

Digitalization & Big Data *Digitalisierung und Big Data*

Currently available topics for your Master's Thesis

- 1. Alexa or Alexander? A Study on the Design of Digital Assistants**
Alexa oder Alexander? Eine Studie über die Gestaltung digitaler Assistenten
 - 2. I Did It My Way! Personalization of the Customer Journey**
Eigene Wege gehen! Die Personalisierung der Customer Journey
 - 3. Getting Close: Personalization Strategies in Retailing – A Company Perspective**
Sich näher kommen: Personalisierungsstrategien im Handel – Eine Firmenperspektive
 - 4. To coin or not to coin: Trust and Pricing of Cryptocurrencies**
Bitte (k)ein Bit: Preissetzung und Kundenvertrauen bei Kryptowährungen
 - 5. Bigger is Not Always Better! The Barriers to Big Data Application**
Größer ist nicht immer besser! Barrieren der Big Data Anwendung in Unternehmen
 - 6. Add-On Features and Product Upgrades Applying a Pay-Per-Use Principle: The Firm Perspective**
Add-on Funktionen und Produkt-Upgrades nach dem Pay-per-Use Prinzip: Die Firmenperspektive
 - 7. How To Reply to E-Mail Customer Complaints? An Experimental Comparison of the Impact of Different Response Strategies on Customer Perceptions**
Wie auf E-Mail-Kundenbeschwerden antworten? Ein experimenteller Vergleich der Auswirkungen verschiedener Antwortstrategien auf die Kundenwahrnehmung
-

Note: Your topic can be prepared in German or in English

Alexa or Alexander? A Study on the Design of Digital Assistants

Alexa oder Alexander? Eine Studie über die Gestaltung digitaler Assistenten

Digital assistants garner increasing industry attention. They are becoming critical tools in the customer service infrastructure, providing consumers with service encounters of different kinds. Examples of digital assistant range from Apples Siri, which can manage your appointments, give you information about the weather, or create reminders, to Amazons Alexa, which allows people to execute a variety of tasks such as shopping, ordering food, and tracking flight statuses. The design of digital assistants raises new challenges for marketers. For example, marketers need to make decisions about the gender, the name, and the voice of a digital assistant. It is the aim of the present thesis to explore the design of digital assistants to foster consumer adoption. Based on a comprehensive review of the literature, an online survey with consumers shall shed light on the design-related antecedents of the adoption of digital assistants as well as potential consumer-related moderators. Implications for theory and practice shall be derived.

Digitale Assistenten finden in der Praxis immer mehr Beachtung. Sie werden zu entscheidenden Werkzeugen in der Kundendienst-Infrastruktur und bieten Verbrauchern unterschiedliche Interaktions- und Servicemöglichkeiten. Beispiele für digitale Assistenten reichen von Apples Siri, die Ihre Termine verwalten, Ihnen Informationen über das Wetter geben oder Erinnerungen erstellen kann, bis hin zu Amazons Alexa, mit der Menschen eine Vielzahl von Aufgaben wie Einkaufen, Essensbestellungen und die Verfolgung des Flugstatus ausführen können. Das Design von digitalen Assistenten stellt Manager vor neue Herausforderungen. Zum Beispiel müssen Manager Entscheidungen über das Geschlecht, den Namen und die Stimme eines digitalen Assistenten treffen. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, das Design von digitalen Assistenten zu untersuchen, um die Akzeptanz der Verbraucher zu fördern. Basierend auf einer umfassenden Literaturrecherche soll eine Online-Umfrage bei Verbrauchern die designbezogenen Einflussfaktoren auf die Adoption von digitalen Assistenten sowie potenzielle verbraucherbezogene Moderatoren beleuchten. Daraus sollen Implikationen für Theorie und Praxis abgeleitet werden.

Format: Literature review and consumer survey

Advisor/ Betreuer: Sergej von Janda

Literature/ Literatur:

- Thomaz, Felipe, Carolina Salge, Elena Karahanna, and John Hulland (2020) "Learning from the Dark Web: leveraging conversational agents in the era of hyper-privacy to enhance marketing," Journal of the Academy of Marketing Science, 48(1), 43-63.
- Al-Natour, S., Benbasat, I., & Cenfetelli, R. T. (2006) "The role of design characteristics in shaping perceptions of similarity: The case of online shopping assistants," Journal of the Association for Information Systems, 7(12), 821–861.
- Araujo, T. (2018) "Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions," Computers in Human Behavior, 85, 183-189.

I Did It My Way! Personalization of the Customer Journey

Eigene Wege gehen! Die Personalisierung der Customer Journey

Digitalization had made the customer journey increasingly complex. Customers can now interact with firms via multiple touch points. Accordingly, it is essential for companies to understand their customers' individual journeys in order to provide the right content to the right person using the right touch point. Although customer value personalization, research shows that there is a fine line between the benefits of personalization and customers' perceived intrusion. The aim of the master thesis is to investigate the potential effect of personalization on the customer behavior in the customer journey. To this end, customer interviews and/or customer diaries shall be conducted. Based on the findings, managerial and theoretical implications shall be derived.

Die Digitalisierung hat die Komplexität der Customer Journey erhöht. Kunden können nun durch eine Vielzahl an Touchpoints mit Unternehmen interagieren. Entsprechend müssen Unternehmen die Customer Journey ihrer Kunden verstehen, um den richtigen Inhalt für die richtige Person am richtigen Touchpoint bereitzustellen. Obwohl Kunden die Personalisierung schätzen, zeigt die Forschung, dass die Grenze zwischen dem Nutzen der Personalisierung der Customer Journey und dem Eingriff in die Privatsphäre des Kunden dünn ist. Das Ziel der Masterarbeit ist es, den potentiellen Effekt der Personalisierung auf das Kundenverhalten in der Customer Journey mit Hilfe von Kundeninterviews und/oder Kundentagebüchern zu untersuchen. Auf Basis der Erkenntnisse sollen Implikationen für die Praxis und Forschung abgeleitet werden.

Format: Literature review and customer interviews and/or customer diaries / *Literaturanalyse and Konsumenteninterviews und/oder Kundentagebücher*

Advisor/ Betreuer: Madeline Barth

Literature/ Literatur:

Fong, Nathan M., Zheng Fang, and Xueming Luo (2015), "Geo-Conquering: Competitive Locational Targeting of Mobile Promotions," *Journal of Marketing Research*, 52(5), 726-735.

Lemon, Katherine N., and Peter C. Verhoef, (2016) "Understanding customer experience throughout the customer journey," *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.

Getting Close: Personalization Strategies in Retailing – A Company Perspective

Sich näher kommen: Personalisierungsstrategien im Handel – Eine Firmenperspektive

Retailers identify personalization as one of their top strategic priorities. For example, more than 80% of German retailers identify personalization as key success factor in increasing customers' loyalty intention. Yet, little is known about personalization strategies in retailing. Furthermore, the definition and understanding of personalization in academic research remains vague. The aim of the master thesis is to improve the understanding of personalization strategies applied by companies by conducting expert interviews. Based on the findings, managerial and theoretical implications shall be derived.

Händler weisen der Personalisierung eine wichtige strategische Rolle zu. Zum Beispiel geben mehr als 80% der deutschen Händler an, dass die Personalisierung ein wichtiger Erfolgsfaktor ist, um die Kundenloyalität zu erhöhen. Dennoch ist wenig über Personalisierungsstrategien im Handel bekannt. Darüber hinaus sind die Definition und das Verständnis von Personalisierung in der Forschung vage. Das Ziel der Masterarbeit ist es daher, das Verständnis von Personalisierungsstrategien von Händlern mit Hilfe von Experteninterviews zu erhöhen. Auf Basis der Erkenntnisse sollen Implikationen für die Praxis und die Forschung abgeleitet werden.

Format: Literature review and expert interviews / *Literaturanalyse und Experteninterviews*

Advisor/ Betreuer: Madeline Barth

Literature/ Literatur:

Fong, Nathan M., Zheng Fang, and Xueming Luo (2015), "Geo-Conquesting: Competitive Locational Targeting of Mobile Promotions," *Journal of Marketing Research*, 52(5), 726-735.

Lemon, Katherine N., and Peter C. Verhoef, (2016) "Understanding customer experience throughout the customer journey," *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.

To coin or not to coin: Trust and Pricing of Cryptocurrencies

Bitte (k)ein Bit: Preissetzung und Kundenvertrauen bei Kryptowährungen

The Bitcoin exchange rate is currently rated at 7.000 € per Bitcoin. According to the Handelsblatt, many long term investors are considering Bitcoin as a worthwhile investment, despite its volatility. The pricing and customer trust implications of an introduction of a Bitcoin payment option for established companies with traditional business models are not clear, despite the broad media attention on cryptocurrencies. This qualitative master thesis aims to understand the cryptocurrency phenomenon from a marketing perspective, building on data from expert interviews addressing pricing and customer trust issues in a cryptocurrency context. Implications with regard to the opportunities and challenges of the implementation of cryptocurrency-based business models shall be derived for research and practice.

Der Bitcoin Wechselkurs steht aktuell bei 7.000 €. Dem Handelsblatt nach gibt es viele Langzeitinvestoren, welche den Bitcoin trotz seiner Volatilität als Investmentalternative betrachten. Die Auswirkungen auf Preissetzung und Kundenvertrauen bei der Einführung einer Bitcoin Bezahlungsmöglichkeit in etablierten Unternehmen mit traditionellen Geschäftsmodellen sind noch unklar, obschon ein breites mediales Interesse an Kryptowährungen besteht. Diese qualitative Masterarbeit zielt darauf ab, Kryptowährungen aus Marketingsicht durch Experteninterviews zu analysieren. Der Fokus liegt auf den Themen Preissetzung und Kundenvertrauen bei Kryptowährungen. Des Weiteren sollen Implikationen bezüglich der Chancen und Herausforderungen bei der Implementierung von Geschäftsmodellen mit Kryptowährungen für die Wissenschaft und Praxis abgeleitet werden.

Format: Literature review and expert interviews / Literaturarbeit und Experteninterviews

Advisor/ Betreuer: Oliver Borchers

Literature/ Literatur:

Narayanan, Arvind, Joseph Bonneau, Edward Felten, Andrew Miller, and Steven Goldfeder (2015), *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies*. New Jersey, USA: Princeton University Press.

Böhme, Rainer, Nicolas Christin, Benjamin Edelman, and Tyler Moore (2015), "Bitcoin: Economics, Technology, and Governance," *Journal of Economic Perspective*, 29(2), 213–238.

Extance, Andy (2015), "Bitcoin and Beyond," *Nature*, 526(7571), 21-23.

Narayanan, Arvind and Andrew Miller (2017), "Research for Practice: Cryptocurrencies, Blockchains, and Smart Contracts; Hardware for Deep Learning," *Communications of the ACM*, 60(5), 48-61.

Bigger is Not Always Better! The Barriers to Big Data Application

Größer ist nicht immer besser! Barrieren der Big Data Anwendung in Unternehmen

A key consequence of the ubiquitous digitalization in many parts of our lives is that individuals leave digital footprints in a myriad of different systems. With every digital action, the remaining footprints become Big Data. Based on a comprehensive review of the literature, it is the aim of this thesis to evaluate the barriers to Big Data application from a firm-perspective. Qualitative data from expert interviews shall be used to validate and advance the findings from the literature review, before implications for theory and practice shall be derived.

Eine zentrale Konsequenz der allgegenwärtigen Digitalisierung in vielen Lebensbereichen ist, dass Individuen einen digitalen Fußabdruck in einer Vielzahl von unterschiedlichen Systemen hinterlassen. Jede digitale Handlung hinterlässt einen Fußabdruck, auch als Big Data bezeichnet. Diese Masterarbeit setzt sich zum Ziel, Barrieren der Big Data Anwendung in Unternehmen aus der Literatur herauszuarbeiten. Diese Erkenntnisse sollen auf Basis qualitativer Daten aus Experteninterviews validiert und erweitert werden. Abschließend werden Implikationen für die Theorie und Praxis sollen abgeleitet.

Format: Literature review and expert interviews / *Literaturarbeit und Experteninterviews*

Advisor/ Betreuer: Oliver Borchers

Literature/ Literatur:

Wedel, Michel and P. K. Kannan (2016), "Marketing Analytics for Data-Rich Environments," *Journal of Marketing*, 80 (6), 97-121.

Kannan, P.K. and Hongshuang Li (2017), "Digital marketing: A framework, review and research agenda," *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 22-45.

Ringel, Daniel M. and Bernd Skiera (2016), "Visualizing Asymmetric Competition Among More Than 1000 Products Using Big Search Data," *Marketing Science*, 35 (3), 511-534.

Add-On Features and Product Upgrades Applying a Pay-Per-Use Principle: The Firm Perspective

Add-on Funktionen und Produkt-Upgrades nach dem Pay-per-Use Prinzip: Die Firmenperspektive

Digitization is on the rise and has an undeniable impact on the present and future of product design. Increasingly, companies are offering software-based extensions or digital add-ons with their traditional product offerings. For example, the electric car manufacturer Tesla promotes the possibility of booking temporary battery range extensions by means of a software upgrade, and Audi is working on a business model according to which customers will be able to digitally unlock optional extras as required. The aim of this thesis is to examine the firm capabilities needed for the implementation of digital add-on business models and to explore their consequences from a company perspective. Implications with regard to the opportunities and challenges of digital add-on business models shall be derived for research and practice.

Die Digitalisierung ist auf dem Vormarsch und hat immer stärkere Auswirkungen auf Gegenwart und Zukunft der Produktgestaltung. Immer öfter bieten Unternehmen ihren Kunden zu verkauften Produkten Software-basierte Erweiterungen oder digitale Zusatzleistungen auf Zeit an. So wirbt der Hersteller von Elektrofahrzeugen Tesla beispielsweise mit der Möglichkeit des kostenpflichtigen Hinzubuchens von zusätzlicher Akkuleistung über ein temporäres Software Upgrade und Audi arbeitet an einem Geschäftsmodell, nach welchem Kunden in Zukunft Sonderausstattungen nach Bedarf digital freischalten können. Ziel dieser Arbeit ist es, die notwendigen Fähigkeiten für die Implementierung von digital ergänzten Geschäftsmodellen in der Produktgestaltung zu untersuchen und deren Auswirkungen aus Firmenperspektive zu erforschen. Des Weiteren sollen Implikationen bezüglich der Chancen und Herausforderungen von digital ergänzten Geschäftsmodellen für die Wissenschaft und Praxis abgeleitet werden.

Format: Literature review and expert interviews / *Literaturarbeit und Experteninterviews*

Advisor/ Betreuer: Sergej von Janda

Literature/ Literatur:

Balachander, Subramanian, Esther Gal-Or, Tansev Geylani, and Alex Jiyoung Kim (2017), "Provision of Optional Versus Standard Product Features in Competition," *Journal of Marketing*, 81 (3), 80–95.

Bertini, Marco, Elie Ofek, and Dan Ariely (2009), "The Impact of Add-On Features on Consumer Product Evaluations," *Journal of Consumer Research*, 36 (1), 17–28.

How To Reply to E-Mail Customer Complaints? An Experimental Comparison of the Impact of Different Response Strategies on Customer Perceptions

Wie auf E-Mail-Kundenbeschwerden antworten? Ein experimenteller Vergleich der Auswirkungen verschiedener Antwortstrategien auf die Kundenwahrnehmung

Given the growing digitalization of customer to firm interactions, customers increasingly use online channels, such as e-mail, to communicate with companies. In particular, customer complaints are now frequently communicated via digital channels rather than via phone or postal mail. Companies use different approaches when dealing with e-mail complaints by customers, with some of them using automated response messages, and others exclusively relying on customized replies. Customer perceptions of these differing response practices are not fully understood yet. Hence, it is the aim of this thesis to examine the reactions of complaining customers to different response patterns of the corresponding firms. After a short literature review, a scenario experiment shall be conducted to achieve this aim. Implications for theory as well as recommendations for companies' design of e-mail complaint management systems shall be derived.

Angesichts der zunehmenden Digitalisierung von Interaktionen zwischen Kunden und Unternehmen nutzen Kunden vermehrt Online-Kanäle wie E-Mail, um mit Unternehmen zu kommunizieren. Insbesondere Kundenbeschwerden werden heute häufig über digitale Kanäle und nicht mehr per Telefon oder Post übermittelt. Unternehmen verfolgen unterschiedliche Ansätze im Umgang mit E-Mail-Beschwerden von Kunden, wobei einige von ihnen automatisierte Antwortnachrichten verwenden, während andere sich ausschließlich auf personalisierte Antworten verlassen. Die Wahrnehmung dieser unterschiedlichen Reaktionspraktiken durch Kunden ist noch nicht vollständig verstanden. Ziel dieser Arbeit ist es daher, die Reaktionen von sich beschwerenden Kunden auf unterschiedliche Reaktionsmuster der entsprechenden Unternehmen zu untersuchen. Nach einem kurzen Literaturüberblick soll ein Szenario-Experiment durchgeführt werden, um dieses Ziel zu erreichen. Theoretische Implikationen sowie Empfehlungen für die Gestaltung von E-Mail-Beschwerdemanagementsystemen in Unternehmen sollen abgeleitet werden.

Format: Literature review and scenario experiment / *Literaturüberblick und Szenario-Experiment*

Advisor/ Betreuer: Andreas Polthier

Literature/ Literatur:

Holloway, Betsy B., and Sharon E. Beatty (2003), "Service Failure in Online Retailing: A Recovery Opportunity," *Journal of Service Research*, 6(1), 92–105.

Istanbulluoglu, D. (2017), "Complaint handling on social media: The impact of multiple response times on consumer satisfaction," *Computers in Human Behavior*, 74, 72-82.

Mattila, A.S., Andreau Luisa, Lydia Hanks, and Ellen E. Kim (2013), "The Impact of Cyberostracism on Online Complaint Handling," *International Journal of Retail & Distribution Management*, 41 (1), 45-60.