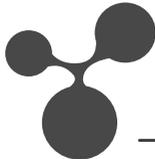


Technische Universität Dresden
Medienzentrum

Prof. Dr. Thomas Köhler
Dr. Nina Kahnwald
(Hrsg.)



GENeME '12

GEMEINSCHAFTEN IN NEUEN MEDIEN

an der
Technischen Universität Dresden

mit Unterstützung der

BPS Bildungsportal Sachsen GmbH
Campus M21
Communardo Software GmbH
Dresden International University
Gesellschaft der Freunde und Förderer der TU Dresden e.V.
Hochschule für Telekom Leipzig
IBM Deutschland
itsax - pludoni GmbH
Kontext E GmbH
Medienzentrum, TU Dresden
Webdesign Meier
SAP AG, SAP Research
T-Systems Multimedia Solutions GmbH

am 04. und 05. Oktober 2012 in Dresden

www.geneme.de
info@geneme.de

D.6 Nutzung interaktiver Elemente in deutschen Online-Shops

*Georg Lackermair, Jakob Reuder
Technische Universität Dresden
Fakultät Wirtschaftswissenschaften*

1 Motivation

Das Web erfreut sich weiterhin ungebrochener Beliebtheit. Im Laufe der Zeit hat sich das Netz jedoch sehr stark weiterentwickelt. Aus einem anfangs unidirektionalen Informationsmedium bestehend aus statischen Dokumenten wurde unter dem Schlagwort „Social Web“ ein interaktives Kommunikationsmedium. Schon vor dem Social Web entwickelte sich das Web außerdem zu einem Medium zur Abwicklung geschäftlicher Transaktionen und bildet heute die wichtigste Plattform für den E-Commerce.

Für den Online-Handel bietet das Social Web eine einfache Möglichkeit mit den Konsumenten direkt in Kontakt zu treten und eine bi-direktionale Beziehungsstruktur mit dem Kunden aufzubauen. Richter et al. [2007] sehen dies als eine logische Weiterentwicklung im E-Commerce. In der Praxis gibt es jedoch auch seitens der Unternehmen häufig Überlegungen, dass das Anbieten von öffentlich einseharen Kommunikationsmechanismen auch die Verbreitung negativer Meinungen fördert und so den Geschäftserfolg schmälert. Ein weiteres Hindernis sind auch häufig bestehende Unklarheiten über die Erfolgsmessung von Social Web-Projekten. Dementsprechend gibt es sowohl Web Shops, die viele interaktive Elemente bereitstellen, als auch solche, die darauf verzichten.

Im Rahmen der hier vorgestellten Arbeit soll die Frage nach der aktuellen Verbreitung von interaktiven Elementen in deutschen Online-Shops beantwortet werden.

2 Grundlagen

2.1 E-Commerce

Laudon und Traver definieren E-Commerce über die Nutzung des Internets und speziell des World Wide Webs zur Durchführung von geschäftlichen Transaktionen: „E-Commerce is the use of the Internet and the Web to transact business. More formally, we focus on digitally enabled commercial transactions between and among organizations and individuals. [...] Digitally enabled transactions include all transactions mediated by digital technology. For the most part, this means transactions that occur over the Internet and the Web. Commercial transactions involve the exchange of value (e.g. money) across organizational or individual boundaries in return for products and services.” (Vgl. Laudon und Traver [2009, S. 1-9]) Wichtig für diese

Arbeit ist dabei, dass es um die Abwicklung geschäftlicher Transaktionen handelt. Diese Transaktionen müssen dabei einen Tausch von Ware für Geld beinhalten. Ein Online-Geschäft verläuft in verschiedenen Phasen. Illik [2002] und Opuchlik [2006] unterscheiden vier Phasen einer solchen Transaktion:

- Information: Einholen von Informationen über das Produkt, Vergleich von Angeboten, Auswahl des Händlers
- Vereinbarung: Kaufabschluss, Auswahl von Versand- und Zahlungsoptionen
- Abwicklung: Durchführung der Zahlung, Transport der Waren zum Kunden
- After-Sales: Abwicklung von Retouren, Maßnahmen zur Kundenbindung

2.2 Web 2.0 / Social Web

Zur Charakterisierung der Entwicklung des Web zu einem interaktiven Medium werden viele Begrifflichkeiten teils synonym verwendet. In diesem Kapitel werden die Begriffe Web 2.0, Social Web und Social Media auf Basis bekannter Literatur vorgestellt und voneinander abgegrenzt.

Der Begriff Web 2.0 wird erstmals in O'Reilly [2005] beschrieben. Dabei werden einige Grundprinzipien als gemeinsame Merkmale von erfolgreichen Unternehmen im neuen Web dargestellt. Anhand einiger ausgewählter Unternehmen werden gemeinsame Eigenschaften des Geschäftsmodells erläutert. Diese Unternehmen nutzten das Web als Plattform zur Bereitstellung von Diensten. Diese Dienste seien datenzentriert, interoperabel und verfügen über eine interaktive Benutzerschnittstelle. Durch eine steigende Teilnehmerzahl steigt die Qualität des Produkts. Die Dienste würden nach agilen Ansätzen entwickelt und können über leichtgewichtige Programmiermodelle in Anwendungen eingebunden werden. Alby [2008, S. 2ff] sieht die Gründe für diese Entwicklung in der Etablierung eines Browser-Standards, die steigende Erfahrung der Benutzer, Open-Source-Software, sowie steigende Zugangsgeschwindigkeiten bei gleichzeitig sinkenden Zugangskosten. Alby [2008, S. 15-18] stützt sich ebenfalls auf die Merkmale von O'Reilly, ohne eine prägnante Definition zu geben. Aufgrund häufiger Nachfragen definierte O'Reilly [2006] den Begriff Web 2.0 als „[...] business revolution in the computer industry caused by the move to the internet as platform, and an attempt to understand the rules for success on that new platform. Chief among those rules is this: Build applications that harness network effects to get better the more people use them. (This is what I've elsewhere called "harnessing collective intelligence.")“

Der Begriff Social Web fokussiert sich auf die Bereiche des Web 2.0, die die veränderte Benutzung des Webs für die Kommunikation zwischen Menschen charakterisieren (vgl. Ebersbach et al. [2008, S. 29]). Das Social Web beschreibt die Verbreitung von sogenannter Social Software durch die neuen Möglichkeiten des Web 2.0 — aus technologischer Sicht die Möglichkeit mittels AJAX interaktive Anwendungen im Browser auszuführen, aus Sicht der Nutzer die Bereitschaft, das

Web zur Kommunikation zu nutzen. Hippner [2006] definiert Social Software als „webbasierte Anwendungen, die für Menschen den Informationsaustausch, den Beziehungsaufbau und die Kommunikation in einem sozialen Kontext unterstützen und sich an spezifischen Prinzipien orientieren.“ Als Prinzipien werden die Fokussierung auf das Individuum, Selbstorganisation, soziale Rückkopplung, Verknüpfung von Informationen, Gruppenbildung und die öffentliche Sichtbarkeit von Daten genannt. Als Beispiele für Social Software nennt Döbler [2007] Weblogs, Podcasts, Vlogs, Wikis, Social Bookmarks und Communities. Als wichtige technologische Komponenten sieht Döbler Feeds, Tagging, Permalinks, Trackbacks, offene APIs und AJAX. Ebersbach et al. [2008, S. 29] sehen die Notwendigkeit einer Anpassung der Definition von Hippner, da Instant Messaging (IM) eigene Client-Software benötige. Dies ist jedoch nicht mehr zutreffend, da XMPP-kompatible Netzwerke in der Praxis über reine Browserschnittstellen zugänglich gemacht werden (z.B. Facebook, imo. im).

Nach Kaplan und Haenlein [2010, S. 61] ist Social Media „eine Gruppe von Internetanwendungen, die auf den technologischen und ideologischen Grundlagen des Web 2.0 aufbauen und die Herstellung und den Austausch von User Generated Content ermöglichen“.

2.3 Studien zur Integration des Social Webs in den Online-Handel

Im Rahmen einer Studie wurden 78 Experten (Berater, Führungskraft, Unternehmer, etc) im Themenbereich E-Commerce zu Trends im B2C-Online-Handel befragt (vgl. Haftmann und Lackermair [2010, S. 31 - 37]).

Bei den Expertenmeinungen ergab sich die Tendenz, dass durch den Einsatz von Web 2.0-Ansätzen von Konsumenten die Qualität von Produkten und die Zuverlässigkeit von Händlern besser beurteilt werden kann. Außerdem hat sich die Mehrheit der befragten Experten positiv zu künftigen Investitionen in diesem Bereich geäußert. In Hinsicht auf die Art der Integration von sozialen Netzwerken werden dem Aufbau und Betrieb eigener Plattformen seitens der Händler geringe Erfolgsaussichten eingeräumt. Das Engagement auf bestehenden Social Web-Plattformen wird als Integrationsansatz positiv bewertet.

Eine weitere Frage zielte auf die steigende Wichtigkeit von Kundenreaktionen im Web. Sämtliche Teilfragen weisen eine positive Tendenz aus. Nach Expertenmeinung werden Kundenreaktionen im Web zum einen zunehmend in die Kaufentscheidung von Kunden einbezogen und zum anderen zukünftig als Informationsquelle zur Leistungsverbesserung des Händlers genutzt. Die Befragten sind überwiegend der Meinung, dass sich Kundenreaktionen auf den Erfolg des Unternehmens auswirken. Viele Händler werden Kundenreaktionen im eigenen Shop zulassen.

Wittmann et al. [2011, S. 84 und S. 90] haben Entscheider von KMU im Online-Handel unter anderem zur Nutzung von Weiterempfehlungsfunktionen befragt.

Unter den Unternehmen, die bereits eine Weiterempfehlungsfunktion nutzen, setzen 85 % E-Mail ein; Facebook-Buttons werden bereits von 48 % genutzt und 15 % planen dies. Social Bookmarks werden von 47 % der Unternehmen bereits eingesetzt und 14 % planen diese Möglichkeit. 80 % der Unternehmen, die noch keine Weiterempfehlungsfunktion nutzen, dies aber planen, möchten Facebook zu diesem Zweck einsetzen, 72 % wollen E-Mail und 47 % Twitter nutzen.

2.4 Zusammenfassung

Die Vorliegende Arbeit ist im Bereich des Social Web anzusiedeln, da die direkte Kommunikation mit dem Endanwender im Mittelpunkt steht. Der Begriff des Web 2.0 ist ebenfalls betroffen, da mit der bidirektionalen Beziehung zum Kunden auch das Geschäftsmodell des klassischen Online-Handels verändert wird.

Die Verschmelzung des E-Commerce mit dem Social Web wird als Social Commerce bezeichnet (vgl. Richter et al. [2007]). Durch den Einsatz von Social Software wird die unidirektionale Kommunikationsstruktur zwischen Unternehmen und Kunden durch eine bidirektionale und interaktive Beziehungsstruktur ersetzt. Dies geschieht beispielsweise durch die Integration bestehender Dienste im Web-Shop, oder das Bereitstellen von Social Networking Services (SNS) (vgl. Boyd und Ellison [2008]).

3 Analyse zum Angebot interaktiver Funktionalitäten in Web-Shops

3.1 Vorüberlegungen

In Abgrenzung zu den in 2.3 vorgestellten Studien sollte sich die in 2010 durchgeführte Untersuchung (a) tatsächlich bereitgestellte Funktionalitäten (b) als Dienst der eigenen Plattform beziehen. Die Ergebnisse von Haftmann und Lackermair [2010] bezogen sich auf Vorhaben, somit ist in dieser Studie (a) nicht erfüllt. Wittmann et al. [2011] untersuchen die Integration von externen Diensten und erfüllen somit nicht die Bedingung (b).

Als Forschungsfrage war zu klären, in welchem Umfang Kommunikationsmöglichkeiten seitens der Online-Händler bereits angeboten werden. Die Leitfrage für diese Arbeit war „Wie stark sind interaktive Funktionalitäten in die Web-Shops deutscher Online-Händler integriert?“

Die zu untersuchende Grundgesamtheit umfasst Unternehmen, die Güter und Dienstleistungen in Deutschland mithilfe eines Web-Shops an Endkunden (Business-to-Consumer, B2C) verkaufen. Die Untersuchung sollte sich auf die Bereitstellung von Kommunikationsdiensten auf der jeweils unternehmenseigenen Shopping-Plattform beschränken, die Akzeptanz aus der Sicht der Benutzer der angebotenen Funktionalitäten sollte nicht betrachtet werden.

3.2 Datenerhebung

Die Stichprobenlänge beträgt 100 ($n = 100$). Die Stichprobe wurde systematisch mit Hilfe von Artefakten aus der Literatur¹, Internetrecherchen² und Presseartikeln³ zusammengestellt. Als Erhebungsmethode eignete sich die Beobachtung, da die relevanten Daten in den meisten Fällen aus der öffentlich zugänglichen Shopping-Plattform beobachtbar sind. Als Beobachtungsgegenstand diente also der Online-Shop. In die Stichprobe wurden nur Anbieter aufgenommen, die auch tatsächlich über das Web verkaufen. Dies wurde anhand des Vorhandenseins typischer Shop-Funktionalitäten wie z.B. Warenkorb und der Bestellfunktion geprüft. Verfügbare Funktionalitäten wurden anhand eines Beobachtungsbogens erfasst. Zur Bildung der Merkmale wurde auf die Kategorisierung von Web 2.0-Anwendungen durch O'Reilly [2005] zurückgegriffen: Kommentarfunktion, Rich Media, Integration sozialer Netzwerke, Angebot von Podcasts, (RSS-/Atom-) Feeds, Blogs, Tagging.

3.3 Auswertung

Die Daten wurden auf einer dichotomen Skala erfasst. Entsprechend liegt das Erfassungsergebnis als Matrix vor. Um die Ausprägung der Integration einzelner Elemente miteinander vergleichen zu können, wird für jede Datenreihe der Wert deg_i errechnet, der die Anzahl der bereitgestellten Funktionalitäten $feat_{i_j}$ ins Verhältnis zu Anzahl der abgeprüften Merkmale ($m = 7$) stellt.

$$deg_i = \frac{\sum feat_{i_j}}{m}$$

Aufgrund dieser Berechnung ergibt sich eine Ordinalskala. Nach Kähler [2008, S. 44] besitzen klassische Kennzahlen, wie das arithmetische Mittel oder die Standardabweichung bei einer ordinal skalierten Variable nur eine sehr beschränkte Aussagekraft. Um die einzelnen Elemente der Stichprobe vergleichen zu können, werden als Lageparameter Quartile eingeführt, die Hinweise auf die Verteilung der Stichprobe geben.

3.4 Ergebnisse

In Abbildung 1 sind die Ergebnisse zum Integrationsgrad deg zusammengefasst. Auf der linken Seite der Abbildung ist die Häufigkeitsverteilung dargestellt, auf der

-
- 1 Siehe Hienerth [2010, S. 15]
 - 2 Vandelaydesign.com; 25 Creative E-Commerce Website Designs: <http://vandelaydesign.com/blog/galleries/creative-ecommerce/>; abgerufen am 18.04.2012
 - 3 Jetzt.de; 25 mal einkaufen: Meine liebsten Webshops: <http://jetzt.sueddeutsche.de/texte/anzeigen/393039>; abgerufen am 18.04.2012

rechten Seite sind die Lageparameter ersichtlich. Das erste Quartil (Q.25) liegt bei 2.00, der Median (Q.5) bei 3.00 und Q.75 bei 4.00. Das Minimum liegt bei 0.00, das Maximum bei 7.00 und das arithmetische Mittel liegt bei 2.98.

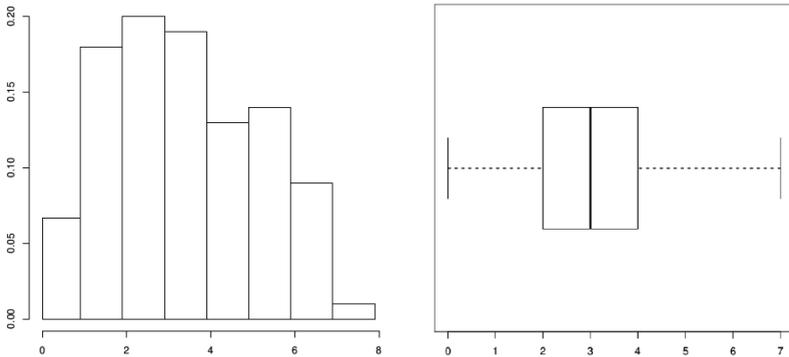


Abbildung 1: Integrationsgrad (deg) der Stichprobe

Die Lageparameter von *deg* zeigen an, dass die Mehrheit der Werte im linken Bereich der Skala liegen. In nur 6% der Fälle war zum Zeitpunkt der Erhebung keinerlei Kommunikationsmechanismus ersichtlich. Dies deutet auf eine weit verbreitete, selektive Integration einzelner Funktionalitäten hin.

Zur besseren Interpretation der Daten werden die einzelnen Ausprägungen von *deg* zu Kategorien zusammengefasst: keine, selektive, starke und volle Integration.

Auf 6 % der untersuchten Webseiten waren keine interaktive Funktionalitäten ($deg_i = 0$) aufzufinden, 57 % wiesen eine selektive Integration ($1/7 \leq deg_i < 4/7$) und 36 % wiesen eine intensive Integration ($4/7 \leq deg_i < 7/7$) aus. 1 % bot sämtliche erfassten Funktionalitäten ($deg_i = 1$) an.

- Kommentare: 89 %
- Rich Media: 36 %
- Social Networks: 9 %
- Podcasts: 28 %
- Feeds: 50 %
- Blogs: 67 %
- Tagging: 19 %
-

Demnach haben sich Möglichkeiten zum Abgeben von Kommentaren und Bewertungen schon weitgehend verbreitet. Recht populär sind außerdem Blogs auf dem Webauftritt und das Bereitstellen von Inhalten als Feed. Das Bereitstellen eigener SNS und die Vergabe von Tags haben sich dagegen noch nicht großflächig durchgesetzt.

4 Fazit

Aufgrund unserer Daten wurde von der überwiegenden Mehrheit der untersuchten Webseiten zumindest selektiv Interaktionsmöglichkeiten in den Web-Shop integriert. Die meisten Anbieter beschränken sich jedoch auf wenige ausgewählte Funktionalitäten. Dies deutet darauf hin, dass der Online-Handel noch weitgehend durch einen klassischen uni-direktionalen Informationsfluss geprägt ist. Die Art der Einbindung von interaktiven Elementen lässt jedoch auch Rückschlüsse auf die Rolle des Social Webs für einen Anbieter zu. In einer weiteren Studie sollten Daten über die Einbindung dieser Funktionalitäten gesammelt werden.

Die Ursache für diese Situation können aufgrund der erhobenen Daten nicht ermittelt werden. Seitens der Anbieter könnten einerseits Zweifel hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit von Investitionen in diesem Bereich die Verbreitung interaktiver Elemente behindert. Andererseits ist es möglich, dass die mangelnde Akzeptanz seitens der Anwender nur eine mäßige Nachfrage nach solchen Funktionalitäten generiert – so gibt es beispielsweise eine Gruppe von Anwendern, die einen Online-Shop ausschließlich zum Bestellen verwenden, die Auswahl von Produkt und Anbieter schon im Vorfeld stattgefunden hat. Hierzu sollte das Nutzerverhalten im Vorfeld von Online-Transaktionen weiter untersucht werden.

Literaturangaben

- [Alby, 2008] Alby, Tom. Web 2.0: Konzepte, Anwendungen, Technologien. Hanser Verlag, 3rd Edition, 2008.
- [Boyd und Ellison, 2008] Boyd, Danah und Ellison, Nicole, Social network sites: Definition, history, and scholarship, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1):210–230, 2008.
- [Döbler, 2007] Thomas Döbler, Potenziale von Social Software, FAZIT Forschung, Band 5, 2007.
- [Ebersbach et al., 2008] Ebersbach, A., Glaser, M. und Heigl, R., Social Web, Uni-Taschenbücher, UVK Verlagsgesellschaft, 2008.
- [Haftmann und Lackermair, 2010] Haftmann, Andreas und Lackermair, Georg, Trends im B2C-Online-Handel: Ergebnisse einer Expertenbefragung, *Dresdner Beiträge zur Wirtschaftsinformatik*, 57/10, 2010.
- [Hienerth, 2010] Hienerth, C., Kennzahlenmodell zur Erfolgsbewertung des E-Commerce: Analyse am Beispiel eines Mehrkanaleinzelhändlers, *Gabler, Betriebswirt.-Vlg.*, 2010.
- [Hippner, 2006] Hippner, Hajo, Bedeutung, Anwendungen und Einsatzpotenziale von Social Software, *Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 2006.
- [Illik, 2002] Illik, J.A., *Electronic Commerce*, Oldenbourg, 2002.
- [Kaplan und Haenlein, 2010] Kaplan, Andreas und Haenlein, Michael, Users of the world, unite! the challenges and opportunities of social media, *Business Horizons*, 53(1):59–68, 2010.

- [Kähler, 2008] Kähler, W.-M., Statistische Datenanalyse: Verfahren verstehen und mit SPSS gekonnt einsetzen, Friedr. Vieweg & Sohn Verlag, 2008.
- [Laudon und Traver, 2009] Laudon, K. und Traver, C., E-Commerce – Business. Technology. Society, Pearson International Edition, 5. Auflage, 2009.
- [Opuchlik, 2006] Opuchlik, A., E-Commerce-Strategie, Books on Demand GmbH, 2006.
- [O'Reilly, 2005] O'Reilly, Tim, What is web 2.0. Design patterns and business models for the next generation of software, 2005.
- [O'Reilly, 2006] O'Reilly, Tim, Web 2.0 compact definition: Trying again, 2006.
- [Richter et al., 2007] Richter, Alexander, Koch, Michael, und Krisch, Jochen, Social Commerce. Eine Analyse des Wandels im E-Commerce. Technischer Bericht 2007-03, Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr, 2007.
- [Wittmann et al., 2011] Wittmann, G., Stahl, E., Weinfurter, St., Weisheit, S., und Pur, S., Shop-Systeme, Warenwirtschaft und Versand – So verkaufen Online-Händler, 2011.