgrenzungen relevanter Begriffe vorgenommen. Es wurde zudem ein Überblick über die Anwendungsoptionen von Gamification im Marketing gegeben. Des Weiteren wurden die wichtigsten Aspekte und die Grundsätze der User Experience beschrieben. Nachdem auch die Usability und User Experience im Transaktionsprozess beleuchtet wurden, erfolgte die Verknüpfung der Gamifizierung mit der User Experience bzw. der hedonischen Wertwahrnehmung. Zum Abschluss dieses Kapitels wurde wieder ein Zwischenfazit angeführt. Auch das letzte Theoriekapitel, welches sich den Thematiken der Einstellung, des Involvements, der Kaufabsicht und der theoretischen Grundlagen widmete, nahm wieder Definitionen der wichtigsten Begriffe vor. Neben den Ausführungen zum Involvement im Kaufentscheidungsprozess und den Typen des Kaufverhaltens wurden einige, zur Erklärung von Gamification, der Einstellung und der Kaufabsicht relevante, Theorien und Modelle vorgestellt. Diese umfassten das Drei-Komponenten-Modell der Einstellung, die Theorie des geplanten Verhaltens, die operante sowie evaluative Konditionierung, das Framing- sowie Kontexteffekte, das Priming sowie Nudging, die Selbstbestimmungstheorie, die Flow-Theorie und das Technologieakzeptanzmodell. Abschließend wurde auch hier wieder ein Zwischenfazit angeführt.

Das Hauptkapitel „Methodik und Forschungsdesign“ nahm zunächst die Ableitung der Hypothesen aus den Forschungsfragen vor. Hierfür wurde vorab die theoretische Grundlage der Hypothesenableitung erläutert und anschließend für die Fragestellung dieser Arbeit angewandt. Die theoriebasierte Argumentation der

Ableitung erfolgte, neben dem Heranziehen von Studienresultaten aus dem Forschungsstand, durch das Drei-Komponenten-Modell der Einstellung, das Technologieakzeptanzmodell, die Theorie der evaluativen Konditionierung, das Priming, das Nudging, das Framing und die Theorie des geplanten Verhaltens. Anschließend wurde die Wahl der quantitativen Methode, der standardisierten Online-Befragung, vorgenommen und argumentiert. Die Grundgesamtheit, welche mobile Online-Shopper der Generationen Y und Z ab voller Geschäftsfähigkeit (18 bis 43 Jahre) mit Wohnort in Niederösterreich oder Wien (N = 930.366) umfasst, wurde ebenfalls erläutert und im Detail beschrieben. Darüber hinaus wurde die Größe der Stichprobe von  $n = 200$  begründet und das eingesetzte Quotenverfahren (inklusive Quotenplan) sowie die Vorgehensweise bei der Rekrutierung (Selbstrekrutierung und Schneeballverfahren) angeführt. Es wurde zudem erwähnt, dass es sich bei dem Forschungsvorhaben um explanative Primärforschung handelt, welche ein „echtes“ Experiment mit einem einfaktoriellen Untersuchungsdesign umfasst. Des Weiteren wurde beschrieben, wie die Experimental- und Kontrollgruppe jeweils repräsentativ strukturiert werden und eine Zusammenfassung der Methodik angeführt. Auch die Operationalisierung, verwendete Skalen und relevante Datenniveaus wurden zunächst in der Theorie beschrieben und anschließend angewandt. Im Rahmen der Operationalisierung wurde dargestellt, wie die einzelnen Hypothesen in einen Fragebogen übersetzt und messbar gemacht wurden. Danach wurde der Aufbau der Befragung, also der gesamte Fragebogen und der anschließend durchgeführte Pretest, welcher sich als sehr hilfreich erwies, erläutert. Das Kapitel „Datenauswertung“ stellte eine umfassende theoretische Grundlage für die anschließend erfolgte Analyse dar. Sämtliche, für diese Arbeit relevanten, statistischen Tests und Interpretationshilfen wurden hier im Detail diskutiert und den jeweiligen Hypothesen zugewiesen. Auch die (Um-)Codierung und die rechnerische Zusammenfassung von Item-Batterien auf Gesamtwerte wurde erläutert. Des Weiteren wurden noch theoretische Ausführungen zu Gütekriterien beschrieben sowie deren Einhaltung argumentiert.

Das darauffolgende Hauptkapitel sieben, die empirische Untersuchung, wird im Folgekapitel resümiert. Darüber hinaus wird auch die gewählte Erhebungsmethode kritisch reflektiert.

## 8.2 Fazit Ergebnisse und Erhebungsmethode

Zusammengefasst zeigen die **Ergebnisse** dieser Master-Thesis, dass vier von sieben postulierten Hypothesen, die für die Beantwortung der drei Forschungsfragen aufgestellt wurden, bestätigt werden konnten. Es lässt sich festhalten, dass Gamification-Elemente in handels-orientierten M-Commerce (Web-)Apps keinen signifikanten Einfluss auf die Einstellung gegenüber den Anbietern, die hedonische Wahrnehmung und die Kaufabsicht zu haben scheinen. Des Weiteren konnte bestätigt werden, dass die Einstellung gegenüber dem Anbieter in handels-orientierten M-Commerce (Web-)Apps mit Gamification-Implementierungen gering, positiv und in höchst signifikanter Weise mit der Einstellung gegenüber Gamification zusammenhängt. Ein weiteres Ergebnis ist, dass ein geringer, höchst signifikanter und positiver Zusammenhang zwischen der empfundenen hedonischen Wertwahrnehmung von handels-orientierten M-Commerce (Web-)Apps und der Einstellung gegenüber dem Anbieter bei Personen der Generationen Y und Z besteht. Darüber hinaus wurde auch verifiziert, dass ein höchst signifikanter, mittelstark ausgeprägter und positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber einem Anbieter und der Kaufabsicht vorliegt, welcher zudem auch quantifiziert wurde: Wenn die Einstellung gegenüber dem Anbieter um eine Einheit besser bewertet wird, so nimmt die Kaufabsicht um 0,73 Einheiten zu. Ein weiteres Resultat der Untersuchung ist, dass das Alter und die Kaufabsicht gering, signifikant sowie negativ miteinander korrelieren.

Die **Erhebungsmethode** stellte sich als richtige Wahl heraus. Hinsichtlich des finanziellen Aufwands war die quantitative Befragung, welche standardisiert sowie online durchgeführt wurde, für den Verfasser dieser Arbeit beinahe kostenfrei, da die Umfragesoftware seitens der Fachhochschule St. Pölten bereitgestellt wurde. Lediglich die Incentivierung, also das Gewinnspiel mit dem Preis eines 25 Euro Amazon-Gutscheins, verursachte Ausgaben. Es konnte aufgrund der gewählten Erhebungsmethode zudem nicht zu Interviewer-Fehlern sowie Primacy- und Recency-Effekten kommen. Es entfiel, darüber hinaus, die Dateneingabe, da die Ergebnisse bereits digital exportiert werden konnten. Im Zuge der Erhebung konnten zudem auch Bilder und Videos integriert werden. Obwohl dies nicht ohne Probleme verlief, da das Video, wie an anderer Stelle bereits beschrieben, teilweise

nicht funktionierte und eine Alternative angeboten werden musste, wäre diese Integration bei anderen Erhebungsmethoden nicht möglich bzw. schwierig umsetzbar gewesen. Durch die Auswertung der durchschnittlichen Bearbeitungszeit konnte auch ermittelt werden, dass sich die Proband\*innen ausreichend mit dem Fragebogen beschäftigt hatten.

Es müssen an dieser Stelle jedoch auch die relativ hohe Abbruch- sowie mäßig ausgeprägte Rücklaufquote erwähnt werden. Ein großer Anteil der potenziellen Proband\*innen brach die Umfrage bereits vor dem eigentlichen Start ab. Neben einigen Ausfällen aufgrund des Screenings, wurde eine nicht unerhebliche Anzahl an Testpersonen (98 Personen) aufgrund der schon vollen Quoten abgewiesen. Dies war problematisch, da die quotenbasierten Ausweisungen häufig aus der zufälligen Zuweisung der Kontroll- oder Experimentalgruppe resultierten<sup>47</sup>. So kam es dazu, dass eigentlich noch gesuchte Personen abgewiesen wurden, weil diese statt der noch freien Quote automatisiert der bereits vollen Quote zugewiesen wurden, da der konkreten Befragung vorab die schon volle Untersuchungsgruppe zugeschrieben wurde. Aufgrund der, mit der Gewährleistung der Repräsentativität in beiden Untersuchungsgruppen verbundenen, Aufwände und Schwierigkeiten würde der Autor dieser Arbeit von dieser Vorgehensweise eher abraten, wenn dies nicht unbedingt erforderlich ist.

Des Weiteren kam es dazu, dass einzelne Quoten zu viele Teilnehmer\*innen akquirierten, da Proband\*innen, welche die Befragung abbrachen und erst nach der Schließung einer Quote fortsetzten, diese trotzdem beenden konnten, da die Quotenausweisung schon direkt nach den Screening-Fragen erfolgte. Ein weiterer Grund für das Auftreten von zu vielen Teilnehmer\*innen in einer Quote war die gleichzeitige Teilnahme mehrerer Personen mit derselben Quotenmerkmalskombination. Einer Mehrfachteilnahme wurde bestmöglich vorgebeugt, da Proband\*innen, aufgrund einer technischen Barriere, die Befragung nur einmal (zumindest pro Gerät) ausfüllen konnten. Anhand eines Doubletten-Abgleiches der angegebenen E-Mail-Adressen konnte zudem ausgeschlossen

---

<sup>47</sup> Eine Zufallszahl, welche die Gruppenzuweisung festlegt, wurde bei jeder Befragung zu Beginn zugeteilt.

werden, dass einzelne Personen sich beim Gewinnspiel einen zusätzlichen Vorteil durch Mehrfachangabe derselben E-Mail-Adresse verschaffen wollten. Dies kann zudem als Indikator für die Angemessenheit des Preises des Gewinnspiels betrachtet werden.

Auch das Schneeballverfahren als Rekrutierungsmethode muss kritisch beleuchtet werden, da sich in der Stichprobe dadurch die Situation ergab, dass viele der Proband\*innen ähnliche Merkmale aufwiesen (viele Personen mit Hochschulabschluss), was die Generalisierbarkeit der Resultate negativ beeinflusst. Dies wird in den Limitationen im nächsten Kapitel noch detaillierter erläutert. Abschließend kann trotz der erläuterten Schwierigkeiten in manchen Teilbereichen festgehalten werden, dass die Wahl der Erhebungsmethode aus der Perspektive des Verfassers optimal für diese Untersuchung war.

### **8.3 Limitationen**

Für diese Arbeit gelten bestimmte Einschränkungen, welche in diesem Kapitel kritisch reflektiert werden, um die korrekte Interpretation der Resultate zu gewährleisten.

Es ist an dieser Stelle wichtig zu erwähnen, dass die Stimulus-Videos auf einzelnen iOS-basierten Geräten teilweise nicht funktionierten. Dies kann als Limitation angesehen werden, da einem Teil der Befragten (28,5 %) lediglich Screenshots als Ersatz präsentiert wurden, welche, im Gegensatz zu den Videos, keine Animationen zeigten. Obwohl alle bedeutenden Präsentationsmaterialien auch durch die Screenshots korrekt vermittelt wurden, kann dennoch davon ausgegangen werden, dass das Erlebnis in diesem Fall weniger immersiv wahrgenommen wurde.

Im Allgemeinen kann angenommen werden, dass die bloße visuelle Präsentation eines Videos nicht denselben Effekt wie die tatsächliche Nutzung einer (Web-)App erzielen kann. Die Flow-Theorie kann somit als Erklärungsansatz ausgeschlossen werden. Dies ist, aus der Sicht des Verfassers dieser Arbeit, eine Einschränkung,

die stets bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollte. Es ist jedoch durchaus üblich, mit rein visuellen Darstellungen zu forschen.

Eine weitere Limitation ist, dass sich die Proband\*innen natürlich bewusst waren, dass sie sich von der Ansicht eines Videos oder von Screenshots einer M-Commerce (Web-)App in einer Masterarbeitsumfrage keine tatsächlichen Vorteile, wie gratis Produkte oder Preisnachlässe, erwarten können. Vermutlich hätten diese Vorteile bzw. Anreize in einer Realsituation beachtliche motivierende Effekte.

Die Stichprobengröße war mit 200 Proband\*innen zwar ausreichend, um mittlere und große Effektgrößen nachzuweisen, jedoch wären, um kleine Effekte aussagekräftig zu ermitteln, deutlich mehr Testpersonen notwendig. Bezogen auf die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ist zudem zu beachten, dass diese für mobile Online-Shopper\*innen der Generationen Y und Z mit Wohnort in Niederösterreich oder Wien vorliegt bzw. sich auf handels-orientierte M-Commerce (Web-)Apps beschränkt. Es ist zudem zu erwähnen, dass, wie in Kapitel 6.3 argumentiert, die Quotierung nicht auf Bezirksebene erfolgte. Somit kann davon ausgegangen werden, dass einzelne Bezirke stärker in die Befragung miteinfließen als andere. Darüber hinaus ist auch noch bedeutend, dass der Anteil der Menschen mit Hochschulabschluss in Österreich im Jahr 2021 bei 19,7 % lag. (vgl. Statistik Austria, 2022) Der Anteil an Akademiker\*innen im Sample dieser empirischen Untersuchung lag bei 54,5 % und ist damit deutlich zu hoch, was die Generalisierbarkeit der Ergebnisse negativ beeinflusst.

Der Prozentsatz an Menschen mit mittlerem oder höherem Schulabschluss in der Stichprobe gleicht in etwa jenem des gesamten Landes. Menschen mit Lehr- und Pflichtschulabschlüsse sind im Sample stark unterrepräsentiert. (vgl. ebd.)

Erwähnenswert ist zudem, dass bei der Rekrutierung der letzten Proband\*innen die Zufallszahlzuweisung in der Fragebogensoftware pausiert wurde, sodass die Testpersonen zur noch nicht vollständig erfassten Untersuchungsgruppe gelenkt wurden und dadurch Ausfälle von noch benötigten Teilnehmer\*innen minimiert wurden.

In dieser Arbeit wurde, darüber hinaus, oft der Begriff (Web-)App verwendet, welcher vermitteln soll, dass sowohl Web-Apps als auch Applikationen, die eine Installation am Endgerät erfordern (native Apps, Hybrid-Apps sowie Cross-Plattform-Apps), Untersuchungsgegenstand waren. Für den Laien ist, nach der Auffassung des Verfassers, kaum ein Unterschied auszumachen. Im Grunde besteht dieser, bei handels-orientierten M-Commerce-Apps, hauptsächlich in der anfangs eingeblendeten Suchleiste, welche jedoch bei herkömmlichen Browsern, wie Google Chrome, dem Samsung Browser oder Safari von Apple, beim Scrollen meist ausgeblendet wird. Funktional gibt es zwar Vor- und Nachteile der verschiedenen App-Formen, welche aber für die rein visuelle Darstellung nicht von Bedeutung sind.

Abschließend muss auch noch erwähnt werden, dass das Design der (Web-)App im Präsentationsmaterial bewusst sehr starke Ähnlichkeiten zur Amazon Shopping App aufwies. Neben den Vorteilen dieser Vorgehensweise, könnte dies bei tatsächlichen Nutzer\*innen der App zu Wiedererkennungseffekten geführt haben, welche die Beantwortung eventuell beeinflussten.

## **8.4 Forschungsausblick**

Für zukünftige Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Einsatz von Gamification in M-Commerce (Web-)Apps ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten.

Eine Option wäre eine reale Anwendungssituation herzustellen, in der die Proband\*innen tatsächlich Belohnungen, wie Gutscheine, Rabatte oder Gratisprodukte, erhalten. Hierdurch wäre es möglich zu ermitteln, ob diese realen Anreize Wirkung entfalten. Dies könnte anhand von Kooperationen mit M-Commerce (Web-)App Anbietern erkundet werden. Zusätzlich würde dies zulassen Nutzungsdaten, wie beispielsweise die Seitenverweildauer oder auch Aktionen in der Anwendung, in die Analyse miteinzubeziehen.

Auch die Verwendung einer eigens programmierten Dummy-M-Commerce (Web-)App, in die ein Fragebogen eingebunden ist, kann angedacht werden, um

die tatsächliche Nutzung zu erfassen. Dies würde jedoch sicherlich viel Knowhow voraussetzen und erhebliche zeitliche bzw. finanzielle Ressourcen in Anspruch nehmen. Es wäre zudem auch denkbar, zunächst die Dummy-Anwendung bedienen zu lassen und anschließend eine Befragung durchzuführen. Dies könnte jedoch im Rahmen einer Felduntersuchung mit Schwierigkeiten verbunden sein und möglicherweise sogar Laborbedingungen voraussetzen.

Darüber hinaus wäre auch die Forschung mit einem multifaktoriellen Untersuchungsdesign, in dem mehrere Stimuli herangezogen werden, angebracht. Hierdurch könnten beispielsweise verschiedene Kombinationsvarianten der spielerischen Elemente überprüft werden. Selbstverständlich wäre auch die isolierte Untersuchung eines spezifischen spielerischen Elementes sinnvoll. Dies wäre, aus der Perspektive des Verfassers dieser Arbeit, vor allem dann der Fall, wenn dieses Element auch konkrete Funktionalitäten aufweist und eventuell gar einen Flow-Zustand ermöglicht (z. B. ein Werbespiel).

Zukünftige Forschung kann sich, darüber hinaus, auch auf andere theoretische Konstrukte, wie beispielsweise die Motivation oder die Einstellung zu Produktmarken, fokussieren. In weiteren Studien wäre es zudem von Nutzen, mögliche medierende und/oder moderierende Variablen zu erforschen. Zusätzlich könnte beispielsweise die Rolle des Geschlechtes, des Bildungsstandes, der Kaufkraft, der allgemeinen Nutzungszeit von mobilen Geräten oder des verwendeten Mobilgeräts näher im Kontext der Gamification erforscht werden. Auch die Untersuchung von Gamifizierung unter der Einbeziehung von Spielertypen wäre angebracht. Darüber hinaus sind auch weiterführende Studien zum Einsatz von Gamification in spezifischeren, auf bestimmte Produktgattungen fokussierten M-Commerce Apps als relevant einzustufen.

Größer angelegte Studien mit deutlich mehr Teilnehmer\*innen würden auch die Bestätigung von kleinen Effekten ermöglichen. Zudem könnte auch eine breitere Grundgesamtheit gewählt werden, um beispielsweise eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse in ganz Österreich oder weiteren bzw. anderen Länder zu erreichen. Auch die Erstellung einer Zufallsstichprobe sollte in Erwägung gezogen werden.



## 9 Literaturverzeichnis

**Ajzen, I., 1991.** The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, pp. 179-211.

**Austrian Standards International, 2020.** *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion: Teil 210: Menschzentrierte Gestaltung interaktiver Systeme (ISO 9241-210:2019)*, Wien: Austrian Standards International.

**Berger, A., Schlager, T., Sprott, D. E. & Herrmann, A., 2018.** Gamified interactions: whether, when, and how games facilitate self-brand connections. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Volume 46, p. 652–673.

**Bitrián, P., Buil, I. & Sara, C., 2021.** Enhancing user engagement: The role of gamification in mobile apps. *Journal of Business Research*, Volume 132, pp. 170-185.

**Braunecker, C., 2016.** *How to do Empirie, how to do SPSS: Eine Gebrauchsanleitung*. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.

**Brosius, H.-B., Haas, A. & Koschel, F., 2016.** *Methoden der empirischen Kommunikationsforschung: Eine Einführung*. 7., aktualisierte Auflage Hrsg. Wiesbaden: Verlag Springer VS.

**Csikszentmihalyi, M. & Liu, T., 2020.** Flow among introverts and extraverts in solitary and social activities. *Personality and Individual Differences*, Volume 167, pp. 1-8.

**Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R., 1989.** User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), pp. 982-1003.

**Davis, F. D. J., 1986.** *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and Results*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.

**Deges, F., 2020.** *Grundlagen des E-Commerce: Strategien, Modelle, Instrumente*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

**Döring, N. & Bortz, J., 2016.** *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5. Vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage Hrsg. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag.

**Entertainment Software Association, 2020.** *2020 Essential Facts about the Video Game Industry*. [Online]  
Available at: <https://www.theesa.com/resource/2020-essential-facts/>  
[Accessed 18 Juni 2023].

**Felser, G., 2015.** *Werbe- und Konsumentenpsychologie*. 4. erweiterte und vollständig überarbeitete Auflage Hrsg. Heidelberg: Springer.

**Fischer, P., Asal, K. & Krueger, J. I., 2013.** *Sozialpsychologie*. Heidelberg: Springer Medizin.

**Foscht, T. & Swoboda, B., 2011.** *Käuferverhalten: Grundlagen – Perspektiven – Anwendungen*. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage Hrsg. Wiesbaden: Gabler Verlag, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

**Gast, O., 2018.** *User Experience im E-Commerce: Messung von Emotionen bei der Nutzung interaktiver Anwendungen*. Wiesbaden: Springer Gabler.

**Gorlier, T. & Michel, G., 2020.** How special rewards in loyalty programs enrich consumer–brand relationships: The role of self-expansion. *Psychology & Marketing*, Volume 37, pp. 588-603.

**Heinemann, G., 2018.** *Die Neuausrichtung des App- und Smartphone-Shoppings: Mobile Commerce, Mobile Payment, LBS, Social Apps und Chatbots im Handel*. Wiesbaden: Springer Gabler.

**Heinemann, G., 2022.** *Der neue Online-Handel: Geschäftsmodelle, Geschäftssysteme und Benchmarks im E-Commerce*. 13., Auflage Hrsg. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

**Hillmer, B., 2020.** *Alchemer - Top Box or Top 2 (or 3) Box Reporting*. [Online]  
Available at: <https://help.alchemer.com/help/top-box-or-top-2-box-reporting>  
[Zugriff am 9 August 2023].

**Hofacker, C. F. et al., 2016.** Gamification and Mobile Marketing Effectiveness. *Journal of Interactive Marketing*, Issue 34, pp. 25-36.

**Hoffmann, S. & Akbar, P., 2019.** *Konsumentenverhalten: Konsumenten verstehen – Marketingmaßnahmen gestalten*. 2., aktualisierte Auflage Hrsg. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

**Holtforth, D. G., Geibel, R. C. & Kracht, R., 2020.** *Schlüsselfaktoren im E-Commerce: Innovationen, Skaleneffekte, Datenorientierung und Kundenzentrierung*. 2., überarbeitete Auflage Hrsg. Wiesbaden: Springer Gabler.

**Hsu, C.-L., 2023.** Enhancing brand love, customer engagement, brand experience, and repurchase intention: Focusing on the role of gamification in mobile apps. *Decision Support Systems*.

**Hsu, C.-L. & Chen, M.-C., 2018.** How gamification marketing activities motivate desirable consumer behaviors: Focusing on the role of brand love. *Computers in Human Behavior*, Issue 88, pp. 121-133.

**Hsu, C.-L., Chen, Y.-C., Yang, T.-N. & Lin, W.-K., 2017.** Do website features matter in an online gamification context? Focusing on the mediating roles of user experience and attitude. *Telematics and Informatics*, Volume 34, pp. 196-205.

**Hui-Fei, L., 2014.** The effect of product placement on persuasion for mobile phone games. *International Journal of Advertising*, 33(1), pp. 37-60.

**Institut für Generationenforschung, 2023.** *Institut für Generationenforschung - Generationenforschung*. [Online]  
Available at: <https://www.generation-thinking.de>  
[Zugriff am 20 Juni 2023].

**Iyer, P., Davari, A. & Mukherjee, A., 2018.** Investigating the effectiveness of retailers' mobile applications in determining customer satisfaction and repatronage intentions? A congruency perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Band 44, pp. 235-243.

**Janssen, J. & Laatz, W., 2017.** *Statistische Datenanalyse mit SPSS: Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests*. 9., überarbeitete und erweiterte Auflage Hrsg. Berlin: Springer-Verlag GmbH.

**Jonas, K., Stroebe, W. & Hewstone, M., 2014.** *Sozialpsychologie*. 6., vollständig überarbeitete Auflage Hrsg. Heidelberg: Springer-Verlag.

**Kim, S. J., Wang, R. J.-H. & Malthouse, E. C., 2015.** The Effects of Adopting and Using a Brand's Mobile Application on Customers' Subsequent Purchase Behavior. *Journal of Interactive Marketing*, Volume 31, pp. 28-41.

**Kloss, I., 2012.** *Werbung: Handbuch für Studium und Praxis*. 5., vollständig überarbeitete Auflage Hrsg. München: Verlag Franz Vahlen GmbH.

**Kolland, F., Wanka, A. & Vera, G., 2019.** Technik und Alter – Digitalisierung und die Ko-Konstitution von Alter(n) und Technologien. In: K. R. Schroeter, C. Vogel & H. Künemund, Hrsg. *Handbuch Soziologie des Alter(n)*. Wiesbaden: Springer VS Wiesbaden, pp. 1-19.

**Kollmann, T., 2023.** *Gabler Wirtschaftslexikon - Electronic Business*. [Online]  
Available at: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/electronic-business-32185>  
[Zugriff am 29 April 2023].

**Kreutzer, R. T., 2021.** *Praxisorientiertes Online-Marketing: Konzepte - Instrumente - Checklisten*. 4. Auflage Hrsg. Wiesbaden: Springer Gabler.

**Kroeber-Riel, W. & Gröppel-Klein, A., 2019.** *Konsumentenverhalten*. 11. vollständig überarbeitete, aktualisierte und ergänzte Auflage Hrsg. München: Verlag Franz Vahlen.

**Kunkel, T., Lock, D. & Doyle, J. P., 2021.** Gamification via mobile applications: A longitudinal examination of its impact on attitudinal loyalty and behavior toward a core service. *Psychology & Marketing*, Volume 38, p. 948–964.

**Kuo, A. & Rice, D. H., 2015.** Catch and Shoot: The Influence of Advergame Mechanics on Preference Formation. *Psychology & Marketing*, 32(2), p. 162–172.

**Li, M., Jiang, Z. J. & Ma, G., 2023.** The puzzle of experience vs. memory: Peak-end theory and strategic gamification design in M-commerce. *Information & Management*, 60(2), pp. 1-18.

**McLean, G., Osei-Frimpong, K., Al-Nabhani, K. & Marriott, H., 2020.** Examining consumer attitudes towards retailers' m-commerce mobile applications – An initial adoption vs. continuous use perspective. *Journal of Business Research*, Band 106, pp. 139-157.

**Meltwater; We Are Social, 2023.** *Datareportal: Digital 2023: Global Overview Report*. [Online]  
Available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>  
[Accessed 6 Mai 2023].

**Mindtake Research, Mobile Marketing Association, 2021.** *Mobile Communications Report*, Wien: Mindtake.

**Möhring, W. & Schlütz, D., 2019.** *Die Befragung in der Medien- und Kommunikationswissenschaft*. 3., vollständig überarbeitete Auflage Hrsg. Wiesbaden: Springer VS.

**Mullins, J. K. & Sabherwal, R., 2020.** Gamification: A cognitive-emotional view. *Journal of Business Research*, Volume 106, p. 304–314.

**OpenAI, 2023.** *OpenAI Documentation*. [Online]  
Available at: <https://platform.openai.com/docs>  
[Accessed 2 Mai 2023].

**Österreich.com, 2023.** *Niederösterreich: Eckdaten.* [Online]  
Available at: [oesterreich.com/de/staat/bundeslaender/niederoesterreich](https://oesterreich.com/de/staat/bundeslaender/niederoesterreich)  
[Zugriff am 17 April 2023].

**Österreich.gv.at, 2023.** *Allgemeines zum Vertragsabschluss durch Kinder und Jugendliche (Geschäftsfähigkeit).* [Online]  
Available at:  
<https://www.oesterreich.gv.at/themen/jugendliche/jugendrechte/8/Seite.1740317.html>  
[Zugriff am 21 Juni 2023].

**React Native, 2023.** *React Native.* [Online]  
Available at: <https://reactnative.dev/>  
[Accessed 1 Mai 2023].

**React, 2023.** *React.* [Online]  
Available at: <https://react.dev/>  
[Accessed 1 Mai 2023].

**Resurchify, 2023.** *Computers in Human Behavior- Impact Score, Overall Ranking, h-index, SJR, Rating, Publisher, ISSN, and Other Important Metrics.* [Online]  
Available at: <https://www.resurchify.com/impact/details/19419>  
[Accessed 22 Juni 2023].

**Ryan, R. M. & Deci, E. L., 2017.** *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Wellness.* New York: The Guilford Press.

**Schenk, M., 2007.** *Medienwirkungsforschung.* 3., vollständig überarbeitete Auflage Hrsg. Tübingen: Mohr Siebeck Tübingen.

**Scheufele, B., 2013.** Frames – Framing – Framing-Effekte: Theoretische und methodische Grundlegung des Framing-Ansatzes sowie empirische Befunde zur Nachrichtenproduktion. In: M. Potthoff, Hrsg. *Schlüsselwerke der Medienwirkungsforschung.* Wiesbaden: Springer VS, pp. 309-320.

**Schweiger, G. & Schrattenecker, G., 2013.** *Praxishandbuch Werbung.* Konstanz und München: UVK Verlagsgesellschaft mbH.

**Seaborn, K. & Fels, D. I., 2015.** Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, Issue 74, pp. 14-31.

**Semler, J., 2016.** *App-Design: Alles zu Gestaltung, Usability und User Experience.* 1. Auflage Hrsg. Bonn: Rheinwerk Verlag GmbH.

**Shen, L., Hsee, C. K. & Talloen, J. H., 2019.** The Fun and Function of Uncertainty: Uncertain Incentives Reinforce Repetition Decisions. *Journal of Consumer Research*, Volume 46, pp. 71-81.

**Spears, N. & Singh, S. N., 2004.** Measuring Attitude Toward the Brand and Purchase Intentions. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 26(2), pp. 53-67.

**Stadt Wien, 2023.** *Wiener Bezirke*. [Online]  
Available at: <https://www.wien.gv.at/bezirke/>  
[Zugriff am 17 April 2023].

**Statistik Austria, 2022.** *STATcube – Statistische Datenbank*. [Online]  
Available at: <https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube>  
[Zugriff am 21 Juli 2023].

**Steiner, E. & Benesch, M., 2018.** *Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung*. 5., aktualisierte und überarbeitete Auflage Hrsg. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.

**The Ohio State University, 2022.** *Wooster Campus Research Library*. [Online]  
Available at:  
<https://osu.libguides.com/c.php?g=110226&p=714742#:~:text=An%20Impact%20Factor%20of%201.0,two%20and%20a%20half%20times>.  
[Accessed 22 Juni 2023].

**Tobon, S., Ruiz-Alba, J. L. & García-Madariaga, J., 2020.** Gamification and online consumer decisions: Is the game over?. *Decision Support Systems*, Band 128, pp. 1-13.

**Torres, P., Augusto, M. & Neves, C., 2021.** Value dimensions of gamification and their influence on brand loyalty and word-of-mouth: Relationships and combinations with satisfaction and brand love. *Psychology & Marketing*, Volume 39, p. 59–75.

**UZH, 2023.** *Methodenberatung: Datenanalyse mit SPSS - Einfache lineare Regression*. [Online]  
Available at:  
[https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse\\_spss/zusammenhaenge/ereg.html](https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/zusammenhaenge/ereg.html)  
[Zugriff am 6 08 2023].

**van Berlo, Z. M. C., van Reijmersdal, E. A. & Eisend, M., 2021.** The Gamification of Branded Content: A Meta-Analysis of Advergame Effects. *Journal of Advertising*, 50(2), pp. 179-196.

**Verband der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer für**

**Betriebswirtschaft, 2015. VHB-JOURQUAL 3. [Online]**

Available at: <https://vhbonline.org/vhb4you/vhb-jourqual/vhb-jourqual-3/gesamtliste>  
[Zugriff am 20 Juni 2023].

**Yang, K.-C. & Shih, P.-H., 2020.** Cognitive age in technology acceptance: At what age are people ready to adopt and continuously use fashionable products?. *TelematicsandInformatics*, Volume 51, pp. 1-12.

**Yang, Y., Asaad, Y. & Dwivedi, Y., 2017.** Examining the impact of gamification on intention of engagement and brand attitude in the marketing context. *Computers in Human Behavior*, Band 73, pp. 459-469.

**Zichermann, G. & Cunningham, C., 2011.** *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol: O`Reilly Media.

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
Amazon MTurk	Amazon Mechanical Turk
API	Application Programming Interface; Programmierschnittstelle
App	Applikation
App Commerce	Application Commerce
AV	abhängige Variable
BPNT	Basic Psychological Needs Theory
CAWI	Computer Assisted Web Interview
CET	Cognitive Evaluation Theory
COT	Causality Orientations Theory
CSS	Cascading Style Sheets
D(Nummer)	Frage nach soziodemografischen Merkmalen (Nummer)
E-Business	Electronic Business
E-Commerce	Electronic Commerce
E-Connection	Electronic Connection
E-Marketplace	Electronic Marketplace
EPA	Evaluation, Potency und Activity
E-Shop	Electronic Shop
F(Nummer)	Testfrage (Nummer)
FF(Nummer)	Forschungsfrage (Nummer)
G(Nummer)	Gewinnspiel-Teilnahme (Nummer)
GCT	Goal Contents Theory
Gen Y und Z	Generation Y und Z
GPS	Global Positioning System
GPT	Generative Pretrained Transformer
H <sub>(Nummer)</sub>	Forschungshypothese (Nummer)
HTML	Hypertext Markup Language



IBM	International Business Machines
ISO	International Organization for Standardization
K(Nummer)	Kontrollfrage (Nummer)
KISS	Keep it simple, stupid
LLMs	Large Language Models
M-Commerce	Mobile Commerce
MDA	Mechanics, Dynamics und Aesthetics
MW	Mittelwert
M-W-U-Test	Mann-Whitney U-Test
NV	Normalverteilung
OIT	Organismic Integration Theory
Q-Q-Diagramm	Quantil-Quantil-Diagramm
R <sup>2</sup>	R-Quadrat
RMT	Relationships Motivation Theory
S(Nummer)	Screening-Frage (Nummer)
S-Commerce	Social Commerce
SDK	Software Development Kit
SDT	Self-Determination Theory; Selbstbestimmungstheorie
SEM	Standardfehlers des Schätzers
SPSS	Superior Performing Software System
TAM	Technology Acceptance Model / Technologieakzeptanzmodell
TPB	Theory of Planned Behavior; Theorie des geplanten Verhaltens
TRA	Theory of Reasoned Action; Theorie des überlegten Handelns
UI	User Interfaces
UV	unabhängige Variable
UX	User Experience
VHB	Verband der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer für Betriebswirtschaft
Web-App	Web Applikation
WOM	Word-of-Mouth

## Anhang

### A1 Suchbegriffe für die Recherche zum Forschungsstand

Primäre Suchbegriffe	
Deutsch	Englisch
Belohnungen	Rewards
Einstellung gegenüber Anbietern	Attitude towards suppliers
Gamification-Elemente	Gamification Elements
Gamifizierung	Gamification
Kaufabsicht	Purchase Intention
Kaufintention	Purchase Intention
Mobiler Handel	Mobile Commerce (M-Commerce)
Nutzungserfahrung	User Experience
Spieledesign	Game Design
Spielerische Elemente	Game Elements
Werbespiele	Advergames
Sekundäre Suchbegriffe und Kombinationen	
Deutsch	Englisch
Gamifizierung + Applikation	Gamification + Applications
Gamifizierung + Apps	Gamification + Apps
Gamifizierung + Belohnungen	Gamification + Rewards
Gamifizierung + Einstellung	Gamification + Attitude
Gamifizierung + Einstellung	Gamification + Attitude
Gamifizierung + Einstellung Anbieter	Gamification + Attitude Provider
Gamifizierung + Einstellung Marke	Gamification + Brand Attitude
Gamifizierung + Elektronischer Handel	Gamification + Electronic Commerce (E-Commerce)

Gamifizierung + Handel	Gamification + Commerce
Gamifizierung + Hedonischer Wert	Gamification + Hedonic Value
Gamifizierung + Kaufabsicht	Gamification + Purchase Intention
Gamifizierung + Kaufentscheidung	Gamification + Purchase Decision
Gamifizierung + Kaufintention	Gamification + Purchase Intention
Gamifizierung + Levelstufen	Gamification + Levels
Gamifizierung + Mobiler Handel	Gamification + Mobile Commerce (M-Commerce)
Gamifizierung + Nutzererfahrung	Gamification + User Experience
Gamifizierung + Nutzungsfreude	Gamification + Joy of Use
Gamifizierung + Online Handel	Gamification + Commerce + Online
Gamifizierung + Onlineshop	Gamification + Onlineshop
Gamifizierung + Shopping	Gamification + Shopping
Gamifizierung + Spiele	Gamification + Games
Gamifizierung + Webshop	Gamification + Webshop
Marketing + Belohnungen	Marketing + Rewards
Marketing + Gamifizierung	Marketing + Gamification
Marketing + Spiele	Marketing + Games
Nutzererfahrung + Apps	User Experience + Apps
Nutzererfahrung + Einstellung	User Experience + Attitude
Nutzererfahrung + Hedonischer Wert	User Experience + Hedonic Value
Nutzererfahrung + Kaufabsicht	User Experience + Purchase Intention

A2 Quotenplan

		Befragungen insgesamt:						200	
		Generation Z (1995-2010; (13)18*-28 Jahre)	Shopping am Mobiltelefon (letzte 6 Monate)	Shopper Gen Z	Anzahl zu Befragende	Generation Y (1980-1994; 29-43 Jahre)	Shopping am Mobiltelefon (letzte 6 Monate)	Shopper Gen Y	Anzahl zu Befragende
Niederösterreich	weiblich	91 867	73,1%	67 155	14	158 982	74,5%	118 442	25
	männlich	99 941		73 057	16	160 738		119 750	26
Wien	weiblich	146 156		106 840	23	223 295		166 355	36
	männlich	146 790		107 303	23	230 154		171 465	37
Gesamt		484 754		354 355	76	773 169		576 011	124

\*volle Erwerbsfähigkeit gegeben

## A3 Codebuch

Variable	Position	Beschriftung	Messniveau
V0_Fallnummer	1	Fallnummer	Skala
V1_Untersuchungsgruppe	2	Untersuchungsgruppen-Zuweisung	Nominal
S1_Bundesland	3	Bundesland	Nominal
S2_Alter	4	Alter	Skala
S2_Alter_Generationen	5	Generationen	Nominal
S3_Geschlecht	6	Geschlecht	Nominal
S4_Mobile_Shopper	7	Zumindest einmal über das Smartphone oder Tablet eingekauft (letzte 12 Monate)	Nominal
K1_Videoview	8	Video oder Screenshots gesehen	Nominal
F1_1_Einstellung_Anbieter	9	unattraktiv / attraktiv	Skala
F1_2_Einstellung_Anbieter	10	schlecht / gut	Skala
F1_3_Einstellung_Anbieter	11	unangenehm / angenehm	Skala
F1_4_Einstellung_Anbieter	12	unvorteilhaft / vorteilhaft	Skala
F1_5_Einstellung_Anbieter	13	unsympathisch / sympathisch	Skala
F1_Einstellung_Anbieter	14	Einstellung gegenüber dem Anbieter	Skala
F2_1_hedonische_Wertwahrnehmung	15	Ich schätze die App, weil sie mir ein gutes Gefühl vermittelt.	Skala
F2_2_hedonische_Wertwahrnehmung	16	Ich schätze die App, weil ich eine persönliche Verbundenheit mit ihr fühle.	Skala
F2_3_hedonische_Wertwahrnehmung	17	Ich schätze die App, weil ich mich besser fühle, nachdem ich sie benutzt habe.	Skala
F2_hedonische_Wertwahrnehmung	18	hedonische Wertwahrnehmung	Skala
F3_1_Kaufabsicht	19	Ich halte den Kauf von Produkten in der NuMarket Shopping App für lohnenswert.	Skala
F3_2_Kaufabsicht	20	Ich werde in Zukunft häufig in der NuMarket Shopping App kaufen.	Skala
F3_3_Kaufabsicht	21	Ich werde den Kauf von Produkten in der NuMarket Shopping App ausdrücklich empfehlen.	Skala
F3_Kaufabsicht	22	Kaufabsicht	Skala
F4_1_Einstellung_Gamification	23	Ich fühle mich durch spielerische Elemente emotional stärker mit einer App verbunden.	Skala
F4_2_Einstellung_Gamification	24	Spielerische Elemente lösen positive Gefühle aus.	Skala
F4_3_Einstellung_Gamification	25	Ich würde durch spielerische Elemente eher geneigt sein, eine App zu nutzen.	Skala
F4_4_Einstellung_Gamification	26	Bei der Nutzung von spielerischen Elementen macht es mir Freude, eine App zu nutzen.	Skala
F4_5_Einstellung_Gamification	27	Spielerische Elemente bringen mich dazu, mich mit Freude für eine konkrete App zu entscheiden.	Skala
F4_6_Einstellung_Gamification	28	Durch spielerische Elemente habe ich die Absicht, andere Dienstleistungen oder Produkte einer App zu nutzen.	Skala
F4_7_Einstellung_Gamification	29	Mir gefällt die Erfahrung, die ich mit spielerischen Elementen machen kann.	Skala
F4_8_Einstellung_Gamification	30	Ich würde eine App aufgrund der spielerischen Elemente anderen Menschen empfehlen.	Skala
F4_Einstellung_Gamification	31	Einstellung gegenüber Gamification	Skala
D1_höchster_Bildungsabschluss	32	Höchste abgeschlossene Ausbildung	Ordinal

<b>Familienname, Vorname</b>	<b>Sobotka Gregor</b>
eMail-Adresse	mk211508@fhstp.ac.at
Telefonnummer	0676 9613137
Datum der Abgabe	03.01.2023
Name Betreuer (wird von Studiengangsleitung zugeteilt)	Mag. Dr. Thomas Biruhs
<b>Arbeitstitel</b>	<b>Gamification im Mobile Commerce: Der Einfluss von spielerischen Elementen zu Marketingzwecken auf die Einstellung gegenüber Anbietern und die Kaufentscheidung der Generationen Y und Z im mobilen Onlinehandel</b>
Fragestellung der Master-These	<p><b>Problemstellung:</b> In der Altersgruppe der 18- bis 39-Jährigen haben im Jahr 2021 beinahe drei Viertel der Österreicher*innen in den letzten sechs Monaten über ihr Smartphone ein Produkt gekauft oder eine Buchung getätigt. (Vgl. Mindtake 2021, S. 129) Im Online-Handel trägt die sogenannte „Joy of Use“ (der Spaßfaktor) wesentlich dazu bei, eine positive Customer Experience zu erzeugen und beizubehalten, in der Nutzer*innen Freude am Kauf empfinden. (Vgl. Heinemann 2022, S. 306) Gamification zielt auf die Steigerung der Motivation und die Veränderung des Verhaltens von Verwender*innen ab. (Vgl. Lexa 2021, S. 71f.) Der Einsatz von Gamification-Elementen im Mobile Commerce könnte die „Joy of Use“ positiv beeinflussen und dadurch die Einstellung gegenüber einem Onlineshop stärken sowie die Kaufentscheidungen beeinflussen.</p> <p><b>Zielsetzung:</b> Ziel ist es, den Einfluss von Gamification-Elementen im Mobile Commerce auf die Einstellung gegenüber Anbietern und die Kaufentscheidung der Generationen Y und Z zu untersuchen und darauf basierend Handlungsempfehlungen für Anbieter abzuleiten.</p> <p><b>Forschungsfragen - Qualitative Forschung:</b> Welche Gamification-Methoden werden zu Marketingzwecken in der Praxis in Österreich in den meistgenutzten mobilen Shopping-Applikationen, beziehungsweise, in mobilen Onlineshops eingesetzt? Welche Gamification-Methoden werden zu Marketingzwecken in der Praxis in Österreich in, in diesem Bereich vorbildlich gestalteten, mobilen Shopping-Applikationen, beziehungsweise, in mobilen Onlineshops eingesetzt?</p> <p><b>Forschungsfragen - Quantitative Forschung:</b> Welchen Einfluss haben Gamification-Elemente im Mobile Commerce auf die Einstellung gegenüber dem Anbieter in den Generationen Y und Z? Welchen Einfluss haben Gamification-Elemente im Mobile Commerce auf die Kaufentscheidung der Generationen Y und Z?</p>

Wissenschaftliche und praktische Relevanz	<p><b>Wissenschaftliche Relevanz:</b>  Die fachwissenschaftliche Relevanz des gewählten Themas ergibt sich durch die bisher nur kaum erforschte Bedeutung von Gamification im Mobile Marketing in einem allgemeinen noch in einem mobilen Gamification-Umfeld. Gamification ist keine Modeerscheinung, beeinflusst wahrscheinlich das Kundenerlebnis und hat daher eine häufig unterschätzte Bedeutung für das Marketing. (Vgl. Hofacker 2016, S. 23f.) Das Erleben von Gamification Marketing-Aktivitäten hat einen Einfluss auf das gewünschte Verhalten von Nutzer*innen, welches unter anderem die Markenloyalität, positive Mundpropaganda und die Resistenz gegenüber negativen Informationen umfasst. (Vgl. Hsu/Chen 2018, S. 129) Immersions-bezogene, erfolgs-bezogene sowie soziale Gamification-Funktionen haben zudem eine signifikante positive Auswirkung auf die intrinsische Bedürfnisbefriedigung von Dienstleistungsnutzer*innen. (Vgl. Xi/Hamari 2019, S. 218) Der Forschungsstand der geplanten Master-These wird die Literatur hierzu intensiver aufarbeiten. Die Master-These soll, durch die Beantwortung der Forschungsfragen, neue Erkenntnisse gewinnen, diese mit theoretischen Grundlagen stützen und Forschungslücken im Bereich des M-Commerce schließen.</p> <p><b>Praktische Relevanz:</b>  Die praktische Relevanz ergibt sich aus der Entwicklung des Shoppings auf mobilen Geräten. Drei von vier Internetnutzer*innen nutzten in den letzten sechs Monaten ihr Mobiltelefon, um Shopping-Aktivitäten zu tätigen. Da mobiles Shopping mit dem Alter stark abnimmt, sind vor allem Personen, die den Generationen Y und Z zugehörig sind, in jenen Alterskohorten, die für die Untersuchung am bedeutendsten sind. Amazon führt das Nutzungs-Ranking der Online-Shopping-Apps mit 78 % deutlich an. (Vgl. Mindtake 2021, S. 10) Aus der Sicht des Verfassers stehen kleinere, aufstrebende und nationale Unternehmen, die im Online-Handel tätig sind oder in diesen eintreten wollen, daher vor einer Barriere, die mit herkömmlichen Methoden kaum überwindbar scheint. Gamification, also die Verwendung von spielerischen Elementen und Methoden, in Applikationen oder auf mobilen Webseiten kann ein Ansatz sein, der Kund*innen zum Kauf motiviert, diese bindet und die Sammlung von Nutzungsdaten sowie eine Differenzierung vom Wettbewerb ermöglicht.</p> <p><b>Relevanz für Digital Marketing &amp; Kommunikation:</b>  Das Thema dieses Exposés weist Verknüpfungen mit verschiedenen Lehrveranstaltungen des Masterstudiums Digital Marketing &amp; Kommunikation auf. Diese LVs umfassen unter anderem Mobile Marketing, Marketing im Handel, Digitale Medien in der Marketing- und Kommunikationsbranche und Lehrveranstaltungen des Schwerpunktes Werbung, aber auch Marketing Automation oder Webdesign bieten Anknüpfungspunkte. Mobile Commerce, beziehungsweise, die Nutzung von Smartphones oder Tablets als Plattform für den Online-Handel, ist weiterhin ein bedeutender Branchentrend und sollte im Bereich des digitalen Marketings nicht vernachlässigt werden. Aus den Erkenntnissen dieser geplanten Masterarbeit sollen Handlungsempfehlungen für Unternehmen mit verkaufsorientierten Applikationen oder mobilen Webseiten abgeleitet werden können.</p>
Aufbau und Gliederung	<p><b>Inhaltsverzeichnis Masterarbeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ehrenwörtliche Erklärung</li> <li>– Inhaltsverzeichnis</li> <li>– Abstract/ Zusammenfassung</li> <li>– Abbildungsverzeichnis/Tabellenverzeichnis/Abkürzungsverzeichnis</li> </ul>

	1 Einleitung <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Problemstellung</li> <li>1.2 Ableitung der Forschungsfrage</li> <li>1.3 Zielsetzung und Methode der Arbeit</li> <li>1.4 Aufbau der Arbeit (Gliederung)</li> </ul> 2 Forschungsstand 3 Online-Handel und Mobile Commerce <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Definition Online-Handel und Mobile Commerce</li> <li>3.2 Relevante Trends im Online-Handel</li> <li>3.3 Formen des Online-Handels</li> <li>3.4 Shop- und Erlebnisgestaltung im Online-Handel</li> <li>3.5 Aktuelle Entwicklungen des Mobile Commerce</li> <li>3.6 Mobile- und Shopping-Applikationen</li> <li>3.7 App Commerce als Teil des Mobile Commerce</li> <li>3.8 Erfolgsfaktoren im Mobile Commerce</li> <li>3.9 Zwischenfazit</li> </ul> 4 Gamification und User Experience <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Definition Gamification</li> <li>4.2 Anwendung von Gamification im Marketing</li> <li>4.3 Best Practice Beispiele für Gamification-Anwendung</li> <li>4.4 Definition User Experience</li> <li>4.5 Aspekte der User Experience</li> <li>4.6 Gamification zu Verbesserung der Joy of Use</li> <li>4.7 Zwischenfazit</li> </ul> 5 Einstellung, Kaufentscheidung und theoretische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Definition und Erklärung Einstellung</li> <li>5.2 Drei-Komponenten-Modell der Einstellung</li> <li>5.3 Theorie des geplanten Verhaltens</li> <li>5.4 Definition Kaufentscheidung</li> <li>5.5 Typen von Kaufentscheidungen</li> <li>5.6 Stellenwert von Emotionen im Entscheidungsverhalten</li> <li>5.7 Theoretische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>5.7.1 Framing- sowie Kontexteffekte</li> <li>5.7.2 Priming und Nudging</li> <li>5.7.3 Flow-Theorie</li> <li>5.7.4 GS-GO-Modell</li> </ul> </li> <li>5.8 Zwischenfazit</li> </ul> 6 Methodik und Forschungsdesign <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1 Forschungsfragen und Ableitung Hypothesen</li> <li>6.2 Methode und Operationalisierung qualitative Forschung</li> <li>6.3 Methode und Operationalisierung quantitative Forschung</li> <li>6.4 Grundgesamtheit, Stichprobe und Forschungsdesign</li> <li>6.5 Gütekriterien</li> </ul> 7 Qualitative Inhaltsanalyse <ul style="list-style-type: none"> <li>7.1 Ergebnisse und Interpretation</li> <li>7.2 Ableitung von Hypothesen</li> <li>7.3 Diskussion</li> </ul> 8 Quantitative Befragung <ul style="list-style-type: none"> <li>8.1 Deskriptive Ergebnisse/Auswertungen</li> <li>8.2 Überprüfung der Hypothesen</li> <li>8.3 Beantwortung der Forschungsfrage</li> <li>8.4 Handlungsempfehlungen</li> </ul>
--	---



	<p>9 Fazit</p> <p>9.1 Fazit Ergebnisse und Erhebungsmethode</p> <p>9.2 Limitationen</p> <p>9.3 Forschungsausblick</p> <p>10 Literaturverzeichnis</p> <p>Anhang</p>
Methodenwahl	<p><b>Empirische Methode:</b></p> <p>Die Durchführung einer qualitativen Inhaltsanalyse soll analysieren, welche Gamification-Ansätze in den meistgenutzten sowie aktuell in diesem Bereich vorbildlichen gestalteten Shopping-Applikationen und in mobilen Onlineshops angewandt werden und diese kategorisieren. Als Basis für die Kodierung soll die induktive Kategorienentwicklung verwendet werden.</p> <p>Bei der zweiten ausgewählten Methode handelt es sich um eine quantitative Befragung durch einen Online-Fragebogen, welche auf den Erkenntnissen der qualitativen Inhaltsanalyse aufbaut. Eine Limitation ist die Einschränkung auf Personen in den Bundesländern Niederösterreich und Wien (unter „Grundgesamtheit“ näher begründet). Die Quotierung soll nicht auf Bezirksebene hinuntergebrochen werden. Es erfolgt zudem eine Einschränkung auf Personen, die in der Vergangenheit bereits Shopping-Apps, beziehungsweise, mobile Onlineshops genutzt haben, welche sich ebenfalls als Hemmfaktor erweisen könnte.</p> <p><b>Begründung Methodenwahl:</b></p> <p>Um die praktische Anwendung von Gamification-Methoden durch Unternehmen im Mobile Commerce zu ermitteln, bietet sich eine qualitative Inhaltsanalyse an, die eine Grundlage für die quantitative Untersuchung schaffen soll. Qualitative Inhaltsanalysen haben das Ziel fixierte Kommunikation zu analysieren sowie Rückschlüsse zu ziehen und gehen dabei systematisch, regelgeleitet, theoriegeleitet vor. (Vgl. Mayring 2022, S. 13f.) Die induktive Kategorienentwicklung bietet zudem den Vorteil, dass Kategorien spontan, während der Untersuchung, aus dem Material heraus gebildet werden und nicht vorab feststehen müssen. (Vgl. ebd., S. 84)</p> <p>Qualitative Interviews, eine Gruppendiskussion, Beobachtungen, qualitative Experimente und Einzelfallstudien eignen sich schlechter oder nicht zur Beantwortung der Forschungsfrage, darum erhält die qualitative Inhaltsanalyse hier den Vorzug.</p> <p>Für die quantitative Erhebung bietet sich die Methode der Befragung an, um die Ergebnisse der qualitativen Forschung zur Untersuchung der Einstellung gegenüber dem Anbieter und der Kaufentscheidung anzuwenden. Für die quantitative Erhebung von Einstellungen und Meinungen eignet sich im Allgemeinen vorwiegend die Befragung. Auch im Fall dieses Exposés ist diese die optimale Methode zur Datenerhebung. Beobachtungen, Inhaltsanalysen sowie Experimente sind im quantitativen Teil nicht relevant. (Vgl. Brosius u.a. 2016, S. 4f.) Die Methode der Befragung bietet den Vorteil, dass Daten je nach Bedarf für die Auswertung nominal, ordinal oder intervallskaliert erhoben werden können. In der Kommunikationswissenschaft werden Befragungen zudem häufig mit der Methode der Inhaltsanalyse kombiniert. (Vgl. ebd., S. 83ff.)</p> <p><b>Grundgesamtheit:</b></p> <p>Die Grundgesamtheit für die quantitative Befragung sind Personen, die den Generationen Y oder Z angehören und in Niederösterreich oder Wien ansässig sind. Die Begründung für die Eingrenzung auf Wien und Niederösterreich ist einerseits, dass diese Bundesländer generell und auch bezogen auf die Generationen Y und Z die bevölkerungsstärksten sind und in ihrer Geschlechterverteilung der Bevölkerung des gesamten Landes ähneln und</p>

andererseits die praktische Umsetzbarkeit für den Verfasser dieses Exposés, die in diesen zwei Bundesländern gegeben ist. In Niederösterreich und Wien zählen im Jahr 2022 insgesamt 610.264 Personen zur Gen Z und 830.030 Personen zur Gen Y. (Vgl. Statistik Austria 2022, o. S.) Aufgrund der beschränkten Erwerbstätigkeit in Österreich reduziert sich die Anzahl der zumindest beschränkt erwerbsfähigen Menschen in der Gen Z auf 368.647. (Vgl. Österreich.gv.at 2022, o. S.) Da in der Gen Z 73,1 % und in der Gen Y 74,5 % in den letzten 6 Monaten über Handys einkauften, reduziert sich hierdurch die Grundgesamtheit in der Gen Z auf 269.481 und in der Gen Y auf 618.372 Personen. (Vgl. Mindtake 2021, S. 129) In der Grundgesamtheit sind in der Gen Z 49 % Frauen und 51 % Männer. In der Gen Y liegt dieses Verhältnis bei 49,4 % Frauen und 50,6 % Männern. Die Grundgesamtheit umfasst insgesamt 887.853 Personen. (Vgl. Statistik Austria 2022, o. S.)

#### Stichprobenziehung:

Als Auswahlverfahren wird die Quotenauswahl angewandt (siehe unten angeführten Quotenplan in Tabellenform). Die Rekrutierung erfolgt bewusst systematisch über Kontakte im Netzwerk des Verfassers, um die Repräsentativität der Stichprobe zu erreichen.


Die Stichprobengröße wird voraussichtlich 200 Personen betragen und die Befragung wird online ausgeführt.

Die Größe der Stichprobe ergibt sich einerseits aus der minimalen Anforderung durch die Fachhochschule von  $n=200$  und andererseits daraus, dass dieser Stichprobenumfang für Signifikanztests mit mittleren oder großen Effektgrößen bei einem Signifikanzniveau von  $\alpha=0,05$  ausreichend ist. (Vgl. Döring/Bortz 2016, S. 843) Aufgrund des Themas dieses Exposés wird eine Aufteilung in zwei Altersgruppen – die Generation Z (15- bis 25-Jährige) und die Generation Y (26- bis 41-Jährige) – durchgeführt. (Vgl. Beresford Research 2022, o. S.) Aufgrund der beschränkten Geschäftsfähigkeit in Österreich wurde das Mindestalter der Gruppe der Gen Z von 10 auf 15 Jahre angehoben. (Vgl. Österreich.gv.at 2022, o. S.) Um zusätzlich sicherzustellen, dass für die Quotenauswahl auch der Kauf über das Mobiltelefon berücksichtigt wurde, wurde für die Generationen Y und Z der Prozentsatz des Kaufs eines Produktes oder der Durchführung einer Buchung in den letzten 6 Monaten über ein Mobiltelefon aus dem Mobile Communications Report 2021 herangezogen. (Vgl. Mindtake 2021, S. 129) Der Quotenplan erfordert für Niederösterreich daher die Befragung von 12 Teilnehmerinnen in der Gen Z und 28 Probandinnen in der Gen Y. Zudem sollen in Niederösterreich 13 Männer der Gen Z und 28 Probanden der Gen Y befragt werden. In Wien sollen 18 Frauen der Gen Z und 41 Teilnehmerinnen der Gen Y befragt werden. Bei den Männern sollen in Wien in der Gen Z 18 Personen und 42 Personen der Gen Y befragt werden. (Vgl. Statistik Austria 2022, o. S.) In Wien gibt es insgesamt 23 Bezirke. (Vgl. Stadt Wien 2022, o. S.) Niederösterreich besteht aus 21 Bezirken und vier Statutarstädten. (Vgl. Österreich.com 2022, o. S.) Die Quotierung auf Bezirksebene ist aufgrund des Stichprobenumfangs und der hohen Anzahl der Bezirke aus der Sicht des Verfassers nicht praktikabel und zielführend, da die Anzahl an Proband\*innen pro Bezirk zu gering wäre – dies wird daher an dieser Stelle als Limitation angeführt.

Befragungen insgesamt: 200									
		Generation Z (1997-2012; 15-25 Jahre)		Shopper Gen Z	Anzahl zu Befragende	Generation Y (1981-1996; 26-41 Jahre)		Shopper Gen Y	Anzahl zu Befragende
			Shopping am Mobiltelefon (letzte 6 Monate)				Shopping am Mobiltelefon (letzte 6 Monate)		
Niederösterreich	weiblich	73 121	73,1%	53 451	12	165 081	74,5%	122 985	28
	männlich	80 266		58 674	13	168 297		125 381	28
Wien	weiblich	107 488		78 574	18	244 624		182 245	41
	männlich	107 772		78 781	18	252 028		187 761	42
Gesamt		368 647		269 481	61	830 030		618 372	139

<p><b>Literaturhinweise</b></p>	<p><b>Quellenverzeichnis Kurzexposé:</b></p> <p>Beresford Research (2022): Age Range by Generation., bezogen unter: <a href="https://www.beresfordresearch.com/age-range-by-generation">https://www.beresfordresearch.com/age-range-by-generation</a>, letzter Stand: 23.11.2022</p> <p>Brosius, Hans-Bernd; Haas, Alexander; Koschel, Friederike (2016): Methoden der empirischen Kommunikationsforschung: Eine Einführung. 7., aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Verlag Springer VS</p> <p>Döring, Nicola; Bortz, Jürgen (2016): Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. 5. Vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage., Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag</p> <p>Heinemann, Gerrit (2022): Der neue Online-Handel: Geschäftsmodelle, Geschäftssysteme und Benchmarks im E-Commerce. 13., Auflage, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH</p> <p>Hofacker, C. F.; de Ruyter, K.; Lurie, N. H.; Manchanda, P.; Donaldson, J. (2016): Gamification and Mobile Marketing Effectiveness. Journal of Interactive Marketing, 34, pp. 25-36.</p> <p>Hsu, Chia-Lin; Chen, Mu-Chen (2018): How gamification marketing activities motivate desirable consumer behaviors: Focusing on the role of brand love. Computers in Human Behavior, 88, pp. 121-133</p> <p>Lexa, Carsten (2021): Fit für die digitale Zukunft: Trends der digitalen Revolution und welche Kompetenzen Sie dafür brauchen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH</p> <p>Mindtake (2021): Mobile Communications Report 2021.</p> <p>Statistik Austria (2022): STATcube – Statistische Datenbank., bezogen unter: <a href="https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube">https://statcube.at/statistik.at/ext/statcube</a>, letzter Stand: 23.11.2022</p> <p>Österreich.com (2022): Niederösterreich: Eckdaten., bezogen unter: <a href="https://oesterreich.com/de/staat/bundeslaender/niederoesterreich">oesterreich.com/de/staat/bundeslaender/niederoesterreich</a>, letzter Stand: 05.12.2022</p> <p>Österreich.gv.at (2022): Online-Shopping -Einkaufen im Internet: Minderjährige., bezogen unter: <a href="https://www.oesterreich.gv.at/themen/bildung_und_neue_medien/internet_und_handy_sicher_durch_die_digitale_welt/5/Seite.1720126.html">https://www.oesterreich.gv.at/themen/bildung_und_neue_medien/internet_und_handy_sicher_durch_die_digitale_welt/5/Seite.1720126.html</a>, letzter Stand: 23.11.2022</p> <p>Stadt Wien (2022): Wiener Bezirke., bezogen unter: <a href="https://www.wien.gv.at/bezirke/">https://www.wien.gv.at/bezirke/</a>, letzter Stand: 05.12.2022</p> <p>Xi, Nannan; Hamari, Juho (2019): Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. International Journal of Information Management, 46, pp. 210-221</p> <p><b>Kernquellen der Master-These:</b></p> <p>Brosius, Hans-Bernd; Haas, Alexander; Koschel, Friederike (2016): Methoden der empirischen Kommunikationsforschung: Eine Einführung. 7., aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Verlag Springer VS</p> <p>Deges, Frank (2020): Grundlagen des E-Commerce: Strategien, Modelle, Instrumente., Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH</p> <p>Döring, Nicola; Bortz, Jürgen (2016): Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. 5. Vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage., Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag</p> <p>Foscht, Thomas; Swoboda Bernhard (2011): Käuferverhalten: Grundlagen – Perspektiven – Anwendungen. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH</p> <p>Heinemann, Gerrit (2022): Der neue Online-Handel: Geschäftsmodelle, Geschäftssysteme und Benchmarks im E-Commerce. 13., Auflage, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH</p> <p>Hoffmann, Stefan; Akbar Payam (2019): Konsumentenverhalten: Konsumenten verstehen – Marketingmaßnahmen gestalten. 2., aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH</p>
---------------------------------	--

	Mayring, Phillip (2022): Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. 13., überarbeitete Auflage, Weinheim Basel: Verlagsgruppe Beltz
Allfälliges (z.B. Firmenarbeit...)	



Genehmigt durch Studiengangsleitung