

# Hochschule Wismar

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

### Hausarbeit

Militello, S. (2016)

Einflussfaktoren auf Öffnungs-, Klick- und Konversionsraten im E-Mail Marketing deutscher Onlineshops aus dem Modebereich

Sturm, H. (Hrsg.), Journal of Master Sales and Marketing. Internet: http://journal-of-master-sales-marketing.de/publikationeinflussfaktoren-im-e-mail-marketing/ (02\_16)

# Inhaltsverzeichnis

I.	Ab	bildungsverzeichnis	3
Ш	. Та	abellenverzeichnis	4
Ш	l. A	bkürzungsverzeichnis	5
1	Eir	nleitung und Problemstellung	6
	1.1	Problemstellung und Ziel der Arbeit	6
	1.2	Aufbau der Arbeit	6
2	Th	eoretischer Teil	7
	2.1	Aktueller Stand der Forschung	7
	2.2	Definition der abhängigen Variablen	8
3	En	npirisches Vorgehen	. 11
	3.1	Beschreibung des Datensatzes und des Untersuchungsdesigns	. 11
4	Au	swertung und Ergebnisse	. 14
	4.1	Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zu OR	. 14
	4.2	Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zu CTR	. 15
	4.3	Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zu CR	. 16
5	Sc	hlussbetrachtung	. 18
	5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit	. 18
	5.2 Pra	Grenzen der Untersuchung und Implikationen für die weitere Forschung xis	
6	Lit	eraturverzeichnis	. 20
7	Eh	renwörtliche Erklärung	. 22
8	An	lagenverzeichnis	. 23
	8.1	Anlage A: Regressionsanalyse der abhängigen Variable OR	. 23
	8.2	Anlage B: Regressionsanalyse der abhängigen Variable CTR	. 25
	8.3	Anlage C: Regressionsanalyse der abhängigen Variable CR	. 27
	8.4	Anlage D: Darstellung der Datenbasis zur Faktorenberechnung	. 28
	8.5	Anlage E: Rohdaten	. 30

# I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Regressionsmodell: Einflussfaktoren auf die OR	15
Abbildung 2 Regressionsmodell: Einflussfaktoren auf die CTR	16
Abbildung 3 Regressionsmodell: Einflussfaktoren auf die CR	17

# II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung	der hypothetischen	Zusammenhänge	zwischen de	en Variablen
				12

# III. Abkürzungsverzeichnis

_			
Abkürzung		Bedeutung	
CTR	Click-Through Rate		
CR	Conversion Rate		
E-Commerce	Electronic Commerce		
OR	Open Rate		
ROI	Return on Invest		

# 1 Einleitung und Problemstellung

#### 1.1 Problemstellung und Ziel der Arbeit

In der Literatur herrscht Uneinigkeit darüber, welche Verhaltenssituationen bzw. Variablen zur Erfolgsbewertung von E-Mail Kampagnen im Online Handel herangezogen werden sollten und welche Einflussfaktoren wiederum auf diese wirken. Diverse Messgrößen wie absolute Klickzahlen, Unsubscribe-Raten, Response- oder Forward-Raten sind im Kontext des E-Commerce nur eingeschränkt zur Erfolgsbewertung geeignet (Chittenden & Rettie, 2003; Zviran, Te'eni, & Gross, 2006). Rein monetäre Werte können ebenfalls kein vollständiges Abbild aller Entscheidungen des Endkunden in Bezug auf den Erhalt eines Newsletters abbilden.

Im Folgenden soll daher zunächst ein Modell entwickelt werden, welches die für das E-Commerce relevanten Entscheidungsmeilensteine berücksichtigt. Im zweiten Schritt sollen anhand eines Datensatzes von zwei Online Shop Betreibern aus der Modebranche das Modell operationalisiert werden und kritische Einflussfaktoren auf die Erfolgsmessgrößen aufgedeckt werden.

#### 1.2 Aufbau der Arbeit

Zunächst wird in *Kapitel 2* auf den aktuellen Stand der Forschung zum Thema Einflussfaktoren auf Erfolgsgrößen im E-Mail Marketing eingegangen. Dabei werden die Forschungslücke und die zu untersuchenden Erfolgsgrößen beschrieben. Außerdem wird auf den Grund der Auswahl der Erfolgsgrößen eingegangen.

In *Kapitel 3* werden die Datenbasis und das Erhebungsdesign erläutert. Des Weiteren werden die Hypothesen zur weiteren Untersuchung definiert. Die Erhebung findet mit mehreren multiplen Regressionen statt. Im Anschluss in *Kapitel 4* werden die Ergebnisse der Regressionsanalysen dargestellt und der statistische Output interpretiert sowie Schlussfolgerungen der Analyse gezogen.

In *Kapitel 5* folgen eine kurze Zusammenfassung sowie eine Darstellung der Limitationen des Modells.

#### 2 Theoretischer Teil

### 2.1 Aktueller Stand der Forschung

E-Mail Marketing hat sich zu einem der wichtigsten Online Marketing Instrumente mit weiter Verbreitung im E-Commerce entwickelt (Chittenden & Rettie, 2003, S. 203). Seit 2010 ist die Anzahl an E-Mail Accounts weltweit von 2.9 Milliarden auf über 3.8 Milliarden in 2014 gestiegen (Sigurdsson, Menon, Sigurdarson, & Kristjansson, 2013, S. 296). Dies entspricht einer Wachstumsrate von über 30%. Im Vergleich zu anderen Online Marketing Werkzeugen bietet E-Mail Marketing einige Vorteile. Laut Pavlov, Melville, & Plice (2008) ist der return on invest (ROI) von E-Mail Marketing Kampagnen doppelt so hoch wie bei anderen Online Marketing Formen. Gerade bei Opted-In E-Mail Marketing bestätigt der Kunde, dass er die Werbung des Werbetreibenden empfangen möchte. Daher erwartet man im Vergleich zu weniger zielgerichteten Werbemitteln wie Media Ads, dass der Empfänger bereits Interesse an dem Themengebiet hat und sich durch das höhere Involvement auch höhere Response Rates ergeben (Gengler & Thomas, 1995; Grunert, 1996; Felser, 2015; Ellis-Chadwick & Doherty, 2012). Die Set Up- und Versendungskosten für E-Mail relativ Marketing sind weiterhin niedrig im Vergleich zu anderen Marketinginstrumenten (Moustakas, Ranganathan, & Duquenoy, 2006; Ellis-Chadwick & Doherty, 2012). Ein weiterer Vorteil des E-Mail Marketings ist es, dass das Verhalten von Konsumenten sehr genau gemessen werden kann. (Sigurdsson, Menon, Sigurdarson, & Kristjansson, 2013, S. 296)

Trotz der wachsenden Bedeutung im internationalen Kontext sind aktuelle Untersuchungen von E-Mail Marketing Kampagnen sowohl in der Praxis als auch der Forschung nur eingeschränkt vorhanden (Cho & Khang, 2006; Ellis-Chadwick & Doherty, 2012). Laut einer Umfrage von Statista gaben im Jahr 2011 nur ca. 53 % der befragten Online-Händler an, die Klickrate ihrer versendeten Newsletter zu kennen. Kenntnis über Öffnungs- und Konversionsraten lag die Anzahl sogar unter 50 % (Statista, 2011). In der Forschung gibt es verschiedene Ansätze zur Analyse der Erfolgsfaktoren und der Untersuchung von Einflussfaktoren, die sich jedoch nur begrenzt für den E-Commerce Bereich anwenden lassen.

Chittenden und Rettie untersuchten 2003 einige Einflussfaktoren auf die Unsubscribe- und Response-Rate. Sie fanden heraus, dass die Response-Rate signifikant verknüpft ist mit der Betreffzeile, der Länge der E-Mail, einem Incentive und der Anzahl an Bildern. Jedoch gibt dieses Modell keinen Aufschluss darüber, welche wirtschaftlichen Wirkungen diese Faktoren auf z.B. den Umsatz haben (Grunert, 1996). Zviran, Te'eni, & Gross fanden 2006 heraus, dass die Farbe einen signifikanten Einfluss auf die Kundenreaktion hat (Sigurdsson, Menon, Sigurdarson, & Kristjansson, 2013). In einer Studie von Ellis-Chadwick & Doherty (2012) werden zusätzlich gestalterische Bezugsgrößen wie Länge, Größe und Layout des Werbemittels in die Analyse einbezogen. Dabei kombinieren die Autoren die Empfehlungen für die Gestaltung von Printwerbung von Rossiter & Bellman (2005) und für TV- und Kinowerbung von Wu, Wei, & Chen (2008).

Die Untersuchungen nutzen vor allem eine qualitative Bewertung der Erfolgsfaktoren und geben normative, allgemeine Empfehlungen. Sie treffen jedoch nur eingeschränkt eine Aussage hinsichtlich der Effektivitätsveränderung durch Anpassung der Einflussfaktoren. Im Folgenden soll dieser Sachverhalt daher näher untersucht werden anhand der Erfolgsfaktoren "Öffnungsrate", "Klickrate" und "Konversionsrate". Diese Größen werden in ähnlicher Form als Erfolgsmaßeinheiten in einer Studie von Sigurdsson, Menon, Sigurdarson, & Kristjansson (2013) für E-Mail Marketing im Kinderbuchsegment verwendet. Die Autoren untersuchen jedoch nur eingeschränkt die Wirkungsweise möglicher Faktoren. Im Folgenden sollen daher die Raten zur Messung des Erfolgs überdacht werden und ein ganzheitlicheres Modell zur Analyse der Einflüsse gefunden werden.

#### 2.2 Definition der abhängigen Variablen

Zur Untersuchung des Erfolgs von E-Mail Marketing Kampagnen werden drei metrische Variablen untersucht. Es wird angenommen, dass bei der akuten und folgenden Interaktion mit einem Newsletter drei Entscheidungsprozesse entstehen.

- 1) E-Mail ist eingegangen: E-Mail öffnen?
- 2) E-Mail wurde geöffnet: einen Link anklicken?
- 3) Dem Link wurde gefolgt: Transaktion im Online Shop abschließen?

Das Kundenverhalten bei 1) und 2) ist impulsiver gesteuert und erfordert weniger Schritte als bei 3) - der eigentlichen Kaufentscheidung. Nach einer Untersuchung von Lord & Burnkrant (1993) führten aufmerksamkeitsfördernde Stimuli zu Beginn der Werbung in Abhängigkeit des Involvements zu einer Einstellungsstärkung- oder schwächung (Felser, 2015, S. 332). So könnte ein Stimulus im Betreff einen Einfluss auf die Aktivierung und einen indirekten Einfluss auf die Kaufentscheidung haben. Die Kaufentscheidung ist in diesem Modell abhängig davon, ob die E-Mail vorher geöffnet und ob ein Link angeklickt wurde. Um Schwankungen von Empfängerzahlen und Einflüsse vorheriger Verhaltensentscheidungen zu reduzieren, werden daher Werte. Ratios betrachtet. Auf keine absoluten sondern Basis dieser Verhaltenshypothese wurden drei Messvariablen gewählt, die jeweils in Abhängigkeit der vorherigen Interaktion stehen. Folgende Messvariablen wurden herangezogen:

### Öffnungsrate

Die Anzahl der Empfänger pro E-Mail unterscheidet sich aufgrund stetiger An- und Abmeldungen und unterschiedlicher Empfängersegmente. Ein prozentualer Messwert ist daher sinnvoll, um Verzerrungen durch verschiedene Größenniveaus zu reduzieren. Die OR (Öffnungsraten/open rates) der Newsletter i werden errechnet durch:

$$OR_i = \frac{Opens_i}{Total\ Recipients_i}$$

#### **Click Through Rate**

Die CTR (Click Through Rate) oder Klickrate stellt das Verhältnis der Anzahl der Klicks zu den Öffnungen dar. Sie ist somit abhängig von der Anzahl der Öffnungen. Die CTR der Newsletter Kampagnen i werden im Folgenden errechnet durch:

$$CTR_i = \frac{Clicks_i}{Opens_i}$$

#### Konversionsrate

Die CR (Conversion Rate) oder Konversionsrate beschreibt den umsatzbasierten Erfolg der Kampagne. Diese wurden nicht berechnet, sondern aus dem Analysetool Google Analytics entnommen. "Die E-Commerce-Conversion-Rate ist der Prozentsatz der Besuche, die zu einer E-Commerce-Transaktion führen." (Google Analytics-Hilfe, 2015). Der Messwert bezieht keine Retourenquoten ein. Eine Profitabilitätsmessung kann daher nicht vorgenommen werden. Die Erfolgsbewertung

von Newslettern unter zu Hilfenahme der CR ist dennoch sinnvoll, um die Wirkung des Kaufanreizes zu untersuchen. Weitere Variablen wie Hard/Soft Bounces oder Absprungraten werden im Folgenden nicht analysiert. Diese messen eher den Misserfolg einer Kampagne. Forward-Rates werden ebenfalls nicht untersucht, da sie nicht in vollständiger Form im vorliegenden Datensatz vorhanden sind.

# 3 Empirisches Vorgehen

### 3.1 Beschreibung des Datensatzes und des Untersuchungsdesigns

Für die Analyse der Einflussfaktoren auf den Erfolg von E-Mail Marketing Kampagnen wurden zunächst 132 E-Mails von zwei Online Händlern aus dem Modebereich gesichtet und qualitativ bewertet. Die Daten stammen aus dem E-Mail Marketing Tool createsend<sup>1</sup> und dem Analysetool Google Analytics<sup>2</sup> und wurden anhand des Parameters "Campaign Name" zusammengeführt. Insgesamt wurden die E-Mails über einen Zeitraum von 43 Monaten 668.292 mal versendet. Ein Single Source Ansatz war aufgrund jeweils fehlender Daten nicht möglich. Aus createsend wurden die Informationen "Kunde", "Total Recipients", "Opens" und "Clicks", aus Google Analytics die "E-Commerce-Conversion-Rate" entnommen (siehe Anhang D).

Die Auswertung der Einflüsse der Variablen auf die drei Erfolgsfaktoren erfolgte **jeweils** eine Multiple lineare Regression durch Statistikerweiterungsprogramm StatPlus<sup>3</sup>. Ein Logit Modell konnte aufgrund des nicht nominalen Charakters der unabhängigen Variablen nicht angewendet werden. Eine Fractional Regression z.B. über das Statistikprogramm Stata wäre alternativ ebenfalls möglich gewesen. Zur statistischen Auswertbarkeit wurden alle nominalen mittels Dummykodierung umformatiert. Merkmale Bei den Merkmalen v2.3 CTR Incentive ART x und v2.10 CTR Adressat x gibt es jeweils mehr als zwei Ausprägungen. Die Variable v2.5\_CTR\_AnzahlProdukte ist bereits metrisch und muss nicht zusätzlich kodiert werden. Die Newsletter wurden anhand der Variablen aus Tabelle 1 beschrieben. Es wird davon ausgegangen, dass nicht alle Variablen einen Einfluss auf alle Erfolgsfaktoren haben. Z.B. hat ein Incentive am unteren Ende des Newsletters keinen Einfluss auf die Öffnungsrate, da er zum Zeitpunkt der Öffnungsentscheidung noch nicht vom Empfänger wahrgenommen werden kann. In der folgenden Tabelle werden alle Variablen untergliedert auf eine mögliche Abhängigkeit auf die drei Erfolgsfaktoren dargestellt. Binär kodierte Variablen wurden dabei nach dem Schema 0 = nein; 1 = ja vergeben. Weitere Informationen können dem Datensatz aus Anhang E entnommen werden.

<sup>1</sup> https://createsend.com/login?ReturnUrl=%2F

<sup>2</sup> https://analytics.google.com

<sup>3</sup> http://www.analystsoft.com/de/

Tabelle 1: Darstellung der hypothetischen Zusammenhänge zwischen den Variablen

Variable	Beschreibung	Typ/Ausprägung	OR	CTR	CR
v1.1_OR_Betr _Call2action	"Call to action" wird im Betreff verwendet	Nominal. Kodierung: "0"; "1"	Х		х
v1.2_OR_Betr _Sprache	Verwendete Sprache im Betreff	Nominal. Kodierung: "EN"; "DE"	Х		
v1.3_OR_Prod ukteinVorscha usichtbar	Produkte sind bereits in der Vorschau sichtbar (vor Öffnung)	Nominal. Kodierung: "0"; "1"	х		
v1.4_OR_Auto responder/Ne wsletter	Autoresponder (Ereignis angestoßen) oder Newsletter	Nominal. Kodierung: "Autoresponder"; "Newsletter"	x	х	х
v1.5_OR_Sale Rabatt in Betreff	Rabatt/Sale wird im Betreff erwähnt	Nominal. Kodierung: "0"; "1"	x		
v2.1_CTR_Sal	Rabatt/Sale wird im Inhalt erwähnt	Nominal. Kodierung: "0"; "1"		х	х
v2.2_CTR_Ne w	Neue Kollektion wird im Inhalt erwähnt	Nominal. Kodierung: "0"; "1"		Х	x
v2.3_CTR_Inc entive	Im Inhalt wird ein Incentive dargestellt	Nominal. Kodierung: "0"; "1"		Х	x
v2.3_CTR_Inc entive_ART	beschreibt die Art des Incentives wie versandkostenfreie Lieferung	Nominal. Kodierung: "absolut"; "Beigabe"; "Gewinnspiel"; "Nein"; "prozentual"; "versandkostenfrei"		х	x
v2.4_CTR_Spr achimMittelteil	Verwendete Sprache im Inhalt	Nominal. Kodierung: "EN"; "DE"		х	х

v2.5_CTR_An zahlProdukte	Anzahl angezeigter Produkte im Inhalt	Diskrete, metrisch von "0-25"		х	х
v2.6_CTR_Ge deckteFarben	Farbschema auf Basis der Auffälligkeit	Nominal. Kodierung: "0"; "1"	Х	х	х
v2.7_CTR_Anl ass	E-Mail ist anlassbasiert z.B. Weihnachten.	Nominal. Kodierung: "0"; "1"	Х	х	х
v2.8_OR_Kun de	Zielgruppen der Online Händler. GGL: 20-40 J ,w, modern; GAR: 40- 70 J., m/w, klassisch .	Nominal. Kodierung: "GGL"; "GAR"	х	х	X
v2.9_CTR_we rden Preise angezeigt	Produktpreise werden bereits im Inhalt angegeben	Nominal. Kodierung: "0"; "1"		х	х
v2.10_CTR_A dressat	Gewünschter Adressat der E-Mail	Nominal. Kodierung: "Frau"; "Keine"; "Mann"; "Mann/Frau"		х	х

Im Folgenden wird untersucht, ob die Variablen einen signifikanten Einfluss auf die abhängigen Variablen OR, CTR und CR haben. Die  $H_1$  Hypothese lautet daher also:

# "Die Variable " $v_{j"}$ " hat einen signifikanten Einfluss auf den Erfolgsfaktor " $e_{k"}$ ".

" $v_{j"}$ " ist dabei als Platzhalter für die in Tabelle 1 beschriebenen Variablen und " $e_{k"}$ " für die jeweiligen Messgrößen OR, CTR oder CR einzusetzen. Es gilt im Folgenden die Umkehrhypothese  $H_0$  abzulehnen.

# 4 Auswertung und Ergebnisse

### 4.1 Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zu OR

Die Ergebnisse der multiplen linearen Regression mit der abhängigen Variabel "OR" ergeben ein Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,52362. Dies bedeutet, dass ca. 52% der Streuung durch das Modell erklärt werden können. Die Varianzanalyse berechnet wiederum das Verhältnis von erklärter zu nicht erklärter Varianz. Betrachtet man den F-Test sowie das Bedeutungsniveau, so sieht man, dass das Modell gegen den Zufall abgesichert werden kann (p-Level < 0,001). Das Modell kann somit zur Erklärung des Zusammenhangs genutzt werden (siehe Neter, Wasserman, & Kutner, 1996; Anscombe, 1973). Folgende Regressionsformel wurde ermittelt:

```
OR = 0,31215 + 0,00312 * v1.1\_OR\_Betr\_Call2action - 0,00662 * v1.2\_OR\_Betr\_Sprache + 0,00829 * v1.3\_OR\_Produkte - in - Vorschausichtbar + 0,43924 * v1.4\_OR\_Autoresponder/Newslett<math>\Box r + 0,05451 * v1.5\_OR\_SaleRabatt in Betreff + 0,00197 * v2.6\_CTR\_GedeckteFarben + 0,03449 * v2.7\_CTR\_Anlass + 0,04975 * v2.8\_OR\_Kunde
```

Die Variablen v1.5\_OR\_SaleRabatt\_in\_Betreff und v2.7\_CTR\_Anlass weisen einen T-Wert von größer ±2 bzw. einen p-Wert kleiner als 0,05 zum gewählten Signifikanzniveau auf und sind daher signifikant. Beide Variablen sind positiv korreliert mit OR. Dies bedeutet, dass das Deutlichmachen eines Rabattes im Betreff und das anlassbasiertes Versenden z.B. Weihnachten oder Ostern einen positiven Einfluss auf die Öffnungsrate haben.

Die Variable v1.4\_OR\_Autoresponder/Newsletter ist sogar hochsignifikant. Sie hat den höchsten, positiven Einfluss auf OR (Koeffizient=0,43924). Dies bedeutet, dass die Öffnungsrate signifikant höher ist, wenn es sich bei der E-Mail um einen Autoresponder statt eines regulären Newsletters handelt. Autoresponder sind häufig Willkommensemails. Es ist zu erwarten, dass Kunden sich bewusst anmelden, um einen Willkommensgutschein zu erhalten und auf den E-Mail Eingang warten, daher ist sein Involvement höher (Felser, 2015). Reguläre Newsletter werden wiederum zu fest definierten Zeitpunkten unabhängig vom Kundenwillen versendet. Zu berücksichtigen ist, dass v2.8\_OR\_Kunde mit einem p-Wert von 0,05173 unter einem

leicht höheren Signifikanzniveau ebenfalls signifikant gewesen wäre. Die anderen Variablen sind nicht signifikant und gehen daher nicht in der Interpretation ein.

	Koeffizienten	Typenfehler	LCL	UCL	t-Statistik	Bedeutungsniveau	H0 (5%)
Y-Kreuzung	0,31215	0,02971	0,25335	0,37096	10,50693	0,	abgelehnt
v1.1_OR_Betr_Call2action	0,00312	0,01849	-0,03349	0,03973	0,16864	0,86635	angenommen
v1.2_OR_Betr_Sprache	-0,00662	0,01911	-0,04446	0,03122	-0,3464	0,72964	angenommen
v1.3_OR_Produkte-in-Vorschausichtbar	0,00829	0,01682	-0,025	0,04158	0,49287	0,62298	angenommen
v1.4_OR_Autoresponder/Newsletter	0,43924	0,04089	0,3583	0,52019	10,74111	0,	abgelehnt
v1.5_OR_SaleRabatt in Betreff	0,05451	0,0189	0,0171	0,09193	2,88397	0,00464	abgelehnt
v2.6_CTR_GedeckteFarben	0,00197	0,01729	-0,03227	0,0362	0,11371	0,90965	angenommen
v2.7_CTR_Anlass	0,03449	0,0164	0,00202	0,06696	2,10246	0,03755	abgelehnt
v2.8_OR_Kunde	0,04975	0,02533	-0,00038	0,09988	1,96445	0,05173	angenommen
T (5%)	1,97944						
LCL - Untere Grenze des vertraulichen Intervalls	(LCL)						
UCL - Obere Grenze des vertraulichen Intervalls	(UCL)						

Abbildung 1 Regressionsmodell: Einflussfaktoren auf die OR

### 4.2 Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zu CTR

Die Ergebnisse der multiplen linearen Regression mit der abhängigen Variabel "CTR" ergeben ein Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,51658. Dies bedeutet, dass ca. 52% der Streuung durch das Modell erklärt werden können. Die Varianzanalyse weist ein Bedeutungsniveau von <0,01, somit kann das Modell zur Erklärung des Zusammenhangs genutzt werden. (siehe Neter, Wasserman, & Kutner, 1996; Anscombe, 1973). Die vollständige Regressionsformel ist Anhang B zu entnehmen.

Die Variablen *v2.2\_CTR\_New* (Hinweis auf eine neue Kollektion), *v2.10\_CTR\_Adressat\_Mann* (Zielgruppe Männer) sind signifikant und haben einen schwachen, positiven Einfluss auf die CTR. *v2.9\_CTR\_werden\_Preise\_angezeigt* ist signifikant und schwach negativ korreliert zur abhängigen Variablen. Die Anzeige von Preisen im Newsletter führt also zu einer Verschlechterung der Klickrate.

Die Variable *v2.1\_CTR\_Sale* ist sogar hochsignifikant zum Signifikanzniveau von 5% und hat einen hohen positiven Einfluss auf die CTR (Koeffizient = 0,171). Dies bedeutet, dass die Verwendung eines Sales an einer Stelle im Newsletter zu einer deutlich höheren Klickrate führt. Die Variable *v2.3\_CTR\_Incentive\_ART\_*prozentual ist sehr signifikant und hat ebenfalls einen hohen Einfluss auf die CTR (Koeffizient = 0,17643). Die bedeutet, dass im vorliegenden Modell die Verwendung von prozentualen Gutscheinen/Incentives gegenüber anderen Incentive Arten zu bevorzugen ist, um eine hohe CTR zu erreichen. Die leicht positiv wirkende Variable *v2.5\_CTR\_AnzahlProdukte* ist zu einem Signifikanzniveau von 5% sind signifikant, zu einem höheren von bspw. 10% wäre sie signifikant gewesen. Die anderen Variablen sind nicht signifikant und gehen daher nicht in der Interpretation ein.

	Koeffizienten	Typenfehler	LCL	UCL	t-Statistik	Bedeutungsniveau	H0 (5%)
Y-Kreuzung	0.17743	0.09604	-0.01283	0.36768	1.84744		angenommen
v2.1_CTR_Sale	0,171	0,02751	0,11651	0,22549	6,21694	8,57407E-9	abgelehnt
v2.2_CTR_New	0,05057	0,01941	0,01212	0,08902	2,60551	0,0104	abgelehnt
v2.3_CTR_Incentive_ART_KeinI	0,05471	0,05031	-0,04495	0,15436	1,08746	0,27913	angenommen
v2.3_CTR_Incentive_ART_absolut	-0,0397	0,07597	-0,1902	0,1108	-0,52259	0,60227	angenommen
v2.3_CTR_Incentive_ART_beigabe	0,04944	0,0595	-0,06842	0,16731	0,83099	0,40772	angenommen
v2.3_CTR_Incentive_ART_prozentual	0,17643	0,05402	0,06941	0,28344	3,2659	0,00144	abgelehnt
v2.3_CTR_Incentive_ART_versandkostenfrei	-0,00905	0,06512	-0,13806	0,11995	-0,13901	0,88969	angenommen
v2.4_CTR_SprachimMittelteil	-0,02992	0,01876	-0,06709	0,00725	-1,59483	0,11352	angenommen
v2.5_CTR_AnzahlProdukte	0,00326	0,00186	-0,00042	0,00694	1,75305		angenommen
v2.6_CTR_GedeckteFarben	-0,01753	0,01811	-0,05341	0,01835	-0,96793		angenommen
v2.7_CTR_Anlass	-0,00526	0,01737	-0,03968	0,02915	-0,30296		angenommen
v2.9_CTR_werden Preise angezeigt	-0,04908	0,02107	-0,09082	-0,00734	-2,32938	0,0216	
v2.10_CTR_Adressat_Frau	0,04135	0,08652	-0,13005	0,21274	0,47791	0,63363	angenommen
v2.10_CTR_Adressat_Mann	0,2206	0,0942	0,03399	0,40722	2,34184	0,02092	
v2.10_CTR_Adressat_Mann/Frau	0,0813	0,07729	-0,07181	0,23441	1,05184		angenommen
v1.4_OR_Autoresponder/Newsletter	-0,02684	0,07677	-0,17893	0,12525	-0,34964		angenommen
v2.8_OR_Kunde	0,02245	0,03718	-0,0512	0,09611	0,60387	0,54713	angenommen
v2.3_CTR_Incentive_ART_Gewinnspiel	#N/A						
v2.10_CTR_Adressat_Keine	#N/A						
T (5%)	1,98099						
LCL - Untere Grenze des vertraulichen Intervalls (LCL)							
UCL - Obere Grenze des vertraulichen Intervalls (UCL)							

Abbildung 2 Regressionsmodell: Einflussfaktoren auf die CTR

#### 4.3 Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zu CR

Die Ergebnisse der multiplen linearen Regression mit der abhängigen Variabel "CTR" ergeben ein Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,69172. Dies bedeutet, dass ca. 69% der Streuung durch das Modell erklärt werden können. Der Erklärungsgehalt des Modells ist also als gut einzuschätzen. Die Varianzanalyse weist ein Bedeutungsniveau von <0,01, somit kann das Modell zur Erklärung des Zusammenhangs genutzt werden und ist gegen den Zufall abgesichert. (siehe Neter, Wasserman, & Kutner, 1996; Anscombe, 1973). Die vollständige Regressionsformel ist Anhang C zu entnehmen.

Die Variablen v2.4\_CTR\_SpracheimMittelteil, v1.4\_OR\_Autoresponder/Newsletter v2.8\_OR\_Kunde sind hoch signifikant bei 5% Fehlertoleranz. v2.4 CTR SpracheimMittelteil hat einen leichten positiven Einfluss auf die CR. Dies bedeutet, dass es anzuraten ist, die deutsche Sprache bei deutschsprachigen Kunden zu verwenden. Der Einfluss ist aber eher gering. Die Ausprägung Autoresponder der Variable v1.4 OR Autoresponder/Newsletter hat ebenfalls einen positiven Einfluss. Wahrscheinlich ist dies so zu erklären, dass Kunden den erhaltenen Incentive nach Anmeldung für den Newsletter gleich verwenden möchten. v2.8\_OR\_Kunde mit der Ausprägung "GGL" hat einen negativen Einfluss auf die CR. D.h. die Zielgruppe des Kunden GGL verhält sich anders als die des Kunden GAR. Insgesamt lag die Conversion Rate des Online Shops laut Google Analytics im betrachteten Zeitraum für GAR bei 1,8 % und für GGL bei 1,27 %. Daher entspricht die Aussage des Modells der Beobachtung in Google Analytics. Die Variablen v2.10 CTR Adressat Frau und v2.10 CTR Adressat Mann weisen eine höhere positive, die Variable v2.3\_CTR\_Incentive\_ART\_beigabe eine hohe negative Korrelation zu OR auf. Diese sind jedoch statistisch nicht signifikant zum

Signifikanzniveau von 5% und gehen daher nicht in die Untersuchung ein. Zu erwähnen ist aber, dass die Variable *v2.3\_CTR\_Incentive\_ART\_beigabe* mit einem Bedeutungsniveau von 0,05514 beinahe signifikant ist.

v2.3\_CTR\_Incentive\_ART\_Gewinnspiel und v2.10\_CTR\_Adressat\_Keine wurden durch den Algorithmus in allen Regressionsmodellen aufgrund zu weniger Ausprägungen automatisch von dem Modell ausgeschlossen. Einfluss eines Rabattes im Betreff auf die CR konnte nicht nachgewiesen werden.

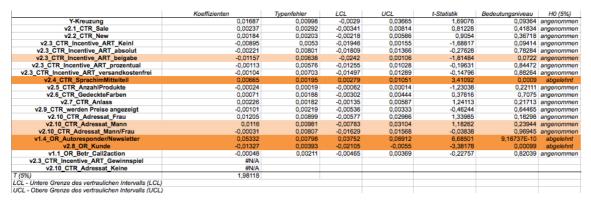


Abbildung 3 Regressionsmodell: Einflussfaktoren auf die CR

# 5 Schlussbetrachtung

#### 5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit

Die Untersuchungen der vorliegenden Arbeit haben ergeben, dass die Benennung eines Sales im Betreff oder der Bezug zu einem Anlass wie Weihnachten einen positiven Einfluss auf die Öffnungsrate haben. Bei einem Autoresponder im Vergleich zu einem Newsletter war eine hohe Korrelation festzustellen. Dies erscheint naheliegend, da der Empfänger hier bewusst auf den Erhalt der E-Mail wartet.

Auf die Klickrate konnten nur schwache, signifikante positive Einflüsse durch das Bewerben einer neuen Kollektion und das Ansprechen einer männlichen Zielgruppe aufgedeckt werden. Das Anzeigen von Preisen hat wiederum einen schwachen negativen Einfluss. Das Bewerben eines Sales sowie das Anzeigen eines prozentualen Incentives haben einen hohen positiven Einfluss.

Übergreifend lässt sich also festhalten, dass Rabatte und Anlässe im vorliegenden Modell einen positiven Einfluss auf die Öffnungs- und Klickrate haben. Diese haben auf die Konversionsrate jedoch keinen direkten Einfluss. Positive Korrelationen konnten bei Autorespondern und der Verwendung der deutschen Sprache gemessen werden. Negative bei dem Adressieren der Zielgruppe des Online Händlers GGL. Allerdings ist zu bemerken, dass es sich bei den Empfängern des Autoresponders wahrscheinlich vornehmlich um Erstkunden handelt, die den Gutscheincode in der E-Mail für die erste Bestellung nutzen wollen und daher auch hier ein Rabatt indirekt Einfluss nimmt.

# 5.2 Grenzen der Untersuchung und Implikationen für die weitere Forschung und Praxis

Im vorliegenden Modell wurde auf Erfolgsfaktoren eingegangen, die durch qualitative Bewertung definiert wurden. Es ist zu berücksichtigen, dass technisch nicht alle Werte korrekt ermittelt werden können. Bspw. durch Löschen von Cookies oder Kauf auf anderen Geräten kann eine Kaufentscheidung aufgrund einer E-Mail nicht mehr nachvollzogen werden. Daher müssen etwaige Störfaktoren berücksichtigt werden.

Die Auswahl der Variablen erfolgte auf Basis der im Theorieteil dieser Arbeit beschriebenen Modelle sowie einer Erweiterung durch zusätzlich vorhandene Daten. Es ist zu beachten, dass E-Mails von zwei Online Händlern untersucht wurden. Es konnte bereits eine Korrelation zu Zielgruppen ermittelt werden, daher ist anzuraten, dass Modell auf weitere E-Commerce Händler auszuweiten, um eine höhere statistische Güte zu gewährleisten.

Die Zeiträume und Zeitpunkte der versendeten E-Mails sowie die Nutzung mobiler Endgeräte wurden im Modell nicht berücksichtigt. Das Modell kann daher nur ein eingeschränktes Abbild der Realität darstellen. Insgesamt konnten Anlässe und Rabatte als wichtiges Kriterium identifiziert werden. Daher wäre eine Ergänzung bzw. Fortführung der Untersuchung um eine Befragung hinsichtlich der Relevanz des Inhaltes auf Nutzerebene sinnvoll.

#### 6 Literaturverzeichnis

Zviran, M., Te'eni, D., & Gross, Y. (2006). Does color in e-mail make a difference? *Communications of the ACM, Vol. 49 (4)*, 94–99.

Wu, S., Wei, P., & Chen, J. (2008). Influential factors and relational structure of Internet banner advertising in the tourism industry. *Tourism Management, Vol. 29, Issue 2*, 221–236.

Anscombe, F. J. (1973). Graphs in Statistical Analysis. *American Statistician* 27, 17-21.

Chittenden, L., & Rettie, R. (2003). An evaluation of e-mail marketing and factors affecting response. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 203–217.

Cho, C., & Khang, H. (2006). The state of Internet-related research in communications, marketing, and advertising. *Journal of Advertising, Vol. 35(3):143*–63., 1994–2003.

Ellis-Chadwick, F., & Doherty, N. (2012). Web advertising: The role of e-mail marketing. *Journal of Business Research*, Vol. 65, 843-848.

Felser, G. (2015). *Werbe- und Konsumentenpsychologie.* Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Gengler, C., & Thomas, J. (1995). Consumer understanding and advertising strategy: analysis and strategic translation of laddering data. . *Journal of Advertising Research* , 19–33.

Google Analytics-Hilfe. (2015). Abgerufen am 12. 12 2015 von https://support.google.com/analytics/answer/6014873?hl=de

Grunert, K. (1996). Automatic and strategic processes in advertising effects. *Journal of Marketing, Vol. 60 (4)*, 88-100.

Lord, K. R., & Burnkrant, R. E. (1993). Attention versus distraction: The interactive effect of program involvement and attentional devices on commercial processing. *Journal of Advertising*, 22, 47–60.

Neter, J., Wasserman, W., & Kutner, M. H. (1996). *Applied Linear Statistical Models, A. Edition*. Irwin, Chicago: McGraw-Hill.

Moustakas, E., Ranganathan, C., & Duquenoy, P. (2006). E-mail marketing at the crossroads: a stakeholder analysis of unsolicited commercial e-mail (spam). *Internet Research, Vol. 16*, 38–52.

Pavlov, O., Melville, N., & Plice, R. (2008). Toward a Sustainable Email Marketing Infrastructure: A System Dynamics Perspective. *Journal of Business Research, Vol. 61 (11)*, 1191-1199.

Sigurdsson, V., Menon, R., Sigurdarson, J., & Kristjansson, o. (2013). A Test of the Behavioral Perspective Model in the Context of an E-Mail Marketing Experiment. *The Psychological Record, Vol.* 63, 295–308.

Statista. (2011). Abgerufen am 15. 12 2015 von http://de.statista.com/statistik/daten/studie/200711/umfrage/verwendete-kennzahlen-zu-den-newsletter-von-online-shops/

Rossiter, J., & Bellman, S. (2005). Marketing communications: theory and applications. *Pearson Prentice Hall* .