

# Primäranalyse - Kundentracking

## Lengermann und Trieschmann GmbH & Co. KG

Prof. Dr. Andreas Schmidt, André Gizinski, Tammo Machheit, David Slump,  
Nicolai Krause, Jan Hennes und Moritz Synowie  
Hochschule Osnabrück  
Caprivistraße 30, 49076 Osnabrück  
E-Mail: a.schmidt@hs-osnabrueck.de oder tammo.machheit@hs-osnabrueck.de

### KEYWORDS

Digitalisierung, Kundentracking im stationären Handel, Primäranalyse, Nutzen und Aufwand aus Kundensicht, Modehaus L&T

### ABSTRACT

„Wissen ist Macht“. Diese Redewendung ist sicherlich keine Neuheit. Im Rahmen des Knowledge Managements wird die aktuelle Gültigkeit dieses geflügelten Wortes jedoch mehr denn je unterstrichen. Das Wissen über den Kunden gilt als zentraler Erfolgsfaktor, wodurch den Methoden zur Generierung dieses Wissens eine signifikante Bedeutung zukommt. Immer mehr Unternehmen beschäftigen sich mit dem Thema Kundentracking im stationären Handel und das Angebot von Dienstleistungen in diesem Bereich steigt folglich stetig. Durch die gewonnenen Daten können Vertriebs- und Marketingaktivitäten zielgerichtet durchgeführt werden, wodurch das Einkaufserlebnis der Kunden und die Verkaufszahlen von Einzelhändlern nachhaltig gesteigert werden können. Die beidseitigen Vorteile des Kundentrackings hat auch das Modehaus Lengermann und Trieschmann GmbH & Co. KG aus Osnabrück erkannt. Hierbei handelt es sich um das größte inhabergeführte Modehaus Norddeutschlands.

### EINLEITUNG

Im Rahmen eines Praxisprojektes der Hochschule Osnabrück in Kooperation mit dem Modehaus L&T wurde eine Primäranalyse zu dem Thema Kundentracking durchgeführt.

L&T orientiert sich sehr stark an den Wünschen seiner Kunden und baut auf eine vertrauensvolle Kundenbeziehung. Folglich ist das Meinungsbild des Kunden bei möglichen Innovationen im Bereich des Kundentracking von oberster Priorität.

Wie die allgemeine Einstellung und Meinung eines üblichen L&T-Kunden zum Thema Kundentracking ausfällt und welche Vor- sowie Nachteile aus Kundensicht erkannt werden, wird im Rahmen dieser Arbeit untersucht.

Aus diesem Anlass wurde am 16. Dezember 2017 eine Onlineumfrage mit 38 Fragen zum Thema Kundentracking an 6000 L&T-Club-Kunden versendet.

### TECHNOLOGIEN DES KUNDENTRACKING

Bevor die Auswertung und die Interpretation der Primäranalyse dargelegt werden, werden zunächst kurz diejenigen Technologien des Kundentracking dargestellt, die für das Modehaus L&T in Frage kommen. Durch das Kombinieren der in Frage kommenden Technologien mit den Ergebnissen der Primäranalyse kann schlussendlich eine Handlungsempfehlung ausgesprochen werden.

Online ist die Kundenanalyse nicht mehr wegzudenken und gehört zum Alltag. Kunden werden auf Schritt und Tritt verfolgt. Über welche Kanäle sie auf eine Website gelangen, was sie sich dort anschauen, in den Warenkorb legen und bestellen ist längst kein Geheimnis mehr. Auch für den stationären Einzelhandel sind diese Daten interessant und spielen mittlerweile oftmals eine große Rolle in der Prozessoptimierung. Neue Technologien liefern immer mehr Informationen darüber, welche Kunden zu welchen Zeiten im Geschäft einkaufen, welche Bereiche bevorzugt werden und wie hoch die Konversionsrate ist.

### EINFACHE KUNDENZÄHLUNG

Die einfache Kundenzählung mit Lichtschranken kommt nahezu überall zum Einsatz und zählt die Besucherströme am Eingang. Mithilfe dieser Daten kann bestimmt werden, wie viele Kunden sich zu welcher Uhrzeit im Geschäft aufhalten. (Wanzl 2017) Die Daten sind jedoch komplett anonym und liefern keine Informationen darüber, wie sich Kunden im Geschäft bewegen. Genutzt werden können diese Daten jedoch beispielsweise für die Personalbedarfsplanung, da gut erkennbar ist, wann Stoßzeiten im Geschäft zu erwarten sind.

### VIDEOANALYSE

Die Videoanalyse ermöglicht genaue Personenzählungen und Laufweganalysen, die auch zur Erstellung von Heatmaps genutzt werden können. Jeder Laufweg eines Kunden wird aufgezeichnet und es kann genau verfolgt werden, wann er die Richtung wechselt, vor welchem Regal er stehen bleibt und an welchen Regalen er einfach vorbei geht. (Mauelshagen 2008)

Legt man nun die gesamten Laufwege aller Kunden übereinander, so kann man daraus eine Heatmap erstellen. Anhand dieser ist gut zu erkennen, welchen Weg die meisten Kunden nehmen und vor welchen Regalen die Kunden am längsten verweilen. Diese Systeme können verlässliche Daten für Entscheidungen hinsichtlich Produkt-platzierungen, Werbemaßnahmen und Personaleinsatz liefern. (Mauelshagen 2008) Mit der Videoanalyse können jedoch noch mehr Daten gesammelt werden. Spezielle Software kann auch die Blickkontakte messen, die ein Kunde mit Werbeträgern aufnimmt. (Mauelshagen 2008) Der Hauptnutzen dieser Daten besteht darin, den Erfolg von Werbeplatzierungen auszuwerten und gegebenenfalls zu optimieren. Durch die Auswertung der Kundenfrequenz an den Eingängen, der Laufwege, der Blickrichtungen sowie der Verweildauer an bestimmten Regalen, lässt sich bestimmen an welchen Punkten sich die Einrichtung von beispielsweise digitalen Werbeplakaten am meisten lohnt. Die statistischen Verhaltensweisen können den Unternehmen einen wesentlichen Beitrag zu Prozessoptimierungen liefern. (Baulinks 2012) Rechtlich müssen bei der Videoanalyse aber ein paar Aspekte beachtet werden. Die Systeme müssen so eingerichtet werden, dass mit den Daten kein Personenbezug herzustellen ist. Im Fall der Videoanalyse müssen die Aufnahmen somit verpixelt werden, sodass eine Identifikation der Personen nicht möglich ist. Alternativ können die Geräte auch nur aus der Vogelperspektive aufnehmen. Dann ist ebenfalls keine Identifikation möglich und die Systeme lassen sich rechtskonform nutzen. (Lukaß 2016) Durch die Videoanalyse erhält das Unternehmen wertvolle Daten zu seinen Kunden und es entsteht dabei kein Aufwand für den Kunden. Die Daten werden automatisiert gesammelt und es entsteht somit auch wenig Aufwand für das Unternehmen. Der Kunde wird direkt bei seinem Besuch erfasst und bis zum Verlassen des Geschäftes anonym beobachtet. Die Systeme erlauben somit eine komplette Analyse des Kundenaufenthaltes.

## **WLAN-TRACKING**

Eine weitere Möglichkeit den Kunden im Einzelhandel zu tracken und dessen Kaufverhalten zu analysieren besteht im sogenannten WLAN-Tracking. Fast jedes Smartphone sucht kontinuierlich nach einer WLAN-Verbindung mit dem es sich verbinden kann, wobei ständig sogenannte Pings ausgesendet werden. (Meyer 2014) Das Kundenverhalten kann dann mit der Hilfe von Wifi-Netzwerken analysiert werden. Dazu werden lediglich die oftmals schon vorhandenen Wifi-Netzwerke und eine spezielle Software benötigt. Heutige WLAN Router verfügen meistens über mehrere Antennen und können damit feststellen in welcher Richtung und in welchem Abstand sich beispielsweise das Smartphone eines Kunden befindet, solange es sich in Reichweite aufhält. Durch das Zusammenschalten von mehreren Routern lässt sich die Genauigkeit der Position bis auf wenige Meter genau verbessern.

(Ruhstrothn 2017) Die Pings verraten, wie viele Kunden sich etwa im Geschäft oder davor aufhalten. Außerdem liefern sie Informationen darüber, wo sich die Kunden gerade aufhalten, wie sie sich im Geschäft bewegen, welche Regale am interessantesten sind und an welchen einfach vorbeigegangen wird. (Meyer 2014) Das Kundentracking über WLAN läuft auf anonymer Ebene ab. Die Pings der Smartphones senden zwar immer eine eindeutige Identifikationsnummer aus, die sogenannte MAC-Adresse, die bei jedem WLAN-Chip einzigartig ist, aber diese Daten können und dürfen zunächst keinem Kunden direkt zugeordnet werden, da die MAC-Adressen als personenbezogene Daten bewertet werden und somit anonymisiert werden müssen. (Lukaß 2016) Sobald sich ein Kunde jedoch mit einem öffentlichen WLAN eines Geschäftes verbindet und den AGB's zustimmt, gibt er damit seine persönlichen Daten preis. In den meisten AGB's ist unter dem Punkt Datenschutz zu sehen, dass die Betreiber berechtigt sind die personenbezogenen Daten zu speichern und zu verarbeiten. (Hansen-Oest 2015) Ist der Kunde einmal eingeloggt, hat der Betreiber nicht nur die MAC-Adresse und kann die Bewegungsdaten jederzeit abrufen, er kann auch Datenflüsse einsehen. Das heißt der Betreiber weiß was der Kunde im Internet recherchiert, also ob er beispielsweise nach Konkurrenzprodukten sucht. Wenn der Kunde nun an der Kasse bezahlt, kann das System die Daten zusammenfügen und der Betreiber weiß nun wie sich der Kunde im Laden bewegt hat was er recherchiert hat

von dem Beacon an das Endgerät gesendet, wo sie als Push-Nachricht auf dem Bildschirm auftaucht. Damit dies möglich ist, muss eine entsprechende App auf dem Endgerät installiert sein, die diese Signale verarbeiten kann. Der Beacon an sich sendet nur die ID aus und es findet kein richtiger Datenaustausch mit dem Endgerät statt. (Altpeter 2017) Die ID vom Beacon wird mithilfe der App an externe Datenquellen weitergeleitet. Aus diesen Datenquellen erhält die App die Informationen, die dem Kunden angezeigt werden sollen. (Altpeter 2017) Ebenfalls wertet die App die Signale aus und kann damit die Position des Kunden ermitteln. Damit der Betreiber nun diese Informationen erhält, müssen diese Daten von der App ebenfalls wieder an die externen Datenquellen weitergeleitet werden. Bluetooth Beacons können somit nicht nur zum Kundentracking genutzt werden, sondern auch um mit dem Kunden automatisiert zu interagieren und sich so möglicherweise Kundenloyalität zu sichern.

### **GESICHTSKLASSIFIZIERUNG**

Um noch mehr Informationen über den Kunden zu generieren, kann eine Gesichtsklassifizierung der einzelnen Personen durchgeführt werden. Dabei kann dann nicht nur das Alter und Geschlecht der Kunden festgestellt werden, sondern es werden ebenfalls die Emotionen erfasst. Bei der Altersschätzung werden die Aufnahmen der Haut mit gespeicherten Mustern verglichen und es kann so eine relativ genaue Alterspanne angegeben werden. (Welchering 2017) Um das Geschlecht zu bestimmen, werden die Gesichter mit typischen weiblichen und männlichen Gesichtsformen abgeglichen. (Welchering 2017) Die Gefühlslage wird anhand eines Netzes von Messpunkten, welches über die Gesichtsaufnahmen gelegt wird, ermittelt. Die Anzahl der Messpunkte ist entscheidend für die Genauigkeit der Ergebnisse. (Welchering 2017) Die Gesichtserkennung wird oft in Wartezonen angewandt, um dort in Verbindung mit Videotafeln gezielte Werbespots auszustrahlen. An der Kasse kann somit spezifische Werbung für die entsprechende Zielgruppe angezeigt werden. Weiter können die Daten der Gesichtsklassifizierung dann einem Kassensbon zugeordnet werden, was wiederum die theoretische Zuordnung von weiteren Daten der anderen Technologien erlaubt. Da es sich hier dann aber um personenbezogene Daten handeln würde, müssten diese Daten anonym erhoben und analysiert werden, da keine Zustimmung der Kunden zur Verarbeitung der Daten eingeholt wird. Die Vorteile solcher Systeme zielen auf Werbemaßnahmen ab. Der Kunde soll passende Werbung erhalten und so zum Kauf bewegt werden. Das Unternehmen erhält darüber hinaus genauere Daten über den Kundenstamm, wie das Geschlecht, das Alter und die Emotionen.

### **STATISTISCHE AUSWERTUNG DER DURCHGEFÜHRTEN PRIMÄRANALYSE**

Zur statistischen Auswertung der Daten wurden zunächst Mittelwerte und relative Häufigkeiten gebildet, um einen Allgemeinen Überblick über die Daten und Antworten zu erhalten. Anschließend wurden zwei Kategorien von Variablen hinsichtlich ihrer Zusammenhänge untereinander und zu anderen Variablen untersucht. Schlussendlich wurden die Ergebnisse dieser beiden Auswertungsteile interpretiert.

Ziel der Auswertung ist es zunächst eine Auswahl geeigneter Methoden des Kundentracking auf ihre Realisierbarkeit und Sinnhaftigkeit bei L&T-Club-Kunden zu untersuchen. Anschließend sollen der Nutzen des Kundentracking und der dagegen stehende Aufwand, den die Kunden leisten müssen, damit Kundentracking möglich wird, einander gegenübergestellt werden. Der Nutzen entspricht dabei Anforderungen, die Verkäufer durch Kundentracking gegenüber dem Kunden erfüllen können, während der Aufwand in der Bereitstellung persönlicher Daten liegt. Schlussendlich sollen der Aufwand und der Nutzen, den die Kunden dabei laut dieser Studie empfinden, gegenseitig und durch andere Variablen teilweise erklärt werden. Eine vollständige Erklärung der Empfindungen von L&T-Clubkunden bezüglich Kundentracking ist logischerweise anhand einer einzigen Umfrage nicht möglich. Dennoch können anhand dieser Studie wertvolle Informationen über das Empfinden von L&T-Stammkunden bezüglich Kundentracking gewonnen werden. Diese wiederum können bei Handlungsentscheidungen behilflich sein.

### **AUSWERTUNG ANHAND VON MITTELWERTEN UND RELATIVEN HÄUFIGKEITEN**

Dieser erste Abschnitt der Auswertung dient hauptsächlich zweierlei Zwecken. Zum einen kann die Einstellung der L&T-Clubkunden zu Kundentracking im Allgemeinen eingeschätzt werden und aufgezeigt werden, welche der ausgewählten Methoden überhaupt in Frage kommen. Zum anderen liefern die relativen Häufigkeiten und Mittelwerte einen Überblick, anhand dessen Hypothesen zu möglichen Zusammenhängen der Variablen aufgestellt werden können. Diese werden anschließend im zweiten Teil der Auswertung näher untersucht.

Die nominalen Daten werden im Folgenden anhand der relativen Häufigkeiten analysiert. Die ordinal und metrisch skalierten Daten hingegen werden anhand des Mittelwertes und der graphisch dargestellten Verteilung der relativen Häufigkeiten ausgewertet. Zu diesem Zweck wurde die Software „IBM SPSS“ genutzt.

Streng genommen ist die Bildung des arithmetischen Mittels bei ordinal skalierten Daten in der Statistik nicht zulässig. In der Praxis wird dies jedoch alltäglich getan. Schulnoten sind beispielsweise ebenfalls ordinal skaliert und unser gesamtes Schul- und Bewerbungssystem ist

auf die Bildung von Durchschnittsnoten ausgelegt. Demnach erscheint es trivial, dass die Bildung von Mittelwerten bei ordinal skalierten Daten sinnvoll sein kann, um eine durchschnittliche Performance zu ermitteln. Dies gilt auch für die Beantwortungen der Fragen aus dem Fragebogen.

In der Arbeit wurden an dieser Stelle nun die einzelnen Fragen des Fragebogens hinsichtlich der Kennzahlen einzeln untersucht, graphisch dargestellt und kurz interpretiert.

Hier wird nun lediglich eine Übersicht geliefert, die die Ergebnisse zusammenfasst.

Folgend finden Sie eine übersichtliche Darstellung der Auswertung. In der Tabelle sind die relevanten Kennzahlen dargestellt. Die Nummer gibt dabei die Reihenfolge der Fragen im Fragebogen an. Die Fragen sind hier in abgekürzter Form dargestellt, sollten so aber eindeutig sein. Je nach Skalierung sind folgend die relativen Häufigkeiten oder die Mittelwerte angegeben. (Ausgedruckt in A4-Format lesbar)

Nr.	Fragen	Nominale Daten		Ordinale und metrische Daten		
		männlich:	weiblich:	Skalenbreite	Mittelwert	Deutung
1	Geschlecht	männlich: 27%	weiblich: 73%			
2	Alter [Jahre]			metrisch	51,92	
3	Sind Sie in einem sozialen Netzwerke angemeldet?	Ja: 55%	Nein: 45%			
4	Besitzen Sie ein Smartphone?	Ja: 97%	Nein: 3%			
5	Vereinfachung des Alltags durchs Smartphone			1-6	4,25	stark bis sehr stark
6	Sorgfältigkeit des AGB-Durchlesens			1-4	2,17	ungenau
7	Nutzen Sie häufig Kundentreuekarten?	Selten: 60%	Häufig: 40%			
8	Wie gerne werden Sie bei Kleidungs-einkäufen beraten?			1-5	3,45	weder gerne, noch ungerne bis gerne
9	Ausgaben pro Monat für Kleidung [€]			metrisch	173,59	
10	Welches Kaufverhalten entspricht Ihnen eher?	Häufiger kl. Mengen: 68%	Bestimmte Tage gr. Mengen: 32%			
11	Liebstes Parkhaus	L&T: 58%				
12	Aufenthaltsdauer in größeren Modekaufhäusern [h]			metrisch	1,20	
13	Vor Einkauf genaue Vorstellungen oder Inspiration?	Genau Vorst.: 45%	Inspiration: 55%			
14	Bevorzugte Zahlungsart	Kartenzahlung: 93%	Barzahlung: 7%			
15	Wie regelmäßig führen Sie ein Smartphone mit sich?			1-4	3,75	immer
16	Welche der folgenden Apps nutzen Sie?	Amazon: 50% L&T: 27% Zalando: 22%	H&M: 11% Zara: 8% P&C: 7%	Keine: 39%		
17	Häufigkeit des Einloggens in öffentlich zugängliche WLAN-Hotspots			1-4	1,93	selten
18	"Automatische WLAN-Suchfunktion" in der Regel eingeschaltet?	Ja: 54%	Nein: 37%	Keine Ahnung: 9%		
19	Bluetooth-Funktion in der Regel eingeschaltet?	Ja: 45%	Nein: 50%	Keine Ahnung: 6%		
20	In mehreren Apps den Ortungsdienst?	Ja: 29%	Nein: 61%	Keine Ahnung: 10%		
21	Verbesserung des Einkaufserlebnisses: 1) Verkäufer/in erkennt Sie sofort wieder.			1-6	3,84	stark
22	Verbesserung des Einkaufserlebnisses: 2) Verkäufer/in kann sich noch genau an Ihre letzten Einkäufe erinnern.			1-6	3,38	wenig bis stark
23	Verbesserung des Einkaufserlebnisses: 3) Verkäufer/in kennt Ihren Modegeschmack sofort sehr genau und bietet Ihnen passende Mode dazu an.			1-6	4,08	stark

Nr.	Fragen	Nominale Daten		Ordinale und metrische Daten		
		Ja:	Nein:	Skalenbreite	Mittelwert	Deutung
24	Verbesserung des Einkaufserlebnisses: 4) Verkäufer/in kennt sofort Ihren derzeitigen Bedarf an Kleidung und bietet Ihnen passende Mode dazu an.			1-6	3,28	wenig bis stark
25	Verbesserung des Einkaufserlebnisses: 5) Verkäufer/in kennt sofort Ihre Kleidungsgrößen.			1-6	3,95	stark
26	Herausgabe von Daten zur Erfüllung der Anforderungen: 1) Name?	84%	16%			
27	Herausgabe von Daten zur Erfüllung der Anforderungen: 2) Geburtsdatum?	65%	35%			
28	Herausgabe von Daten zur Erfüllung der Anforderungen: 3) Kleidungsgrößen?	86%	14%			
29	Herausgabe von Daten zur Erfüllung der Anforderungen: 4) Bild von sich selbst?	22%	78%			
30	Herausgabe von Daten zur Erfüllung der Anforderungen: 5) Einkäufe dürfen gespeichert werden?	80%	20%			
31	Herausgabe von Daten zur Erfüllung der Anforderungen: 6) Angabe einer persönlichen Wunschliste?	52 %	48%			
32	Herausgabe von Daten zur Erfüllung der Anforderungen: 7) Standort: Ortung über das Smartphone?	11%	89%			
33	Beurteilen, ob in Ordnung oder nicht in Ordnung: 1) Zählungen in Innenstädten, wie viele Personen dort waren?	In Ordnung: 82%	Nicht in Ordnung: 18%			
34	Beurteilen, ob in Ordnung oder nicht in Ordnung: 2) Zählungen am Ein-/Ausgang von Geschäften, wie viele Personen dort waren?	In Ordnung: 84%	Nicht in Ordnung: 16%			
35	Beurteilen, ob in Ordnung oder nicht in Ordnung: 3) Zählungen, wie viele Personen in bestimmten Abteilungen innerhalb eines Geschäfts waren?	In Ordnung: 80%	Nicht in Ordnung: 20%			
36	Beurteilen, ob in Ordnung oder nicht in Ordnung: 4) Analysen, wie lange ein Kunde sich in bestimmten Abteilungen aufhält?	In Ordnung: 64%	Nicht in Ordnung: 36%			
37	Beurteilen, ob in Ordnung oder nicht in Ordnung: 5) Speicherung der Ortungsdaten Ihres Smartphones?	In Ordnung: 3%	Nicht in Ordnung: 97%			
38	Sehen Sie es eher als Chance oder als Risiko, wenn Sie einem Unternehmen persönliche Daten geben? (0=Chance / 100=Risiko)			metrisch	54,9	

## AUSWERTUNG ANHAND VON ZUSAMMENHANGSMABEN

Anhand dieses zweiten Teils der Auswertung sollen der Nutzen und der Aufwand, den Kundentracking für einen L&T-Club-Kunden mit sich bringen können, einander hinsichtlich bestehender Zusammenhänge gegenübergestellt werden. Dabei werden die Variablen, die den Nutzen und den Aufwand der L&T-Kundschaft im Sinne des Kundentracking darstellen, auf Zusammenhänge untereinander und gegenüber anderen Variablen untersucht.

Bei dieser Auswertung wird hauptsächlich nach Zusammenhängen von Variablen zweier bestimmter Kategorien des Fragebogens gesucht.

Eine dieser Kategorien beinhaltet diejenigen Variablen, die im Fragebogen im Zusammenhang mit der „Verbesserung des Käuferlebnisses durch bestimmte Anforderungen an die Verkäufer/innen“ standen. Diese Fragen sind in der vorangegangenen Tabelle unter den Nummern „21)-25)“ in abgekürzter Form zu finden. Hier wurden mittels der Umfrage von den L&T-Club-Kunden Anforderungen bewertet, die dem Kunden Nutzen stiften und vom Verkäufer mittels Kundentracking erbracht werden könnten. Der Kunde sollte dabei angeben, wie stark sich sein Einkaufserlebnis verbessert, wenn die jeweilige

Anforderung komplett erfüllt werden würde. Die Ergebnisse dieser Kategorie geben also die Nutzensteigerung wieder, die ein Kunde vom Kundentracking haben könnte. Um diese Ergebnisse in „IBM SPSS“ auswerten zu können, wurden die Fragen in Variablen übersetzt, wobei die Frage in zwei bis drei Stichworte abgekürzt wurde. Diese Abkürzungen sollten nach Lesen der vorherigen Tabelle verständlich sein.

Die andere Kategorie, die in dieser Auswertung im Mittelpunkt steht, stellt diejenigen Variablen dar, die „die Herausgabe von Daten zur Erfüllung der vorherigen Anforderungen“ beinhalten. Diese Fragen sind in der Tabelle unter den Nummern „26)-32)“ zu finden. In dieser Kategorie haben die L&T-Club-Kunden angegeben, ob sie bestimmte Daten preisgeben würden, damit die nutzenstiftenden Anforderungen an die Verkäufer erfüllt werden können. Die Ergebnisse dieser Kategorie geben somit wieder, welche Daten die Club-Kunden überhaupt bereit sind zu teilen. Auch hier wurden die Fragen zum Zwecke der Auswertung mit „IBM SPSS“ in stichwortartige Variablen übersetzt, die eindeutig sein sollten.

Im Folgenden werden nun also alle Variablen mit diesen beiden Kategorien in Verbindung gesetzt und auf Zusammenhänge untersucht.

Dabei wird zunächst damit begonnen, dass die einzelnen Variablen innerhalb der jeweiligen Kategorie gegenseitig miteinander in Verbindung gesetzt werden. Anschließend werden Zusammenhänge zwischen Variablen der einen Hauptkategorie mit Variablen der anderen Hauptkategorie untersucht. Abschließend werden dann noch andere Variablen aus dem Fragebogen mit den Variablen der beiden Kategorien auf Zusammenhänge überprüft. Schlussendlich wurde dann jede der beiden Hauptkategorien mit sich selbst, der anderen Hauptkategorie und anderen Variablen des Fragebogens in Verbindung gesetzt und auf Zusammenhänge untersucht.

Dabei wurde je nach Skalierung der „Korrelationskoeffizient nach Pearson“, der „Korrelationskoeffizient nach Spearman“ oder der „Chi-Quadrat-Test“ in Verbindung mit „Cramers V“ durchgeführt.

Auch hier wurde in der Arbeit jeder dieser Tests dargestellt und kurz interpretiert, wobei hier lediglich eine Übersicht der Ergebnisse dargestellt wird.

## ERGEBNIS: KORRELATIONEN INNERHALB DER HAUPTGRUPPEN

Zunächst wird untersucht, ob es Zusammenhänge hinsichtlich der Bewertungen der nutzenstiftenden Anforderungen an die Verkäufer/innen untereinander gibt. Dazu wird zwischen allen 5 Variablen jeweils einmal die Korrelation berechnet.

Da alle Variablen ordinal skaliert sind, wird stets der „Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman“ berechnet. (Ausgedruckt in A4-Format lesbar)

Variablen:	Erkennt Sie sofort	Kennt letzten Einkauf	Kennt Modegeschmack	Kennt Bedarf	Kennt Kleidungsgröße
Erkennt Sie sofort	1	0,703	0,557	0,480	0,399
Kennt letzten Einkauf	0,703	1	0,651	0,659	0,405
Kennt Modegeschmack	0,557	0,651	1	0,567	0,468
Kennt Bedarf	0,480	0,659	0,567	1	0,447
Kennt Kleidungsgröße	0,399	0,405	0,468	0,447	1

Fast alle Variablen dieser Kategorie weisen somit einen starken Zusammenhang mit allen anderen Variablen dieser Kategorie auf. Lediglich die Variable „Kennt Kleidungsgrößen“ hat mittelgradige Zusammenhänge zu den anderen Variablen. Doch auch hier liegt ein klarer und signifikanter Zusammenhang zu allen anderen Variablen vor. Insgesamt kann interpretiert werden, dass wenn ein L&T-Club-Kunde eine dieser Variablen überdurchschnittlich hoch bewertet hat, dann hat er auch alle anderen dieser Variablen im Durchschnitt höher bewertet. Wie stark die einzelnen Variablen dabei zusammenhängen geben die „Korrelationskoeffizienten nach Spearman“ an.

Zunächst wurde untersucht, ob es gegenseitige Zusammenhänge hinsichtlich der „Herausgabe von Daten zur Erfüllung der Anforderungen an die Verkäufer/innen“ gibt. Dazu wurde zwischen allen sieben Variablen jeweils einmal der Zusammenhang berechnet. Zu diesem Zweck wurde jeweils zunächst der „Chi-Quadrat-Test“ durchgeführt. Wenn sich daraus ein signifikanter Zusammenhang ergeben hat, dann wurde die Stärke des Zusammenhangs mit „Cramers V“ berechnet.

Die folgende Tabelle stellt die Auswertung übersichtlich dar: (Ausgedruckt in A4-Format lesbar)

Variablen:	Namen angeben	Geburtsdatum angeben	Größen angeben	Bild angeben	Einkäufe speichern	Wunschliste angeben	Ortung Zulassen
Namen angeben	1	0,558	0,402	-	0,407	-	-
Geburtsdatum angeben	0,558	1	0,314	-	0,26	0,171	-
Größen angeben	0,402	0,314	1	0,216	0,247	0,195	-
Bild angeben	-	-	0,216	1	-	0,211	0,241
Einkäufe speichern	0,407	0,26	0,247	-	1	0,261	-
Wunschliste angeben	-	0,171	0,195	0,211	0,261	1	-
Ortung zulassen	-	-	-	0,241	-	-	1

Anders als bei der Kategorie der nutzenstiftenden Anforderungen an die Verkäufer/innen sind die hier vorliegenden Zusammenhänge zwischen den Variablen eher schwach. Außerdem existieren längst nicht zwischen allen Variablen signifikante Zusammenhänge. Auch wenn die Werte nicht direkt mit der vorangegangenen Tabelle verglichen werden können, da „Cramers V“ allgemein geringer ausfällt als der „Korrelationskoeffizient nach Spearman“, kann interpretiert werden, dass die Werte hier insgesamt geringer ausfallen. Allgemein spricht dies dafür, dass die Fragen in der Kategorie der „Herausgabe von Daten zur Erfüllung der Anforderungen“ relativ unterschiedlich beantwortet wurden. Vor allem im Vergleich zur vorherigen Kategorie. Wenn ein Kunde also eine dieser Fragen mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet hat, dann hat dies meist keine oder nur eine schwache Aussagekraft für die Beantwortung anderer Fragen dieser Kategorie.

## ERGEBNIS: GEGENSEITIGE KORRELATION ZWISCHEN DEN VARIABLEN DER HAUPTKATEGORIEN

Da das Herausgeben von Daten einen Aufwand und Eingriff in die Privatsphäre darstellt, ist davon auszugehen, dass die Kunden sich etwas davon versprechen, wenn sie dies tun. Der Fragebogen war bewusst so gestaltet, dass die Bewertung der „nutzenstiftenden Anforderungen an Verkäufer/innen“ in der Befragung vor der „Herausgabe persönlicher Daten“ erfolgte. Somit war den Befragten bewusst, wofür sie Daten preisgeben, also welche Vorteile der Herausgabe gegenüberstehen. Aus diesem Grund liegt es nahe, dass die Variablen der „Herausgabe persönlicher Daten“ mit den „nutzenbringenden Variablen“ teilweise zusammenhängen. Ob ein solcher Zusammenhang besteht und wie stark er ist zeigt die folgende Tabelle: (Ausgedruckt in A4-Format lesbar)

Variablen:	Erkennt Sie sofort	Kennt letzten Einkauf	Kennt Modegeschmack	Kennt Bedarf	Kennt Kleidungsgröße
Namen angeben	0,241	0,326	-	0,226	-
Geburtsdatum angeben	-	0,262	0,209	0,281	-
Größen angeben	0,293	0,281	0,306	0,317	0,309
Bild angeben	0,265	0,314	0,213	0,315	0,324
Einkäufe speichern	0,228	0,331	0,331	0,308	-
Wunschliste angeben	0,306	0,321	0,398	0,329	0,233
Ortung zulassen	-	-	-	0,178	-

Da hier immer der Zusammenhang einer nominalen Variable und einer ordinalen Variable überprüft wurde, wurde stets der „Chi-Quadrat-Test“ in Verbindung mit „Cramers V“ durchgeführt.

Die Interpretation dieser Kennzahlen folgt in der abschließenden Interpretation.

## ERGEBNIS: KORRELATIONEN BEIDER KATEGORIEN MIT ANDEREN VARIABLEN

Abschließend wurden die Variablen der zu untersuchenden Kategorien mit anderen in der Umfrage gestellten Fragen in Verbindung gebracht. Die Ergebnisse dazu finden Sie in der „Zusammenfassung aller Ergebnisse der Auswertung“.

## ZUSAMMENFASSUNG ALLER ERGEBNISSE DER AUSWERUNG

In der nun folgenden Graphik werden nochmal die relevantesten Kennzahlen der gesamten Auswertung abgebildet und übersichtlich dargestellt. Im nächsten Abschnitt werden die Ergebnisse dann anhand dieser Tabelle interpretiert, weswegen es sinnvoll ist, die Tabelle beim Lesen der Interpretation im Blick zu haben. (Ausgedruckt in A4-Format lesbar)

In der folgenden Tabelle wurden die Ergebnisse anhand von fünf Kategorien dargestellt. Die Kategorien „Möglichkeiten Kundentracking“, „Beurteilung, ob in Ordnung“, „Kundennutzen Kundentracking [...]“ und „Kundenaufwand Kundentracking [...]“ sind einfach und tabellarisch dargestellt. Bei der folgenden Interpretation wird auf diese Kategorien und Werte

näher eingegangen, wobei der Sinn dieser Unterteilung deutlich wird.

Die Darstellung der Kategorie „Korrelationen“ ist auf den ersten Blick womöglich nicht sofort verständlich. Zunächst wurden hier die Variablen der beiden Hauptkategorien dargestellt. In der dritten Spalte von links werden dafür alle fünf Variablen aufgezeigt, die der „Verbesserung des Käuferlebnisses durch bestimmte Anforderungen an die Verkäufer/innen“ dienen können und von den Kunden im Sinne einer Nutzensteigerung bewertet wurden. Zu jeder dieser Variablen wurden dann in der fünften Spalte von links alle Variablen der zweiten Hauptkategorie („Herausgabe von Daten zur Erfüllung der vorherigen Anforderungen“) aufgelistet. In der Spalte dazwischen ist die jeweilige Höhe der Korrelationen angegeben, die bereits in der Tabelle aus dem vorletzten Abschnitt zu finden sind.

In den Spalten ganz links und ganz rechts hingegen, sind diejenigen „anderen Variablen“ aus dem Fragebogen aufgeführt, die einen signifikanten Zusammenhang mit der jeweils angrenzenden Variable der Hauptkategorien aufweisen.

Liest man die Tabelle also von links nach rechts, dann erkennt man zunächst, welche „anderen Variablen“ einen Einfluss auf die „nutzenstiftenden Variablen“ haben und wie stark dieser Zusammenhang ist. Anschließend lässt sich erkennen, welcher Zusammenhang zwischen den Variablen der beiden Hauptkategorien besteht. Abschließend wird dann noch der Einfluss „anderer Variablen“ auf die „Aufwandsvariablen“ dargestellt.

Insgesamt sind hier also alle untersuchten Korrelationen angegeben, mit Ausnahme derjenigen Korrelationen, die innerhalb der jeweiligen Hauptkategorie untereinander bestehen. Diese wurden zuvor bereits dargestellt und kurz interpretiert.

Möglichkeiten Kundentracking	Besitz Smartphone	Ja: 97%	Beurteilung, ob in Ordnung	Zählung Ein- und Ausgängen	In Ordnung: 84%		
	Wie oft Smartphone dabei?	immer		Zählung Innenstädte	In Ordnung: 82%		
Liebstes Parkhaus	58% L&T	Amazon: 50% L&T: 27% Keine: 39%	Zählung in Abteilung	In Ordnung: 80%			
Apps			Speicherung Ortungsdaten	In Ordnung: 3%			
Häufigkeit WLAN Hotspots	selten		Kleidungsgrößen	Ja: 86%			
Automatische WLAN Suchfunktion an	Ja: ca. 60%		Name	Ja: 84%			
Bluetooth an	Ja: ca. 50%		Einkäufe speichern	Ja: 80%			
Apps Ortungsdienst	Ja: ca. 35%		Geburtsdatum	Ja: 65%			
Kundennutzen Kundentracking = Anforderungen an Verkäufer/in [1-6]	Kennt Modegeschmack sofort sehr genau	4,08	Kundenaufwand Kundentracking = Herausgabe von Daten	Wunschliste	Ja: 52%		
	Kennt Kleidungsgrößen sofort	3,95		Bild von sich	Ja: 22%		
	Erkennt Sie sofort	3,84		Ortung	Ja: 11%		
	Erinnert sich an letzten Einkäufe	3,38					
Kennt sofort derzeitigen Bedarf	3,28						
Korrelationen							
Andere Variablen	Cramers V / Korrelation n. Spearman	Wie sehr steigert sich Einkaufserlebnis	Cramers V	Welche Daten würden Sie angeben?	Cramers V	Andere Variablen	
Wird gerne beraten	R = 0,377	Verkäufer/in erkennt Sie sofort	0,306	Wunschliste angeben			
Bestimmte Tage gr. Mengen Kleidung	CV = 0,225		0,293	Größen angeben	0,225	Wird gerne beraten	
			0,265	Bild angeben	0,148	Nutzt soziale Netzwerke	
			0,241	Namen angeben			
			0,228	Einkäufe speichern	0,316	Oft Smartphone dabei	
				Geburtsdatum angeben			
				Ortung zulassen	0,256	Jüngere	
					0,177	Nutzt Soziale Netzwerke	
Wird gerne beraten	R = 0,343		Verkäufer/in kennt letzten Einkäufe	0,331	Einkäufe speichern	0,316	Oft Smartphone dabei
				0,326	Namen angeben		
		0,321		Wunschliste angeben			
		0,314		Bild angeben	0,148	Nutzt soziale Netzwerke	
		0,281		Größen angeben	0,225	Wird gerne beraten	
		0,262		Geburtsdatum angeben			
				Ortung zulassen	0,256	Jüngere	
					0,177	Nutzt Soziale Netzwerke	
Wird gerne beraten	R = 0,278	Verkäufer/in kennt Modegeschmack sofort sehr genau		0,398	Wunschliste angeben		
Unter 45	CV = 0,274			0,331	Einkäufe speichern	0,316	Oft Smartphone dabei
Nutzt Soziale Netzwerke	CV = 0,265		0,306	Größen angeben	0,225	Wird gerne beraten	
			0,213	Bild angeben	0,148	Nutzt soziale Netzwerke	
			0,209	Geburtsdatum angeben			
				Namen angeben			
				Ortung zulassen	0,256	Jüngere	
					0,177	Nutzt Soziale Netzwerke	
Wird gerne beraten	R = 0,281		Verkäufer/in kennt Bedarf an Kleidung und bietet passende Mode an	0,329	Wunschliste angeben		
Bestimmte Tage gr. Mengen Kleidung	CV = 0,21			0,308	Einkäufe speichern	0,316	Oft Smartphone dabei
		0,317		Größen angeben	0,225	Wird gerne beraten	
		0,315		Bild angeben	0,148	Nutzt soziale Netzwerke	
		0,281		Geburtsdatum angeben			
		0,226		Namen angeben			
		0,178		Ortung zulassen	0,256	Jüngere	
					0,177	Nutzt Soziale Netzwerke	
Wird gerne beraten	R = 0,279	Verkäufer/in kennt Kleidungsgröße		0,324	Bild angeben	0,148	Nutzt soziale Netzwerke
				0,309	Größen angeben	0,225	Wird gerne beraten
			0,233	Wunschliste angeben			
				Namen angeben			
				Geburtsdatum angeben			
				Einkäufe speichern	0,316	Oft Smartphone dabei	
						Jüngere	
				Ortung zulassen	0,256	Nutzt Soziale Netzwerke	
					0,177		

## INTERPRETATION ALLER ERGEBNISSE DER STATISTISCHEN AUSWERTUNG

In diesem Abschnitt werden nun die Ergebnisse der Auswertung hinsichtlich der relativen Häufigkeiten und Mittelwerte, als auch die Ergebnisse hinsichtlich der Korrelationen interpretiert.

Dabei sollen zunächst mögliche Methoden des Kundentracking hinsichtlich der Realisierbarkeit und Sinnhaftigkeit bei L&T-Kunden herausgestellt werden. Die gewonnenen Informationen zu diesem Themengebiet sind in der Graphik unter „Möglichkeiten Kundentracking“ zu finden.

Die generelle Möglichkeit L&T-Club-Kunden über Smartphones zu tracken besteht uneingeschränkt. 97% der Club-Kunden besitzen ein Smartphone, welches „im Durchschnitt immer“ mitgeführt wird.

Die Nutzung von Apps mit einem Smartphone scheint jedoch nicht so hoch zu sein. Die Amazon-App belegt in den „App Store-Charts“ der Kategorie „Gratis“ den „13. Rang“ [Stand 09.01.2018] und ist damit die aktuell drittbekannteste „Shopping-App“ dieses Rankings. Ein realistischer maximal zu erreichender Wert einer

Nutzungsquote der L&T-App wird für Club-Kunden somit auf 50% geschätzt, da 50% die Amazon-App nutzen (Benchmark). Dies deckt sich damit, dass 40% keine „Shopping-App“ nutzen, obwohl ein Smartphone vorhanden ist. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass dieser Anteil in der nächsten Zeit auch keine L&T-App nutzen wird, da die allgemeine „App-Nutzung“ dieser Club-Kunden trotz eines vorhandenen Smartphones sehr gering ist. Aktuell nutzen 27%, also rund jeder vierte Clubkunde, die L&T-App. Kurzfristig kann somit dieser Wert vorausgesetzt werden, während mittelfristig maximal 50% realisierbar wären. Da die L&T-App keine klassische „Shopping-App“ ist, durch die direkt Produkte gekauft werden können, muss der Nutzen dieser App durch andere Faktoren maximiert werden.

Trackingmethoden, bei denen es notwendig wäre, dass sich die Kunden in das L&T-WLAN-Netzwerk einloggen, können vernachlässigt werden. Allgemein loggen sich die Kunden nur „selten“ in freizugängliche Netzwerke ein.

Methoden, bei denen die Kunden ausschließlich die Ortungsfunktion ihres Smartphones aktivieren müssen, könnten ca. bei jedem dritten L&T-Kunden realisiert werden. Ob dies einer ausreichenden Quote entspricht hängt vom Zielwert ab, doch im Vergleich zu den anderen Funktionen fällt diese Quote am niedrigsten aus. Dies ist jedoch auch nicht verwunderlich, da hier einer Ortung zugestimmt wird.

Die Quote einer eingeschalteten Bluetooth-Funktion hingegen fällt höher aus. Berücksichtigt man diejenigen Kunden, die nicht wissen ob sie diese Funktion eingeschaltet haben, so ist Bluetooth bei jedem zweiten Clubkunden eingeschaltet.

Sollte lediglich vorausgesetzt werden, dass die automatische WLAN-Suchfunktion eingeschaltet ist, so ergibt sich mit ca. 60% die höchste Quote. Somit könnten hier die meisten Club-Kunden getrackt werden.

58% der L&T-Clubkunden nutzen in Osnabrück am liebsten das L&T-Parkhaus. Somit kann davon ausgegangen werden, dass über die Hälfte der Club-Kunden dieses regelmäßig nutzen. Ca. 60 % der Clubkunden können somit mithilfe des Parkhauses erfolgreich getrackt werden.

Im nächsten Schritt wird darauf eingegangen, welche Art von Tracking-Methoden die Kunden von L&T noch als „in Ordnung“ empfinden und wo die Meinungen möglicherweise auseinander gehen. Die zugehörigen Ergebnisse der Umfrage wurden in der Tabelle unter „Beurteilung, ob in Ordnung“ dargestellt.

Allgemeine Zählungen an Ein- und Ausgängen stoßen mit 84% auf eine sehr hohe Akzeptanz. In der Arbeit wurde zuvor bereits dargestellt, dass davon ausgegangen werden kann, dass 15-20% grundsätzlich gegen jegliche Form solcher Maßnahmen sind. Beispielsweise würden 16% auch nicht ihren Namen bei der Anlage eines Kundenprofils angeben. Dabei sollte

klar sein, dass diese Umfrage an L&T-Club-Kunden durchgeführt wurde, welche bereits ihren Namen in einem solchen Profil angegeben haben. Da diese Art der Zählung jedoch gängige Praxis ist und nicht davon ausgegangen wird, dass die Kunden solche Läden aufgrund dieser Techniken meiden, kann dieser Anteil ein wenig vernachlässigt werden. Dennoch sollte diese Quote vermerkt und gegebenenfalls weiter untersucht werden.

Zählungen in Innenstädten (82%) und Zählungen in Abteilungen eines Geschäfts (80%) sind für Clubkunden im Allgemeinen demnach ebenfalls in Ordnung.

Interessant wird es bei der Frage, ob Analysen, wie lange ein Kunde sich in bestimmten Abteilungen aufhält, in Ordnung sind. Hier wird noch immer anonym, jedoch schon der einzelne Kunde analysiert. An dieser Stelle scheint bei den L&T-Club-Kunden der aktuelle kritische Punkt zu liegen. Hier spaltet sich die Meinung, wobei 64% es noch als in Ordnung empfinden.

Speicherung von Ortungsdaten hingegen stößt erwartungsgerecht auf keine Akzeptanz.

Allgemein sinkt die Akzeptanz somit nicht erst bei sinkender Anonymität, sondern bereits bei sinkender Allgemeinheit der Analysen. Maßnahmen, bei denen alle Kunden gleichzeitig analysiert werden, werden akzeptiert. Bei Maßnahmen, bei denen einzelne Kunden analysiert werden, spalten sich die Meinungen hingegen.

Zunächst wird der empfundene Kundennutzen des Kundentracking aus Sicht der L&T-Club-Kunden dargestellt. Auch hier können Schlüsse im Sinne der Handlungsempfehlung gezogen werden, da es letztendlich entscheidend ist, wie stark sich der Kundennutzen verbessern lässt. Die abgefragten Komponenten sind in der Tabelle unter „Kundennutzen Kundentracking = Anforderungen an Verkäufer/in“ dargestellt. Um zunächst eine vereinfachte Entscheidung treffen zu können, welche dieser Anforderungen überhaupt hinreichend relevant sind, wurde hier eine subjektive Grenze gezogen. In diesem Fall liegt die Grenze bei dem Wert „3,5“, da dies genau der Skalenmitte entspricht. Diese kann als „wenig bis stark nutzensteigernd“ oder „weder wenig, noch stark nutzensteigernd“ interpretiert werden. Liegt ein Mittelwert also unter „3,5“, so wird er als nicht hinreichend relevant interpretiert, da das Kosten-Nutzen-Verhältnis als zu schwach angenommen wird. Demnach steigert sich der Kundennutzen eines Einkaufserlebnisses im Durchschnitt am stärksten, wenn der/die Verkäufer/in den Modegeschmack sofort sehr genau kennt und passende Mode dazu anbietet. Dies ist zunächst keine Überraschung, da dies im Endeffekt die zentrale Aufgabe eines Verkäufers darstellt. Somit sollte hier eine Maßnahme des Kundentracking eingesetzt werden, die die Kenntnis des Verkäufers über den Modegeschmack des jeweiligen Kunden optimiert.

Die sofortige Kenntnis der Kleidungsgrößen unterscheidet sich in der durchschnittlichen

Nutzensteigerung unwesentlich von der Kenntnis des Modegeschmacks und steigert den Kundennutzen somit mit am stärksten. Kennt der Verkäufer also sofort den allgemeinen Modegeschmack und die Kleidungsgrößen des Kunden, dann kann eine wesentliche Nutzensteigerung erzeugt werden. Diese Punkte sollten in Richtung einer Handlungsempfehlung somit aufgenommen werden. Die letzte Anforderung an den/die Verkäufer/in, die im Mittel noch als „stark“ nutzensteigernd angegeben wurde, ist das sofortige Wiedererkennen eines Kunden. Auch diese Komponente scheint den Kundennutzen somit hinreichend zu steigern, sodass sie berücksichtigt werden sollte.

Die Anforderungen, dass sich der Verkäufer noch an die letzten Einkäufe erinnert und dass er den derzeitigen Bedarf der Kunden kennt, liegen bei der durchschnittlichen Bewertung unter „3,5“ und können nach unserer Interpretation somit vernachlässigt werden.

Nachdem nun der empfundene Nutzen dargestellt wurde, wird diesem nun der Aufwand gegenübergestellt, den Kunden bereit oder nicht bereit sind zu geben, um die Vorteile nutzen können. Die dazu erhobenen Kennzahlen sind in der Tabelle unter der Kategorie „Kundenaufwand Kundentracking = Herausgabe von Daten“ zu finden.

86% der Kunden wären bereit ihre Kleidungsgrößen in einem Kundenprofil anzugeben, damit die Anforderungen an die Verkäufer/innen erfüllt werden können. Außerdem würden 84% ihren Namen angeben und 80% ihre Einkäufe speichern lassen. All diese Werte liegen in dem 20%-Bereich (20% würden diese Daten nicht preisgeben), der zuvor bereits als unproblematisch definiert wurde. Somit kann davon ausgegangen werden, dass diese Daten größtenteils angegeben werden würden, um den Nutzen zu erhalten.

Dass das Geburtsdatum nur von 65% angegeben wurde verwundert auf den ersten Blick. Es wird angenommen, dass dieser Wert zustande gekommen ist, da die Angabe des Geburtsdatums für keine der Anforderungen erforderlich ist. Dem Angeben von Daten muss somit ein Nutzen gegenüberstehen, was hier erneut bestätigt wird. Dass die Kunden das Geburtsdatum nicht als zu persönlich empfinden wird angenommen, da die Club-Kunden dieses in Form ihrer Mitgliedschaft bereits angegeben haben.

Bei dem Angeben einer Wunschliste entsteht nicht nur der Aufwand des Preisgebens. Der Kunde muss zusätzlich kontinuierlich eine Wunschliste führen. Aus diesem Grund ist es nicht verwunderlich, dass hier weniger Kunden ihre Bereitschaft erklären. Wie bei den Korrelationen im Folgenden noch dargestellt wird, muss es also einen entsprechenden Nutzen geben, damit eine Wunschliste angegeben wird. Insgesamt würde ca. die Hälfte der Club-Kunden einen solchen Aufwand betreiben, um von den Vorteilen zu profitieren.

Ein Bild von sich selbst hingegen würden nur 22% angeben. Dies ist deutlich persönlicher. Je sensibler die

Daten, desto höher ist der hier definierte Aufwand. Ein höherer Aufwand muss durch einen höheren Nutzen gerechtfertigt werden. Demnach hält (nur) jeder fünfte Club-Kunde das Aufwand-Nutzen-Verhältnis für positiv, weswegen ein Bild angegeben wird.

Eine Ortung über das Smartphone würde nur jeder zehnte Clubkunde zulassen. Dies ist für viele Kunden ein zu großer Eingriff in die Privatsphäre und kann durch die beschriebenen Anforderungen nicht gerechtfertigt werden. Ortung ist in der Gesellschaft ein Thema, das als sehr sensibel gilt, weswegen das Ergebnis plausibel erscheint. Immerhin 11% sind dennoch bereit eine Ortung bewusst zuzulassen.

Der letzte Teil dieser Interpretation befasst sich mit den Korrelationen. Dazu wurden die Variablen, die den möglichen Nutzen darstellen und die Variablen, die den möglichen Aufwand darstellen, auf gegenseitige Zusammenhänge untersucht. Anschließend wurden noch Korrelationen mit anderen Variablen ermittelt. Die Ergebnisse all dieser Korrelationen sind in der Tabelle unter der Kategorie „Korrelationen“ abgebildet. Es ist äußerst wichtig, dass zur Kenntnis genommen wird, dass die abgebildeten Zusammenhänge zunächst ausschließlich als statistische Zusammenhänge angesehen werden müssen. Demnach sind hier alle Zusammenhänge abgebildet, die statistisch ein signifikantes Ergebnis ergeben haben. Ob hier kausale Zusammenhänge bestehen oder sogenannte „Scheinkorrelationen“ vorliegen, muss individuell beurteilt werden.

Hauptsächlich wird nun auf die Korrelationen zwischen den beiden Hauptkategorien eingegangen. Im Allgemeinen kann zunächst erstmal gezeigt werden, dass ein Zusammenhang zwischen dem Nutzen, den die Kunden durch Kundentracking bekommen können und dem Aufwand, den sie dafür geben würden, vorliegt. Wenn ein Kunde die Variablen, die Nutzen stiften also hoch bewertet hat, dann hat er bei den Fragen nach persönlichen Daten eher mit „Ja“ geantwortet. Dies kann man in der Tabelle erkennen, da die Spalte „Cramers V“ zwischen den beiden Variablen meistens gefüllt ist. Hier liegt also jeweils eine positive Korrelation vor.

Außerdem ist auffällig, dass „Ortung zulassen“ nur in einem Fall und dort auch nur eine schwache Korrelation aufweist. Die Höhe des Nutzens aus den Anforderungen hat somit im Allgemeinen keinen Einfluss darauf, ob Ortungsdaten preisgegeben werden. Ortungsdaten haben also nicht nur etwas mit dem Nutzen zu tun. Dies klingt plausibel, da dies häufig mit Ängsten und Vorbehalten in Verbindung steht. Außerdem ist die Akzeptanz sehr gering.

Bei den anderen Variablen stellt sich die Frage, warum z.B. „Verkäufer/in erkennt sie sofort“ mit „Größen angeben“ zusammenhängt. Dies kann einerseits dadurch erklärt werden, dass ein allgemeiner Zusammenhang zwischen hohen Bewertungen des Nutzens und der Bereitschaft Daten preiszugeben vorliegt. Wenn ein Kunde also einen hohen Nutzen in den Anforderungen erkannt hat, dann hat er prinzipiell eher auf „Ja“

geklickt. Auch wenn die zwei Komponenten nicht viel miteinander zu tun haben. Andererseits liegt zwischen nahezu allen Variablen, die in der Spalte „Wie sehr steigert sich Einkaufserlebnis“ ein starker positiver Zusammenhang vor. Wenn also „Verkäufer/in kennt Kleidungsgröße“ hoch bewertet wurde, dann wurde „Verkäufer/in erkennt Sie sofort“ ebenfalls höher bewertet. Zwischen „Verkäufer/in kennt Kleidungsgröße“ und „Größen angeben“ besteht ein positiver Zusammenhang, der logisch erscheint. Somit entsteht automatisch eine Scheinkorrelation zwischen „Verkäufer/in erkennt sie sofort“ und „Größen angeben“. Eine Mischung dieser beiden Phänomene erklärt somit, warum hier häufig Variablen Zusammenhänge aufweisen, obwohl sie kausal nicht wirklich zusammenhängen.

Häufig bestehen jedoch sowohl statistische, als auch kausale Zusammenhänge, die nun nicht alle aufgezählt werden, sondern der Tabelle selbstständig entnommen werden können. Hier wird sich im Folgenden auf diejenigen Zusammenhänge beschränkt, die bei denjenigen Variablen auftreten, die in der Tabelle unter „Kundennutzen Kundentracking = Anforderungen an Verkäufer/in“ besonders hoch und zuvor als relevant definiert wurden.

„Verkäuferin kennt Modegeschmack sofort sehr genau“ hängt demnach mit „Wunschliste angeben“ und „Einkäufe speichern“ positiv zusammen. Wenn der Verkäufer eine Wunschliste und die bisherigen Einkäufe einsehen könnte, dann könnte der Verkäufer den Modegeschmack des Kunden besser einschätzen. Wenn Kunden dies mit höherem Nutzen verbinden, dann geben sie diese Informationen eher preis. Wie vorher bereits beschrieben ist dies der am höchsten bewertete Nutzen aus der Umfrage. Somit kann hier gezielt der Kundennutzen gesteigert werden.

Gleiches gilt für „Verkäufer/in kennt Kleidungsgröße“ und „Größen angeben“ und für „Verkäufer/in erkennt sie sofort“ und „Bild angeben“.

Für die Gesamtheit der Kunden, die die jeweilige nutzensteigernde Komponente also hoch bewertet haben, erhöht sich die dazugehörige relative Häufigkeit, die unter „Kundenaufwand Kundentracking“ angegeben wurde, da eine positive Korrelation besteht. Somit würden beispielsweise unter denjenigen Club-Kunden, die „Kennt Modegeschmack sofort sehr genau“ sehr hoch bewertet haben mehr als 80% die Einkäufe speichern lassen.

Im Endeffekt sollte Kunden also die Möglichkeit gegeben werden bestimmte Daten preiszugeben. Dabei ist es besonders wichtig, dass der dazugehörige Nutzen klar mitgeteilt wird. Es konnte nachgewiesen werden, dass diejenigen Kunden, die einen hohen Nutzen empfinden auch bereit sind die jeweiligen Daten dafür anzugeben. Bei den relevantesten Formen zur Nutzensteigerung würden die Daten somit hinreichend viel preisgegeben werden, um das Einkaufserlebnis der Kunden zu steigern.

Es kann somit dargelegt werden, dass die Möglichkeiten Einkäufe zu speichern und Wunschlisten anzugeben

genutzt werden können, um den Modegeschmack besser einschätzen zu können. Die Akzeptanz der Kunden diese Daten preiszugeben und die Steigerung des Kundennutzens sind hier absolut gegeben. Gleiches gilt für „Kennt Kleidungsgrößen sofort“ und „Kleidungsgrößen angeben“. Bei „Erkennt sie sofort“ hingegen steigert sich die relative Häufigkeit von „Bild angeben“ zwar, doch bleibt diese vermutlich relativ gering. Hier würde es also bei vielen Kunden dennoch schwierig sein ein Bild zu erhalten. Eine Entscheidung hängt hier vom Zielwert ab.

Zur weiteren Information sind in den beiden Spalten „Andere Variablen“ (In der Tabelle ganz links und rechts) Variablen angegeben, die einen Zusammenhang zu einer der Kategorien haben. So hat beispielweise „Nutzt soziale Netzwerke“ einen positiven Einfluss darauf, ob ein Kunde ein „Bild angeben“ würde (rechts in der Tabelle) und „Kunden, die eher an bestimmten Tagen große Mengen an Kleidung kaufen“ bewerten die Anforderung „Verkäufer/in erkennt Sie sofort“ durchschnittlich höher. So können die beiden Hauptkategorien noch ein Stück weit mehr erklärt werden. Dies kann mithilfe der Tabelle nach diesem Schema ebenfalls selbst durchgeführt werden.

## **HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR L&T**

### **VIDEOANALYSE**

Allgemein lässt sich durch die Umfrage zunächst eine hohe Akzeptanz der Kunden bezüglich der allgemeinen Zählungen feststellen. 84% der Kunden sind mit Zählungen an Ein- und Ausgängen, 82% mit Zählungen in Innenstädten und 80% mit Zählungen in Abteilungen einverstanden. Bei Analysen der einzelnen Kundenaufenthalte in den Abteilungen spaltet sich die Meinung ein wenig, wobei immerhin noch 64% keinerlei Probleme damit hätten. Daraus lässt sich schließen, dass die Kunden, solange die Daten anonym sind, mit solchen Systemen einverstanden sind. Diese Zahlen sind vergleichbar mit der Studie des EHI aus dem Jahre 2015, in der mehr als 95% der Befragten dem Thema Videoüberwachung entweder neutral oder positiv gegenüber stehen. (EHI 2015) Kunden sind somit einverstanden, wenn sie durch Kamerasysteme aufgenommen werden, gezählt werden und anonym analysiert werden. Die Kunden werden somit das Geschäft nicht meiden, weil Videoanalysen durchgeführt werden. Die zuvor beschriebene Laufweganalyse und die Erstellung der Heatmaps werden somit allgemein akzeptiert und können im Einzelhandel angewandt werden. Die mit der Videoanalyse gewonnenen Daten lassen sich, wie zuvor beschrieben, für Prozessoptimierungen nutzen. Die Personalbedarfsplanung, die Produktplatzierungen und die Werbeplatzierungen können optimiert werden. Aus den genannten Gründen kann hier eine positive Handlungsempfehlung für L&T ausgesprochen werden und zu einer Installation eines solchen Videoanalyse-systems geraten werden.

Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass dies eine ausschließliche Handlungsempfehlung im Sinne der Akzeptanz und des Nutzenempfindens des Kunden sowie der Nutzenstiftung für das Unternehmen ist. Die technische Realisierbarkeit und die Kosten dieser Realisierung müssen noch näher untersucht und dem Nutzen gegenübergestellt werden. Für L&T kann jedoch eindeutig aufgezeigt werden, dass die Videoanalyse von der Stammkundschaft akzeptiert wird. Bei Durchführung dieser Technik kann also von dessen Vorteilen profitiert werden, ohne dass die Stammkundschaft sich in ihrer Privatsphäre bedroht fühlt, weswegen hier eine positive Handlungsempfehlung abgegeben wird.

### **WLAN-TRACKING**

Für das WLAN-Tracking ist es zunächst erforderlich, dass der Kunde ein Smartphone mit sich führt. Dies ist nach der Umfrage bei 97% der L&T-Kunden der Fall und diese haben ihr Smartphone in der Regel auch immer dabei. Damit die Ortung über das WLAN Netzwerk funktioniert, muss ebenfalls die automatische WLAN Suche eingeschaltet sein, damit das Smartphone ständig entsprechende Pings aussendet. Dies ist bei etwa 60% der Kunden der Fall. Somit können mehr als die Hälfte der L&T-Kunden über WLAN getrackt werden. Aus der Umfrage lässt sich errechnen, dass sich ungefähr 18% oft oder immer in ein öffentliches WLAN einloggen. Von diesen Kunden lassen sich dann personenbezogene Daten erheben und speichern. Zudem kann immer eingesehen werden, wann dieser Kunde das Geschäft betritt. Dies ist ein Vorteil gegenüber der Videoanalyse, kann jedoch nur bei ca. einem Fünftel der Kunden durchgeführt werden. Des Weiteren müssen die Datenschutzbedenken der Kunden beachtet werden. Nur 3% finden die Speicherung der Ortungsdaten in Ordnung. Wird dadurch für den Kunden ein Nutzen gestiftet, so sind 11% der Kunden mit dem Verfahren einverstanden. Dem Kunden sollte somit nicht bekannt werden, dass diese Systeme eingesetzt werden, da dies sehr kritisch gesehen wird. Bei Einsatz dieser Technik kann es somit zu einem negativen Effekt auf die Kundenzufriedenheit und –treue kommen. Da zwar 60% der Kunden getrackt werden könnten, diese Daten jedoch keinen Mehrwert gegenüber der Videoanalyse (100% können getrackt werden) bieten, kann hier nur eine eingeschränkte Handlungsempfehlung ausgesprochen werden. Ebenfalls stehen die Kunden der Ortung über WLAN viel kritischer gegenüber als der Videoanalyse. Um einen richtigen Mehrwert gegenüber der Videoanalyse zu generieren, müssen die Kunden dazu gebracht werden sich in das entsprechende WLAN Netzwerk einzuloggen, um so die Möglichkeit zu haben personenbezogene Daten speichern zu dürfen und zu analysieren. Erfährt der allgemeine L&T-Stammkunde jedoch davon, so hat dies laut der Umfrage aktuell negative Effekte auf die Kundenbeziehung. Wie stark diese sind und welche Konsequenzen dadurch

entstehen, sollte somit vor Einsatz dieser Technik unbedingt und sehr sensibel geklärt werden.

Hinsichtlich der Akzeptanz und des Nutzens für L&T-Kunden und L&T selbst ist zum momentanen Zeitpunkt die Videoanalyse vorzuziehen. Dennoch sollte berücksichtigt werden, dass Akzeptanz und Nutzung im Zuge der Digitalisierung wohl steigen werden. Zukünftig sollte das WLAN-Tracking aufgrund des möglichen Mehrwerts gegenüber der Videoanalyse also stetig weiter analysiert werden. Deshalb die eingeschränkte Handlungsempfehlung.

## **BLUETOOTH BEACONS**

Grundlegend wird eine aktivierte Bluetoothfunktion für die Nutzung der Beacons vorausgesetzt. Dies ist bei etwa 50% der L&T-Kunden der Fall. Weiter muss jedoch auch eine entsprechende App genutzt werden. Insgesamt nutzen 27% der Kunden die L&T App. Der Umfrage nach nutzen 13% die L&T-App und haben die Bluetoothfunktion aktiviert. Demnach kommen aktuell lediglich 13% der L&T-Club-Kunden als mögliche Nutzer in Frage. Damit nun noch eine Ortung für das Unternehmen möglich ist, muss der Kunde die Ortungsfunktion in der App freigegeben haben. Die Analyse des Fragebogens zeigt, dass nur 6% die L&T App haben, die Bluetooth-Funktion eingeschaltet haben und die Ortungsdienste freigegeben.

Allgemein wird von der Nutzung von Bluetooth Beacons abgeraten.

## **GESICHTSKLASSIFIZIERUNG**

Gesichtsaufnahmen sind datenschutzrechtlich kein einfaches Thema. Dieser Abschnitt soll klären, ob eine Gesichtsklassifizierung bei den L&T-Kunden überhaupt akzeptiert werden würde. Zunächst wurde festgestellt, dass die Kunden ungerne ein Bild von sich preisgeben. Nur 22% würden ein Bild von sich zur Verfügung stellen. Dementsprechend kann davon ausgegangen werden, dass die Mehrheit der Kunden einer Gesichtsklassifizierung kritisch gegenüberstehen würden. Ein Einsatz hätte somit vermutlich negative Auswirkungen auf die Kundenbeziehung zur Folge. Durch die Gesichtsklassifizierung würden nur Geschlecht und Alter zusätzlich bekannt. Der Nutzen der Auswertung der Emotionen ist fraglich und wurde noch nicht ausreichend entwickelt. Das Geschlecht und Alter würden die Kunden von sich aus jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit von selbst preisgeben. Aus diesen Gründen kann keine Empfehlung für die Gesichtsklassifizierung ausgesprochen werden. Durch die Gesichtsklassifizierung würden die meisten Kunden ihre Privatsphäre verletzt sehen, obwohl die Daten auch auf anderen Wegen relativ einfach zu erfassen wären.

## **SONSTIGE EMPFEHLUNG**

Bei der Einstiegsveranstaltung bei L&T vor Ort wurde von einer möglichen digitalen Unterstützung der

Verkäufer durch ein Tablet gesprochen. Das Tablet enthält dabei Informationen, die den Verkäufer im Verkaufsgespräch unterstützen. Hier wird nun ausschließlich darauf eingegangen, welche Informationen in diesem Fall sinnvoll wären, jedoch nicht wie der Verkäufer diese genau vor dem Kunden einsetzt.

Durch die Auswertung wurde gezeigt, dass der Nutzen der L&T-Club-Kunden insbesondere durch die Kenntnis des Modegeschmacks und die Kenntnis der Kleidungsgrößen gesteigert werden kann.

Die Analyse der Korrelationen hat gezeigt, dass L&T-Club-Kunden dazu bereit sind Einkäufe speichern zu lassen und eine Wunschliste anzugeben, wenn der Verkäufer dadurch den Modegeschmack des Kunden besser einschätzen kann und sofort passende Mode anbietet. Diese Informationen könnten dem Verkäufer auf einem Tablet zur Verfügung gestellt werden, wodurch der Verkaufsprozess optimiert werden würde. Gleiches gilt für die Kleidungsgrößen, welche die Kunden bereit sind anzugeben, damit der Verkäufer diese beim Verkaufen sofort kennt.

Wenn hier also die Einkäufe mit Kleidungsgrößen gespeichert werden würden und dem Verkäufer auf dem Tablet anhand eines Kundenprofils zur Verfügung gestellt werden, könnte der Verkäufer diese Anforderungen erfüllen. Die zuletzt eingekauften Produkte würden dem Verkäufer den Modegeschmack signalisieren und die zuletzt gekauften Kleidungsgrößen verraten die ungefähren aktuellen Kleidungsgrößen. Über eine geschickte Frage, wie z.B. „Schöne Hose, die Sie letztes Mal gekauft haben, tragen Sie diese aktuell noch?“ könnte dann die Aktualität der Kleidungsgrößen abgefragt werden. Darüber hinaus sind auch die Eingabe der Kleidungsgrößen und die Angabe einer Wunschliste durch den Kunden in einem Kundenprofil denkbar, da die Kunden dazu aufgrund des Nutzens zu großen Teilen bereit wären.

## **ABSCHLIEBENDES FAZIT**

Betrachtet man nun alle Technologien und alle Daten aus der Umfrage, lässt sich für L&T eine Empfehlung aussprechen. Die Videoanalyse wird von den Kunden weitestgehend akzeptiert und liefert genaue Daten zu der Personenanzahl, der Verweildauer und den Laufwegen. Die anderen Technologien können nur eingeschränkt bis gar nicht empfohlen werden, da die Daten in den meisten Fällen keinen Mehrwert zu den Daten aus der Videoanalyse liefern und sich die Akzeptanz oder Realisierbarkeit bei den L&T-Stammkunden auf einem deutlich niedrigeren Niveau bewegt. Die Kosten und technische Realisierung müssen dabei nochmals separat analysiert werden. Darüber hinaus sollten den Verkäufern insbesondere die letzten Einkäufe und die dazugehörigen Größen angezeigt werden, wenn eine Unterstützung der Verkaufsfläche durch Tablets erfolgen soll.

## LITERATUR

- Altpeter, M. 2017. „Akzeptanz von Beacons für Location-based Advertising. Eine empirische Analyse aus konsumentenorientierter Sicht.“ Springer Fachmedien GmbH. Wiesbaden, 9-54.
- Baulinks 2012. „Zählen, Messen, Auswerten: Neue Videoanalyse-Tools für Einzelhandel & Co.“ Verfügbar unter:  
<https://www.baulinks.de/webplugin/2012/1718.php4>  
[Zugriff am 07.12.2017, 17:30]
- EHI. 2015. „Videoüberwachungssysteme (CCTV) im Einzelhandel 2015“ Verfügbar unter:  
<https://www.ehi-shop.de/de/studien/whitepaper/whitepaper-videoueberwachungssysteme-im-einzelhandel-2015>  
[Zugriff am 03.01.2018, 17:08]
- EHI. 2016. „Analyse des Kundenverhaltens im Einzelhandel“ Verfügbar unter: <https://www.ehi-shop.de/de/studien/whitepaper/whitepaper-analyse-des-kundenverhaltens-im-einzelhandel>  
[Zugriff am 03.01.2018, 10:42]
- Hansen-Oest, S. 2015. „Mustervertrag: Nutzungsbedingungen für Gäste-WLAN (auch mit englischer Übersetzung)“ Verfügbar unter:  
<https://www.datenschutz-guru.de/mustervertragnutzungsbedingungen-fuer-gaeste-wlan/>  
[Zugriff am 10.12.2017, 15:56]
- Lukaß, T. 2016. „Offline-Tracking: Kundenfrequenzmessung in Ladengeschäften.“ Verfügbar unter:  
<https://www.datenschutz-notizen.de/offline-tracking-kundenfrequenzmessung-in-ladengeschaeften-4515135/> [Zugriff am 07.12.2017, 18:13]
- Mauelshagen, K. 2008. „Wie viele, wohin, wie lange?“ Baumarktmanager 5/2008. Verfügbar unter:  
[http://www.visapix.de/cms/downloads/news/0508\\_Baumarktmanager.pdf](http://www.visapix.de/cms/downloads/news/0508_Baumarktmanager.pdf) [Zugriff am 07.12.2017, 17:46]
- Meyer, G. 2014. „Wie die WLAN-Verbindung Kunden gläsern macht.“ Verfügbar unter:  
<https://www.welt.de/wissenschaft/article133781968/Wie-die-WLAN-Verbindung-Kunden-glaesern-macht.html> [Zugriff am 10.12.2017, 16:50]
- Ruhstroth, M. 2017. „Was ist eigentlich Offline-Tracking?“ Verfügbar unter:  
<https://mobilsicher.de/hintergrund/was-ist-eigentlich-offline-tracking>  
[Zugriff am 10.12.2017, 17:05]
- Welchering, P. 2017. „Wie der Einzelhandel mehr verkaufen will.“ Verfügbar unter:  
[http://www.deutschlandfunk.de/tante-emma-2-0-wie-der-einzelhandel-mehr-verkaufen-will.740.de.html?dram:article\\_id=401897](http://www.deutschlandfunk.de/tante-emma-2-0-wie-der-einzelhandel-mehr-verkaufen-will.740.de.html?dram:article_id=401897)  
[Zugriff am 21.12.2017, 18:48]