

Oetzel, Sebastian; Graf, Denise

Article

Fragen oder Zuhören? Ein Vergleich von Kundenbefragungen und User Generated Content

PraxisWISSEN Marketing

Provided in Cooperation with:

AfM – Arbeitsgemeinschaft für Marketing

Suggested Citation: Oetzel, Sebastian; Graf, Denise (2023) : Fragen oder Zuhören? Ein Vergleich von Kundenbefragungen und User Generated Content, PraxisWISSEN Marketing, ISSN 2509-3029, Arbeitsgemeinschaft für Marketing (AfM), Berlin, Vol. 8, Iss. 01/2023, pp. 91-107, <https://doi.org/10.15459/95451.62>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/289794>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

PraxisWisser

GERMAN JOURNAL OF MARKETING®

DIGITALE TRANSFORMATION • IMMERSION
EXPERIENCE • UX • MARKENIMAGEMESSUNG
METAVERSE • ADVERWORLDS • CORPORATE
VALUE • INFLUENCER MARKETING • MEMES
USER GENERATED CONTENT • INTERAKTION
VIRTUAL REALITY • ADVERGAMES • CONTENT
MARKETING • MARKTFORSCHUNG • SHARED
VALUE IMAGE • STAKEHOLDER VALUE • USER
ASSOZIATIVE MARKENNETZWERKE • HUMOR
SOCIAL MEDIA • MARKENWISSEN • MARKEN-
IMAGE • STORE BRAND IMAGE • TEXT-MINING
EINSTELLUNGEN • KUNDENZUFRIEDENHEIT
EINKAUFSSTÄTTENIMAGE • ADVERGAMES
UX • MARKENIMAGEMESSUNG • STAKEHOLDER
VALUE • MARKENIMAGE • VIRTUAL REALITY

Zukunft des Marketing

Heft 01/ 2023
ISSN 2509-3029

AfM
Arbeitsgemeinschaft
für Marketing

PraxisWisser

GERMAN JOURNAL OF MARKETING®

Future of Marketing

Impressum

PraxisWisser GERMAN JOURNAL OF MARKETING

Organ der Arbeitsgemeinschaft für Marketing (AfM)

<http://arbeitsgemeinschaft.marketing/praxiswissen-marketing>

ISSN 2509-3029 Heft 1/2023

Herausgeberinnen im Auftrag der AfM:

Prof. Dr. Andrea Bookhagen

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW)
Campus Wilhelminenhof
Wilhelminenhofstraße 75A
D-12459 Berlin
E-Mail: andrea.bookhagen@htw-berlin.de

Prof. Dr. Annett Wolf

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW)
Campus Treskowalle
Treskowallee 8
D-10318 Berlin
E-Mail: annett.wolf@htw-berlin.de

Beirat:

Prof. Dr. Mahmut Arica (FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Münster) | **Prof. Dr. Matthias Johannes Bauer** (IST Düsseldorf) | **Prof. Dr. Monika Gerschau** (HS Weihenstephan-Triesdorf) | **Prof. Dr. Marion Halfmann** (HS Niederrhein) | **Prof. Dr. Annette Hoxtell** (HWTk Berlin) | **Prof. Dr. Karsten Kilian** (HS für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt) | **Prof. Dr. Ingo Kracht** (TH Ostwestfalen-Lippe) | **Prof. Dr. Alexander Magerhans** (Ernst-Abbe-Hochschule Jena) | **Prof. Dr. Annette Pattloch** (Berliner Hochschule für Technik) | **Prof. Dr. Jörn Redler** (HS Mainz)

Cover-Gestaltung: Vanessa van Anken | Web: www.vananken.design

Vorwort

Kaum eine andere Disziplin in der Betriebswirtschaft zeichnet sich aktuell durch einen so starken **Veränderungsprozess** aus wie das Marketing. Themen wie **KI und Digitalisierung** oder Nachhaltigkeit und Purpose führen nicht nur zu neuen Geschäftsmodellen, sondern verändern z. B. auch die Kommunikation zwischen Unternehmen und Kundinnen und Kunden. Immer vielfältigere Themen werden zum Gegenstand der **Diskussion in Wissenschaft und Praxis**.

So ist es auch nicht überraschend, dass sich zum Thema „**Future of Marketing**“ bei Google ungefähr 2,2 Milliarden Ergebnisse finden lassen (Stand 29.08.2023).

Dies greift auch die Ausgabe 1/2023 der **PraxisWISSEN Marketing** auf, in der die Marketingcommunity **Antworten auf die Frage nach der Zukunft des Marketing** gibt.

Die Frage nach der Zukunft der **Marketinglehre** war im Übrigen **vor 50 Jahren Ausgangspunkt** für die **Gründung der Arbeitsgemeinschaft für Marketing (AfM)**. Wir werfen daher auch einen Blick auf die Anfänge und die Zukunft der AfM.

Die heutigen Entwicklungen berücksichtigend kann man fragen, ob gar das **Marketing zu Ende** ist und sich zukünftig als **Teil der Unternehmenskommunikation** wieder findet. Unabhängig von dieser Einordnung sind nicht nur kontinuierlich neue Inhalte, sondern auch neue Formen der Gestaltung und Verbreitung in den sozialen Medien zu beobachten. Ein Beitrag diskutiert z.B. die Wirkung von **Memes in sozialen Medien**, also kreative Inhalte, die sich vorwiegend viral ausbreiten. Es wird gefragt, wie sich Memes auf die Einstellung der Verbraucherinnen und Verbraucher gegenüber Marken auswirken.

Andere Autorinnen und Autoren gehen einen Schritt weiter und erkunden **Marketingmöglichkeiten und potenzielle Fallstricke im Metaverse**. Sie zeigen das Potenzial des Metaverse für personalisierte und immersive Marketingstrategien auf. Die Entwicklung von Communities, sowie innovative Metaverse-Produkte, wie z.B. NFTs, werden als besonders vielversprechend angesehen. Ebenso wird die **Zukunft von Markenkommunikation und Werbung im Metaverse** diskutiert.

Auch die Marktforschungscommunity ist aufgerufen, die Zukunft der Informationsbeschaffung und -verarbeitung zu diskutieren. So stellt sich beispielsweise die Frage, wie **zukünftig Informationen gewonnen werden**, welche z.B. für die Konzeption von Marketingkampagnen genutzt werden. Geht es zukünftig um das „**Fragen oder Zuhören?**“. So werden in **Kundenbefragungen und User Generated Content** als Datenquellen zur Erfassung der Kundenzufriedenheit miteinander verglichen oder allgemein **klassische Marktforschungsansätze auf ihre Zukunftsfähigkeit** hinterfragt.

Die Herausgeberinnen bedanken sich bei den Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe, den Mitgliedern des Beirats, die den Review der Beiträge verantworten und allen anderen Personen, die an der Entstehung dieser Zeitschrift beteiligt sind.

Berlin im September 2023

Andrea Bookhagen

Annett Wolf

Inhalt

- 7 50 Jahre Arbeitsgemeinschaft für Marketing (AfM) – von Rosenheim bis nach Mainz**
- Annett Wolf
Rötger Noetzel
Andrea Bookhagen
- 11 „Ist das Marketing am Ende?“
Status quo und Perspektiven im Verhältnis von Marketing und Unternehmenskommunikation**
- Michael Bürker
- 37 Memes everywhere – The effect of social media memes on consumers' attitude towards brands and their purchase intention**
- Burak Pilavcioglu, Alexander Hodeck,
Niels Nagel, Marcus Simon,
Timo Zimmermann, Klaus Mühlbäck
- 57 Marketing in the Metaverse: Exploring marketing opportunities and potential pitfalls**
- Stefanie Wannow
Chiara Beck
- 77 Markenkommunikation und Werbung im Metaverse. Immersion und Interaktion in Advergames und Adverworlds**
- Andreas Hesse
- 91 Fragen oder Zuhören? Ein Vergleich von Kundenbefragungen und User Generated Content**
- Sebastian Oetzel
Denise Graf
- 109 Die Messung des Images einer Store Brand des Lebensmittel Einzelhandels – Entwicklung und Anwendung einer Multi-Item-Skala**
- Wolfgang Geise
Fabian A. Geise
- 135 Call for Papers Künstliche Intelligenz (KI) im Marketing**

eingereicht am: 14.02.2023
überarbeitete Version: 07.06.2023

Fragen oder Zuhören? Ein Vergleich von Kundenbefragungen und User Generated Content

Sebastian Oetzel, Denise Graf

Kundenzufriedenheit ist eines der wichtigsten Konstrukte im Marketing und ein relevanter Einflussfaktor auf den Unternehmenserfolg (vgl. Otto et al. 2020; Fornell et al. 2006; Anderson et al. 2004). Die Marketingpraxis erfordert deshalb ein tiefes Verständnis der Einflussfaktoren der Kundenzufriedenheit. Viele Unternehmen setzen hierfür klassische Kundenzufriedenheitsstudien in Form von Befragungen ein. Die zunehmende Verfügbarkeit von User Generated Content bietet mit Online-Bewertungen eine vielversprechende und kostengünstige Alternative, um Informationen über die Treiber der Kundenzufriedenheit zu identifizieren. Mit Hilfe eines Topic-Modells wird empirisch untersucht, wie ähnlich sich die beiden Datenquellen sind. Grundlage sind über 10.000 Bewertungen von zwei Kundenzufriedenheitsstudien und über 5.000 Online-Bewertungen eines deutschen Lebensmittelhändlers.

Customer satisfaction is one of the most important constructs in marketing and a relevant driver of firm performance (vgl. Otto et al. 2020; Fornell et al. 2006; Anderson et al. 2004). Marketing practice therefore requires a deep understanding of the factors influencing customer satisfaction. Many companies use traditional customer satisfaction studies in the form of surveys for this purpose. The increasing availability of user-generated content offers an inexpensive alternative to online reviews to gather information about the drivers of customer satisfaction. A topic model is used to empirically investigate how similar the two data sources are. The empirical study is based on over 10,000 reviews from two customer satisfaction studies and over 5,000 online reviews from a German retailer.

Prof. Dr. Sebastian Oetzel ist seit 2018 Professor für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing an der Hochschule Fulda. Seine Forschungsschwerpunkte sind Preis- und Promotionoptimierung, Marketing-Analytics und Shopper-Marketing. sebastian.oetzel@w.hs-fulda.de

Denise Graf ist wissenschaftliche Hilfskraft an der Hochschule Fulda. Sie studierte Internationale Betriebswirtschaftslehre (B.Sc.) und International Management (M.Sc.) an der Hochschule Fulda. denise_graf@t-online.de

1. Kundenbefragungen und Online-Bewertungen im Marketing

Kundenzufriedenheit ist eines der wichtigsten Konstrukte sowohl in der Marketingpraxis als auch in der Marketingforschung. Die bisherige Marketingforschung zeigt, dass die Kundenzufriedenheit einen signifikant positiven Einfluss auf den Unternehmenserfolg (vgl. Otto et al. 2020; Fornell et al. 2006; Anderson et al. 2004) und die Zahlungsbereitschaft (vgl. Homburg et al. 2005) hat. Gleichzeitig erfordert die Marketingpraxis ein tiefes Verständnis der Einflussfaktoren auf die Kundenzufriedenheit. Sind diese bekannt, können im Rahmen der Produktpolitik Angebote optimiert werden. Eine Studie der Handelshochschule Leipzig aus dem Jahre 2020 zeigt, dass 75 Prozent der 325 befragten Unternehmen die Kundenzufriedenheit systematisch erfasst (vgl. Maier 2020). Hierbei werden häufig unterschiedliche Skalen zur Bewertung der Zufriedenheit eingesetzt. Im Rahmen dieser Messinstrumente müssen die Befragten die Zufriedenheit mit dem Produkt oder der Dienstleistung auf einer Skala bewerten (z.B. von 1 = sehr unzufrieden bis 7 = sehr zufrieden). Die Studie von Maier (2020) zeigt, dass mehr als die Hälfte der Unternehmen zusätzlich Folgefragen in Form von offenen Textfeldern mit der Kundenzufriedenheitsmessung verknüpfen, um die Treiber der Kundenzufriedenheit zu analysieren.

Kundenzufriedenheitsstudien haben den Vorteil, dass der Fragebogen individuell gestaltet, an die Fragestellungen des Unternehmens angepasst (vgl. Schegg; Fux 2010, S. 206) und die Zusammensetzung der Stichprobe im Vorfeld festgelegt werden kann. Bei regelmäßiger Durchführung von Kundenzufriedenheitsstudien können zudem Entwicklungen aufgedeckt und durchgeführte Maßnahmen zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit kontrolliert werden. Allerdings sind Kundenzufriedenheitsstudien meist mit hohem Aufwand verbunden (vgl. He et al. 2020, S. 2). Die Durchführung umfasst die Erstellung eines Fragebogens sowie dessen Programmierung und Abstimmung. Aufgrund des hohen Aufwands können Unternehmen oft nur mit zeitlicher Verzögerung auf Veränderungen im Marketingumfeld reagieren.

Eine flexiblere, kostengünstigere und zeitsparendere Methode zur Auswertung der Kundenzufriedenheit stellt die Analyse von User Generated Content dar, der Unternehmen immer häufiger zur Verfügung steht. Darunter werden Inhalte verstanden, die nicht von einem Unternehmen, sondern von den Nutzern selbst erstellt und veröffentlicht werden (vgl. Bauer 2011, S. 26). Zu diesen nutzergenerierten Inhalten zählen Online-Bewertungen, die auf Plattformen wie Google oder Amazon veröffentlicht werden. Im Rahmen solcher Bewertungen können Käuferinnen und Käufer ebenfalls auf einer Skala Produkte, Dienstleistungen oder Händler bewerten und Rezensionen verfassen. Online-Bewertungen wurden in der Vergangenheit in der Marketingforschung häufig untersucht. Hierbei zeigt sich, dass sie einen signifikanten Einfluss auf den Absatz haben (vgl. Floyd et al. 2014). Ein großer Vorteil von Online-Bewertungen ist, dass die Daten schnell verfügbar sind und für die Erhebung nur wenige Ressourcen benötigt werden. Die Kundinnen und Kunden müssen nicht befragt werden, wodurch ein Großteil der Kosten und des Zeitaufwandes von Kundenzufriedenheitsstudien entfallen (vgl. Timoshenko; Hauser 2019). Zudem können Änderungen des Marketingumfeldes und deren Einfluss auf die Bewertungen unmittelbar analysiert werden. Allerdings ist die Analyse von Online-Bewertungen auch mit einigen Problemen verbunden. Für Unternehmen gibt es häufig keine Möglichkeit unterschiedliche Dimensionen der

Kundenzufriedenheit zu integrieren und die Fragestellung anzupassen. Zudem ist die Stichprobe und deren Zusammensetzung nicht beeinflussbar sowie die Motivation der Autorinnen und Autoren unbekannt (vgl. Garner et al. 2022; Puranam et al. 2017).

Bei beiden Datenquellen kann die Zufriedenheit auf einer Skala bewertet und eine Beurteilung in Textform abgegeben werden. Ziel dieses Beitrags ist es daher, die Ähnlichkeit der beiden Datenquellen Kundenzufriedenheitsbefragungen und Online-Bewertungen empirisch zu vergleichen. Grundlage der empirischen Untersuchung sind 10.408 Bewertungen von zwei Kundenzufriedenheitsstudien eines deutschen Lebensmittelhändlers und 5.197 Online-Bewertungen, die auf der Suchmaschine Google über das Unternehmensprofil veröffentlicht wurden. Die Bewertung der Ähnlichkeit der beiden Datensätze erfolgt auf Basis von fünf Analysen. Im Rahmen einer deskriptiven Analyse werden die Verteilungen der Bewertungen sowie die Tonalität der Rezensionen mit der Sentimentanalyse untersucht. Den Kern der Analyse stellt die Anwendung eines Topic-Modells dar. Bei diesem eingesetzten Text Mining Verfahren werden latente Themen auf Basis häufig gemeinsam auftretender Wörter identifiziert. Das Topic-Modell wird verwendet, um die Anzahl der latenten Themen und die diskutierten Themen zu identifizieren und den Einfluss der latenten Themen auf die Bewertung zu analysieren.

Die Ergebnisse haben wichtige Implikationen für die Managementpraxis. Auf Basis der Ergebnisse können Marketingmanagerinnen und -manager entscheiden, ob mit Hilfe von Online-Bewertungen die bisherigen Themen im Zusammenhang mit der Kundenzufriedenheit aufgedeckt werden können. Zudem besteht die Möglichkeit weitere Themen zu identifizieren, die bislang nicht Teil des Kundenzufriedenheitsmanagements waren. Die Analyse der Treiber der Bewertung ist ebenfalls aus Managementsicht relevant, um das Angebot des Händlers (z.B. im Rahmen der Sortimentspolitik) zu verbessern. Nur wenn die latenten Themen der Rezensionen einen großen Teil der Varianz der Bewertung erklären, kann der jeweilige Datensatz zur Verbesserung des Angebotes herangezogen werden.

Die Möglichkeiten des Einsatzes von User Generated Content in der Marktforschung wurden in der Vergangenheit vielfach diskutiert (vgl. Wang et al. 2022; Lütters; Egger 2013). Bisher wurden Daten aus traditionellen Befragungen und User Generated Content häufig nur getrennt analysiert. Die Frage, ob klassische Marktforschungsmethoden durch die Analyse von User Generated Content ersetzt werden können, lässt sich damit jedoch nicht beantworten. Ausnahmen sind Timoshenko und Hauser (2019) und Roelen-Blasberg, Habel und Klarmann (2022). Timoshenko und Hauser (2019) vergleichen traditionelle Interviews und User Generated Content zur Identifizierung von Kundenbedürfnissen. Roelen-Blasberg, Habel und Klarmann (2022) vergleichen traditionelle Zufriedenheitstreiberanalysen mit automatisierten Treiberanalysen auf Basis von Online-Produktbewertungen. Allerdings untersuchen die Autoren den Einfluss von Produktattributen auf die Kundenzufriedenheit. Die vorliegende Studie ist unseres Wissens die Erste, die Daten von Kundenzufriedenheitsstudien und User Generated Content mit Hilfe eines Topic-Modells vergleicht.

Der Beitrag ist wie folgt gegliedert: Abschnitt 2 geht auf die Daten der empirischen Studie ein. In Kapitel 3 wird die Grundidee des Topic-Modells vorgestellt. Die Ergebnisse der empirischen Studie werden in Abschnitt 4 vorgestellt. Abschnitt 5 fasst die Erkenntnisse dieses Beitrags zusammen.

2. Daten der Kundenzufriedenheitsbefragung und Online-Bewertungen

In der empirischen Untersuchung werden die Daten von zwei Kundenzufriedenheitsstudien und Online-Bewertungen eines deutschen Lebensmittelhändlers analysiert. Bei der Kundenzufriedenheitsumfrage handelt es sich um eine Online-Befragung, die einmal jährlich durchgeführt wird. Die Daten für die empirische Studie stammen aus den Jahren 2018 und 2019 und können 103 Märkten zugeordnet werden. Innerhalb der Kundenzufriedenheitsstudien bewerteten die Befragten ihre Gesamtzufriedenheit mit dem Händler anhand einer 7-Punkte-Skala (1 = „sehr unzufrieden“ bis 7 = „sehr zufrieden“). Zusätzlich wurden zwei Freitextfelder für Rezensionen vorgegeben. Hier konnten die Befragten Lob und Kritik äußern. Die beiden Textdaten wurden für die Analyse zusammengefasst und es wurden nur Bewertungen ausgewählt, bei denen zusätzlich eine Rezension verfasst wurde. Die linke Darstellung in Abb. 1 zeigt in anonymisierter Form den Fragebogenauszug der Kundenzufriedenheitsstudien. Der Datensatz des User Generated Content beinhaltet Online-Bewertungen, die über das Bewertungsportal von Google abgegeben wurden. Hier können Kundinnen und Kunden ihre Bewertung und Rezension in dem in Abb. 1 (rechte Darstellung) gezeigten Format für den Händler auf Filialebene abgeben. Kundinnen und Kunden können ihre Erfahrung mit Hilfe von Sternen bewerten. Die Bewertungsskala geht von eins bis fünf, wobei fünf Sterne die beste Bewertung des Händlers darstellt. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit eine schriftliche Rezension abzugeben. Abb. 1 verdeutlicht beispielhaft, dass bei beiden Datenquellen sowohl eine Bewertung der Zufriedenheit auf einer Skala und die Abgabe einer Rezension in Form eines Textes möglich ist.

The image shows two side-by-side forms. The left form is titled 'Kundenzufriedenheitsstudie' and asks 'Wie zufrieden sind Sie mit dem Händler insgesamt?' with a 7-point scale from 'Sehr unzufrieden' to 'Sehr zufrieden'. Below the scale are two text input fields for 'Was hat Ihnen gefallen?' and 'Was hat Ihnen nicht gefallen?'. The right form is titled 'User Generated Content' and shows a review by 'Sebastian Oetzel' with a 4-star rating and a text input field for a review. It also includes a 'Fotos hinzufügen' button and 'Abbrechen' and 'Posten' buttons.

Abb. 1 Erhebung von Bewertungen und Rezensionen bei den Kundenzufriedenheitsstudien und den Online-Bewertungen

Die Rezensionen der beiden Datensätze wurden anschließend zur Analyse aufbereitet. Die Wörter wurden auf ihren ursprünglichen Wortstamm zurückgeführt, um Muster in den Daten leichter erkennen zu können (Stemming). Zusätzlich wurden Sonderzeichen, Interpunktion und Zahlen sowie 726 Stoppwörter ohne semantische Bedeutung entfernt. Schließlich wurden Wörter ausgeschlossen, die in den Rezensionen weniger als fünfmal genannt wurden und daher wenig aussagekräftig sind.

	Kundenzufriedenheitsstudien	User Generated Content
Anzahl Bewertungen	10.408	5.197
2018	3.392	2.365
2019	6.476	2.832
Ø Anzahl Wörter pro Rezension	17,05 (SD = 19,54)	13,90 (SD = 19,95)
2018	14,24 (SD = 16,63)	13,56 (SD = 19,16)
2019	18,76 (SD = 20,93)	14,18 (SD = 20,60)

SD = Standardabweichung

Tab. 1 Deskriptive Statistiken der Bewertungen

Nach der Datenaufbereitung umfassen beide Datensätze insgesamt 15.605 Bewertungen. Die deskriptiven Statistiken der beiden Datensätze sind in Tab. 1 dargestellt. Von den 10.408 Beobachtungen der Kundenzufriedenheitsstudien wurden 3.392 im Jahr 2018 und 6.476 im Jahr 2019 abgegeben. Die durchschnittliche Anzahl Wörter pro Rezension beträgt 17,05 Wörter (SD = 19,54). Der Datensatz des User Generated Content enthält hingegen 5.197 Beurteilungen, von denen 2.365 aus dem Jahr 2018 und 2.832 aus dem Jahr 2019 stammen. Die durchschnittliche Anzahl Wörter pro Rezension liegt bei 13,90 (SD = 19,95).

3. Grundidee des Topic Modells zur Identifizierung latenter Themen

Für die Analyse latenter Muster in unstrukturierten Textdaten werden in der Marketingforschung häufig Topic-Modelle eingesetzt (vgl. Reisenbichler; Reutterer 2019). Ein Topic-Modell ist ein Text Mining Verfahren des maschinellen Lernens, das latente Themen in Textdokumenten aufdeckt. Latente Themen bezeichnen Wörter, die häufig zusammen in Textdokumenten auftreten (vgl. Blei et al. 2003). Die Grundidee eines Topic-Modells in Anlehnung an Blei (2012) ist in Abb. 2 dargestellt. Sie zeigt beispielhaft die Online-Rezension eines Kunden. Eine Rezension wird als Dokument bezeichnet und innerhalb der Rezension werden durch den Kunden unterschiedliche Themen angesprochen, die farblich markiert sind. Jedes Wort in der Rezension ist einem Thema zugeordnet. Wörter zum Thema Preis wie „billiger“ sind gelb hervorgehoben, Wörter zum Thema Obst und Gemüse wie „Äpfel“ sind rosa hervorgehoben und Wörter zum Thema Mitarbeiter wie „beraten“ sind grün hervorgehoben.

Das Topic-Modell schätzt die latente Themenstruktur, die zur endgültigen Rezension geführt hat. Dafür werden in probabilistischen Topic-Modellen die Anzahl der Themen

vor der Analyse festgelegt und zwei Wahrscheinlichkeitsverteilungen geschätzt: Die Wort-Thema-Wahrscheinlichkeit und die Dokument-Thema-Wahrscheinlichkeit. Die Wort-Thema-Wahrscheinlichkeit beschreibt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Wort zu einem latenten Thema gehört. Auf der linken Seite in Abb. 2 sind beispielhaft die drei latenten Themen des Textkorpus aufgeführt. Jedes Thema enthält eine Liste von Wörtern mit der zugehörigen Wort-Thema-Wahrscheinlichkeit. Die Wörter „netter“, „Mitarbeiter“ und „beraten“ haben in diesem Beispiel die höchsten Wahrscheinlichkeiten für das grün markierte Thema. Auf Basis dieser Wörter können nun Oberbegriffe zugewiesen werden. Beispielsweise könnte das grün markierte Thema als „Mitarbeitende“ bezeichnet werden. Auf der rechten Seite von Abb. 2 befinden sich die Dokument-Thema-Wahrscheinlichkeiten. Diese beschreiben die Wahrscheinlichkeit, dass ein Thema in der Rezension auftritt (vgl. Blei 2012). In diesem Beispiel hat das Thema „Personal“ mit 50 Prozent eine höhere Wahrscheinlichkeit in der Rezension aufzutreten als das Thema „Preis“ mit 20 Prozent. Die Dokument-Thema-Wahrscheinlichkeiten addieren sich zu eins.

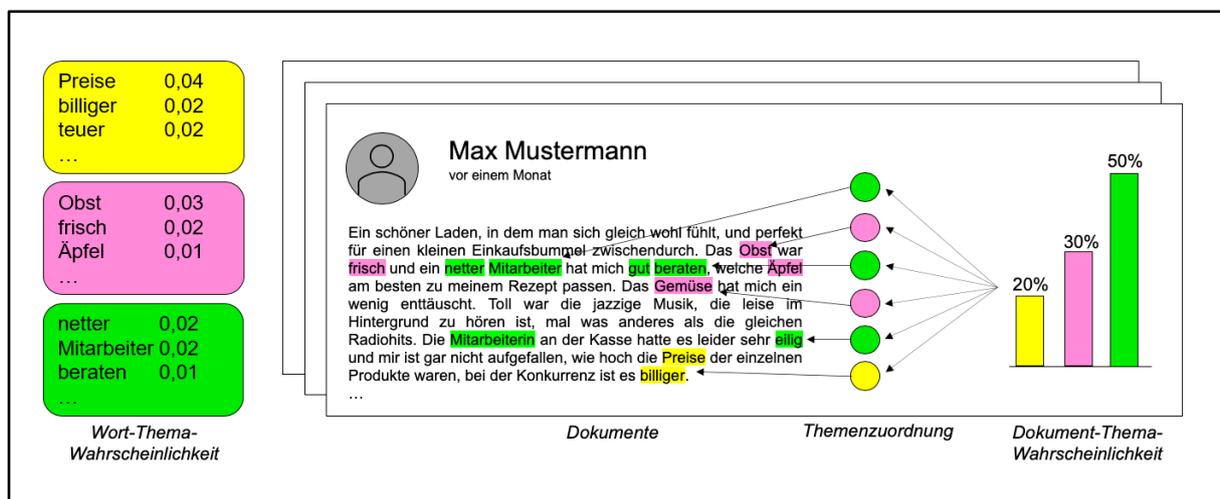


Abb. 2 Grundidee des Topic-Modells (eigene Darstellung unter Verwendung von Blei 2012, S. 78)

4. Ergebnisse der empirischen Studie

Ziel der empirischen Studie ist es zu untersuchen, wie ähnlich sich die beiden Datenquellen der Kundenzufriedenheitsstudien und der Online-Bewertungen sind. Da eine exakte Bestimmung der Ähnlichkeit schwierig ist, werden unterschiedliche Analysen eingesetzt, um eine abschließende Bewertung vorzunehmen. Die Analysen der Verteilung der Bewertungen und die Sentimentanalyse der Rezensionen geben Aufschluss darüber, welche Motive hinter den Online-Bewertungen stecken. So würde ein hoher Anteil negativer Bewertungen und häufige negative Meinungsäußerungen in den Online-Bewertungen darauf hindeuten, dass nur unzufriedene Kundinnen und Kunden die Möglichkeit der Bewertung nutzen. Auf Basis des Topic-Modells können die Anzahl latenter Themen sowie die latenten Themen in den Rezensionen in beiden Datenquellen aufgedeckt und inhaltlich miteinander verglichen werden. Schließlich

können mit regressionsanalytischen Methoden der Einfluss der latenten Themen auf die Bewertungen quantifiziert werden.

4.1 Verteilungen der Bewertungen

Sowohl in den Daten der Kundenzufriedenheitsstudien als auch in den Online-Bewertungen wurde die Zufriedenheit mit dem Lebensmittelhändler anhand einer Skala erhoben. Innerhalb der Kundenzufriedenheitsstudien wurde die Gesamtzufriedenheit mit dem Händler anhand einer 7-Punkte-Skala (1 = „sehr unzufrieden“ bis 7 = „sehr zufrieden“) abgefragt. Die Online-Bewertungen des Händlers auf Google erfolgten mit Hilfe einer 5-Sterne-Bewertung. Die Bewertungsskala geht von eins bis fünf. Je höher die Anzahl der Sterne, desto besser wird der Händler bewertet. Die Skala der Kundenzufriedenheitsstudien hat demnach zwei Ausprägungen mehr als die Skala der Online-Bewertungen. Bei der 7-Punkte-Skala ist zu erwarten, dass die Befragten die Extremwerte eins und sieben eher vermeiden. Gleichzeitig ist die 5-Sterne-Skala weniger komplex.

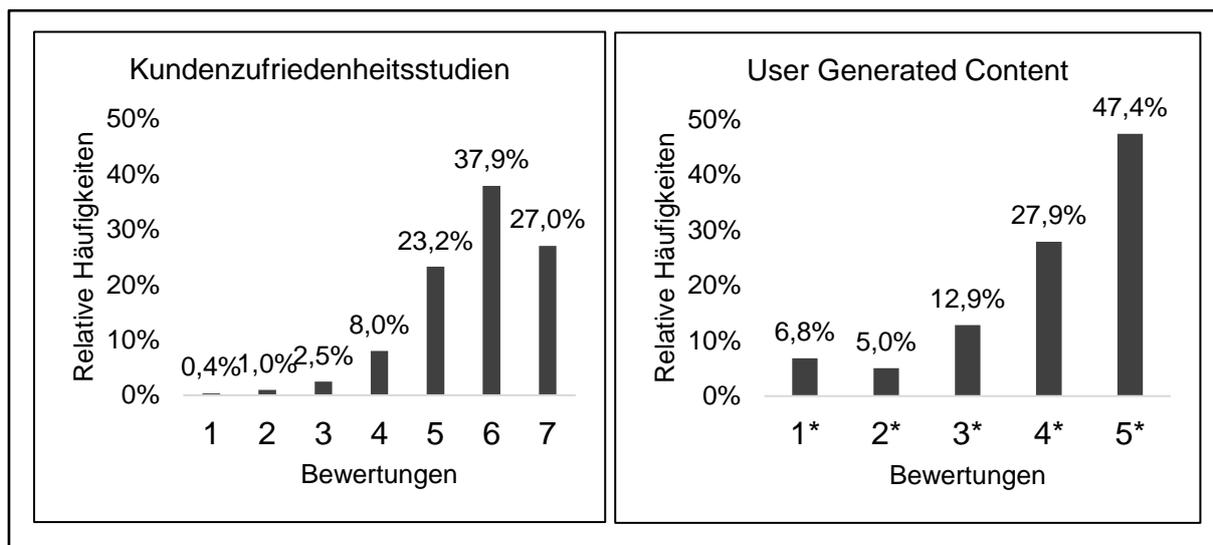


Abb. 3 Verteilung der Bewertungen

In Abb. 3 sind die relativen Häufigkeiten der Bewertungen dargestellt. Die Abbildungen zeigen, dass beide Verteilungen linksschief sind und der Anteil der positiven Bewertungen deutlich größer ist als der Anteil der negativen Bewertungen. Die Schiefe der Verteilung der Online-Bewertungen ist mit $-1,23$ etwas niedriger als die Schiefe der Verteilung der Bewertungen der Kundenzufriedenheitsstudien mit $-1,03$. Geht man davon aus, dass bei beiden Datenquellen die mittlere Bewertung als eine neutrale Bewertung angesehen wird, ergibt sich folgendes Bild. Bei den Kundenzufriedenheitsstudien wurde der Lebensmittelhändler in 3,8 Prozent der Beobachtungen negativ, in 8,0 Prozent neutral und in 88,2 Prozent positiv bewertet. Am häufigsten wurde der Skalenpunkt „6“ mit 37,9 Prozent ausgewählt. Die Extremwerte eins und sieben der 7-Punkte-Skala werden von den Befragten seltener genutzt. Die durchschnittliche

Bewertung liegt bei 5,75 (SD = 1,11). Bei den Online-Bewertungen beträgt der Anteil der negativen Bewertungen 11,9 Prozent, der Anteil der neutralen Bewertungen 12,9 Prozent und derjenige der positiven 75,3 Prozent. Am häufigsten wurden die vollen fünf Sterne mit 47 Prozent vergeben. Die durchschnittliche Bewertung liegt bei 4,04 (SD = 1,19). Ein Vergleich der Mittelwerte der zwischen 1 und 2 skalierten Bewertungen mittels Mann-Whitney-U-Test zeigt, dass der Mittelwert der Kundenzufriedenheitsstudien statistisch signifikant höher ist ($W = 28.051.452$, $p < 0,01$).

Insgesamt zeigt sich, dass in beiden Datenquellen die positiven Bewertungen deutlich überwiegen. Die beiden Verteilungen weisen keine strukturellen Unterschiede auf. Die Vermutung, dass überwiegend unzufriedene Kunden eine Online-Bewertung abgegeben, kann nicht in den Daten beobachtet werden.

4.2 Sentimentanalyse der Rezensionen

In der folgenden Analyse wird untersucht, in welchem der beiden Datensätze häufiger negative oder positive Meinungen zu finden sind. Die Sentimentanalyse gibt an, ob Wörter eines Textes eher positiv oder negativ konnotiert sind (vgl. Liu 2020) und ob es sich demnach eher um eine positive, negative oder neutrale Meinungsäußerung handelt. Zur Durchführung der Sentimentanalyse wurde die Bibliothek SentiWS der Universität Leipzig genutzt (vgl. Goldhahn et al. 2012). Die Bibliothek enthält insgesamt etwa 16.000 positive und 18.000 negative Wortformen. Für die in der Bibliothek enthaltenen Wörter wird die Polarität im Intervall zwischen -1 und 1 angegeben. Eine Polarität im Intervall zwischen -1 und 0 stellt ein negatives Wort (z. B. „Gefahr“: -1) und eine Polarität im Intervall zwischen 0 und 1 ein positives Wort dar (z. B. „gelungen“: 1) (vgl. Remus et al. 2010, S. 1168). Zur Durchführung der Analyse werden die Wörter der Rezensionen der beiden Datensätze mit den Wörtern der Bibliothek verglichen und so der durchschnittliche Sentimentwert je Textquelle berechnet. Der Sentimentwert ist die durchschnittliche Polarität der Textquelle.

Die Ergebnisse der Sentimentanalyse sind in Tab. 2 dargestellt. Bei den Kundenzufriedenheitsstudien wurden 11.304 Wörter mit einer positiven Polarität und 3.934 Wörter mit einer negativen Polarität identifiziert. Das Verhältnis beider Werte beträgt 2,87. Das Verhältnis von positiven und negativen Wörtern in den Online-Bewertungen ist mit 4,41 deutlich höher. Bei den Online-Bewertungen wurden 7.442 Wörter mit einer positiven Polarität und 1.689 Wörter mit einer negativen Polarität identifiziert. Der dazugehörige Sentimentwert der Online-Bewertungen (0,20) ist signifikant höher als der Sentimentwert der Wörter der Kundenzufriedenheitsstudien mit 0,14 ($t = 14,01$, $p < 0,01$). In den Online-Bewertungen ist somit der Anteil der Wörter, die positiv konnotiert sind, signifikant höher. Auch die Sentimentanalyse zeigt keine strukturellen Unterschiede zwischen den Rezensionen. Sowohl in den Kundenzufriedenheitsstudien als auch in den Online-Bewertungen werden überwiegend positive Rezensionen verfasst.

	Kundenzufriedenheitsstudien	User Generated Content
Anzahl positive Wörter	11.304	7.442
Anzahl negative Wörter	3.934	1.689
Positive / negative Wörter	2,87	4,41
Ø Sentimentwert	0,14	0,20
Ø Standardabweichung Sentimentwert	0,33	0,30

Tab. 2 Deskriptive Statistiken der Sentimentanalyse

4.3 Anzahl latenter Themen in den Rezensionen

Im ersten Schritt der Analyse der Rezensionen mit Hilfe des Topic-Modells muss die Anzahl latenter Themen bestimmt werden. Innerhalb des Topic-Modells geht man davon aus, dass eine feste Anzahl an Themen existiert, die in den Rezensionen vorkommen. Eine Möglichkeit, diese Anzahl zu untersuchen, besteht darin, die Anzahl der Themen datengestützt mit Hilfe eines Gütekriteriums zu bestimmen. Das Topic-Modell wurde mit Hilfe des R-Paketes *stm* geschätzt (vgl. Roberts et al. 2019). Das Paket hat eine Funktion implementiert, die verschiedene Gütekriterien datengetrieben für eine variierende Anzahl latenter Themen berechnet. Typischerweise kann die Modellgüte mit einer zunehmenden Anzahl latenter Themen verbessert werden. Allerdings werden dadurch generalisierbare Aussagen schwierig. Ein alternativer Ansatz besteht darin, die Anzahl latenter Themen auf der Grundlage von Managemententscheidungen zu treffen. Das Management ist typischerweise daran interessiert, dass die Anzahl nicht zu hoch ist und somit eine einfache Interpretierbarkeit der Ergebnisse möglich ist (vgl. Schröder et al. 2019, S. 186).

Vor dem Hintergrund dieser Diskussion und der damit verbundenen Trade-off Entscheidung wurden insgesamt elf Topic-Modelle geschätzt, wobei die Anzahl der Themen zwischen fünf und 15 variierte. Als Gütekriterium wurde das Held-Out-Likelihood Kriterium herangezogen. Bei diesem Verfahren wird der Textkorpus in einen Trainings- und Testdatensatz aufgeteilt und die Vorhersagefähigkeit des Modells überprüft. Das Held-Out-Likelihood Kriterium ist für beide Datensätze in Abhängigkeit der Anzahl latenter Themen in Tab. 3 dargestellt. Basierend auf diesem Gütekriterium wird bei den Daten der Kundenzufriedenheitsstudien das Maximum bei 13 latenten Themen erreicht. Für die Daten der Online-Bewertungen ergibt sich eine optimale Anzahl von 14.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass eine ähnliche Anzahl latenter Themen mit Hilfe eines datengetriebenen Ansatzes aufgedeckt werden kann.

Anzahl latenter Themen (K)	Kundenzufriedenheitsstudien	User Generated Content
5	-5,811	-5,266
6	-5,815	-5,276
7	-5,781	-5,261
8	-5,794	-5,264
9	-5,745	-5,273
0	-5,712	-5,262
11	-5,725	-5,247
12	-5,712	-5,242
13	-5,658	-5,259
14	-5,697	-5,237
15	-5,705	-5,240

Tab. 3 Held-Out-Likelihood für Modelle mit unterschiedlicher Anzahl latenter Themen

4.4 Analyse latenter Themen der Rezensionen

Tab. 4 und Tab. 5 zeigen die Thementeile (Dokument-Thema-Wahrscheinlichkeit) und die Top 10 FREX-Wörter für den Datensatz der Kundenzufriedenheitsstudien und der Online-Bewertungen. Die Tabellen sind absteigend nach den Themenanteilen sortiert. Die einzelnen latenten Themen werden durch Wörter beschrieben. Die FREX-Metrik (FREquency, EXclusivity) gewichtet Wörter nach ihrer Gesamthäufigkeit und wie exklusiv sie in dem latenten Thema vorkommen. Zudem wurden erneut Begriffe aus der Wortliste entfernt, die keinen Erklärungswert haben. Anhand der FREX-Wörter und Beispielrezensionen wurden anschließend Oberbegriffe gewählt, die die latenten Themen bestmöglich beschreiben.

In den Kundenzufriedenheitsstudien (Tab. 4) wurden häufig die Themen „Mitarbeitende“ mit 13,1 Prozent, „Frischesortiment“ mit 12,2 Prozent und „Lage“ mit 10,0 Prozent Themenanteil diskutiert. Beispielsweise wird das Thema „Mitarbeitende“ unter anderem durch die Wörter „freundlich, hilfsbereit“, „ruhig“ und „nett“ beschrieben; das Thema „Frischesortiment“ durch die Wörter „Gemüse“, „Obst“, „Fleisch“, „Fisch“ und „frisch“. Zudem wurden die Regal- (8,3 Prozent) und Kassensituation (7,5 Prozent) diskutiert. Die Themen „Orientierung“ (7,4 Prozent) und „Sortiment, (Angebots-)Verfügbarkeit“ (6,9 Prozent) wurde von den Kunden und Kundinnen ebenfalls erwähnt. Weitere Themengebiete sind „Ladengestaltung“ (6,8 Prozent), „Bio & veganes/ vegetarisches Sortiment“ (6,8 Prozent) sowie die „Parksituation“ (6,5 Prozent). Mit einem kleineren Themenanteil werden die Themen „Plastikverpackungen“ mit 6,2 Prozent, „Preisgestaltung“ mit 5,3 Prozent und die „Warenpräsentation“ mit 3,1 Prozent genannt.

Thema	Oberbegriff	Themenanteil	FREX-Wörter: häufige und exklusive Wörter
10	Mitarbeitende	13,1%	freundlich, hilfsbereit, ruhig, nett, Atmosphäre, kompetent, zuvorkommend, Mitarbeit, schöne, hell
12	Frischesortiment	12,2%	Gemüse, Obst, Fleisch, Fisch, frisch, Käse, Salat, Abteilung, Wurst, Fischtheke
7	Lage	10,0%	sortiert, liegt, Arbeit, modern, Wohnung, erreichen, erreichbar, Musik, Größe, Aufteilung
5	Regalsituation	8,3%	Frage, aufgefüllt, Regale, Mhd, Gänge, Aldi, Frau, mittlerweile, eingeräumt, Blumen
8	Kassensituation	7,5%	lang, Wartezeiten, Schlangen, Wartezeit, Kasse, besetzt, warten, ordentlich, geöffnet, Schlange
9	Orientierung	7,4%	umgeräumt, finden, suchen, schnell, Umbau, Ruhe, einkaufen, Wege, fragen, Regal
1	Sortiment, (Angebots-)Verfügbarkeit	6,9%	klein, Übersichtlichkeit, Sortiment, ausverkauft, vergriffen, Angebot, Prospekt, vorrätig, Frische-theken, freundlich
3	Ladengestaltung	6,8%	breit, Vielfalt, Anordnung, Gänge, Freundlichkeit, Aufbau, fehlend, vielfältig, größere, glutenfrei
6	Bio & veganes/vegetarisches Sortiment	6,8%	Produkte, Bio-Produkte, vegan, zentral, Auswahl, Lebensmittel, Bioprodukte, vegetarisch, Bedienung, zugestellt
11	Parksituation	6,5%	Parkmöglichkeiten, Übersicht, Parkmöglichkeit, teuer, Sauberkeit, Ordnung, Entfernung, größer, super, Sortierung
2	Plastikverpackungen	6,2%	Bio-Produkte, vorhanden, umräumen, Glasflaschen, Sorten, Dosen, Plastik, Biogemüse, Nachhaltigkeit, Verpackungsmüll
4	Preisgestaltung	5,3%	Preis, Parkplatz, Wohnort, Eingangsbereich, Laden, nah, Gestaltung, günstig, teuer, offen
13	Warenpräsentation	3,1%	Tür, Warenangebot, Warenpräsentation, besonders, Anfahrt, fehlt, Preisauszeichnung, nebenan, spontan, Wochenende

Tab. 4 Ergebnisse des Topic-Modells der Kundenzufriedenheitsdaten: Oberbegriffe, Themenanteile, Top 10 FREX-Wörter

Die Themenanteile und die Top zehn FREX-Wörter für den Datensatz der Online-Bewertungen mit insgesamt 14 latenten Themen sind in Tab. 5 dargestellt. Das Thema mit dem höchsten Anteil „Auswahl, Preisgestaltung“ bezieht sich auf das Sortiment des Händlers, die damit verbundene Auswahl und den Preis. Zu den FREX-Wörtern gehören „Auswahl“, „okay“, „Lebensmittel“ und „Sortiment“. In den Online-Bewertungen wurden zudem häufig die Themen „Kassensituation“ mit 8,7 Prozent, und „Mitarbeitende, Sauberkeit“ mit 8,5 Prozent Themenanteil diskutiert. Oft haben die Kundinnen und Kunden zudem über das Thema „Parksituation, Biosortiment“ (8,3 Prozent) sowie über „Lage“ (8,1 Prozent) geschrieben. Zusätzlich wurde ein Vergleich zu Wettbewerbern gezogen (8,0 Prozent) und das Thema „Frischesortiment“ erwähnt (7,4 Prozent). Innerhalb der Rezensionen wurde auch von Empfehlungen gesprochen (6,8 Prozent) und das Angebot sowie die Preisgestaltung wurden genannt (6,4 Prozent). Die Themen „Atmosphäre“ (6,1 Prozent), „Mitarbeitende, Ladengestaltung“ (6,0 Prozent), „veganes/vegetarisches Angebot“ (5,3 Prozent), die „Orientierung“ (5,1 Prozent) und die „Ladengestaltung“ (2,8 Prozent) machen einen kleineren Teil der Rezensionen aus.

Thema	Oberbegriff	Themenanteil	FREX-Wörter: häufige und exklusive Wörter
10	Auswahl, Preisgestaltung	12,4%	Auswahl, okay, Lebensmittel, Sortiment, schönes, vergriffen, teuer, Empfehlung, vielfältig, Preisniveau
4	Kassensituation	8,7%	Kass, unfreundlich, lang, Kunden, Kassen, Kassierer, Wartezeiten, Wartezeit, geöffnet, Euro
13	Mitarbeitende, Sauberkeit	8,5%	nett, aufgeräumt, hilfsbereit, sauber, Person, billig, zuvorkommend, dauert, Verkäuferinnen, aufmerksam
7	Parksituation, Bio-Sortiment	8,3%	Parkplätz, Bioprodukt, eingerichtet, preislich, klein, gesund, täglich, essen, viel, Bioprodukte
8	Lage	8,1%	sortiert, erreichen, gelegen, Supermarkt, Einkäufe, entspannt, zentral, überlaufen, Innenstadt, Ruhe
9	Wettbewerb	8,0%	besser, Rewe, überteuert, Edeka, verschimmelt, früher, Umbau, unübersichtlich, wenig, fehlt
12	Frischesortiment	7,4%	frisch, Obst, Gemüse, Fleisch, Fisch, Käse, Wurst, Ware, Gemüseabteilung, Fischtheke
6	Empfehlung	6,8%	guter, großer, Lebensmitteln, empfehlen, Einkaufsmarkt, Produkten, schöner, Markt, großzügig, großem
1	Angebot, Preisgestaltung	6,4%	Angebot, Bio, Laden, empfehlenswert, fairen, Preisen, Lebensmittelladen, hochpreisig, Alternative, Frische-theke
2	Atmosphäre	6,1%	günstig, übersichtlich, ordentlich, gehoben, Atmosphäre, perfekt, Sachen, Bioangebot, Markt, Preis
5	Mitarbeitende, Ladengestaltung	6,0%	angenehm, kompetent, ruhig, freundlich, groß, riesig, einkaufen, geräumig, freundlichem, ausgestattet
11	veganes/ vegetarisches Sortiment	5,3%	große, vegan, Beratung, gern, Bedienung, gepflegt, vegetarisch, angestellt, Shop, Fleischtheke
3	Orientierung	5,1%	Produkt, findet, finden, sucht, selten, angeboten, schön, Bäckerei, teuer, täglich
14	Ladengestaltung	2,8%	Geschäft, Platz, ausreichend, Einkauf, Bahnhof, breit, positiv, Erfahrungen, Stand, Café

Tab. 5 Ergebnisse des Topic-Modells der Online-Bewertungen: Oberbegriffe, Themenanteile, Top 10 FREX-Wörter

Insgesamt können anhand der Oberbegriffe zehn von 13 latenten Themen der Kundenzufriedenheitsstudien in den Daten der Online-Bewertungen identifiziert werden. Zu den Top fünf Themen mit identischem Oberbegriff zählen „Mitarbeitende“, „Frischesortiment“, „Lage“, „Kassensituation“ und „Orientierung“. Vergleicht man die Ähnlichkeit der FREX-Wörter der beiden Datenquellen, so fällt auf, dass zwei latente Themen besonders ähnlich sind. Beim Thema „Frischesortiment“, das in beiden Datenquellen vorkommt, sind acht der zehn FREX-Wörter identisch: „frisch“, „Obst“, „Gemüse“, „Fleisch“, „Fisch“, „Käse“, „Wurst“ und „Fischtheke“. Die latenten Themen „Kassensituation“ sind anhand der FREX-Wörter ebenfalls ähnlich. Hier stimmen die FREX-Wörter „Kasse“, „Wartezeiten“, „lang“ und „geöffnet“ überein. Während in den Kundenzufriedenheitsstudien das Thema „Mitarbeitende“ den höchsten Themenanteil aufweist, hat das Thema „Auswahl, Preisgestaltung“ in den Online-Bewertungen den höchsten Themenanteil. Das Thema „Preisgestaltung“ in den Kundenzufriedenheitsstudien hat hingegen nur den zweitniedrigsten Themenanteil innerhalb der Online-Bewertungen. Allerdings existieren auch latente Themen in den Daten der Kundenzufriedenheitsstudien, die nicht in den Rezensionen der Online-Bewertungen aufgedeckt wurden. Dazu zählen die latenten Themen „Regalsituation“, „Plastikverpackungen“, und „Warenpräsentation“. In den Online-Bewertungen können zusätzlich die latenten Themen „Wettbewerb“, „Empfehlung“ und „Atmosphäre“ aufgedeckt werden.

4.5 Einfluss latenter Themen auf die Bewertungen

Zur Analyse des Einflusses der latenten Themen auf die Bewertungen in den Daten der Kundenzufriedenheitsstudien und den Online-Bewertungen wurden zwei Regressionsmodelle geschätzt (vgl. Büschken; Allenby 2016). In beiden Modellen ist die abhängige Variable die Bewertung einer Kundin oder eines Kunden und die unabhängigen Variablen sind die geschätzten Themenanteile in den Rezensionen des Topic-Modells. Alle Variablen wurden logarithmiert, sodass die geschätzten Koeffizienten als Elastizitäten interpretiert werden können. Die Elastizität gibt die prozentuale Änderung der Bewertung an, die sich aus einer Erhöhung des Themenanteils um ein Prozent in einer Rezension ergibt. Dadurch können die geschätzten Koeffizienten miteinander verglichen werden.

Tab. 6 zeigt die Ergebnisse des Regressionsmodells der Kundenzufriedenheitsstudien. Das Modell hat eine erwartete hohe Anpassungsgüte ($R^2 = 0,990$) und alle latenten Themen haben einen signifikanten Einfluss auf die Bewertung. Das latente Thema mit dem höchsten Themenanteil „Mitarbeitende“ hat einen signifikant positiven Einfluss auf die Bewertung des Händlers (0,169, $p < 0,01$). Eine einprozentige Erhöhung des Themenanteils führt zu einer Erhöhung der Bewertung um 0,169 Prozent. Das Thema „Frischesortiment“ hat hingegen einen negativen Einfluss auf die Bewertung (-0,170, $p < 0,01$). Den stärksten Einfluss auf die Bewertung hat das latente Thema Preisgestaltung (-0,314, $p < 0,01$). Insgesamt haben fünf latente Themen einen signifikant positiven und acht einen negativen Einfluss auf die Bewertung des Händlers.

Thema	Oberbegriff	Themenanteil	Koeff.	Standardfehler (robust)	
10	Mitarbeitende	13,1%	0,169	0,007	***
12	Frischesortiment	12,2%	-0,170	0,004	***
7	Lage	10,0%	0,087	0,006	***
5	Regalsituation	8,3%	-0,080	0,006	***
8	Kassensituation	7,5%	-0,128	0,004	***
9	Orientierung	7,4%	-0,019	0,006	**
1	Sortiment, (Angebots-)Verfügbarkeit	6,9%	-0,091	0,008	***
3	Ladengestaltung	6,8%	0,081	0,008	***
6	Bio & veganes/ vegetarisches Sortiment	6,8%	0,038	0,006	***
11	Parksituation	6,5%	0,018	0,009	*
2	Plastikverpackungen	6,2%	-0,098	0,005	***
4	Preisgestaltung	5,3%	-0,314	0,008	***
13	Warenpräsentation	3,1%	-0,048	0,009	***
R ²			0,990		

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$; n.s. nicht signifikant; Variablen wurden logarithmiert

Tab. 6 Einfluss der latenten Themen auf die Bewertungen der Kundenzufriedenheitsstudien (n = 10.408)

Tab. 7 zeigt die Ergebnisse des Regressionsmodells der Online-Bewertungen. Das Modell hat eine ähnlich hohe Anpassungsgüte ($R^2 = 0,970$) und fast alle latenten Themen haben einen signifikanten Einfluss auf die Bewertung. Nur die latenten Themen

„Empfehlung“ und „Orientierung“ sind nicht signifikant. Den stärksten positiven Einfluss auf die Bewertung hat das latente Thema „Atmosphäre“ (0,278, $p < 0,01$); den stärksten negativen Einfluss „Auswahl, Preissituation“ (-0,314, $p < 0,01$). Insgesamt haben vier latente Themen einen signifikant positiven und acht einen negativen Einfluss auf die Bewertung des Händlers.

Thema	Oberbegriff	Themenanteil	Koeff.	Standardfehler (robust)	
10	Auswahl, Preisgestaltung	12,4%	-0,314	0,017	***
4	Kassensituation	8,7%	-0,197	0,014	***
13	Mitarbeitende, Sauberkeit	8,5%	-0,179	0,026	***
7	Parksituation, Bio-Sortiment	8,3%	0,162	0,019	***
8	Lage	8,1%	-0,048	0,014	***
9	Wettbewerb	8,0%	-0,249	0,015	***
12	Frischesortiment	7,4%	-0,098	0,008	***
6	Empfehlung	6,8%	-0,002	0,014	n.s.
1	Angebot, Preisgestaltung	6,4%	-0,066	0,021	**
2	Atmosphäre	6,1%	0,278	0,023	***
5	Mitarbeitende, Ladengestaltung	6,0%	0,173	0,042	***
11	veganes/ vegetarisches Sortiment	5,3%	0,156	0,017	***
3	Orientierung	5,1%	-0,012	0,015	n.s.
14	Ladengestaltung	2,8%	-0,129	0,02	***
	R ²		0,970		

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$; n.s. nicht signifikant; Variablen wurden logarithmiert

Tab. 7 Einfluss der latenten Themen auf die Bewertungen der Online-Bewertungen ($n = 5.197$)

Die Ergebnisse der beiden Regressionsanalysen zeigen insgesamt, dass sowohl Kundenzufriedenheitsstudien als auch Online-Bewertungen zur Analyse der Treiber der Bewertung herangezogen werden können. Beide Modelle weisen eine sehr hohe Modellgüte auf und ein Großteil der latenten Themen hat einen signifikanten Einfluss auf die Bewertung. Die Ergebnisse zeigen weiter, dass einige latenten Themen einen unterschiedlichen Einfluss auf die Bewertung haben. Während die latenten Themen „Lage“ und „Ladengestaltung“ in den Kundenzufriedenheitsstudien einen negativen Einfluss auf die Bewertung haben, ist der Einfluss in den Online-Bewertungen positiv.

5. Zusammenfassung und Implikationen für die Marketingpraxis

Kundenzufriedenheitsstudien sind nach wie vor ein wichtiges Instrument des Marketings, um die Treiber der Kundenzufriedenheit zu identifizieren und darauf aufbauend das Angebot im Rahmen der Produktpolitik zu optimieren. Gleichzeitig liegen den Unternehmen immer häufiger kostenlose nutzergenerierte Inhalte von Online-Bewertungen vor. Wie ähnlich sind Kundenzufriedenheitsstudien und Online-Bewertungen?

Die Ergebnisse von fünf Analysen von 10.408 Bewertungen von zwei Kundenzufriedenheitsstudien und 5.197 Online-Bewertungen eines Lebensmittelhändlers zeigen, dass in beiden Datenquellen die positiven Bewertungen deutlich überwiegen. Beide Verteilungen weisen keine strukturellen Unterschiede auf. In den Kundenzufriedenheitsstudien sind 88 Prozent der Bewertungen positiv, in den Online-Bewertungen 75 Prozent. Auch die Sentimentanalyse zeigt keine strukturellen Unterschiede zwischen den Rezensionen. Sowohl in den Kundenzufriedenheitsstudien als auch in den Online-Bewertungen werden überwiegend positive Rezensionen geschrieben. Der Anteil Wörter, die positiv konnotiert sind, ist in den Online-Bewertungen allerdings signifikant höher. Die Vermutung, dass nur sehr zufriedene oder sehr unzufriedene Kunden eine Online-Bewertung abgegeben, kann nicht in den Daten beobachtet werden.

Der Fokus der empirischen Studie liegt auf der Anwendung eines Topic-Modells, um aus den Rezensionen in beiden Datensätzen eine gut interpretierbare Zusammenfassung von Themen zu generieren. Die Analyse zeigt, dass eine ähnliche Anzahl latenter Themen aufgedeckt werden kann. Durch das Modell wurden 13 latente Themen in den Rezensionen der Kundenzufriedenheitsstudien und 14 Themen in den Online-Bewertungen aufgedeckt. Anhand der FREX-Wörter wurden Oberbegriffe zugewiesen, die die latenten Themen in beiden Datensätzen bestmöglich beschreiben. Die drei Top Themen in den Kundenzufriedenheitsstudien sind „Mitarbeitende“, „Frischesortiment“ und „Lage“; in den Online-Bewertungen „Auswahl, Preisgestaltung“, „Kassensituation“ und „Mitarbeitende, Sauberkeit“. Mit Hilfe des Topic-Modells wurden zum Teil ähnliche latente Themen aufgedeckt. Zehn von 13 latenten Themen der Kundenzufriedenheitsstudien können mit Hilfe der Online-Bewertungen ebenfalls aufgedeckt werden. Zu den Themen mit identischem Oberbegriff zählen unter anderem „Preisgestaltung“, „Frischesortiment“, „Kassensituation“, „Mitarbeitende“, „Lage“ und „Ladengestaltung“. Diese Themen sind aus Händlersicht wichtig, da sie relevante Kriterien für die Wahl der Einkaufsstätte für Kunden darstellen. Es existieren allerdings auch latente Themen in den Daten der Kundenzufriedenheitsstudien, die nicht in den Rezensionen der Online-Bewertungen diskutiert werden („Plastikverpackungen“, „Regalsituation“ und „Warenpräsentation“). In den Online-Bewertungen kann zusätzlich das latente Thema „Atmosphäre“ aufgedeckt werden.

Der Einfluss der einzelnen latenten Themen auf die Bewertung wurde mit Hilfe von zwei Regressionsanalysen untersucht. Der Großteil der identifizierten latenten Themen hat einen signifikanten Einfluss auf die Bewertung. Den stärksten Einfluss auf die Bewertung hat in beiden Datensätzen das latente Thema „Preisgestaltung“. Somit sind sowohl die Daten der Kundenzufriedenheitsstudien als auch die Daten der Online-Bewertung zur Identifizierung der Treiber der Zufriedenheit und somit zur Verbesserung des Angebotes geeignet. Aufgedeckte Stärken können also mit beiden Datenquellen weiter ausgebaut und als Wettbewerbsvorteil genutzt werden, während Schwächen früh erkannt und behoben werden können.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der fünf Analysen, dass beide Datenquellen große Ähnlichkeiten aufweisen und ähnliche latente Themen aufdecken. Braucht der Handel dennoch Kundenzufriedenheitsstudien? Das hängt von der strategischen Bedeutung der Themen ab, die durch die Online-Bewertungen nicht aufgedeckt werden. Im vorliegenden Datensatz sind dies die Themen „Plastikverpackungen“, „Regalsituation“ und „Warenpräsentation“, die nur in Kundenzufriedenheitsstudien thematisiert werden.

Die vorliegende Arbeit weist eine Reihe von Einschränkungen auf. Da nur ein Händler aus dem Lebensmittelhandel untersucht wurde, ist unklar, ob die gewonnenen

Ergebnisse auf andere Branchen übertragbar sind, zudem beziehen sie sich auf die vorhandenen Daten des Händlers. Die Festlegung der Oberbegriffe der latenten Themen erfolgte subjektiv. Bei beiden Datenquellen besteht die Gefahr der Selbstselektion der Teilnehmenden und damit einer Verzerrung der Ergebnisse. Allerdings dürfte die Gefahr der Selbstselektion bei nutzergenerierten Daten etwas höher sein, da die Zusammensetzung der Stichprobe nicht bekannt ist. Bei Kundenbefragungen hingegen ist die Zusammensetzung der Stichprobe bekannt. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass das Antwortverhalten bei Online-Kundenbefragungen anonym ist. Für Online-Befragungen auf der Google-Plattform ist jedoch ein Google-Account erforderlich, somit erscheint der Name neben der Bewertung. Auch dies kann die Bewertung beeinflussen. Nicht zuletzt unterscheiden sich auch die Skalenarten. Zukünftige Forschungen sollten die genannten Limitationen aufgreifen.

Literatur

Anderson, E.; Fornell, C.; Mazvancheryl, S. (2004): Customer satisfaction and shareholder value, in: *Journal of Marketing*, 68(4), S.172-185.

Bauer, C. (2011): *User Generated Content - Urheberrechtliche Zulässigkeit nutzergenerierter Medieninhalte*, Berlin Heidelberg.

Blei, D. (2012): Probabilistic topic models, in: *Communications of the ACM*, 55(4), S. 77-84.

Blei, D.; Ng, A.; Jordan, M. (2003): Latent dirichlet allocation, in: *The Journal of Machine Learning Research*, 3(Jan), S. 993-1022.

Büschken, J.; Allenby, G. M. (2016): Sentence-Based Text Analysis for Customer Reviews, in: *Marketing Science*, 35(6), S. 953-975.

Floyd, K.; Freling, R.; Alhoqail, S.; Cho, H.; Freling, T. (2014): How online product reviews affect retail sales: A meta-analysis, in: *Journal of Retailing*, 90(2), S. 217-232.

Fornell, C.; Mithas, S.; Morgeson III, F.; Krishnan, M. (2006): Customer satisfaction and stock prices: High returns, low risk, in: *Journal of Marketing*, 70(1), S. 3-14.

Garner, B.; Thornton, C.; Pawluk, A.; Cortez, R.; Johnston, W.; Ayala, C. (2022): Utilizing text-mining to explore consumer happiness within tourism destinations, in: *Journal of Business Research*, 139, S. 1366-1377.

Goldhahn, D.; Eckart, T.; Quasthoff, U. (2012): Building large monolingual dictionaries at the Leipzig corpora collection: From 100 to 200 languages, in: *Proceedings of the 8th International Language Resources and Evaluation (LREC'12)*, S. 759-765.

He, L.; Han, D.; Zhou, X.; Qu, Z. (2020): The voice of drug consumers: Online textual review analysis using structural topic model, in: *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), S. 3648.

Homburg, C.; Koschate, N.; Hoyer, W. (2005): Do satisfied customers really pay more? A study of the relationship between customer satisfaction and willingness to pay, in: *Journal of Marketing*, 69(2), S. 84-96.

Liu, B. (2020): Sentiment analysis: Mining opinions, sentiments, and emotions, Cambridge.

Lütters, H.; Egger, M. (2013): "Listening is the new asking": Social Media-Analyse, in: transfer Werbeforschung & Praxis, 59(4), S. 34-41.

Maier, E. (2020): Kundenzufriedenheitsmessung in Unternehmen, HHL Leipzig Graduate School of Management.

Otto, A.; Szymanski, D.; Varadarajan, R. (2020): Customer satisfaction and firm performance: Insights from over a quarter century of empirical research, in: Journal of the Academy of Marketing Science, 48(3), S. 543-564.

Puranam, D.; Narayan, V.; Kadiyali, V. (2017): The effect of calorie posting regulation on consumer opinion: A flexible latent dirichlet allocation model with informative priors, in: Marketing Science, 36(5), S. 726-746.

Reisenbichler, M.; Reutterer, T. (2019): Topic modeling in marketing: Recent advances and research opportunities, in: Journal of Business Economics, 89(3), S. 327-356.

Remus, R.; Quasthoff, U., & Heyer, G. (2010). SentiWS – A publicly available german-language resource for sentiment analysis, in: Proceedings of the 7th International Language Resources and Evaluation (LREC'10), S. 1168-1171.

Roberts, M.; Stewart, B.; Tingley, D. (2019): stm: An R package for structural topic models, in: Journal of Statistical Software, 91, S. 1-40.

Roelen-Blasberg, T.; Habel, J.; Klarmann, M. (2022): Automated inference of product attributes and their importance from user-generated content: Can we replace traditional market research?, in: International Journal of Research in Marketing.

Schegg, R.; Fux, M. (2010): Vergleichende Analyse der Kundenzufriedenheit bei klassischen Befragungen und auf Webseiten mit Hotelbewertungen, in: Amersdorffer, D.; Bauhuber, F.; Egger R.; Oellrich J. (Hrsg.): Social Web im Tourismus, S. 203-215.

Schröder, N.; Falke, A.; Hruschka, H.; Reutterer, T. (2019): Analyzing the browsing basket: A latent interests-based segmentation tool, in: Journal of Interactive Marketing, 47, S. 181-197.

Timoshenko, A.; Hauser, J. (2019): Identifying customer needs from user-generated content, in: Marketing Science, 38(1), S. 1-20.

Wang, X.; He, J.; Curry, D. J.; Ryoo, J. H. (2022): Attribute Embedding: Learning Hierarchical Representations of Product Attributes from Consumer Reviews, in: Journal of Marketing, 86(6), S. 155-175.

Schlüsselwörter

Kundenzufriedenheit, Online-Bewertungen, User Generated Content, Marktforschung, Text-Mining, Topic-Model

DIGITALE TRANSFORMATION • IMMERSION
EXPERIENCE • UX • MARKENIMAGEMESSUNG
METAVERSE • ADVERWORLDS • CORPORATE
VALUE • INFLUENCER MARKETING • MEMES
USER GENERATED CONTENT, • INTERAKTION
VIRTUAL REALITY, • ADVERGAMES • CONTENT
MARKETING • MARKTFORSCHUNG • SHARED
VALUE IMAGE • STAKEHOLDER VALUE • USER
ASSOZIATIVE MARKENNETZWERKE • HUMOR
SOCIAL MEDIA • MARKENWISSEN • MARKEN-
IMAGE • STORE-BRAND-IMAGE • TEXT-MINING
EINSTELLUNGEN • KUNDENZUFRIEDENHEIT
EINKAUFSSTÄTTENIMAGE • ADVERGAMES
UX • MARKENIMAGEMESSUNG • STAKEHOLDER
VALUE • MARKENIMAGE • VIRTUAL REALITY

AfM

Arbeitsgemeinschaft
für Marketing