

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von
Wolfgang Semar, Bernard Bekavac, Ivo Macek, Armando Schär

Arbeitsbereich
Bachelor of Science in Digital Business Management

Schrift 153

Die Effektivität von Social Norms Nudging in der Customer Journey

Antonin Friberg

Chur 2022

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von Wolfgang Semar,
Bernard Bekavac, Ivo Macek, Armando Schär

Schrift 153

Die Effektivität von Social Norms Nudging in der Customer Journey

Antonin Friberg

Diese Publikation entstand im Rahmen einer Thesis zum Bachelor of Science FHGR
in Digital Business Management.

Referent: Prof. Armando Schär

Korreferentin: Dr. Caroline Dalmus

Verlag: Fachhochschule Graubünden

ISSN: 1660-945X

Ort, Datum: Chur, November 2022

Abstract

Mittels einer systematischen Literaturanalyse und einer experimentellen Onlinebefragung wurde die Effektivität von Social Norms Nudges in den unterschiedlichen Phasen der Customer Journey (Pre-Purchase, Purchase, Post-Purchase) im Kontext der Reisebranche untersucht. Es konnten keine signifikanten Unterschiede in den einzelnen Phasen der Customer Journey zwischen der Experimental- und der Kontrollgruppe festgestellt werden. Auch die Customer Journey scheint keinen Einfluss auf das Verhalten der Testpersonen zu haben. Über alle Phasen der Customer Journey hinweg konnte ein signifikanter schwacher positiver Effekt im Verhalten der Testpersonen festgestellt werden. Das Ergebnis hat jedoch anlässlich des schwachen Effektes, der nicht erreichten Mindeststichprobengrösse und der geringen Modellgüte eine sehr geringe Aussagekraft. So führen die Ergebnisse nicht zu einer abschliessenden Aussage.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ziel der Arbeit	2
1.2	Gliederung der Arbeit.....	2
2	Theoretische Grundlagen	3
2.1	Customer Journey	3
2.1.1	Customer-Journey-Phasen	4
2.1.2	Touchpoints in der Customer Journey	6
2.2	Verhaltensökonomie	6
2.3	Nudge-Theorie.....	8
2.4	Digital Nudging	9
2.5	Social Norms Nudge	10
3	Social Norms Nudging in der Customer Journey	13
3.1	Stand der Forschung	13
3.2	Forschungspotenzial.....	18
4	Hypothesenbildung	19
5	Methodisches Vorgehen	21
5.1	Untersuchungsmethode.....	21
5.2	Untersuchungskontext	22
5.3	Untersuchungsdesign und Treatments	23
5.4	Stichprobe und Datenerhebung	24
5.5	Aufbau der Untersuchung	24
5.5.1	Einleitung	25
5.5.2	Hauptmanipulation	25
5.5.3	Manipulation Check	27
5.5.4	Soziodemografische Faktoren, Incentivierung und Dank.....	28
5.6	Pretest	28
5.7	Vorgehen Datenauswertung und Analyse.....	28
5.7.1	Hypothesen 1a bis c	29
5.7.2	Forschungsfragen 1 und 2	29
6	Ergebnisse.....	33
6.1	Pre-Purchase-Phase.....	34
6.2	Purchase-Phase	35
6.3	Post-Purchase-Phase	36
6.4	Customer Journey	37
7	Diskussion	41

7.1	Auswertung der Untersuchung	41
7.2	Aufbau des Experiments.....	42
7.3	Wahl des Kontextes.....	42
7.4	Datenerhebungsmethode	43
7.5	Nudge-Typ und Customer-Journey-Phasen	43
7.6	Limitationen und Stärken	44
8	Fazit und Ausblick.....	45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hauptmerkmale der beiden Systeme.....	7
Tabelle 2: Systematische Literaturrecherche, Phase 1.	14
Tabelle 3: Systematische Literaturrecherche, Phase 2.	14
Tabelle 4: Social Norms Nudging in der Customer Journey kategorisiert nach den wichtigsten Kriterien.....	16
Tabelle 5: Einteilung in Experimental- und Kontrollgruppen.....	23
Tabelle 6: SPSS-Output – Gruppenstatistik für das Verhalten in der Pre-Purchase-Phase.....	34
Tabelle 7: SPSS-Output – T-Test (Varianzen sind gleich) und Welch-Test (Varianzen sind nicht gleich); Verhalten in der Pre-Purchase-Phase.....	35
Tabelle 8: SPSS-Output – Gruppenstatistik für das Verhalten in der Purchase-Phase.	35
Tabelle 9: SPSS-Output – T-Test (Varianzen sind gleich) und Welch-Test (Varianzen sind nicht gleich); Verhalten in der Purchase-Phase.....	36
Tabelle 10: SPSS-Output – Gruppenstatistik für das Verhalten in der Post-Purchase-Phase.....	36
Tabelle 11: SPSS-Output – T-Test (Varianzen sind gleich) und Welch-Test (Varianzen sind nicht gleich); Verhalten in der Post-Purchase-Phase.	37
Tabelle 12: SPSS-Output – Deskriptive Statistiken nach der Bootstrapping-Methode nach Field (2018) für das Verhalten in den verschiedenen Customer-Journey-Phasen, eingeteilt in Experimental- und Kontrollgruppen.	39
Tabelle 13: SPSS-Output – Tests der Zwischensubjekteffekte zwischen dem Einsatz vom Nudge und der Customer-Journey-Phasen nach der Bootstrapping-Methode nach Field (2018).....	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Theoretisches Konzept.....	20
Abbildung 2: Experiment in der Pre-Purchase-Phase mit einem Social Norms Nudge der Experimentalgruppe 1.....	26
Abbildung 3: Experiment in der Post-Purchase-Phase ohne Nudge der Kontrollgruppe 3	27
Abbildung 4: Experiment in der Purchase-Phase mit einem Social Norms Nudge der Experimentalgruppe 2.....	57

Abkürzungsverzeichnis

AMA	American Marketing Association
AMCIS	Americas Conference on Information Systems
AV	Abhängige Variable
ECIS	European Conference on Information Systems
Feld	Feldexperiment
ID	Identifikator
IMC	Instructional manipulation check
Lab	Laborexperiment
MIS	Management Information Systems
MTurk	Mechanical Turk
NS	Nicht signifikant
S	Signifikant
UV	Unabhängige Variable
UZH	Universität Zürich

1 Einleitung

Headlines wie «Outfit-Inspiration. Hol dir deren Style», «Nur noch bis morgen. Bis zu 50 % im Frühlings-Sale» oder Labels wie «Nachhaltigkeit» zieren die Online-Shopping-Webseite von Zalando im Frühling 2022. Solche oder ähnliche Phrasen und Labels werden täglich im E-Commerce, aber auch in anderen Bereichen eingesetzt, in denen eine potenzielle Kundin bzw. ein potenzieller Kunde Produkte und Dienstleistungen kaufen kann. In der Verhaltensökonomie wird von «Nudges» gesprochen – kleine «Stupser», die Menschen zu besseren Entscheidungen bewegen sollen, ohne ihnen die Entscheidungskraft zu nehmen. Menschliche Entscheidungen sind häufig nicht rational, denn sie werden durch verschiedene Heuristiken beeinflusst, welche die Basis der Nudge-Theorie bilden (Thaler & Sunstein, 2011). Die Nudge-Theorie kann in Bereichen wie Verwaltung, Politik und Wirtschaft Anwendung finden (Hansen & Jespersen, 2013). Obwohl Nudges in der digitalen Welt weit verbreitet sind, ist ihre Verwendung im digitalen Kontext, zum Beispiel auf Webseiten, Onlineshops und in Mobile Apps, noch wenig erforscht (Mirsch, Lehrer & Jung, 2017; Weinmann, Schneider & vom Brocke, 2016). Entscheidungen im digitalen Kontext sind stark von der Gestaltung der Benutzeroberfläche abhängig (Thaler & Sunstein, 2011). Das Konzept von digitalen Nudges ist in dieser Hinsicht von grosser Bedeutung (Mirsch et al., 2017). Kundinnen und Kunden haben heute zahlreiche Interaktionsmöglichkeiten mit Produkten und Unternehmen. Die Folge sind sehr komplexe Customer Journeys (Hennig-Thurau et al., 2010; Lemon & Verhoef, 2016). Dieser Hintergrund lässt vermuten, dass Unternehmen an einer gewissen Kontrolle über getroffene Entscheidungen von Käuferinnen und Käufern während der Customer Journey interessiert sind (Maas et al., 2018).

Während viele Studien den positiven Effekt von Digital Nudging nachweisen konnten, ist die Effektstärke der Nudges sehr unterschiedlich. Einen Einfluss auf die Effektivität haben Nudge-Typ und der Kontext. Der Social Norms Nudge ist einer der meist erforschten und effizientesten Nudges (Hummel & Maedche, 2019) und wirkt auch im Kontext der Customer Journey. In der Literatur wird über unterschiedliche Ergebnisse zur Effektivität von Social Norms Nudges berichtet (Ingendahl et al., 2020; Koch & Pförtsch, 2020; Maas et al., 2018; Schär, 2021a). Die Effektivität von digitalen Nudges in allen drei Phasen der Customer Journey ist jedoch kaum untersucht worden (Koch & Pförtsch, 2020; Maas et al., 2018; Schär, 2021a). Bislang haben nach den Recherchen des Autors nur zwei Studien alle drei Phasen der Customer Journey mit dem Einsatz desselben Nudges und im selben Kontext beleuchtet (Koch & Pförtsch, 2020; Maas et al., 2018).

1.1 Ziel der Arbeit

Im Rahmen dieser Bachelorthesis wird die beleuchtete Forschungslücke erschlossen. Nach Hummel und Maedche (2019) eignet sich die Untersuchung von Nudges auf das Verhalten von Personen am besten mit einem Experiment. Untersucht wird, ob Social Norms Nudges in den verschiedenen Phasen der Customer Journey unterschiedlich effektiv sind. Die Forschungsfrage lautet demzufolge: «Sind Social Norms Nudges in den verschiedenen Phasen (Pre-Purchase, Purchase und Post-Purchase) der Customer Journey unterschiedlich effektiv?» Als Untersuchungskontext wird die Reisebranche, welche noch kaum in diesem Kontext untersucht wurde, herangezogen.

1.2 Gliederung der Arbeit

Die Bachelorarbeit ist in acht Kapitel gegliedert. In Kapitel 2 werden die theoretischen Grundlagen erläutert. Dabei wird einerseits auf die Customer Journey und deren Phasen und andererseits auf die theoretische Herleitung von Social Norms Nudging eingegangen. Es werden die Verhaltensökonomie, die Nudge Theorie, das Digital Nudging und Social Norms Nudging beleuchtet. Im dritten Kapitel wird auf den Forschungsstand von Social Norms Nudging in der Customer Journey eingegangen und die Forschungslücke präsentiert. Ableitend folgt die Hypothesenbildung in Kapitel 4. Im zweiten Teil der Bachelorthesis wird anhand einer quantitativen experimentellen Onlinebefragung eine empirische Forschung verfolgt. Die empirische Forschung startet mit einem methodischen Teil, in dem das methodische Vorgehen beleuchtet wird. Kapitel 6 fasst die Ergebnisse der experimentellen Onlinebefragung zusammen. In Kapitel 7 werden die Ergebnisse diskutiert und mit der Theorie verglichen, wobei Limitationen erkannt und beleuchtet werden. Die Arbeit schliesst mit einem Fazit und einem Ausblick über weitere Forschung ab.

2 Theoretische Grundlagen

Dieses Kapitel beleuchtet die theoretischen Grundlagen der Customer Journey und des Social Norms Nudging. Dabei wird im ersten Unterkapitel auf die Customer Journey, deren Phasen und mögliche Touchpoints eingegangen. In einem zweiten Schritt wird die Verhaltensökonomie dargelegt, welche die Grundlage der Nudging-Theorie bildet. Weiter wird Nudging im digitalen Kontext betrachtet und in einem abschliessenden Unterkapitel über Social Norms Nudge erläutert.

2.1 Customer Journey

Die Literaturarbeit von Følstad und Kvale (2018) zeigt kein eindeutiges Verständnis der Customer Journey auf. Obwohl die Autoren keine klare Definition für die Customer Journey ableiten, können wichtige Merkmale aus der Literatur entnommen werden. So wird die Customer Journey als ein Dienstleistungsprozess aus Sicht der Kundinnen und Kunden beschrieben. Zudem wird die Customer Journey als Ablauf von Schritten oder als eine Reihe von Touchpoints definiert. Touchpoints sind Momente, in denen die Kundinnen und Kunden mit einer Marke oder einem Unternehmen in Kontakt kommen (Lee, Cheng & Shih, 2017). All diese Kontaktpunkte mit den Konsumierenden zusammen ergeben die Customer Journey. Der Anfang und das Ende eines Dienstleistungsprozesses sind dabei nicht klar definiert (Følstad & Kvale, 2018). Følstad und Kvale (2018) identifizieren Customer-Journey-Modelle, die einen klaren Start- und Endpunkt haben, und andere, die offener gestaltet werden. Im zweiten Fall wird grosser Wert auf die Bindung der Kundinnen und Kunden gesetzt. Auch die Anzahl der von den Konsumentinnen und Konsumenten verwendeten Kanäle sowie die Anzahl der am Dienstleistungsprozess involvierten Dienstleisterinnen und Dienstleiter sind nicht definiert. Zu unterscheiden sind die Touchpoints und die Schritte oder Phasen der Customer Journey. Dabei umfassen die Touchpoints die Sicht der Kundinnen und Kunden und die Phasen der Customer Journey geben deren Struktur vor. Die Struktur der Customer Journey dient einem vordefinierten Onboarding-Prozess. Sie umfasst zum Beispiel die Informationsbeschaffung und das Kennenlernen vom Unternehmen bis zum Kauf der Dienstleistung oder des Produktes (Lee, 2010) und weiter bis zu einer langfristigen Kundinnen- und Kundenbindung (Buttle, 2003, zitiert nach Følstad & Kvale, 2018). Dieser Prozess wird häufig durch ein umfangreiches Customer Relationship Management (Buttle, 2003, zitiert nach Følstad & Kvale, 2018) und/oder durch Web Analytics unterstützt (Anderl et al., 2016; Muret, 2013, zitiert nach Følstad & Kvale, 2018; Lee, 2010). Überdies wird die Customer Experience als

wichtiges Stichwort in Bezug auf die Customer Journey betrachtet (Følstad & Kvale, 2018).

Die Customer Experience beschreibt die Kundinnen- und Kundenreise mit einem Unternehmen über die Zeit von der Informationsbeschaffung bis zur Nutzung der Dienstleistung oder des Produktes (Lemon & Verhoef, 2016). Dabei kann diese Kundinnen- und Kundenreise sehr iterativ und dynamisch gestaltet werden. Sie umfasst bereits früher getätigte Käufe sowie externe Faktoren, welche zu einem grossen Teil nicht vom Unternehmen kontrollierbar sind (Lemon & Verhoef, 2016). Die vorliegende Arbeit stützt sich auf das in drei Phasen unterteilte Customer-Journey-Modell von Lemon und Verhoef (2016). Überdies unterscheiden sie vier mögliche Touchpoint-Kategorien, welche später in diesem Kapitel erläutert werden.

2.1.1 Customer-Journey-Phasen

Lemon und Verhoef (2016) unterscheiden drei Phasen der Customer Journey: Pre-Purchase, Purchase und Post-Purchase. Diese drei Phasen werden nachfolgend dargestellt.

Pre-Purchase-Phase

Die erste Phase in der Customer Journey ist die Pre-Purchase-Phase. Sie umfasst alle Kundinnen- und Kundeninteraktionen mit dem Unternehmen bis zum ausgeführten Kauf. Die Pre-Purchase-Phase kann in drei weitere Unterphasen eingeteilt werden: Need Recognition, Search und Consideration (Lemon & Verhoef, 2016). In der Unterphase Need Recognition können unbewusste Bedürfnisse bei Konsumierenden hervorgerufen werden. Zum einen kann ein Bedürfnis durch die Umwelt (Sullivan & Adcock, 2002, zitiert nach Ertemel & Ammoura, 2019), zum Beispiel durch den Einfluss anderer Leute, Freunde und Bekannte (Ashman, Solomon & Wolny, 2015), ausgelöst werden. Zum anderen können Bedürfnisse aufgrund von physischen oder psychischen Gründen seitens der Konsumierenden ausgelöst werden (Sullivan & Adcock, 2002, zitiert nach Ertemel & Ammoura, 2019). Wenn sich Konsumierende über ein bestimmtes Bedürfnis bewusst sind, greifen sie in der Unterphase Search auf Informationsquellen zurück, um die verschiedenen Optionen zu identifizieren (Palmer, 2000 zitiert nach Ashman et al., 2015). Das Marketing in diesem Umfeld, andere Personen sowie bereits gemachte Erfahrungen spielen an diesem Punkt der Customer Journey eine wesentliche Rolle (Bettman & Park, 1980, zitiert nach Ashman et al., 2015). Dabei werden häufig Kundinnen- und Kundenbewertungen gelesen, Suchmaschinen verwendet, Blogs gelesen und Inhalte von sozialen Netzwerken konsumiert (Park & Cho, 2012; Wolny & Mueller, 2013). Heute sind nicht

nur offizielle Produkt- und Unternehmensinformationen wichtig, sondern vielmehr auch die Erfahrungen von anderen Konsumierenden und Freunden, welche zu einem grossen Teil auf sozialen Netzwerken geteilt werden und als wichtige Informationsquelle zu betrachten sind (Al-Jeraisy, 2008; Maas & Steiner, 2015). In der Consideration-Phase werden die Kaufoptionen mithilfe von Preis- und Produktinformationen sowie mittels Verfügbarkeit und Kanalwahl eingegrenzt (Lemon & Verhoef, 2016; Wolny & Charoensuksai, 2014). Wenn die relevanten Informationen vorliegen, können die Konsumierenden eine Wahl treffen und sich mit diesem Schritt in die Purchase-Phase bewegen (Lemon & Verhoef, 2016).

Purchase-Phase

Die zweite Phase der Customer Journey ist die Purchase-Phase. Diese Phase umfasst nach Engelhardt und Magerhans (2019) alle Interaktionen mit der Marke und der Umwelt rund um die Kaufentscheidung. Auch gemäss Ertemel und Ammoura (2019) handelt es sich in dieser Phase um ein Bündel von Entscheidungen. Wolny und Charoensuksai (2014) hingegen stellen das Kaufereignis ins Zentrum der Purchase-Phase. Nach Lemon und Verhoef (2016) sind die Auswahl, die Bestellung und die Bezahlung des Produkts oder der Dienstleistung typische Schritte bei einer Kaufentscheidung. Die Purchase-Phase ist in der Regel die kürzeste Phase der Customer Journey. Der Kaufabschluss soll einwandfrei funktionieren, da die Kundinnen und Kunden sonst schnell nach Alternativen suchen (Zöller, 2019). Je besser die Customer Experience ist, desto grösser ist die Chance auf einen Kaufabschluss. In der Literatur wird der Purchase-Phase am meisten Aufmerksamkeit geschenkt, wobei der Fokus vor allem auf der Beeinflussung von Kaufentscheidungen liegt (Lemon & Verhoef, 2016).

Post-Purchase-Phase

Die letzte Phase der Customer Journey umfasst die Kundinnen- und Kundeninteraktionen mit der Marke und der Umwelt nach dem Kauf (Lemon & Verhoef, 2016). In dieser Phase zeigt sich, ob die Konsumierenden das Produkt erneut beziehen (Zöller, 2019) oder ob es zu einer Rückgabe des Produkts kommt (Engelhardt & Magerhans, 2019). Im Verlauf der Post-Purchase-Phase wird die Kaufentscheidung reflektiert, wobei sich die Verbrauchenden darüber bewusst werden, ob sie die richtige Entscheidung getroffen haben (Ertemel & Ammoura, 2019). Eine hohe Loyalität führt dazu, dass die Kundinnen und Kunden nach der Nutzung des Produkts oder der Dienstleistung die Pre-Purchase-Phase überspringen und direkt in die Purchase-Phase einsteigen, um das gleiche Produkt oder die gleiche Dienstleistung nochmals zu beziehen (Court et al., 2009, zitiert nach Lemon & Verhoef, 2016). Ein weiterer Teil der Post-Purchase-Phase ist das Teilen (Wolny & Charoensuksai, 2014) und Bewerten (Maas et al., 2018; Wolny & Charoensuksai, 2014;

Wolny & Mueller, 2013) der Erfahrungen mit Freunden und der Öffentlichkeit. Auch die Mund-zu-Mund-Propaganda kann in die Post-Purchase-Phase eingegliedert werden (Van Doorn et al., 2010, zitiert nach Lemon & Verhoef, 2016).

2.1.2 Touchpoints in der Customer Journey

Innerhalb der Customer Journey wurden in der Literatur verschiedene Touchpoints identifiziert (Baxendale, Macdonald & Wilson, 2015; de Haan et al., 2015). Touchpoints sind nach Lemon und Verhoef (2016) Berührungspunkte, die die Kundinnen und Kunden mit den Produkten, Dienstleistungen oder Unternehmen während der Customer Journey erleben. Die Touchpoints gibt es innerhalb der gesamten Customer Journey. Lemon und Verhoef (2016) unterscheiden vier Touchpoints: Brand-owned, partner-owned, customer-owned und social/external/independent.

Brand-owned-Touchpoints umfassen die Kundinnen- und Kundeninteraktionen, welche von den Unternehmen kontrolliert werden (Lemon & Verhoef, 2016). Ein typischer Berührungspunkt ist die Unternehmenswebseite. In diese Kategorie fallen die Marketing-mix-Bereiche Product, Price, Promotion und Place, die vom Unternehmen kontrolliert werden (Lemon & Verhoef, 2016). Auf die brand-owned-Touchpoints haben Unternehmen den grössten Einfluss. Die partner-owned-Touchpoints werden von Partnerunternehmen kontrolliert. Partnerunternehmen kümmern sich um einen Teil der Wertschöpfung für ein Unternehmen. Dies können beispielsweise Marketingagenturen, Lieferantinnen und Lieferanten, Verkäuferinnen und Verkäufer oder Kommunikationspartnerinnen und Kommunikationspartner sein (Lemon & Verhoef, 2016). Im Vergleich zu brand-owned- und partner-owned- haben Unternehmen auf die customer-owned-Touchpoints wenig Einfluss. Dieser Berührungspunkt umfasst Inhalte, welche von den Kundinnen und Kunden generiert werden. Dies können Webseiten mit Informationen zu Produkten sein oder Video-Inhalte auf YouTube umfassen, welche auf die Bedürfnisse der Verbrauchenden eingehen (Lemon & Verhoef, 2016). Auch die social/external-Touchpoints sind von den Unternehmen nicht kontrollierbar. Dabei handelt es sich um Berührungspunkte, die Kundinnen und Kunden mit ihren Freunden, anderen Kundinnen und Kunden, der Umwelt und auf Social Media haben. Auch der Einfluss von Review-Seiten und Social-Media-Influencerinnen und –Influencern fallen in diese Kategorie (Lemon & Verhoef, 2016).

2.2 Verhaltensökonomie

Menschen treffen täglich Entscheidungen. Manche bewusst und andere unbewusst. Gemäss dem Münchner Hirnforscher Pöppel (2008) treffen Menschen 20'000

Entscheidungen pro Tag. In der Ökonomie wurde lange davon ausgegangen, dass der Mensch rein rationale Entscheidungen trifft (Reimann & Weber, 2011). Die Theorien des Homo Oeconomicus und der Nutzenmaximierung wurden durch weitere Forschung in der Psychologie allerdings verworfen (Enste et al., 2016; Thaler & Sunstein, 2011). Die Verhaltensökonomie beschreibt eine Abweichung eines rational denkenden Individuums, wobei unter anderem die Dual-Prozess-Theorie aus der Sozialpsychologie aufgegriffen wird (Kahneman, 2011; Spreer, 2018; Thaler & Sunstein, 2011). Dabei wird davon ausgegangen, dass der Mensch Entscheidungen basierend auf zwei Denksystemen trifft (Tversky & Kahneman, 1974). System 1 erledigt schnelle, unkontrollierte und mühelose Aufgaben. Dieses System besteht aus gelernten Fähigkeiten, die ohne Probleme abgerufen werden können (Kahneman, 2011). System 2 hingegen ist für langsame, kontrollierte und bewusste Entscheidungen zuständig. Dieses System trifft rationale Entscheidungen und erledigt für das Individuum zwar langsame, aber dafür sehr komplexe Aufgaben (Kahneman, 2011). Tabelle 1 zeigt die Hauptmerkmale der beiden Systeme.

Automatisches System (System 1)	Reflektierendes System (System 2)
unkontrolliert	kontrolliert
müheless	anstrengend
assoziiierend	deduzierend
schnell	langsam
unbewusst	bewusst
erlernt	regelgeleitet

Tabelle 1: Hauptmerkmale der beiden Systeme (eigene Darstellung in Anlehnung an Thaler und Sunstein (2008)).

Die meisten Entscheidungen werden von System 1 getroffen. Da diese Entscheidungen nicht immer realitätsgebunden sind, werden häufig Fehlentscheidungen getroffen (Kahneman, 2011). Kognitive Einschränkungen, aber auch eine bewusste Manipulation wie die Anordnung der Kandidierenden auf einem Wahlzettel, führen zu irrationalen Entscheidungen (Thaler & Sunstein, 2011). Dieses Phänomen wurde bereits von Tversky und Kahneman (1974) untersucht. In ihrem Werk sprechen die Autoren von Heuristiken und Urteilsfehlern, die durch Entscheidungen von System 1 entstehen. Heuristiken sind Daumenregeln und Strategien, die trotz eines begrenzten Wissens zu besseren Entscheidungen verhelfen sollen (Thaler & Sunstein, 2011). In der Regel sind solche Faustregeln nützlich, doch bei komplexeren Entscheidungen führen sie häufig zu

Fehlentscheiden (Kahneman, 2011; Thaler & Sunstein, 2011). Um diesem Phänomen entgegenzuwirken, verfolgen Thaler und Sunstein (2008) einen neuen Ansatz und beschreiben in ihrem Werk eine Theorie des libertären Paternalismus und den Einsatz von Nudges.

2.3 Nudge-Theorie

Die Nudge-Theorie ist ein flexibles und modernes Konzept, welches von Thaler und Sunstein (2008) eingeführt wurde. Das Konzept setzt sich damit auseinander, wie Menschen denken, entscheiden und handeln (Thaler & Sunstein, 2011). Dabei soll die Nudge-Theorie Menschen dazu verhelfen, bessere Entscheidungen für sich und für die Umwelt zu treffen, indem Nudges eingesetzt werden (Thaler & Sunstein, 2011). Ein Nudge ist ein kleiner «Stupser», welcher Menschen in eine Richtung lenken soll, ohne ihnen jegliche Entscheidungskraft zu nehmen (Thaler & Sunstein, 2003). Thaler und Sunstein (2008, S. 7) beschreiben Nudging als

«(...) alle Maßnahmen, mit denen Entscheidungsarchitekten das Verhalten von Menschen in vorhersagbarer Weise verändern können, ohne irgendwelche Optionen auszuschließen oder wirtschaftliche Anreize stark zu verändern. Ein Nudge muss zugleich leicht und ohne großen Aufwand zu umgehen sein. Er ist nur ein Anstoß, keine Anordnung.»

Der Fokus von Thaler und Sunstein (2003) lag vor allem auf US-amerikanischen Bürgerinnen und Bürgern und in den Bereichen Sparen, Rente, Schulden und Kredite im US-Finanzsystem. Auch andere Einsatzgebiete werden genannt, jedoch weniger umfangreich thematisiert. Nudges finden aber auch ausserhalb von Regierungen einen Nutzen.

Ein einfaches Beispiel für den Einsatz eines Nudges zeigen Forschungen in der Lebensmittelverschwendung. So führten Hinweisschilder am Frühstücksbuffet, welche Hotelgäste baten, nicht zu viel auf den Teller zu laden und für ein Nachfüllen des Tellers plädierten, zu einer deutlichen Verringerung von Essensresten (Kallbekken & Sælen, 2013).

In der Literatur von Thaler und Sunstein (2008) wird die Terminologie vom Entscheidungsarchitekten für jemanden verwendet, der einen Nudge implementiert und die Verantwortung für den Einsatz eines Nudges trägt. Die Aufgabe dieser Person liegt darin, Nudges zu gestalten und so einzubetten, dass Personen dazu motiviert werden, für sich und für die Umwelt positive Entscheidungen zu treffen (Thaler & Sunstein, 2011). Dabei stehen den Entscheidungsarchitektinnen und Entscheidungsarchitekten Grundprinzipien

respektive Nudges für eine gute Entscheidungsarchitektur zur Verfügung. Aufbauend auf der Literatur von Thaler und Sunstein (2008) wurde das Thema von verschiedenen Autorinnen und Autoren weiterentwickelt. So unterscheiden zum Beispiel Johnson et al. (2012) zwischen zwei Instrumenten der Auswahl von Nudges. Hansen und Jespersen (2013) differenzieren die Nudges in zwei Kategorien, welche auf das automatische Denken und die automatischen Verhaltensweisen abzielen. Zudem werden transparente und nicht transparente sowie manipulative und andere Nudges charakterisiert (Hansen & Jespersen, 2013). Andere Autorinnen und Autoren teilen die verschiedenen Nudges in Kategorien wie Entscheidungsinformation, Entscheidungsstruktur und Entscheidungshilfe (Münscher, Vetter & Scheuerle, 2016), kognitive, volitionale und emotionale Funktionen (Baldwin, 2014) oder in selbst- und sozialfreundliche Anstöße (Hagman et al., 2015) ein.

2.4 Digital Nudging

Die Internetnutzung nimmt stetig zu (Bundesamt für Statistik, o. J.), was dazu führt, dass Menschen immer mehr Entscheidungen online und am Bildschirm treffen (Mirsch et al., 2017; Weinmann et al., 2016). Vor diesem Hintergrund wurde das Thema Nudging im digitalen Kontext von zahlreichen Autorinnen und Autoren aufgegriffen. Weinmann et al. (2016) waren die Ersten, welche das Thema Digital Nudging prägten. Sie unterstreichen den Unterschied zwischen einem physischen Nudge und einem Nudge im digitalen Kontext und plädieren für weitere Forschungen zu Digital Nudges (vgl. Weinmann et al., 2016).

Weinmann et al. (2016) definieren Digital Nudging als «the use of user-interface design elements to guide people's behavior in digital choice environments» (S. 433). Ihr Fokus liegt vor allem auf der Mensch-Computer-Interaktion. Im Kontext der Sozialversicherungsverwaltung definieren Gregor und Lee-Archer (2016, S. 72) Digital Nudging als «(...) nudges facilitated by information technology to achieve a social policy outcome.» Mirsch et al. (2018) deuten vor allem auf den psychologischen Aspekt hin und darauf, dass Digital Nudging das Verhalten der Nutzenden «im digitalen Kontext durch gezieltes Gestalten von Nutzeroberflächen lenken (können)» (S. 12). Andere Autorinnen und Autoren wiederum (Esposito et al., 2017; Lieberoth, Holm Jensen & Bredahl, 2018; Maas et al., 2018) verzichten auf eine spezifische Definition von Digital Nudges und weisen auf die Definition von Thaler und Sunstein (2008) hin. Für die vorliegende Arbeit wird die Definition von Schär und Stanoevska-Slabeva (2019) verwendet, welche aus einer Kombination der Definitionen von Gregor und Lee-Archer (2016) und Mirsch et al. (2017) besteht:

«Digital nudging is nudging facilitated by information and communication technology and is an attempt to influence decision-making, judgment, or behavior in a predictable way by counteracting the cognitive boundaries, biases, routines, and habits that hinder individuals from acting in their own self-interest in the digital sphere. Furthermore, digital nudging does not forbid or add any rational-choice option, change incentives significantly, or provide rational argumentation» (S. 3).

Der Vorteil von Digital Nudging im Vergleich zu analogem Nudging liegt vor allem darin, dass Digital Nudges häufig einfacher, schneller und günstiger in der Implementierung sind und darüber hinaus Transparenz in der Nachvollziehbarkeit des NutzerInnenverhaltens und der Effektivität von Nudges verschaffen können (Mirsch et al., 2018).

2.5 Social Norms Nudge

In ihrer Literaturübersicht haben Hummel und Maedche (2019) elf Nudge-Typen verglichen, unter anderem wurde die Nudge-Kategorie social reference (hier Social Norms Nudge genannt) untersucht. Die Autoren finden zwölf Bezeichnungen für die hier verwendete Terminologie Social Norms: social reference, social comparisons, appealing to morals, information about others, informing about previous rate, providing social cues, social norm & voting, mood & stigma, descriptive norms, peer comparison, empathy nudges, comply with norms und social information.

Social Norms zeigen die Beliebtheit eines Produktes (Wang, Zhang & Hann, 2018), indem KundInnenbewertungen präsentiert werden oder die Angabe der Anzahl von Personen angegeben wird, die ein Produkt gekauft haben (Mirsch et al., 2018). Die Entscheidung der Mehrheit oder von Gleichgesinnten beeinflusst das Verhalten des Individuums (Bakshy et al. 2012). Je mehr Personen sich für etwas entscheiden, desto grösser ist die Chance, dass sich ein Individuum gleich verhält (Wang & Chang, 2013). Zahlreiche Autorinnen und Autoren konnten bereits in mehreren Studien die Effektivität von Social Norms Nudges aufzeigen. Neben dem Nudge werden weitere Einflüsse und Moderatoren erkannt, welche einen Einfluss auf das Verhalten von Personen haben (Ingendahl et al., 2020). So nennen Hummel und Maedche (2019) zum Beispiel den Einfluss der Persönlichkeit des Individuums als einen der moderierenden Faktoren.

Für die Definition von Social Norms greifen Hummel, Schacht und Maedche (2017) auf Cialdini und Trost (1998) zurück: Social Norms sind «rules and standards that are understood by members of a group, and that guide and/or constrain social behavior without the force of law» (S. 152). Das Ziel von Social Norms ist, mit der Angabe vom Verhalten von

Menschen das Verhalten anderer zu beeinflussen (Goldstein, Cialdini & Griskevicius, 2008). Das Nichtverfolgen einer solchen Angabe hat für Personen keine rechtlichen Folgen. Eine Angabe einer sozialen Norm soll Personen lediglich hinsichtlich einer bestimmten Entscheidung beeinflussen (Cialdini & Trost, 1998). Die Forschung zeigt, dass soziale Normen sowohl im privaten als auch im öffentlichen Bereich eingesetzt werden und effektiv sind (de Visser-Amundson & Kleijnen, 2019). Social Norms Nudges finden dabei neben Default Nudges eine besonders hohe Anwendung. Zudem werden Social Norms Nudges häufig im Umweltkontext verwendet. Die Effektgrösse ist beim Default Nudge am höchsten ausgeprägt, wobei auch der Social Norm Nudge effektiv ist (Hummel & Maedche, 2019).

3 Social Norms Nudging in der Customer Journey

Das erste Unterkapitel umfasst den Stand der Forschung. Im zweiten Teil wird das Forschungspotenzial beleuchtet. Abschliessend wird die forschungsleitende Fragestellung präsentiert.

3.1 Stand der Forschung

Schär und Stanoevska-Slabeva (2019) identifizierten 23 Werke, die generische Formen digitaler Nudges und die in diesem Kontext verbundenen psychologischen Effekte in der Customer Journey untersuchen. Dabei handelt es sich um Werke, die teilweise explizit die Bezeichnungen «digitaler Nudge» und «Customer Journey» verwenden, aber auch um Literatur, in der keine explizite Nennung beider Begriffe oder einer der Begriffe erfolgt. Die 23 Werke teilten Schär und Stanoevska-Slabeva (2019) in die verschiedenen Phasen der Customer Journey ein und klassifizierten die Nudges, wobei zehn davon Social Norms Nudges untersuchen. Von diesen zehn Werken prüfen zwei die Effektivität von Social Norms Nudges. Von einem dieser Werke wurden die Ergebnisse nicht publiziert.

In Tabelle 4 werden weitere Werke aufgelistet, welche die Effektivität von Social Norms Nudges im Kontext der Customer Journey untersuchen. Ausgehend von einer angenommenen erschöpfenden Literaturanalyse von Schär und Stanoevska-Slabeva (2019) wurden mittels zweier systematischer Literaturanalysen nach vom Brocke et al. (2009) weitere Werke ab 2019 identifiziert. Für die Aufnahme der Werke in die Tabelle muss die Effektivität von einem Social Norms Nudge im jeweiligen Buch untersucht werden. Ferner muss der Einsatz vom Nudge in eine Customer-Journey-Phase eingeteilt werden können – die Nennung der Customer Journey ist dabei nicht zwingend. Als multidisziplinäre Wissensdatenbanken wurden EBSCOhost und ScienceDirect ausgewählt. Überdies wurde Google Scholar als weitere relevante Datenbank verwendet (Schar & Stanoevska-Slabeva, 2019).

In der ersten systematischen Literaturrecherche (vgl. Tabelle 2) wurden mithilfe der Suchfunktion in den drei genannten Datenbanken die relevanten Literaturquellen gefunden. Es wurden Suchbegriffe rund um «Social Norms Nudge» und «Customer Journey» in verschiedenen Variationen und Filterfunktionen verwendet. In einem zweiten Schritt wurde ausgehend von den relevanten Werken eine Rückwärtssuche betrieben, um weitere bisher nicht gefundene Quellen zu finden (Webster & Watson, 2002).

Suchphase Datenbank	Social Norms Nudge	«Social Norms Nudge»	Social Norms Nudge AND Customer Journey	«Social Norms» AND «Nudge» AND «Customer Journey»	«Digital Nudging» AND «Customer Journey»
EBSCOhost	12				
ScienceDirect	2678 →	25	31	4	
Google Scholar		51	4	84	40
Summe relevanter Literatur					12
Total (inkl. Rückwärtssuche)					17

Anmerkung: Die Suche bezieht sich auf den Zeitraum 2019 (Januar) bis 2022 (zwischen März und Juni)

Tabelle 2: Systematische Literaturrecherche, Phase 1 (eigene Darstellung).

Ausgehend von den gefundenen ähnlichen Terminologien rund um die Bezeichnung Social Norms in der quantitativen Literaturrecherche von Hummel und Maedche (2019) hatte die zweite systematische Literaturrecherche zum Ziel, alle zwölf Terminologien in die Suche zu integrieren. Wie dies in der systematischen Literaturrecherche umgesetzt wurde, ist der folgenden Tabelle 3 zu entnehmen.

Suchphase Datenbank	"[Platzhalter*]" AND ("nudging" OR "nudge") AND "effect" {AND "Purchase"}**	Seite 1, nach Relevanz sortiert
Google Scholar	30'569 →	575
Summe relevanter Literatur		3

Anmerkung: Die Suche bezieht sich auf den Zeitraum 2019 (Januar) bis 2022 (zwischen März und Juni) und umfasst die erste Ergebnisseite.

* Platzhalter: Social reference, social comparisons, Appealing to morals, Information about others, Informing about previous rate, Providing social cues, Social norm & voting, mood & stigma, Descriptive norms, peer comparison, Empathy nudges, comply with norms, Social information

** Das Keyword in den geschweiften Klammern wurde benutzt, um Resultate weiter einzuschränken.

Tabelle 3: Systematische Literaturrecherche, Phase 2 (eigene Tabelle).

Mithilfe der beiden systematischen Literaturrecherchen und einer Rückwärtssuche konnten total 20 relevante Werke gefunden werden, welche die Effektivität von Social Norms Nudges innerhalb der Customer Journey messen. Aufgrund der technischen Machbarkeit und einer häufig schwierigen Interpretation der Einordnung der Literatur ist Tabelle 4 nicht als erschöpfend zu betrachten. Die Tabelle soll einen groben, aber dennoch guten Blick auf die bisherige Thematik ermöglichen. Die Einteilung der Spalten erfolgte nach

Relevanz der zu behandelnden Thematik in der vorliegenden Arbeit. Hummel und Maedche (2019) nennen Nudge-Typ und Kontext (Branche) als Variablen, ob ein Nudge effektiv ist oder nicht. Weiter weisen andere Quellen auf die Relevanz von Moderatoren hin, die einen Einfluss auf das Verhalten von Testpersonen haben (Kantorowicz-Reznichenko & Kantorowicz, 2021; Koch & Pförtsch, 2020; Maas et al, 2018; Mol et al., 2020; Schär, 2021a). Überdies wird die Customer-Journey-Phase mit der Angabe genannt, ob der getestete Nudge signifikant war oder nicht. Die Spalte «Nennung der Customer Journey» zeigt, ob die Customer Journey im Werk explizit genannt wurde oder nicht. Zudem wird die Form des Experiments aufgeführt.

Social Norms Nudging in Customer Journeys								
Autorinnen und Autoren	Signifikanz			Nennung Customer Journey	Branche / Kontext	Form vom Experiment	Moderierende Effekte	
	Pre-Purchase-Phase	Purchase-Phase	Post-Purchase-Phase					
Maas et al., 2018	S	S	S	X	Versicherung	Lab	X	
Koch & Pförtsch, 2020	S	NS	NS	X	Logistik	Feld	X	
Schär, 2021a	S	–	–	X	Bildung	Lab	X	
Schär, 2021b	S	–	–	X	Bildung	Lab	X	
Ingendahl et al., 2020	–	S	–		Lebensmittel	Lab	X	
Hausbauer et al., 2022	–	NS	–	–	Verkehr	Lab	–	
Dur et al., 2021	S	NS	–	–	Retail Banking	Feld	–	
Mol et al., 2020	NS	NS	–	–	Hochwasservorsorge	Lab	X	
Czajkowski, Zagórska & Hanley, 2019	S	–	–	–	Haushalt-Recycling	Lab	–	
Kantorowicz-Reznichenko & Kantorowicz, 2021	–	(S)	–	–	Gewinnspiele (Lotterie)	Lab	X	
Bartke et al., 2017	–	S	–	–	Spende	Feld	–	
Solano-Hermosilla et al., 2022	–	S	–	–	Food Crowdsourcing	Feld	–	
Huitink et al., 2020	–	S	–	–	Lebensmitteleinkauf	Feld	–	

Bauer, Tucker & Capron, 2019	S	–	–	–	Suizidprävention	Lab	–
de Visser-Amundson & Kleijnen, 2019	S	–	–	–	Food Waste in der Küche	Lab	–
Eigenbrod, Janson & Lei-meister, 2018	–	–	S	–	Reisebranche (buchen)	Lab	X
Gottschewski et al., 2022	–	NS	–	–	Onlinelebensmittelge-schäft	Lab	
DiCosola III & Neff, 2020	–	NS	–	–	Onlinelebensmittelge-schäft	Lab	
Mirbabaie, Marx & Germies, 2021	–	NS	–	–	Green Fashion E-Com-merce	Lab	X
Gonçalves et al., 2021	–	S	–	–	Supermarkt	Feld	

Tabelle 4: Social Norms Nudging in der Customer Journey kategorisiert nach den wichtigsten Kriterien (eigene Darstellung in Anlehnung an Zimmerer (2021)).

Tabelle 4 zeigt eine vielfältige Abdeckung der Branchen, wobei der Bereich Lebensmittel besonders häufig beleuchtet wird. Beliebt sind auch Nachhaltigkeitsthemen wie Green Fashion (Mirbabaie et al., 2021), Food Waste (Solano-Hermosilla et al., 2022) oder Recycling in Haushalten (Czajkowski et al., 2019). Feldexperimente wurden sechsmal durchgeführt, bei den übrigen handelt es sich um Laborexperimente. Bei ungefähr der Hälfte der Werke werden Moderatoren wie Kognition (Maas et al., 2018; Schär, 2021a, 2021b), Alter (Koch & Pförtsch, 2020), Bildungsstand und Geschlecht (Schär, 2021a), Transparenz (Kantorowicz-Reznichenko & Kantorowicz, 2021) oder das Umweltbewusstsein (Mirbabaie et al., 2021) mitgemessen. In vier Fällen konnte eine Signifikanz eines Moderators nachgewiesen werden.

Die ersten vier Werke in der Tabelle sind die einzigen Studien, welche die Customer Journey explizit nennen. Maas et al. (2018) waren die Ersten, die alle drei Phasen der Customer Journey und die Effektivität von Digital Nudges erforschten. Sie konnten in der Versicherungsbranche in allen Phasen der Customer Journey einen signifikanten Effekt von Social Norms Nudges aufzeigen. Neben dem Social Norms Nudge haben die Autoren auch andere Nudges im Kontext der Customer Journey getestet. Dabei wiesen der Default und der Social Norms Nudge den grössten Effekt auf. Koch und Pförtsch (2020) untersuchten alle drei Phasen der Customer Journey in der Logistikbranche. Der Social Norms Nudge lieferte signifikante Ergebnisse in der Pre-Purchase-Phase. Da keine Effektivität durch Social Norms Nudges in der Purchase- und Post-Purchase-Phase

nachgewiesen werden konnte, empfehlen die Autoren die Nutzung anderer Nudges wie den Default und Decoy Nudge in dieser Branche. Schär (2021a; 2021b) konnte in zwei Studien im Bildungswesen in der Pre-Purchase-Phase signifikante Ergebnisse im Hinblick auf die Effektivität von Social Norms Nudges nachweisen. Die vier Studien, welche den Einsatz von Social Norms Nudges im Kontext der Customer Journey explizit nennen, stützen sich betreffend der Customer Journey auf die Literatur von Lemon und Verhoef (2016).

Insgesamt können neun Werke in die Pre-Purchase-Phase eingeordnet werden. Dabei fielen acht Studien signifikant aus. Dur et al. (2021) zum Beispiel untersuchten mithilfe eines Feldexperimentes einen Sparplan einer Privatkundenbank für Haushalte. Czajkowski et al. (2019) bewerten den Willen, für die Abfallsammlung für Haushaltsrecycling zu zahlen. Schär (2021a, 2021b) untersuchte den Einfluss und die Effektivität von Social Norms Nudges in der Informationsphase von Weiterbildungsangeboten. Ein Laborexperiment im Bereich der Hochwasservorsorge, welches die Investitionen des Hochwasserrisikos in den Niederlanden und in Spanien zu erhöhen versuchten, indem soziale Normen eingesetzt wurden, lieferte hingegen keine signifikanten Ergebnisse (Mol et al., 2020).

In der Purchase-Phase konnten – wie bereits von Schär und Stanoevska-Slabeva (2019) festgestellt – die meisten Werke gefunden werden. Dabei fielen 50 % der Studien signifikant aus. Ingendahl et al. (2020) prüfte den Effekt von Social Norms Nudges und des Default Nudge in einem Online-Shopping-Szenario. In einer erweiterten Version der Theorie des geplanten Verhaltens untersuchten Hauslbauer et al. (2022), ob Nudging eine wirksame Massnahme ist, um Ticketangebote zu abonnieren. Kantorowicz-Reznichenko & Kantorowicz (2021) prüften die Effektivität von transparenten Social Norms Nudges in Gewinnspielen. Zudem scheinen Social Norms Nudges für Spenden (Bartke et al., 2017) und Crowdfunding-Beiträge (Solano-Hermosilla et al., 2022) zu funktionieren, wie zwei unabhängige Feldexperimente zeigen.

Für die Post-Purchase-Phase konnten lediglich drei Werke gefunden werden. Neben Maas et al. (2018) und Koch und Pfürtsch (2020) untersuchten Eigenbrod et al. (2018) die Auswirkung von Social Norms Nudges in Retargeting-Bannern. Obwohl der Social Norms Nudge einen negativen Einfluss auf die Datenschutzbedenken hat, konnte eine signifikante Auswirkung in der Post-Purchase-Phase festgestellt werden.

3.2 Forschungspotenzial

Trotz zahlreicher Literatur, die sich mit dem Thema Social Norms Nudging in einer Kaufphase beschäftigt, ist die Effektivität von Social Norms Nudging im Kontext der Customer Journey kaum erforscht. Vor allem ist die Effektivität beim Einsatz von Social Norms Nudges nicht eindeutig, wie dies aus der obigen Tabelle abzulesen ist. Eine explizite Nennung der Customer Journey wird nur selten thematisiert. Durch die Abhängigkeit von der Branche und dem Kontext (Hummel & Maedche, 2019) ist weitere Forschung in bis heute noch nicht erforschten Branchen von Relevanz. Auch abgesehen vom Branchenkontext ist weitere Forschung in diesem Bereich von Interesse (Ingendahl et al., 2020), unter anderem, da das Thema bislang noch wenig geprüft ist (Schär & Stanoevska-Slabeva, 2019). Koch und Pförtsch (2020) sehen weiteres Forschungspotenzial aufgrund der Komplexität der verschiedenen Kaufphasen. Ebenso nennen sie den Touchpoint als wichtigen Faktor, den es zu beachten gilt. So sollen im digitalen Kontext auch andere Touchpoints als die Webseite erforscht werden. Überdies ist noch unklar, in welcher Phase der Customer Journey Nudges am besten funktionieren (Schär & Stanoevska-Slabeva, 2019). Wie aus der obigen Tabelle entnommen werden kann, sind Effekte in der Post-Purchase-Phase noch kaum erforscht.

4 Hypothesenbildung

Basierend auf dem Forschungspotenzial und dem Forschungsstand wurde folgende forschungsleitende Fragestellung im Rahmen dieser Bachelorarbeit definiert:

Forschungsfrage: *Sind Social Norms Nudges in den verschiedenen Phasen (Pre-Purchase, Purchase und Post-Purchase) der Customer Journey unterschiedlich effektiv?*

Die Hypothesen 1a bis 1c sollen prüfen, ob die Effektivität eines Nudges in den drei Phasen der Customer Journey gegeben ist:

H1a: *Der Einsatz von einem Social Norms Nudge in der Pre-Purchase-Phase hat einen positiven Effekt auf das Verhalten von Personen.*

H1b: *Der Einsatz von einem Social Norms Nudge in der Purchase-Phase hat einen positiven Effekt auf das Verhalten von Personen.*

H1c: *Der Einsatz von einem Social Norms Nudge in der Post-Purchase-Phase hat einen positiven Effekt auf das Verhalten von Personen.*

Die Aufmerksamkeit der Verarbeitung von Informationen – Involvement genannt – kann anhand der kognitiven Beteiligung der Kundinnen und Kunden gemessen werden (Kroeber-Riel & Weinberg, 2003 zitiert nach Koch & Pförtsch, 2020; Lee et al., 2017). Die Wahl des Touchpoints gilt als Einflussfaktor auf das Verhalten. Es kann jedoch nicht abgeleitet werden, ob das Involvement oder das Verhalten von Individuen in den verschiedenen Phasen der Customer Journey unterschiedlich sind (vgl. Lemon & Verhoef, 2016). Um dieser Frage nachzugehen, wird folgende Forschungsfrage gestellt:

F1: *Hat die Customer-Journey-Phase einen Effekt auf das Verhalten von Personen?*

Weiter soll geprüft werden, ob signifikante Interaktionseffekte zwischen den beiden unabhängigen Variablen «Social Norms Nudge» und «Customer-Journey-Phase» vorliegen. Die Forschungsfrage deckt sich mit der forschungsleitenden Fragestellung:

F2: *Sind Social Norms Nudges in den unterschiedlichen Phasen (Pre-Purchase, Purchase und Post-Purchase) der Customer Journey unterschiedlich effektiv?*

Die aufgeführten Hypothesen und deren Zusammenhänge und Beziehungen können wie in Abbildung 1 in einem theoretischen Konzept dargestellt werden:

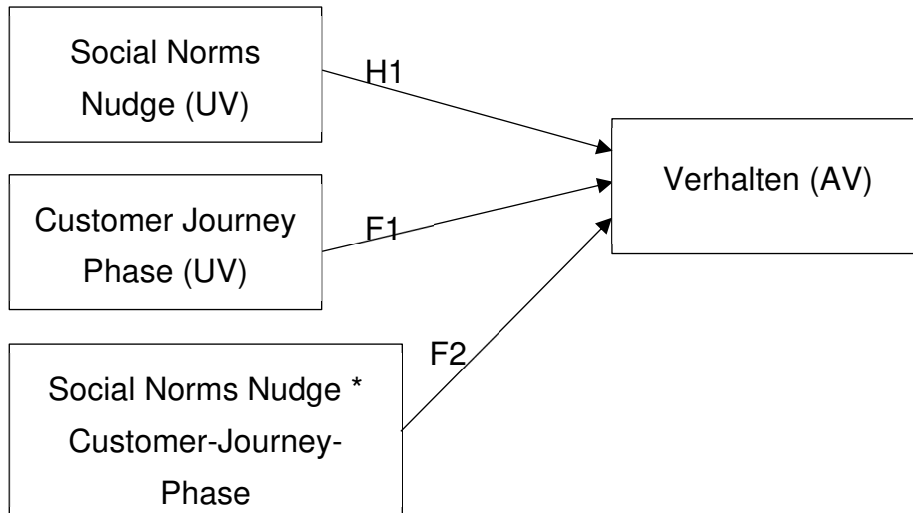


Abbildung 1: Theoretisches Konzept (eigene Darstellung).

5 Methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen beleuchtet. Zuerst wird die Untersuchungsmethode beschrieben, gefolgt vom gewählten Untersuchungskontext. In einem weiteren Schritt werden das Untersuchungsdesign und die Datenerhebung vorgestellt. Ferner wird auf den Aufbau der Untersuchung und auf den Pretest eingegangen. Abschliessend wird das Vorgehen bei der Datenauswertung dargelegt, was die Brücke zum Ergebnisteil in Kapitel 6 schlägt.

5.1 Untersuchungsmethode

Untersucht wird das reaktive Verhalten von Individuen auf den Einsatz von Social Norms Nudges. Die Effekte von Nudges können von einer breiten Masse geprüft werden. Dabei handelt es sich nicht um ein komplexes Phänomen (Brosius, Haas & Koschel, 2016). Obwohl die Forschung von Social Norms Nudging im Kontext der Customer Journey jung und kaum erforscht ist, besteht zahlreiche Literatur zum Thema Nudging. Die Wahl der Art der Messung fällt auf eine quantitative Methode.

Einstellung und Meinungen in der Bevölkerung werden prinzipiell mithilfe einer Befragung durchgeführt, wobei Verhalten mittels Beobachtung erfasst wird (Brosius et al., 2016). Anhand eines Experiments kann aufgezeigt werden, ob zwischen Individuum und Verhalten ein Wirkungszusammenhang besteht (Wulff, 2003; Haslam & McGarty, 2004, zitiert nach Pyka & Furchheim, 2017). Im vorliegenden Fall handelt es sich um das Verhalten eines Individuums und um die Frage, ob sich das Verhalten ohne Einsatz eines Nudges von dem beim Einsatz eines Nudges unterscheidet. Dafür eignet sich eine experimentelle Untersuchungsmethode.

Hummel und Maedche (2019) untersuchten 100 Werke, die insgesamt 291 Experimente umfassen. Sie stellen fest, dass in mehr als zwei Drittel der Studien Feldexperimente (oder feldexperimentnahe Experimente) durchgeführt wurden. Laborexperimente wurden im Vergleich weniger ausgeführt. Die Wahl der Datenerfassung dieser Beiträge könnte damit erklärt werden, dass die externe Validität einer Feldstudie deutlich höher ist als bei einem Laborexperiment, da das Experiment in einer natürlichen Umgebung stattfindet (Eifler, 2014).

Um Entscheidungen im wirtschaftlichen Kontext mithilfe von Social Norms Nudging zu beeinflussen, werden Feldexperimente und Laborexperimente als wirksam erachtet (Czajkowski et al., 2019; Schultz et al., 2018). Beim Experiment wird unterschieden zwischen den beiden Formen Feld- und Laborexperiment – im Rahmen dieser Arbeit wird

für das Laborexperiment die passendere Bezeichnung «experimentelle Befragung» verwendet. Die Wahl hängt von mehreren Faktoren ab: Kontextbedingung, Repräsentativität, Generalisierbarkeit und Wirkung von Störvariablen (Pyka & Furchheim, 2017). Bei einer experimentellen Befragung wird eine künstliche Situation geschaffen, in welcher die unabhängigen Variablen verändert werden können, andere Variablen jedoch konstant bleiben. Experimentelle Befragungen eignen sich also besonders für eine isolierte Betrachtung kausaler Zusammenhänge (Döring & Bortz, 2016). Feldexperimente hingegen werden realitätsnah und in einer natürlichen Umgebung durchgeführt (Berekoven, Eckert & Ellenrieder, 2009). Einige Autorinnen und Autoren stellen fest, dass bei einem fiktiven Fall häufig gleiche Ergebnisse wie bei einem realen Fall resultieren (Madden et al., 2004, zitiert nach Ingendahl et al., 2020; Johnson & Bickel, 2002; Levin & Wiseman, 1996).

Im Bereich Social Norms Nudging in der Customer Journey konnte der Autor sechs Werke finden, die Feldexperimente durchgeführt hatten (Bartke et al., 2017; Dur et al., 2021; Gonçalves et al., 2021; Huitink et al., 2020; Solano-Hermosilla et al., 2022; de Visser-Amundson & Kleijnen, 2019). Von den vier Beiträgen, welche den Einsatz von Social Norms Nudging in der Customer Journey explizit nennen, haben Maas et al. (2018) sowie Schär (2021a; 2021b) eine experimentelle Befragung durchgeführt, Koch und Pförtsch (2020) wählten ein Feldexperiment.

Im Rahmen dieser Bachelorthesis wird aufgrund des grossen Umfangs eines Feldexperimentes und aufgrund der Möglichkeit der isolierten Betrachtung und Messung von kausalen Zusammenhängen bei experimentellen Befragungen sowie anderer einschlägiger oben genannter Literatur, welche experimentelle Befragungen durchführten, eine experimentelle Onlinebefragung gewählt.

5.2 Untersuchungskontext

Untersucht wird die Reaktion von Individuen auf den Einsatz eines Nudges bei gleichbleibendem Kontext in den drei Phasen der Customer Journey gemäss Lemon und Verhoef (2016): Pre-Purchase, Purchase und Post-Purchase. Die Werke von Maas et al. (2018) wie auch von Koch und Pförtsch (2020) erforschten alle drei Phasen der Customer Journey. Beide Experimente wurden in einem komplett digitalen Kontext durchgeführt. Um den Unterschied der Effektivität von Social Norms Nudges in den verschiedenen Customer-Journey-Phasen zu testen, soll ein Anwendungsfall gewählt werden, der eine rein digitale Customer Journey ermöglicht. Im Rahmen dieser Bachelorthesis wird eine fiktive Reisebuchungsplattform als Anwendungsfall gewählt. Es handelt sich um eine

Branche, die in diesem Kontext nach Kenntnis des Autors erst einmalig in der Post-Purchase-Phase erforscht wurde (Eigenbrod et al., 2018).

5.3 Untersuchungsdesign und Treatments

Neben der Experimentalsituation ist die Anzahl der unabhängigen Variablen und die Art der Zuordnung der Testpersonen zu definieren (Pyka & Furchheim, 2017). Da der Einsatz und der Effekt von Social Norms Nudging und der Customer Journey auf das Verhalten geprüft werden soll, ist in diesem Fall von einem mehrfaktoriellen Design auszugehen. Bei dem Nudge handelt es sich um zwei Ausprägungen: Nudge und kein Nudge. Bei der Customer Journey ergeben sich drei Ausprägungen durch die drei Phasen Pre-Purchase, Purchase und Post-Purchase. Als Untersuchungsdesign kann somit das 2x3-Design herangezogen werden. Das Design eignet sich vor allem für das Testen von Interaktionseffekten von verschiedenen unabhängigen Variablen (Huber, Meyer & Lenzen, 2014).

Damit keine Verzerrung durch Carry-Over-Effekte entsteht, wird ein Between-Subject-Design gewählt. Testpersonen werden in dieser Versuchsanordnung nur einer Ausprägung der unabhängigen Variablen ausgesetzt (Pyka & Furchheim, 2017). Beim Between-Subject-Design werden die Testpersonen per Zufallsprinzip in eine Versuchsgruppe eingeteilt. Die Versuchsgruppen unterteilen sich in die Experimental- und in die Kontrollgruppe. Im vorliegenden Fall werden die Testpersonen in sechs mögliche Versuchsgruppen eingeteilt, welche sich wie folgt tabellarisch abbilden lassen (Tabelle 5).

	Social Norms Nudge	Ohne Social Norms Nudge
Pre-Purchase-Phase	Experimentalgruppe 1	Kontrollgruppe 1
Purchase-Phase	Experimentalgruppe 2	Kontrollgruppe 2
Post-Purchase-Phase	Experimentalgruppe 3	Kontrollgruppe 3

Tabelle 5: Einteilung in Experimental- und Kontrollgruppen (eigene Darstellung in Anlehnung an Brosius et al., 2016)

Die Versuchsgruppen erhalten im Experiment einen Nudge, der auf die jeweilige Customer-Journey-Phase zugeschnitten wurde. Die Kontrollgruppen führen das gleiche Experiment durch, der Einsatz des Nudges fehlt jedoch bei diesen drei Gruppen. Der übrige Inhalt und das Wording bleiben jedoch bestehen. Mit diesem gewählten Experiment können die Effektivität der Nudges in der entsprechenden Phase und die Interaktionen zwischen unabhängigen Variablen überprüft werden (Huber et al., 2014).

5.4 Stichprobe und Datenerhebung

Für den Aufbau der experimentellen Onlinebefragung wird die Online-Umfrage-Applikation LimeSurvey verwendet. Mithilfe von Bedingungen und Relevanzgleichungen können verschiedene Regeln definiert werden. Unter anderem wird dadurch eine zufällige Einteilung in Gruppen ermöglicht. Zudem sind verschiedene Einstellungen zur Randomisierung möglich.

Gemäss Huber et al. (2014) beläuft sich die Mindeststichprobengrösse eines 2x3-Untersuchungsdesigns bei zwei manipulierten Faktoren auf 120 Testpersonen. Um das Idealziel von 30 Testpersonen pro Experimentalgruppe zu erreichen, beträgt die Stichprobe 180 Testpersonen. Bei zusätzlichen Moderatoren empfehlen Huber et al. (2014) ausgehend von einer Mindestteilnehmerzahl von 20 Testpersonen pro Experimentalgruppe eine Verdreifachung des Stichprobenumfangs. Da im vorliegenden Fall ein Interaktionseffekt geprüft wird, wird die empfohlene Verdreifachung der Mindeststichprobengrösse von 360 Testpersonen verwendet.

Mithilfe der Crowdsourcing-Plattform Amazon Mechanical Turk (MTurk) konnten die Testpersonen rekrutiert werden. Auf MTruk können Requester ihre Umfragen gegen Geld platzieren, welche dann von den Workers ausgefüllt werden (Buhrmester, Kwang & Gosling, 2011). Nach Shank (2015) eignet sich MTurk als Datenerhebung, da die Methode als zuverlässig gilt und qualitativ hochwertige Daten zu psychologischen Aufgaben ermöglicht. Aufgrund mangelnder Ressourcen wird kein Anspruch auf Repräsentativität erhoben.

5.5 Aufbau der Untersuchung

Die Untersuchung wird mittels einer Onlinebefragung durchgeführt und setzt sich aus fünf Abschnitten zusammen:

- Einleitung
- Hauptmanipulation
- Attention- (und Manipulations-)Check
- Soziodemografische Faktoren
- Incentivierung und Dank

Der Aufbau der einzelnen Abschnitte wird folgend erläutert.

5.5.1 Einleitung

Auf der ersten Seite steht ein kurzer Einleitungstext. Dieser beinhaltet eine Begrüssung, das Ziel der Umfrage, eine Aufforderung, ehrlich und spontan zu antworten, eine Information zur Anonymität der Daten, ein Dank und die Kontaktdaten des Autors. Das Ziel der zweiten Seite der Umfrage war, die Testpersonen in eine imaginäre Situation zu versetzen. Die Testpersonen sollten sich vorstellen, für eine bereits lang geplante Reise nach Barcelona gespart zu haben und die Reise innerhalb der nächsten zwei Jahre zu unternehmen. Falls sich die Testpersonen eine solche Reise nicht vorstellen konnten, resultierte ein Screenout. Mithilfe einer Funktion wurden die Testpersonen, welche sich die imaginäre Reise vorstellen konnten, in eine zufällige Gruppe von eins bis sechs eingeteilt (vgl. Kapitel 5.4.). Diese erste Randomisierung der Testpersonen hatte zum Ziel, personengebundene Störvariablen gleichmässig zu verteilen, um so die Voraussetzung für eine statistische Sicherheit zu gewährleisten (Döring & Bortz, 2016; Eifler, 2014).

5.5.2 Hauptmanipulation

Nach der ersten zufälligen Einteilung in die sechs Teilgruppen (vgl. Kapitel 5.4.) wurden die Testpersonen erneut randomisiert in Untergruppen eingeteilt. Testpersonen, die in die Pre-Purchase- oder Purchase-Phase eingeteilt worden waren, wurden zufällig in drei weitere Gruppen unterteilt. Testpersonen in der Post-Purchase-Phase hingegen wurden nicht granularer eingeteilt. Der Grund für diesen Unterschied der zweiten Randomisierung ist, dass die Mockups für die verschiedenen Phasen der Customer Journey unterschiedlich waren. Darauf wird im nächsten Unterkapitel eingegangen.

5.5.2.1 Mockups und Wording des Experiments

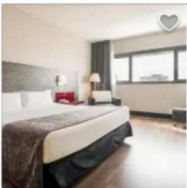
Um die Wirkung des Nudges und der Customer Journey zu messen, wurde für das Experiment ein Mockup erstellt, der später in die Umfrage integriert wurde. Das Ziel des Experiments im Rahmen dieser Bachelorthesis war, einen möglichst gleichbleibenden Kontext über alle Phasen der Customer Journey zu testen. Dabei werden die Inhalte über die verschiedenen Phasen möglichst ähnlich aufgebaut, damit ein Vergleich möglich ist. Als Anwendungsfall wurde die Reisebranche herangezogen. Überdies sollen sich die Phasen alle im digitalen Kontext abbilden lassen. Für die Mockups orientierte sich der Autor an den gängigsten Buchungsprozessen der Branche und lehnte sich an den Kaufprozess von Booking.com an. Für die Pre-Purchase-Phase wurde versucht, Testpersonen in die Situation der Informationssuche zu versetzen. Dabei wurde eine Liste von drei Hotels gezeigt, über die sich Testpersonen informieren können. Die Experimentalgruppe

erhielt zusätzlich einen Social Norms Nudge. Die Wortwahl des Nudge war zum Beispiel «Die meisten deiner Freunde haben das Hotel ‹Vincci Bit› gewählt.» Zur Beantwortung der Frage, wie wahrscheinlich die Wahl auf das genannte Hotel fällt, wurde die Likertskala verwendet, welche das meistverwendete psychometrische Konstrukt in den Sozialwissenschaften ist (Döring & Bortz, 2016). Auf einer Skala von 1 bis 7 (1 = «sehr unwahrscheinlich», 7 = «sehr wahrscheinlich») konnten Testpersonen angeben, wie wahrscheinlich sie sich über das genannte Hotel informieren würden (siehe Abbildung 2).

Gather Information

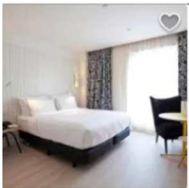
You are doing research on your accommodation in Barcelona and found the listed search results below.

① Most of your friends chose the "Vincci Bit".



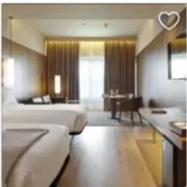
Vincci Bit ★★★★★

See availability >



Ilunion Barcelona ★★★★★

See availability >



AC Hotel ★★★★★

See availability >

	1 - very unlikely	2	3	4 - neither likely nor unlikely	5	6	7 - very likely
How likely will you choose the "Vincci Bit" for further information?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 2: Experiment in der Pre-Purchase-Phase mit einem Social Norms Nudge der Experimentalgruppe 1 (eigene Darstellung).

Das Experiment für die Purchase-Phase war prinzipiell gleich aufgebaut (vgl. Anhang A). Dabei unterschied sich lediglich die Wortwahl, welche die Testpersonen in die Kaufsituation versetzen sollte, sowie die «Call-to-Action-Buttons», welche nicht «See availability» – für die Pre-Purchase-Phase – anzeigten, sondern «Book now».

Die Post-Purchase-Phase versetzte die Testpersonen in die Situation nach der Reise. Dabei erhielten sie zum Beispiel eine E-Mail mit der Aufforderung, das Hotel zu bewerten (siehe Abbildung 3). Diese Situation in der Post-Purchase-Phase schien von grosser Relevanz zu sein. Laut Maas et al. (2018) sollen sich Leute in der Pre-Purchase-Phase, also in der Informationsphase, am häufigsten über Bewertungsseiten informieren. Für

das Mockup lehnte sich der Autor wieder an die gängigsten Bewertungsseiten respektive -mails der Branche an.

Hotel Rating

You have been on holiday in a hotel in Barcelona and are asked to rate your stay.

How was the stay at the hotel?

Your feedback is essential and helps the hotel to improve.

★ ★ ★ ★ ★ [Rate now >](#)

	1 – very unlikely	2	3	4 – neither likely nor unlikely	5	6	7 – very likely
How likely will you rate your stay?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 3: Experiment in der Post-Purchase-Phase ohne Nudge der Kontrollgruppe 3 (eigene Darstellung).

5.5.2.2 Randomisierung der Hotels und der Bilder

Wie im vorherigen Kapitel dargelegt, wurden in der Pre-Purchase- und Purchase-Phase Bilder und Hotelnamen (im Mockup und in der Frage) für die experimentelle Untersuchung verwendet. Dabei konnten diese Angaben durch das Umfragetool aufgrund des Aufbaus des Experiments nicht standardmässig randomisiert werden. Um die Hotelnamen zu randomisieren, wurden die Testpersonen – wie in Kapitel 5.6.2 beschrieben – in weitere Untergruppen zufällig unterteilt. Um die Hotelnamen der Mockups und die Bilder zu randomisieren, wurden die Mockups in allen möglichen Zusammenstellungen im Programm InDesign erstellt und exportiert. Damit jeweils ein zufälliges Bild angezeigt wird, wurde in LimeSurvey mit der rand()-Funktion gearbeitet.

5.5.3 Manipulation Check

Um den bekannten Nachteilen von Klickportalen entgegenzusteuern (Buhrmester et al., 2011; Johnson & Borden, 2012), wurde der Instructional manipulation check (IMC) (Openheimer, Meyvis & Davidenko, 2009) durchgeführt. Bei der Experimentalgruppe wurde zusätzlich ein Manipulation Check integriert, um die Wahrnehmung des Nudge abzufragen (Schär, 2021b). Bei einer falschen Antwort erfolgte ein Screenout.

5.5.4 Soziodemografische Faktoren, Incentivierung und Dank

Als soziodemografische Faktoren wurden der Bildungsstand, das Geschlecht und das Alter abgefragt. Auf der letzten Seite wurde den Testpersonen der Bestätigungscode eingeblendet, welcher im MTurk-Portal eingegeben werden kann, damit eine Incentivierung ermöglicht wird. Ebenso wurden ein kleiner Dankestext und ein freies Textfeld für Feedback eingeblendet.

5.6 Pretest

Der Pretest fand am 27. April 2022 statt. Das Ziel war, den Pretest mit 50 Testpersonen durchzuführen. Da in der Befragung ein Screenout für nicht passende Testpersonen aufgrund des Interesses und ein Screenout aufgrund von nicht aufmerksamen Testpersonen eingebunden war, konnte das Ziel von 50 Testpersonen problemlos erreicht werden. Nach der Quotensetzung mithilfe der Frage, ob sich die Testpersonen in die genannte Situation (siehe Kapitel 5.5.1) versetzen können oder nicht, haben 68 Testpersonen die Umfrage weiter ausgefüllt. Danach hat eine teilnehmende Person die Umfrage abgebrochen und 16 weitere wurden ausgeschlossen, nachdem der IMC nicht bestanden wurde.

Die Auswertung mit SPSS zeigte bei allen Versuchsgruppen eher hohe Werte vom Verhalten an. Durch eine weitere Überprüfung des Experiments konnte festgestellt werden, dass das Experiment nicht genug randomisiert war. Zum einen wurde immer gefragt, wie wahrscheinlich die Wahl auf das «AC Hotel» fällt. Dabei handelt es sich bereits um einen Default Nudge. Zudem war die Reihenfolge der Bilder zwar randomisiert, nicht jedoch die Bilder und die Namen unter sich. So hatte das «AC Hotel» immer dasselbe Bild danebenstehen. Dies war eine wichtige Erkenntnis, um dies nach dem Pretest anzupassen.

Positiv war die hohe Anzahl (81 %) an Testpersonen, die sich an die Wortwahl des Nudge richtig erinnern konnte. Die Zahlung von \$ 0,50 schien bei den Testpersonen eine sehr gute Entlohnung zu sein, da der Autor einiges an Feedback zu diesem Thema erhielt.

5.7 Vorgehen Datenauswertung und Analyse

Für die Datenauswertung wurde SPSS verwendet. Das Programm ermöglicht, den aus LimeSurvey exportierten Datensatz einzulesen, entsprechend umzukodieren und die Daten grafisch auszuwerten. Nach dem Import der Daten wurde eine erste Datenbereinigung durchgeführt, welche ermöglichte, die nötigen Tests für die Beantwortung der Hypothesen und Forschungsfragen durchzuführen. Unter anderem wurden die Skalenniveaus der Datensätze angepasst.

5.7.1 Hypothesen 1a bis c

Um den Einsatz eines Social Norms Nudge in den einzelnen Phasen der Customer Journey auf die Effektivität des Nudges auf das Verhalten der Testpersonen zu untersuchen, wurde der T-Test herangezogen. Mit dem T-Test für unabhängige Stichproben wird getestet, ob die Mittelwerte von zwei unabhängigen Stichproben unterschiedlich stark ausgeprägt sind (Universität Zürich (UZH), 2022a). Eine wichtige Voraussetzung für den T-Test für unabhängige Stichproben ist das Vorliegen von Homogenität der Varianzen. Ob Varianzhomogenität vorliegt, kann mithilfe des Levene-Tests überprüft werden. Wenn der Levene-Test bei einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 5 % signifikant ($\alpha = < 0,05$) ausfällt, muss von einer Varianzheterogenität ausgegangen werden. Aufgrund einer vorliegenden Varianzheterogenität in den Ergebnissen der Hypothesen 1a bis c wird in allen drei Tests auf den Welch-Test zurückgegriffen. Der Welch-Test ist ein korrigierter T-Test, welcher bei Varianzheterogenität herangezogen werden kann (UZH, 2022a). Der Welch-Test hat im Vergleich zum T-Test viele Vorteile, wobei einige Autorinnen und Autoren (Kubinger, Rasch & Moder, 2009; Rasch, Kubinger & Moder, 2011; Ruxton, 2006) den Welch-Test auch bei der Varianzhomogenität empfehlen. Kubinger et al. (2009) befürworten die Anwendung des Welch-Tests ohne eine erste Prüfung der Varianzhomogenität.

5.7.2 Forschungsfragen 1 und 2

Um zu prüfen, ob die Customer Journey einen Effekt auf das Verhalten von Personen hat, wird grundsätzlich eine einfaktorielle Varianzanalyse durchgeführt. Mithilfe einer einfaktoriellen Varianzanalyse wird getestet, ob sich die Mittelwerte von mehreren unabhängigen Gruppen einer unabhängigen Variablen unterscheiden (UZH, 2022b). Die unabhängige Variable ist die Customer Journey, die verschiedenen Phasen der Customer Journey sind die unabhängigen Gruppen. Da die Forschungsfrage mithilfe der Ergebnisse der mehrfaktoriellen Varianzanalyse, welche für die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage herangezogen wird, beantwortet werden kann, wird auf die Durchführung einer einfaktoriellen Varianzanalyse verzichtet. Die Antwort auf die erste Forschungsfrage kann nach der Durchführung der mehrfaktoriellen Varianzanalyse in Tabelle 13 «Tests der Zwischensubjekte» abgelesen werden.

Die zweite Forschungsfrage umfasst eine abhängige und zwei unabhängige Variablen. Bei einer abhängigen Variable und bei mindestens zwei unabhängigen Variablen wird eine mehrfaktorielle Varianzanalyse herangezogen (UZH, 2022c). Mit der mehrfaktoriellen Varianzanalyse wird geprüft, ob sich die Mittelwerte von Versuchsgruppen, abgeleitet

von mehreren unabhängigen Variablen, unterscheiden. Dabei muss die abhängige Variable intervallskaliert sein und die unabhängigen Variablen nominal- oder ordinalskaliert sein (UZH, 2022d). In einem zweiten Schritt werden die Resultate aus der Hauptmanipulation (siehe Kapitel 5.4.) zusammengefasst, um die Ergebnisse der abhängigen Variablen «Verhalten» zu erhalten. Um die unabhängigen Variablen richtig in Verbindung zu setzen, müssen diese gruppiert und umkodiert werden.

Durch die Anzeige der deskriptiven Statistiken können die Mittelwerte, die Standardabweichung und die Grössen der Gruppen der sechs Versuchsgruppen abgelesen werden. Um festzustellen, ob homogene Varianzen vorliegen, wird der Levene-Test durchgeführt. Damit die Grundvoraussetzung einer Varianzanalyse nicht verletzt wird, sollte dieser Test nicht signifikant ausfallen. Da der Levene-Test im vorliegenden Fall signifikant ausfällt, wird von einer Varianzheterogenität ausgegangen. Eine Varianzheterogenität führt zu einer Verzerrung vom F-Test, wobei alternativ der Brown-Forsythe-Test oder der Welch-Test verwendet werden kann (UZH, 2022d). Als weitere Möglichkeit bietet sich gemäss Field (2018) die Bootstrapping-Option in SPSS an. Für den vorliegenden Fall wurde die Bootstrapping-Option in SPSS gewählt. Dabei werden kleinere Stichproben aus den bestehenden Stichprobendaten gezogen, um eine bessere Stichprobenverteilung zu erlangen.

Mithilfe der Zwischensubjekteffekte können die Signifikanz des Gesamtmodells und die Modellgüte angezeigt werden. Neben den Haupteffekten kann hier auch ein möglicher Interaktionseffekt abgelesen werden. Der Interaktionseffekt beschreibt eine Zusammenwirkung zwischen zwei Faktoren (UZH, 2022d). Im vorliegenden Fall soll geprüft werden, ob zwischen einem Social Norms Nudge und der Phase der Customer Journey ein Interaktionseffekt vorliegt. Ob ein Haupteffekt oder ein Interaktionseffekt vorliegt, kann mithilfe der Tests der Zwischensubjekte abgelesen werden. Welche Faktorstufen sich bei der Customer Journey dabei unterscheiden, ist nicht klar, da der Faktor drei Ausprägungen aufweist. Dafür werden Post-Hoc-Tests durchgeführt. Um den Alpha-Fehler zu korrigieren, wird die Bonferroni-Korrektur durchgeführt. Dabei fällt die Wahrscheinlichkeit vom Eintreffen des Alpha-Fehlers von 14.3 % auf 1.7 % (UZH, 2022d). Da in beide Richtungen geprüft wird, werden sechs Tests in SPSS durchgeführt. Zur visuellen Anschauung wird ein Profildiagramm dargestellt. Es können zwei Diagrammperspektiven angezeigt werden, wobei sie sich rein darstellerisch unterscheiden. Dabei wird der eine Faktor durch Linien und der andere durch Punkte respektive kategorisch angezeigt. Da keine Interaktionseffekte in der vorliegenden Arbeit existieren, werden die Post-Hoc-Tests und die Profildiagramme nicht erstellt und analysiert. Die Berechnung der Effektstärke eines

Haupt- oder Interaktionseffektes erfolgt nach Cohen (1992). Die Effektstärken werden wie folgt beurteilt:

$f = .10$ entspricht einem **schwachen** Effekt

$f = .25$ entspricht einem **mittleren** Effekt

$f = .40$ entspricht einem **starken** Effekt

Für die Berechnung wird die folgende Formel herangezogen:

$$f = \sqrt{\frac{\eta_p^2}{1 - \eta_p^2}}$$

6 Ergebnisse

Die experimentelle Onlinebefragung wurde vom 20. Mai bis 6. Juni durchgeführt. Die Akquisition erfolgte via MTurk, wobei sieben Kampagnen mit jeweils 50 Testpersonen lanciert wurden. Die letzte Kampagne wurde mit 60 Testpersonen durchgeführt, damit die angestrebte Stichprobengröße von 360 Testpersonen erreicht wird. Die Datenerhebung mit MTurk erfolgte an verschiedenen Wochentagen und Tageszeiten, damit die Stichprobe möglichst vielfältig und repräsentativ ausfällt (Cobanoglu, Cavusoglu & Turktarhan, 2021). Nach Vollendung einer Datenerhebung wurden die IDs der Testpersonen identifiziert, welche bereits an einer Datenerhebung teilgenommen hatten, und für weitere Datenerhebungen ausgeschlossen. Dies ist ein bewährtes Verfahren für die Nutzung von Crowdsourcing-Plattformen (Goodman & Paolacci, 2017) und erfolgte jeweils durch eine manuelle Zuweisung vor den Datenerhebungen. Zudem wurden weitere Screening-Faktoren eingestellt, um problematische Antwortmuster zu vermeiden. Unter anderem empfiehlt Cobanoglu et al. (2021) eine Filterung anhand der Zustimmungsrates für Befragte. Die Zustimmungsrates gibt an, wie häufig ein Befragter bzw. eine Befragte bereits abgelehnt wurde. Die Autoren empfehlen, eine Rate von 90 % oder höher zu wählen, wobei im vorliegenden Fall eine Zustimmungsrates von mindestens 98 % eingestellt wurde.

In der Befragung wurden zwei Screening-Fragen integriert. Die erste Screening-Frage wurde zu Beginn abgefragt und zielte darauf ab, herauszufinden, ob sich die Testpersonen eine Reise nach Barcelona in den nächsten zwei Jahren vorstellen könnten oder nicht. Wenn die Frage mit Nein beantwortet wurde, wurden die Testpersonen aus der Umfrage automatisch ausgeschlossen. Die zweite Screening-Frage wurde am Schluss der Befragung gestellt und beinhaltete den Manipulation Check (Oppenheimer et al., 2009), welcher die Aufmerksamkeit der Testpersonen testet. Bei Nichtbestehen des Tests wurden die Testpersonen auch hier wieder aus der Befragung ausgeschlossen. In den beiden Fällen wurden die Testpersonen nicht incentiviert und aus der Auswertung gefiltert.

Dieses Verfahren führte zu 371 gültigen Testpersonen für die experimentelle Onlinebefragung. Die Verteilung der Testpersonen in den einzelnen Gruppen gestaltete sich wie folgt: Experimentalgruppe 1 (n = 48), Experimentalgruppe 2 (n = 65), Experimentalgruppe 3 (n = 50), Kontrollgruppe 1 (n = 69), Kontrollgruppe 2 (n = 70), Kontrollgruppe 3 (n = 69).

Ein Blick auf die demografische Statistik zeigt, dass das Durchschnittsalter bei 36,37 Jahren liegt, wobei der jüngste Proband 19 Jahre und der älteste 77 Jahre alt war. Die Mehrheit der Testpersonen war männlich (59,0 % männlich, 39,6 % weiblich, 3 % divers,

1,1 % keine Angabe) und hatte einen Universitätsabschluss (0,5 % primary school, 14,8 % secondary school, 6,7 % junior college, Polytechnic, institute of technical education, 60,6 % university (graduate), 16,2 % university (undergraduate)).

Von den 371 Testpersonen wurden 43,7 % in eine Experimentalgruppe eingeteilt. Um zu prüfen, ob der Nudge wahrgenommen wird, wurde ein Manipulation Check integriert, welcher die Testpersonen danach fragte, ob sie sich an das Wording des Nudge erinnern. Dies war lediglich bei 59,9 % der Testpersonen der Fall.

6.1 Pre-Purchase-Phase

Hypothese 1a soll den positiven Effekt von Social Norms Nudges in der Pre-Purchase-Phase auf das Verhalten von Personen verifizieren oder falsifizieren. H1a geht davon aus, dass Personen, welche einen Nudge erhalten, sich eher über das vorgeschlagene Hotel informieren als Personen, die den Nudge nicht erhalten. Es konnten total 117 Testpersonen befragt werden, wobei die Experimentalgruppe ($n = 48$) kleiner war als die Kontrollgruppe ($n = 69$) (siehe Tabelle 6).

Gruppenstatistiken

	Gruppeneinteilung	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Verhalten	Nudge	48	5.771	1.016	0.147
	Kein Nudge	69	5.565	1.398	0.168

Tabelle 6: SPSS-Output – Gruppenstatistik für das Verhalten in der Pre-Purchase-Phase (eigene Darstellung).

Wie aus Tabelle 7 abzulesen ist, gab es bei einem Signifikanzniveau von 5 % keinen statistisch signifikanten Unterschied ($t(114.758) = 0.921$, $p = 0.359$) zwischen dem Verhalten der Experimentalgruppe mit Social Norms Nudge ($M = 5.771$, $SD = 1.016$, $n = 48$) und dem Verhalten der Kontrollgruppe ohne Social Norms Nudge ($M = 5.565$, $SD = 1.398$, $n = 69$). Die Hypothese 1a muss somit verworfen werden.

Test bei unabhängigen Stichproben

		t-Test für die Mittelwertgleichheit						
							95 % Konfidenzintervall der Differenz	
		T	df	Sig (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehlerdifferenz	Untere	Obere
Verhalten	Varianzen sind gleich	0.871	115.000	0.386	0.206	0.236	-0.262	0.673
	Varianzen sind nicht gleich	0.921	114.758	0.359	0.206	0.223	-0.237	0.648

Tabelle 7: SPSS-Output – T-Test (Varianzen sind gleich) und Welch-Test (Varianzen sind nicht gleich); Verhalten in der Pre-Purchase-Phase (eigene Darstellung).

6.2 Purchase-Phase

Hypothese 1b soll den positiven Effekt von Social Norms Nudges in der Purchase-Phase auf das Verhalten von Personen verifizieren oder falsifizieren. H1b geht davon aus, dass Personen, welche einen Nudge erhalten, eher das vorgeschlagene Hotel buchen würden als Personen, die den Nudge nicht zu sehen bekommen. Gemäss Tabelle 8 konnten total 135 Testpersonen befragt werden, wobei die Experimentalgruppe (n = 65) leicht kleiner war als die Kontrollgruppe (n= 70).

Gruppenstatistiken

	Gruppeneinteilung	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Verhalten	Nudge	65	6.000	1.075	0.133
	Kein Nudge	70	5.729	1.361	0.163

Tabelle 8: SPSS-Output – Gruppenstatistik für das Verhalten in der Purchase-Phase(eigene Darstellung).

Bei einem Signifikanzniveau von 5 % konnte gemäss Tabelle 9 kein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden, ($t(129.735) = 1.29$, $p = 0.199$). Das Buchungsverhalten der verschiedenen Hotels bei Testpersonen, denen ein Social Norms Nudge in der Purchase-Phase gezeigt wurde ($M = 6$, $SD = 1.075$, $n = 65$), unterscheidet sich nicht signifikant von den Testpersonen der Kontrollgruppe ($M = 5.723$, $SD = 1.361$, $n = 70$). Die Hypothese 1b muss somit falsifiziert werden.

Test bei unabhängigen Stichproben

		t-Test für die Mittelwertgleichheit						
							95 % Konfidenzintervall der Differenz	
		T	df	Sig (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehlerdifferenz	Untere	Obere
Verhalten	Varianzen sind gleich	1.279	133.000	0.203	0.271	0.212	-0.148	0.691
	Varianzen sind nicht gleich	1.290	129.735	0.199	0.271	0.210	-0.145	0.688

Tabelle 9: SPSS-Output – T-Test (Varianzen sind gleich) und Welch-Test (Varianzen sind nicht gleich); Verhalten in der Purchase-Phase (eigene Darstellung).

6.3 Post-Purchase-Phase

Hypothese 1c soll den positiven Effekt von Social Norms Nudges in der Post-Purchase-Phase auf das Verhalten von Personen verifizieren oder falsifizieren. H1c geht davon aus, dass Personen, welche einen Nudge erhalten, eher das Hotel bewerten würden als Personen, die den Nudge nicht zu sehen bekommen. Es konnten total 119 Testpersonen befragt werden, wobei die Experimentalgruppe (n = 50) kleiner war als die Kontrollgruppe (n= 69) (siehe Tabelle 10).

Gruppenstatistiken

	Gruppeneinteilung	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Verhalten	Nudge	50	5,740	1,382	0,195
	Kein Nudge	69	5,203	1,745	0,210

Tabelle 10: SPSS-Output – Gruppenstatistik für das Verhalten in der Post-Purchase-Phase (eigene Darstellung).

Auch in der Post-Purchase-Phase kann bei einem Signifikanzniveau von 5 % kein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt werden, ($t(116.029) = 1.871$, $p = 0.287$) (vgl. Tabelle 11). Obwohl die Testpersonen, welche den Nudge erhielten ($M = 5.740$, $SD = 1.382$, $n = 50$), den Aufenthalt im Hotel öfter bewerten würden, ist der Unterschied zur Kontrollgruppe ($M = 5.203$, $SD = 1.745$, $n = 69$), welche den Aufenthalt im Vergleich fast gleich häufig bewerten würden, nicht signifikant. Wie bereits H1a und b muss auch H1c verworfen werden.

Test bei unabhängigen Stichproben

		t-Test für die Mittelwertgleichheit						
							95 % Konfidenzintervall der Differenz	
		T	df	Sig (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehlerdifferenz	Untere	Obere
Verhalten	Varianzen sind gleich	1.804	117.000	0.074	0.537	0.053	-0.053	1.127
	Varianzen sind nicht gleich	1.871	116.029	0.064	0.537	0.287	-0.031	1.106

Tabelle 11: SPSS-Output – T-Test (Varianzen sind gleich) und Welch-Test (Varianzen sind nicht gleich); Verhalten in der Post-Purchase-Phase (eigene Darstellung).

6.4 Customer Journey

Das Ziel der Forschungsfrage 1 war, herauszufinden, ob die Customer-Journey-Phase einen Effekt auf das Verhalten von Personen hat. Es konnten total 371 Testpersonen befragt werden, wobei die meisten Testpersonen in die Purchase-Phase ($n = 135$) randomisiert eingeteilt wurden, gefolgt von der Post-Purchase-Phase ($n = 119$) und der Pre-Purchase-Phase ($n = 117$) (vgl. Tabelle 12).

Die Forschungsfrage 2 bezieht sich darauf, ob Social Norms Nudges in den unterschiedlichen Phasen der Customer Journey unterschiedlich effektiv sind. Zudem sollen mögliche Interaktionseffekte zwischen Nudge und Customer-Journey-Phase überprüft werden. Von den 371 Testpersonen erhielten 163 Testpersonen einen Nudge. Die Kontrollgruppen zusammen addiert fallen dabei höher aus ($n = 208$).

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Verhalten							
Nudge	CJ Phase		Statistik	Bootstrap			
				Verzerrung	Std.-Fehler	95 % Konfidenzintervall	
						Unterer	Oberer
Kein Nudge	Pre-Purchase	M	5.5652	.0059	.1726	5.2154	5.8888
		SD	1.39830	-.02422	.15782	1.06035	1.67783
		N	69	0	8	55	85
	Purchase	M	5.7286	.0026	.1609	5.3884	6.0405
		SD	1.36117	-.01874	.16588	.99991	1.64941
		N	70	0	8	55	84
	Post-Purchase	M	5.2029	-.0041	.2164	4.7502	5.6129
		SD	1.74541	-.02295	.16077	1.39194	2.02943
		N	69	0	8	54	84
	Gesamt	M	5.5000	.0013	.1069	5.2723	5.7009
		SD	1.51960	-.00804	.09420	1.31620	1.69341
		N	208	0	11	186	229
Nudge	Pre-Purchase	M	5.7708	.0067	.1449	5.4617	6.0465
		SD	1.01561	-.03357	.16477	.65806	1.31034
		N	48	0	7	36	61
	Purchase	M	6.0000	-.0006	.1371	5.7143	6.2499
		SD	1.07529	-.02369	.21384	.64090	1.49180
		N	65	0	8	50	81
	Post-Purchase	M	5.7400	-.0023	.1999	5.3044	6.0960
		SD	1.38225	-.03646	.25246	.83236	1.84136
		N	50	0	7	38	63
	Gesamt	M	5.8528	.0019	.0926	5.6568	6.0274
		SD	1.16127	-.01109	.12446	.90274	1.41240
		N	163	0	11	143	184
Gesamt	Pre-Purchase	M	5.6496	.0063	.1172	5.4216	5.8730
		SD	1.25476	-.01735	.12160	1.00642	1.47248

		N	117	0	9	99	137
Purchase	M		5.8593	.0017	.1064	5.6502	6.0752
	SD		1.23484	-.00906	.12947	.97875	1.47324
	N		135	0	10	116	154
Post-Purchase	M		5.4286	-.0031	.1508	5.1042	5.7058
	SD		1.61860	-.01347	.13699	1.33024	1.87477
	N		119	0	10	101	138
Gesamt	M		5.6550	.0017	.0724	5.5115	5.7906
	SD		1.38314	-.00511	.07676	1.23121	1.52589
	N		371	0	10	352	390

Anmerkung: Die Bootstrap-Ergebnisse beruhen auf 1'000 Bootstrap-Stichproben.

Tabelle 12: SPSS-Output – Deskriptive Statistiken nach der Bootstrapping-Methode nach Field (2018) für das Verhalten in den verschiedenen Customer-Journey-Phasen, eingeteilt in Experimental- und Kontrollgruppen (eigene Darstellung).

Es zeigt sich, dass das Gesamtmodell signifikant ist ($F(5) = 2.538$, $p < .001$), angepasstes $R^2 = .020$, $n = 371$). Wie Tabelle 13 zeigt, weist die Customer Journey allein keinen signifikanten Zusammenhang mit dem Verhalten auf ($F(2) = 2.571$, $p = 0.078$). Je nach Versuchsgruppe (Nudge oder kein Nudge) dagegen wird unterschiedliches Verhalten berichtet ($F(1) = 5.516$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .015$). Der Interaktionseffekt von Nudge und Customer Journey auf das Verhalten ist nicht signifikant ($F(2) = .897$, $p = 0.620$). Der Effekt des Nudge hängt demnach nicht von der Customer Journey ab.

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Verhalten						
Quelle	Typ III Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	23.780	5	4.756	2.538	.028	.034
Konstanter Term	11624.496	1	11624.496	6202.605	.000	.944
Nudge	10.338	1	10.338	5.516	.019	.015
Customer Journey	9.637	2	4.819	2.571	.078	.014
Nudge * CJ	1.794	2	.897	.479	.620	.003
Fehler	684.058	365	1.874			
Gesamt	12572.000	371				
Korr. Gesamtvariation	707.838	370				

R-Quadrat = .034 (korrigiertes R-Quadrat = .020)

Tabelle 13: SPSS-Output – Tests der Zwischensubjekteffekte zwischen dem Einsatz vom Nudge und der Customer-Journey-Phasen nach der Bootstrapping-Methode nach Field (2018) (eigene Darstellung).

$$f = \sqrt{\frac{0.015}{1 - 0.015}}$$

Die Effektstärke ist für den Haupteffekt vom Nudge ($f = 0.123$) gemäss obenstehender Berechnung nach Cohen (1992) als schwach einzustufen.

Die Forschungsfragen 1 und 2 konnten somit mit Nein beantwortet werden. Die Customer Journey hat keinen Effekt auf das Verhalten von Personen. Social Norms Nudges sind in den unterschiedlichen Phasen nicht unterschiedlich effektiv, zudem bestehen keine Interaktionseffekte zwischen Nudge und Customer Journey. Das Verhalten – über alle Phasen der Customer Journey hinweg – von der Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe unterscheidet sich mit einem schwachen positiven Effekt.

7 Diskussion

Das Ziel der vorliegenden Bachelorthesis war, die unterschiedlichen Effektstärken von Social Norms Nudges in den drei Phasen der Customer Journey nach Lemon und Verhoef (2016) zu untersuchen. Im Rahmen der empirischen Forschung wurden dazu 371 Testpersonen experimentell befragt. Die Stichprobe wurde mittels der Datenerhebungsmethode MTurk ermöglicht. Die angestrebten 60 Testpersonen pro Experimentalgruppe konnten angesichts der zufälligen Einteilung der Testpersonen und der resultierenden ungleichen Versuchsgruppen (vgl. Tabelle 12) nicht ganz erreicht werden. Eine erneute Durchführung des Experiments mit einer genügend grossen Stichprobe sollte dennoch zu ähnlichen Resultaten führen. Um die Effekte vom Einsatz der Social Norms Nudges in den unterschiedlichen Phasen der Customer Journey zu prüfen, wurden Hypothesen aufgestellt und anschliessend mithilfe verschiedener Tests validiert oder verworfen.

Anhand von drei unabhängigen T-Tests wurde ermittelt, dass der Effekt von Social Norms Nudges in allen drei Phasen der Customer Journey bei einem Signifikanzniveau von $\alpha = .05$ keinen Unterschied zwischen der Experimental- und der Kontrollgruppen aufweist (Pre-Purchase: $t(114.758) = 0,921$, $p = 0.359$, Purchase: $t(129.735) = 1.29$, $p = 0.199$, Post-Purchase: $t(116.029) = 1.871$, $p = 0.287$). Mithilfe einer mehrfaktoriellen Varianzanalyse konnte festgestellt werden, dass der Social Norms Nudge einen schwachen positiven Effekt auf das Verhalten der Testpersonen hatte ($F(1) = 5.516$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .015$). Die Customer-Journey-Phase scheint jedoch keinen Einfluss auf das Verhalten der Testpersonen zu haben ($F(2) = 2.571$, $p = 0.078$). Der Effekt des Nudge hängt zudem nicht von der Customer-Journey-Phase ab ($F(2) = .897$, $p = 0.620$).

7.1 Auswertung der Untersuchung

Zu beachten gilt, dass für den vorliegenden Fall zwei verschiedene Modelle gerechnet wurden. Mithilfe des T-Tests wurden die einzelnen Customer-Journey-Phasen separat betrachtet und der Effektunterschied zwischen den Versuchsgruppen gemessen. Es wurden die Mittelwerte der abhängigen Variablen (Verhalten) hinsichtlich des Nudges geprüft. Bei der mehrfaktoriellen Varianzanalyse wurden alle drei Phasen der Customer Journey als weitere unabhängige Variablen definiert.

Zudem muss bei der mehrfaktoriellen Varianzanalyse aufgrund des sehr tiefen Wertes des R-Quadrats ($R^2 = .020$) von einer geringen Modellgüte ausgegangen werden. Anders gesagt können 2 % der Varianz der abhängigen Variablen durch die unabhängigen Variablen erklärt werden. Obwohl psychologische Effekte eher tiefer ausfallen (Field, 2018),

ist die Modellgüte sehr gering. Der schwache Effekt des Social Norms Nudge gilt somit mit Vorsicht zu betrachten. Im vorliegenden Fall wurden nur zwei Variablen beleuchtet, welche einen sehr geringen Teil der Varianz in der abhängigen Variablen beschreiben. Dies deutet darauf hin, dass weitere Faktoren einen Einfluss auf die abhängige Variable Verhalten hatten. Folgend wird das Experiment als Ganzes nochmals kritisch diskutiert, wobei weitere wichtige Faktoren erwähnt werden.

7.2 Aufbau des Experiments

Überraschend sind vor allem die Likert-Skalen-Werte (Experimentalgruppe Pre-Purchase: $M = 5,771$, Kontrollgruppe Pre-Purchase: $M = 5,565$; Experimentalgruppe Purchase: $M = 6$, Kontrollgruppe Purchase: $M = 5,723$; Experimentalgruppe Post-Purchase: $M = 5,740$, Kontrollgruppe Post-Purchase: $M = 5,203$), welche in allen drei Phasen – aber vor allem in der Pre-Purchase- und Purchase-Phase – hoch ausfallen. Trotz Randomisierung der Elemente könnte eine Antwort auf das Resultat im Aufbau vom Experiment liegen: Im Experiment konnten die Versuchsgruppen der Pre-Purchase- und Purchase-Phase die Wahrscheinlichkeit der Wahl des Hotels ankreuzen. Dabei handelte es sich um eine vorselektierte Wahl, welche einem Default Nudge ähnelt. Im vorliegenden Fall hatten Testpersonen keine Wahl zwischen Optionen, sondern mussten die Wahrscheinlichkeit der Wahl eines bestimmten Hotels angeben. Der Default Nudge gilt als einer der effektivsten Nudge-Typen (Hummel & Maedche, 2019) und die geschilderte Gegebenheit könnte eine Antwort für die höheren Mittelwerte bei den Versuchsgruppen liefern.

7.3 Wahl des Kontextes

Die Wahl des Kontextes (Hummel & Maedche, 2019) könnte ein weiterer Grund für den fehlenden Effekt des Social Norms Nudge sein. Beim gewählten Kontext einer Reisebuchungsplattform geht es um Entscheidungen, die eher komplex sind und langsam getroffen werden, wobei der Kontext in der Zwei-Prozess-Theorie eher in das System 2 einzuteilen ist. Eine Literaturrecherche zu Digital Nudging (Eltahir & Xing, 2021) – welche unter anderem verschiedene Social Norms Nudges auf zwei Achsen von complex bis straightforward und System 1 bis System 2 einordneten – zeigt eine hohe Anwendung von Social Norms Nudges im System 2. Auf der Achse complex/straightforward wird der Nudge jedoch – wie auch von Thaler und Sunstein (2008) empfohlen – in einfacheren Kontexten eingesetzt. Die Komplexität des Kontextes könnte also ein Grund für das Ausbleiben des Effektes sein. Dieser These könnten jedoch folgende drei Punkte widersprechen. Zum einen ist das Werk von Maas et al. (2018) erwähnenswert, welches die Effektivität von

Social Norms Nudges in einem eher komplexen Kontext untersucht haben. Trotz ähnlicher Komplexität konnten über alle drei Phasen der Customer Journey signifikante Ergebnisse erzielt werden. Als weiterer Punkt kann das Werk von Kahneman (2011) genannt werden, welches neben der Intuition auch Emotionen als Faktor nennt, welche zu einem weniger reflektierenden Denkmodus neigen. Beim Fall einer Reisebuchung kann davon ausgegangen werden, dass Emotionen einen festen Bestandteil in der Customer Journey haben. Als dritter Punkt ist das Werk von Eigenbrod und Janson (2018) nennenswert, welches im Kontext der Reisebranche die Effektivität von Social Norms Nudges aufweisen konnte.

7.4 Datenerhebungsmethode

Eigenbrod und Janson (2018) haben ein umfangreiches klickbares Experiment durchgeführt. Im vorliegenden Fall wurde das Experiment mithilfe deskriptiver Elemente aufgebaut. Ein weiterer Unterschied ist die Rekrutierung der Testpersonen, welche bei Eigenbrod und Janson (2018) im Schneeballprinzip via Social Media erfolgte. Trotz der berechtigten Kritik des Einsatzes von der hier verwendeten Datenerhebungsmethode MTurk (Buhrmester et al., 2011; Cobanoglu et al., 2021; Johnson & Borden, 2012; Shank, 2015) weisen andere AutorInnen darauf hin, dass MTurk gute Ergebnisse liefern kann (Shank, 2015) – gerade unter Berücksichtigung einiger wichtigen Faktoren (Cobanoglu et al., 2021). So konnte zum Beispiel auch Schär (2021a; 2021b) in zwei Studien signifikante Ergebnisse mit der Datenerhebungsmethode MTurk erzielen.

7.5 Nudge-Typ und Customer-Journey-Phasen

Neben dem Kontext hat auch der Nudge-Typ einen Einfluss auf die Effektivität vom Nudge. Koch und Pförtsch (2020) zum Beispiel weisen darauf hin, dass der Social Norms vor allem in der Pre-Purchase-Phase eingesetzt werden soll, wobei in den übrigen Phasen andere Nudge-Typen empfohlen werden. Auch Maas et al. (2018) empfehlen eine sorgfältige Abwägung vom Nudge-Typ-Einsatz und postulieren eine kontextabhängige Anwendung von Nudges. Das Ziel der Untersuchung von demselben Nudge im selben Kontext über alle Customer-Journey-Phasen hat sich als eher schwierig herausgestellt. Der zunehmende Fokus auf das Kundinnen- und Kundenerlebnis und die zahlreichen Touchpoints mit den Kundinnen und Kunden in den verschiedenen Kanälen führen zu einer hohen Komplexität der Customer Journey (Lemon & Verhoef, 2016), welche in der Forschung die angestrebte Erreichung einer hohen externen Validität (Döring & Bortz, 2016) erschwert. Der Versuch, alle drei Phasen der Customer Journey unter möglichst

gleichbleibenden Bedingungen zu testen, könnte sogar bei der Durchführung eines Feldexperimentes schwierig sein.

7.6 Limitationen und Stärken

Durch die experimentelle Variation, die Einteilung in Experimentalgruppen, die Randomisierung und die Variablenveränderungen ist von einer hohen internen Validität auszugehen. Aufgrund der kontrollierten Umgebung und der Künstlichkeit des Untersuchungsortes des Laborexperimentes ist die externe Validität im vorliegenden Fall als gering einzustufen (Döring & Bortz, 2016). Die geschilderte Situation im Experiment spiegelt nicht die Realität wider. Durch das Laborexperiment wurden die Testpersonen nicht in eine realistische Situation versetzt. Die deskriptive Versetzung der Testpersonen in eine Customer-Journey-Phase verhalf zwar dazu, dass sich die Testpersonen die Situation vorstellen konnten – sie befanden sich in der Realität jedoch in einer Testumgebung. Zudem würden die Testpersonen in einem Feldexperiment oder in einer realen Situation mehr Informationen benötigen, um eine Entscheidung zu treffen. Die Pre-Purchase-Phase würde in vielen Fällen länger dauern und die Personen würden mit mehr Informationen und Angeboten konfrontiert werden. Auch würden Personen nicht in jedem Fall eine Wahl treffen. In der Purchase-Phase fehlen zudem wichtige Informationen wie die Lage oder konkretere Bewertungen des Hotels. Besonders wichtig sind hier die Vergleichbarkeit und die Verfügbarkeit von verschiedenen Hotels. In der Post-Purchase-Phase fehlt zudem die gemachte Erfahrung, um zu wissen, ob nun eine Bewertung hinterlassen werden soll oder nicht.

Eine weitere Limitation bildet die Betrachtungsweise der Customer Journey nach Lemon und Verhoef (2016). So wird die Customer Journey sehr reduziert in drei Phasen eingeteilt. Andere Autorinnen und Autoren teilen die Phasen der Customer Journey anders ein. So wird zum Beispiel das Retargeting ausser Acht gelassen (Eigenbrod et al., 2018).

Als weitere Limitation zählt die Wahl der Crowdsourcing-Plattform MTurk. Die vielen Nachteile, welche bereits weiter oben diskutiert wurden, müssen kritisch hinterfragt werden. Zudem wurden Testpersonen, die sehr schnell durchgeklickt haben, nicht aus den Ergebnissen ausgeschlossen. Einige Quellen weisen darauf hin, dass Testpersonen, welche 40 % schneller als der Durchschnitt der Zeit für das Ausfüllen der Umfrage benötigen, gefiltert werden sollten (Cobanoglu et al., 2021). Weiter wurden nur US-Amerikanerinnen und -Amerikaner befragt. Da Nudges von Personen unterschiedlicher Kulturen verschieden wirken, können keine Rückschlüsse auf das Verhalten von Personen anderer Länder und Kulturen gezogen werden (Reisch, Bernauer & Rosenow, 2017).

8 Fazit und Ausblick

Der Social Norms Nudge ist neben dem Default Nudge einer der meist erforschten und effizientesten Nudges. Die Effektivität von Digital Nudges und Social Norms Nudges in den verschiedenen Phasen der Customer Journey wurde bislang kaum erforscht. Die spezifische Nennung der Customer Journey im Hinblick auf Social Norms Nudges konnte lediglich in vier Werken festgestellt werden. Mit diesem Hintergrund ging die vorliegende Arbeit der Frage nach, ob Social Norms Nudges in den verschiedenen Phasen (Pre-Purchase, Purchase und Post-Purchase) der Customer Journey unterschiedlich effektiv sind.

Durch die Aufarbeitung des Forschungsstandes zum Thema Social Norms Nudges in Customer Journeys und die Einschliessung wichtiger Faktoren, welche einen Einfluss auf das Verhalten von Personen im Hinblick auf den Effekt von Social Norms Nudges haben, konnte eine Forschungslücke erschlossen werden. Die Mehrheit der Forschung fokussierte sich auf die Pre-Purchase-Phase und die Purchase-Phase. So könnten zukünftige Forschungen die Post-Purchase beleuchten. Zudem könnten neben den drei Phasen weitere relevante Phasen in der Customer Journey betrachtet werden, zum Beispiel das Retargeting. Die aktuelle Forschung zeigt eine vielfältige Abdeckung von Branchen, wobei der Bereich Lebensmittel besonders häufig analysiert wird. Zudem sind Nachhaltigkeitsthemen wie Food Waste und Recycling beliebte Forschungsgegenstände. Dabei wurden bei der Hälfte der Werke Moderatoren mitgemessen, welche zum Teil einen Einfluss auf die Effektivität des Social Norms Nudges haben und sich als weiteres interessantes Forschungsthema eignen. Ferner sollte die Effektstärke von Social Norms Nudges in verschiedenen Werken verglichen, analysiert und quantifiziert werden. Aktuell sind die Effektstärken der verschiedenen Werke aufgrund der ungleichen Angaben schwierig vergleichbar. Angesichts der Komplexität und des Einflusses von Nudge-Typ und Customer-Journey-Phase sollten die einzelnen Phasen separat mit verschiedenen Nudge-Typen untersucht werden. Dieser Ansatz würde einen situativen und diversifizierten Einsatz von Nudges in Customer Journeys ermöglichen.

Die Ergebnisse der vorliegendem experimentellem Onlinebefragung im Kontext der Reisebranche führen nicht zu einer abschliessenden Aussage bezüglich der Effektivität von Social Norms Nudges in der Customer Journey. In den einzelnen Phasen der Customer Journey konnten keine signifikanten Effekte zwischen der Experimental- und der Kontrollgruppe festgestellt werden. Auch die Customer Journey scheint keinen Einfluss auf das Verhalten der Testpersonen zu haben. Über alle Phasen der Customer Journey hinweg unterscheidet sich das Verhalten der Experimentalgruppe mit einem schwachen

positiven Effekt. Aufgrund der schwachen Effektstärke, der nicht erreichten Mindeststichprobengrösse und der geringen Modellgüte hat dieses Ergebnis jedoch eine sehr geringe Aussagekraft. Die geschilderten Ergebnisse fordern weitere Untersuchungsmethoden wie Feldexperimente im Bereich der Reisebranche. Zudem sollten Social Norms Nudges auch in anderen Branchen weiter erforscht werden, um die Effektivität in den einzelnen Customer-Journey-Phasen zu verstehen.

Diese Arbeit leistet einen Beitrag zur bestehenden Forschung über Digital Nudging, indem sie die Effektivität von Social Norms Nudging in den verschiedenen Phasen der Customer Journey in einer systematischen Literaturarbeit aufarbeitete und im Kontext der Reisebranche untersuchte.

Literaturverzeichnis

- Al-Jeraisy, K. I. A.-R. (2008). *Consumer Behavior. An Analytical Study of The Saudi Famil's Purchase Decisions*. Consumer Behavior (3rd edition). Saudi Arabia. Zugriff am 14.5.2022. Verfügbar unter: https://www.academia.edu/4340027/Consumer_Behavior_An_Analytical_Study_of_TheSaudiFamiliysPurchaseDecisions_Purchasing_Computers_1_Consumer_behavior_Saudi_Arabia_2_Marketing_De-dication
- Anderl, E., Becker, I., von Wangenheim, F., & Schumann, J. H. (2016). Mapping the customer journey: Lessons learned from graph-based online attribution modeling. *International Journal of Research in Marketing*, 33(3), 457–474. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.03.001>
- Ashman, R., Solomon, M. R., & Wolny, J. (2015). An old model for a new age: Consumer decision making in participatory digital culture. *Journal of Customer Behaviour*, 14(2), 127–146. <https://doi.org/10.1362/147539215x14373846805743>
- Bakshy, E., Eckles, D., Yan, R., & Rosenn, I. (2012). Social Influence in Social Advertising: Evidence from Field Experiments. *Proceedings of the 13th ACM Conference on Electronic Commerce* (S. 146–161). <https://doi.org/10.1145/2229012.2229027>
- Baldwin, R. (2014). From Regulation to Behaviour Change: Giving Nudge the Third Degree. *The Modern Law Review*, 77(6), 831–857. <https://doi.org/10.1111/1468-2230.12094>
- Bartke, S., Friedl, A., Gelhaar, F., & Reh, L. (2017). Social comparison nudges—Guessing the norm increases charitable giving. *Economics Letters*, 152, 73–75. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.12.023>
- Bauer, B. W., Tucker, R. P., & Capron, D. W. (2019). A Nudge in a New Direction: Integrating Behavioral Economic Strategies Into Suicide Prevention Work. *Clinical Psychological Science*, 7(3), 612–620. <https://doi.org/10.1177/2167702618809367>
- Baxendale, S., Macdonald, E. K., & Wilson, H. N. (2015). The Impact of Different Touchpoints on Brand Consideration. *Journal of Retailing*, 91(2), 235–253. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2014.12.008>
- Berekoven, L., Eckert, W., & Ellenrieder, P. (2009). *Marktforschung. Methodische Grundlagen und praktische Anwendung*. Wiesbaden: Gabler.
- Bundesamt für Statistik (o. J.). *Internetnutzung*. Zugriff am 01.06.2022. Verfügbar unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kultur-medien->

[informationsgesellschaft-sport/informationsgesellschaft/gesamtindikatoren/haushalte-bevoelkerung/internetnutzung.html](https://www.informationsgesellschaft-sport/informationsgesellschaft/gesamtindikatoren/haushalte-bevoelkerung/internetnutzung.html)

- Brosius, H.-B., Haas, A., & Koschel, F. (2016). *Methoden der empirischen Kommunikationsforschung. Eine Einführung*. 6., erweiterte und aktualisierte Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Buhrmester, M., Kwang, T., & Gosling, S. D. (2011). Amazon's mechanical Turk: A new source of inexpensive, yet high-quality, data? *Perspectives on Psychological Science*, 6(1), 3–5. <https://doi.org/10.1177/1745691610393980>
- Cialdini, R. B. & Trost, M. R. (1998). Social influence: Social norms, conformity and compliance. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Hrsg.), *The Handbook of Social Psychology* (S. 151–192). New York: McGraw-Hill.
- Cobanoglu, C., Cavusoglu, M., & Turktarhan, G. (2021). A beginner's guide and best practices for using crowdsourcing platforms for survey research: The Case of Amazon Mechanical Turk (MTurk). *Journal of Global Business Insights*, 6(1), 92–97. <https://doi.org/10.5038/2640-6489.6.1.1177>
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155–159. Zugriff am 23.06.2022. Verfügbar unter: <http://www.bwgriffin.com/workshop/Sampling%20A%20Cohen%20tables.pdf>
- Czajkowski, M., Zagórska, K., & Hanley, N. (2019). Social norm nudging and preferences for household recycling. *Resource and Energy Economics*, 58, 101110. <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2019.07.004>
- de Visser-Amundson, A. & Kleijnen, M. (2019). Nudging in Food Waste Management: Where Sustainability Meets Cost-Effectiveness. In E. Närvänen, N. Mesiranta, M. Mattila, & A. Heikkinen (Hrsg.), *Food Waste Management. Solving the Wicked Problem* (S. 57–87). Cham: Palgrave Macmillan.
- DiCosola III, B. M. & Neff, G. (2020). Using social comparisons to facilitate healthier choices in online grocery shopping contexts. Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. *Association for Computing Machinery*, 1–8. <https://doi.org/10.1145/3334480.3382877>
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.

- Dur, R., Fleming, D., van Garderen, M., & van Lent, M. (2021). A social norm nudge to save more: A field experiment at a retail bank. *Journal of Public Economics*, 200, 104443. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2021.104443>
- Eifler, S. (2014). Experiment. In N. Baur, J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 195–209). Wiesbaden: Springer VS.
- Eigenbrod, L. & Janson, A. (2018). How Digital Nudges Influence Consumers – Experimental Investigation in the Context of Retargeting. *European Conference on Information Systems (ECIS)* Portsmouth, UK.
- Eigenbrod, L., Janson, A., & Leimeister, J. M. (2018). How Digital Nudges Influence Consumers – The Role of Social and Privacy Nudges in Retargeting. *Academy of Management Proceedings*, 2018(1). <https://journals.aom.org/doi/10.5465/AMBPP.2018.11298abstract>
- Eltahir, A. & Xing, C. (2021). Digital Nudging: Employing the psychological aspect of Nudges to influence user's decision. *International Journal of Recent Research in Social Sciences and Humanities*, 8(2), 20–29. Zugriff am 12.06.2022. Verfügbar unter: <https://www.paperpublications.org/upload/book/paperpdf-1620815888.pdf>
- Engelhardt, J.-F. & Magerhans, A. (2019). *eCommerce klipp & klar*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Enste, D., Ewers, M., Heldman, C., & Schneider, R. (2016). *Verbraucherschutz und Verhaltensökonomik. Zur Psychologie von Vertrauen und Kontrolle*. Zugriff am 12.06.2022. Verfügbar unter: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Wnt0HwSXKY8J:https://www.iwkoeln.de/studien/dominik-h-enste-mara-grunewald-verbraucherschutz-und-verhaltensoekonomik.html+&cd=2&hl=de&ct=clnk&gl=de&client=firefox-b-d>
- Ertemel, A. V. & Ammoura, A. (2019). The role of social media advertising in consumer buying behavior. *International Journal of Commerce and Finance*, 2(1), 81–89. Verfügbar unter: <https://ssrn.com/abstract=3350965>
- Esposito, G., Hernández, P., van Bavel, R., & Vila, J. (2017). Nudging to prevent the purchase of incompatible digital products online: An experimental study. *Public Library of Science*, 12(3), e0173333. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173333>
- Field, A. (2018). *The beast of bias. Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th edition). Zugriff am 12.06.2022. Verfügbar unter: <http://repo.darmajaya.ac.id/5678/1/Discovering%20Statistics%20Using%20IBM%20SPSS%20Statistics%20%28%20PDFDrive%20%29.pdf>

- Følstad, A. & Kvale, K. (2018). Customer journeys: a systematic literature review. *Journal of Service Theory and Practice*, 28(2), 196–227. <https://doi.org/10.1108/JSTP-11-2014-0261>
- Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472–482. <https://doi.org/10.1086/586910>
- Gonçalves, D., Coelho, P., Martinez, L. F., & Monteiro, P. (2021). Nudging consumers toward healthier food choices: A field study on the effect of social norms. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1660. <https://doi.org/10.3390/su13041660>
- Goodman, J. K. & Paolacci, G. (2017). Crowdsourcing consumer research. *Journal of Consumer Research*, 44(1), 196–210. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucx047>
- Gottschewski, P. O., Auf der Landwehr, M., von Viebahn, C., & Staritz, J. (2022). Decreasing Shopping Duration by Altering Choice Environments? An Empirical Investigation of Individual and Hybrid Nudges in the Context of e-Grocery. *Wirtschaftsinformatik 2022 Proceedings*, 18. Zugriff am 14.06.2022. Verfügbar unter: <https://aisel.aisnet.org/wi2022/hci/hci/18>
- Gregor, S. & Lee-Archer, B. (2016). The digital nudge in social security administration. *International Social Security Review*, 69(3–4), 63–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/issr.12111>
- Hagman, W., Andersson, D., Västfjäll, D., & Tinghög, G. (2015). Public Views on Policies Involving Nudges. *Review of Philosophy and Psychology*, 6, 439–453. <https://doi.org/10.1007/s13164-015-0263-2>
- Hansen, P. G. & Jespersen, A. M. (2013). Nudge and the manipulation of choice: A framework for the responsible use of the nudge approach to behaviour change in public policy. *European Journal of Risk Regulation*, 4(1), 3–28. <https://doi.org/10.1017/s1867299x00002762>
- Hauslbauer, A. L., Schade, J., Drexler, C. E., & Petzoldt, T. (2022). Extending the theory of planned behavior to predict and nudge toward the subscription to a public transport ticket. *European Transport Research Review*, 14(5), o. S. <https://doi.org/10.1186/s12544-022-00528-3>
- Hennig-Thurau, T., Malthouse, E. C., Friege, C., Gensler, S., Lobschat, L., Rangaswamy, A., & Skiera, B. (2010). The impact of new media on customer relationships. *Journal of Service Research*, 13(3), 311–330. <https://doi.org/10.1177/1094670510375460>

- Huber, F., Meyer, F., & Lenzen, M. (2014). *Grundlagen der Varianzanalyse. Konzeption – Durchführung – Auswertung*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Huitink, M., Poelman, M. P., van den Eynde, E., Seidell, J. C., & Dijkstra, S. C. (2020). Social norm nudges in shopping trolleys to promote vegetable purchases: A quasi-experimental study in a supermarket in a deprived urban area in the Netherlands. *Appetite*, 151(April), 104655. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104655>
- Hummel, D. & Maedche, A. (2019). How effective is nudging? A quantitative review on the effect sizes and limits of empirical nudging studies. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 80, 47–58. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2019.03.005>
- Hummel, D., Schacht, S., & Maedche, A. (2017). Designing Adaptive Nudges For Multi-Channel Choices of Digital Services: A Laboratory Experiment Design. *Guimarães, Portugal: Twenty-Fifth European Conference on Information Systems (ECIS)*. Zugriff am 03.06.2022. Verfügbar unter: <https://www.researchgate.net/publication/317663877>
- Ingendahl, M., Hummel, D., Maedche, A., & Vogel, T. (2020). Who can be nudged? Examining nudging effectiveness in the context of need for cognition and need for uniqueness. *Journal of Consumer Behaviour*, 20(2), 324–336. <https://doi.org/10.1002/cb.1861>
- Johnson, D. R. & Borden, L. A. (2012). Participants at Your Fingertips: Using Amazon’s Mechanical Turk to Increase Student–Faculty Collaborative Research. *Teaching of Psychology*, 39(4), 245–251. <https://doi.org/10.1177/0098628312456615>
- Johnson, E. J., Shu, S. B., Dellaert, B. G. C., Fox, C., Goldstein, D. G., Häubl, G., Larrick, R. P., Payne, J. W., Peters, E., Schkade, D., Wansink, B., & Weber, E. U. (2012). Beyond nudges: Tools of a choice architecture. *Marketing Letters*, 23, 487–504. <https://doi.org/10.1007/s11002-012-9186-1>
- Johnson, M. W. & Bickel, W. K. (2002). Within-Subject Comparison of Real and Hypothetical Money Rewards in Delay Discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 77(2), 129–146. <https://doi.org/10.1901/jeab.2002.77-129>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kallbekken, S. & Sælen, H. (2013). “Nudging” hotel guests to reduce food waste as a win-win environmental measure. *Economics Letters*, 119(3), 325–327. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.03.019>

- de Haan, E., Kannan, P. K., Verhoef, P. C. & Wiesel, T. (2015). *The Role of Mobile Devices in the Online Customer Journey*. Marketing Science Institute Working Paper Series Paper 2015, Nr. 15–124.
- Kantorowicz-Reznichenko, E. & Kantorowicz, J. (2021). To follow or not to follow the herd? Transparency and social norm nudges. *Kyklos International Review for Social Sciences*, 74(3), 362–377. <https://doi.org/10.1111/kykl.12274>
- Koch, C. & Pförtsch, W. (2020). Effect differences of digital nudging along the customer journey – a field experiment. August AMA Summer Academic Conference, 31. American Marketing Association. Zugriff am 28.05.2022. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/profile/Sujo-Thomas/publication/349107186_Thomas_S_2020_Customer_relationship_building_determinants_on_digital_networks_In_Proceedings_of_AMA_Summer_Academic_Conference_-_Bridging_Gaps_Marketing_in_an_Age_of_Disruption_2020_Vi
- Kubinger, K. D., Rasch, D., & Moder, K. (2009). Zur Legende der Voraussetzungen des *t*-Tests für unabhängige Stichproben. *Psychologische Rundschau*, 60(1), 26–27. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.60.1.26>
- Lee, G. (2010). Death of 'last click wins': Media attribution and the expanding use of media data. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 12(1), 16–26. <https://doi.org/10.1057/dddmp.2010.14>
- Lee, W. I., Cheng, S. Y., & Shih, Y. T. (2017). Effects among product attributes, involvement, word-of-mouth, and purchase intention in online shopping. *Asia Pacific Management Review*, 22(4), 223–229. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.07.007>
- Lemon, K. N. & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Levin, I. P. & Wiseman, D. B. (1996). Comparing Risky Decision Making Under Conditions of Real and Hypothetical Consequences. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 66(3), 241–250. <https://doi.org/10.1006/obhd.1996.0053>
- Lieberoth, A., Holm Jensen, N., & Bredahl, T. (2018). Selective psychological effects of nudging, gamification and rational information in converting commuters from cars to buses: A controlled field experiment. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 55, 246–261. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.02.016>
- Maas, P. & Steiner, P. H. (2015). Vernetzte Dienstleistungskunden als Co-Creators – die Rolle von Social Media. In M. Bruhn & K. Hadwisch (Hrsg.), *Interaktive*

- Wertschöpfung durch Dienstleistungen. Strategische Ausrichtung von Kundeninteraktionen, Geschäftsmodellen und sozialen Netzwerken. Forum Dienstleistungsmanagement* (S. 419–438). Wiesbaden: Springer.
- Maas, P., Bieler, M., Borchert, M., & Barwitz, N. (2018). Nudging along the Customer Journey. *Marketing Review St. Gallen*, 35(4), 88–96.
- Mirbabaie, M., Marx, J. & Germies, J. (2021). *Conscious Commerce – Digital Nudging and Sustainable. Social and Information Networks*. Zugriff am 14.06.2022. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2202.08696>
- Mirsch, T., Lehrer, C., & Jung, R. (2017). Digital Nudging: Altering User Behavior in Digital Environments. *13th International Conference on Wirtschaftsinformatik* (S. 634–648). St. Gallen, Switzerland. Zugriff am 07.07.2022. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/311706679_Digital_Nudging_Altering_User_Behavior_in_Digital_Environments
- Mirsch, T., Jung, R., Rieder, A., & Lehrer, C. (2018). Mit Digital Nudging Nutzererlebnisse verbessern und den Unternehmenserfolg steigern. *Controlling*, 30(5), 12–18. <https://doi.org/10.15358/0935-0381-2018-5-12>
- Mol, J. M., Botzen, W. J. W., Blasch, J., Kranzler, E., & Kunreuther, H. C. (2020). All by Myself? Testing Descriptive Social Norm-Nudges to Increase Flood Preparedness among Homeowners. *Behavioural Public Policy, First View*, 1–33. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3616189>
- Münscher, R., Vetter, M., & Scheuerle, T. (2016). A Review and Taxonomy of Choice Architecture Techniques. *Journal of Behavioral Decision Making*, 29(5), 511–524. <https://doi.org/10.1002/bdm.1897>
- Oppenheimer, D. M., Meyvis, T., & Davidenko, N. (2009). Instructional manipulation checks: Detecting satisficing to increase statistical power. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(4), 867–872. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.03.009>
- Park, H. & Cho, H. (2012). Social network online communities: Information sources for apparel shopping. *Journal of Consumer Marketing*, 29(6), 400–411. <https://doi.org/10.1108/07363761211259214>
- Pöppel, E. (2008). *Zum Entscheiden geboren. Hirnforschung für Manager*. München: Carl Hanser.

- Pyka, S. & Furchheim, P. (2017). *Experimentelle Marktforschung – Experimentalforschung*. Chemnitz Economic Papers. Chemnitz: Faculty of Economics and Business Administration, Chemnitz University of Technology.
- Rasch, D., Kubinger, K. D., & Moder, K. (2011). The two-sample *t* test: Pre-testing its assumptions does not pay off. *Statistical Papers*, 52, 219–231. <https://doi.org/10.1007/s00362-009-0224-x>
- M. Reimann & B. Weber (2011): Neuroökonomie - Eine Bestandsaufnahme. In M. Reimann & B. Weber (Hrsg.), *Neuroökonomie. Grundlagen – Methoden – Anwendungen* (S. 3–10). Wiesbaden: Gabler.
- Reisch, L. A., Bernauer, M. & Rosenow, J. (2017). *Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“ nachhaltiger Konsummuster*. Dessau-Roßlau. Zugriff am 11.06.2022. Verfügbar unter: <https://www.researchgate.net/publication/321156379>
- Thorun, C., Diels, J., Vetter, M., Reisch, L., Bernauer, M., Micklitz, H.-W., Rosenow, J., Forster, D., & Sunstein, C. R. (2017). *Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“ nachhaltiger Konsummuster*. Zugriff am 14.06.2022. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/nudge-ansaetze-beim-nachhaltigen-konsum-ermittlung>
- Ruxton, G. D. (2006). The unequal variance *t*-test is an underused alternative to Student's *t*-test and the Mann-Whitney *U* test. *Behavioral Ecology*, 17(4), 688–690. <https://doi.org/10.1093/beheco/ark016>
- Schär, A. & Stanoevska-Slabeva, K. (2019). Application of digital nudging in customer journeys – A systematic literature review. *25th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2019*, 1–10.
- Schär, A. (2021a). Digital Nudge Efficacy and the Influence of Personality in Pre-Purchase Information Research. *International Journal of Applied Behavioral Economics*, 10(4), 21–41. <https://doi.org/10.4018/IJABE.2021100103>
- Schär, A. (2021b). Social pressure on heavy thinkers? The influence of need for cognition on pre-purchase social norm nudges. *27th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2021 Proceedings*, 1, 1–10.
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2018). The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms: Reprise. *Perspectives on Psychological Science*, 13(2), 249–254. <https://doi.org/10.1177/1745691617693325>

- Shank, D. B. (2015). Using Crowdsourcing Websites for Sociological Research: The Case of Amazon Mechanical Turk. *The American Sociologist*, 47(1), 47–55. <https://doi.org/10.1007/s12108-015-9266-9>
- Solano-Hermosilla, G., Barreiro-Hurle, J., Adewopo, J. B., & Gorrín-González, C. (2022). Increasing engagement in price crowdsourcing initiatives: Using nudges in Nigeria. *World Development*, 152, 105818. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.105818>
- Spreer, P. (2018). *PsyConversion. 101 Behavior Patterns für eine bessere User Experience und höhere Conversion-Rate im E-Commerce*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Thaler, R. H. & Sunstein, C. R. (2003). Libertarian paternalism. *American Economic Review*, 93(2), 175–179. <https://doi.org/10.1257/000282803321947001>
- Thaler, R. H. & Sunstein, C. R. (2011). *Nudge. Wie man kluge Entscheidungen anstößt*. Berlin: Ullstein
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124–1131. DOI: 10.1126/science.185.4157.1124
- Universität Zürich (UZH) (2022a). *t-Test für unabhängige Stichproben*. Zugriff am 11.06.2022. Verfügbar unter: https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/unterschiede/zentral/ttestunabh.html
- Universität Zürich (UZH) (2022b). *Einfaktorielle Varianzanalyse (ohne Messwiederholung)*. Zugriff am 12.06.2022. Verfügbar unter: https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/unterschiede/zentral/evarianz.html
- Universität Zürich (UZH) (2022c). *Datenanalyse mit SPSS*. Zugriff am 21.05.2022. Verfügbar unter: https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss.html
- Universität Zürich (UZH) (2022d). *Mehrfaktorielle Varianzanalyse (ohne Messwiederholung)*. Zugriff am 21.05.2022. Verfügbar unter: https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/unterschiede/zentral/mvarianz.html
- vom Brocke, J., Simons, A., Niehaves, B., Riemer, K., Plattfaut, R., & Cleven, A. (2009). Reconstructing the giant: On the importance of rigour in documenting the literature search process. *17th European Conference on Information Systems, ECIS 2009*. Zugriff am 11.06.2022. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/308050235_Reconstructing_the_Giant_On_the_Importance_of_Rigour_in_Documenting_the_Literature_Search_Process

- Wang, C. A., Zhang, X. M., & Hann, I.-H. (2018). Socially nudged: A quasi-experimental study of friends' social influence in online product ratings. *Information Systems Research*, 29(3), 525–777. <https://doi.org/10.1287/isre.2017.0741>
- Wang, J.-C. & Chang, C.-H. (2013). The Impacts of Online Lightweight Interactions as Signals. *Milan: Thirty Fourth International Conference on Information Systems*. Zugriff am 06.06.2022. Verfügbar unter: <https://citereerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.658.2413&rep=rep1&type=pdf>
- Webster, J. & Watson, R. T. (2002). Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, 26(2), xiii–xxiii. <https://www.jstor.org/stable/4132319>
- Weinmann, M., Schneider, C., & vom Brocke, J. (2016). Digital Nudging – Guiding Judgment and Decision-Making in Digital Choice Environments. *Business and Information Systems Engineering*, 58(6), 433–436. <https://doi.org/10.1007/s12599-016-0453-1>
- Wolny, J. & Mueller, C. (2013). Analysis of fashion consumers' motives to engage in electronic word-of-mouth communication through social media platforms. *Journal of Marketing Management*, 29(5–6), 562–583. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.778324>
- Wolny, J. & Charoensuksai, N. (2014). Mapping customer journeys in multichannel decision-making. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 15(4), 317–326. <https://doi.org/10.1057/dddmp.2014.24>
- Wulff, S. S. (2003). A First Course in Design and Analysis of Experiments. *The American Statistician*, 57(1), 66–67. <https://doi.org/10.1198/tas.2003.s210>
- Zimmerer, S. (2021). *Digital Nudging im Pre-Purchase Kontext. Einfluss des Social Norm Nudge im Social Media Advertising während der Need Recognition-Phase*. Churer Schriften zur Informationswissenschaft. Zugriff am 12.06.2022. Verfügbar unter: https://www.fhgr.ch/fileadmin/fhgr/angewandte_zukunftstechnologien/SII/churer_schriften/churer_schriften_124_Zimmerer.pdf
- Zöller, S. (2019). *Ja zur Digitalisierung! Mit der richtigen Einstellung die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens sichern*. Wiesbaden: Springer Gabler.

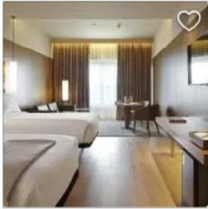
Anhang

Anhang A: Mockup für die Purchase-Phase

Hotel Booking

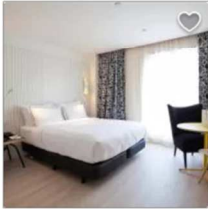
You want to book a hotel in Barcelona and found the listed search results below.

① Most of your friends booked the "Vincci Bit".



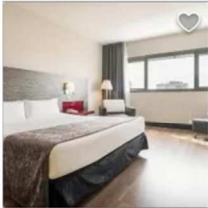
Vincci Bit ★★★★★

[Book now >](#)



AC Hotel ★★★★★

[Book now >](#)



Iunion Barcelona ★★★★★

[Book now >](#)

	1 - very unlikely	2	3	4 - neither likely nor unlikely	5	6	7 - very likely
How likely will you book the "Vincci Bit"?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 4: Experiment in der Purchase-Phase mit einem Social Norms Nudge der Experimentalgruppe 2 (eigene Darstellung).

Anhang B: Externer Anhang

/Anhang/Rechercheprotokoll

Rechercheprotokoll.xlsx

Bitte_lesen.rtf

/Anhang/Fragebogen_Online_Umfrage

Logikdatei.pdf

Druckbare_Umfrageversion.pdf

Bitte_lesen.rtf

/Anhang/StatistikdatenSPSS

/Rohdaten

survey_818767_SPSS_syntax_file.sps

survey_818767_SPSS_data_file.dat

/Phase_1/Datenbereinigung

Daten_Phase_1.sav

Syntax_Phase_1.sps

/Phase_2/Auswertung der Daten

/H1a

Syntax_PrePur_MIT_ATT_CHECK_H1a.sps

Ausgabe_H1a.spv

/H1b

Syntax_Pur_MIT_ATT_CHECK_H1b.sps

Ausgabe_H1b.spv

/H1c

Syntax_PostPur_MIT_ATT_CHECK_H1c.sps

Ausgabe_H1c.spv

/F1

Bitte_lesen.rtf

/F2

Syntax_F2.sps

Ausgabe_F2.spv

Bisher erschienene Schriften

Ergebnisse von Forschungsprojekten erscheinen jeweils in Form von Arbeitsberichten in Reihen.
Sonstige Publikationen erscheinen in Form von alleinstehenden Schriften.

Derzeit gibt es in den Churer Schriften zur Informationswissenschaft folgende Reihen:
Reihe Berufsmarktforschung

Weitere Publikationen

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 138
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Mara Funaro
Ursachen für die geringe Verbreitung von Extreme Programming
Weshalb sich lediglich Praktiken der agilen Methode durchgesetzt haben
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 139
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Debora Messerli
Nachhaltigkeitsprojekte in Bibliotheken
Massnahmenkatalog zur Vermittlung der UN-Agenda 2030 in Öffentlichen und Wissenschaftlichen
Bibliotheken
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 140
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Noemi Andres
Status quo des Social-Media-Einsatzes in Schweizer Tambouren-, Clairon- und Pfeifervereinen
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 141
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Rachel Noëmi Thommen
Lärmmanagement an Deutschschweizer Hochschulbibliotheken
Evaluation der Wahrnehmung des Geräuschpegels von Studierenden in Hochschulbibliotheken
und Einfluss von Covid-19
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 142
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Daria Gloor
Berichterstattung von CO₂-Emissionen im Scope 3 des GHG Protocol
Eine Fallstudie zur Ableitung von digitalen Best Practices für Unternehmen zur Messung
und Angabe von CO₂-Emissionen der Kriterien im Scope 3
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 143
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Leonardo Personini
What role have academic libraries and librarians had in the fight against the COVID-19 pandemic?
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 144
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Jasmin Suter
TikTok User sind einfacher manipulierbar
Einfluss von Videoplattformen auf das Verhalten in der Pre-Purchase Phase am Beispiel TikTok
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 145
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Lea Bächli
Die Veränderungen der Angebote öffentlicher Bibliotheken in der Deutschschweiz durch die COVID-19-Pandemie
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 146
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Jeffrey Santana de Jesus
Mithilfe von Digital Nudging mehr Privatsphäre in sozialen Netzwerken?
Digital Nudging in sozialen Netzwerken
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 147
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Regina Eicher
Die Entwicklung inhaltlicher Sprachbegriffe für eine verbesserte Erschliessung von Kinder- und Jugendzeichnungen
Eine qualitative Inhaltsanalyse von 12 ausgewählten Märchen
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 148
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Andrej Kilian
"Die Bibliotheksthematik hat sich in den letzten Jahren stark relativiert"
Interne Bibliotheken in der Deutschschweiz und in Lichtenstein – Versuch eines Einblicks
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 149
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Sandra Freiburghaus
Untersuchung von Anzeige- und Reservationssystemen zur Lernplatzorganisation in Bibliotheken
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 150
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Nicole Fässler
User Adoption bei der Einführung einer Kollaborations- und Kommunikationssoftware im Modern Workplace Umfeld
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 151
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Marina Inglin
Re- und Upskilling-Empfehlung. Kriterien für die automatische Auswahl von Re- und Upskilling-Angeboten
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 152
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Lisa Heller
Zur Genese eines nationalen Bibliotheksprojekts: Swiss Library Service Platform (SLSP)
Chur, 2022
ISSN 1660-945X

Über die Informationswissenschaft der Fachhochschule Graubünden

Die Informationswissenschaft ist in der Schweiz noch ein relativ junger Lehr- und Forschungsbereich. International weist diese Disziplin aber vor allem im anglo-amerikanischen Bereich eine jahrzehntelange Tradition auf. Die klassischen Bezeichnungen dort sind Information Science, Library Science oder Information Studies. Die Grundfragestellung der Informationswissenschaft liegt in der Betrachtung der Rolle und des Umgangs mit Information in allen ihren Ausprägungen und Medien sowohl in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Informationswissenschaft wird in Chur integriert betrachtet.

Diese Sicht umfasst nicht nur die Teildisziplinen Bibliothekswissenschaft, Archivwissenschaft und Dokumentationswissenschaft. Auch neue Entwicklungen im Bereich Medienwirtschaft, Informations- und Wissensmanagement und Big Data werden gezielt aufgegriffen und im Lehr- und Forschungsprogramm berücksichtigt.

Der Studiengang Informationswissenschaft wird seit 1998 als Vollzeitstudiengang in Chur angeboten und seit 2002 als Teilzeit-Studiengang in Zürich. Seit 2010 rundet der Master of Science in Business Administration das Lehrangebot ab.

Das Forschungsfeld Informationswissenschaft vereinigt Cluster von Forschungs-, Entwicklungs- und Dienstleistungspotenzialen in unterschiedlichen Kompetenzzentren:

- Bibliothek und Digitalisierung von analogem Kulturgut
- Bildungsinformatik
- Data Analytics
- Digital Business and Usability Engineering
- Information Lifecycle Management
- Knowledge and User Research
- Practical Data Science
- Process Data, Visualization, and Machine Learning
- Scientific Computing

Diese Kompetenzzentren werden im Swiss Institute for Information Science (SII) zusammengefasst.

Impressum

Impressum

FHGR – Fachhochschule
Graubünden
Information Science
Pulvermühlestrasse 57
CH-7000 Chur

www.informationscience.ch

www.fhgr.ch

ISSN 1660-945X

Institutsleitung

Prof. Dr. Ingo Barkow

Telefon: +41 81 286 24 61

Email: ingo.barkow@fhgr.ch

Sekretariat

Telefon: +41 81 286 24 24

Fax: +41 81 286 24 00

Email: clarita.decurtins@fhgr.ch