

Management von E-Commerce-Supply Chains

Kundenanforderungen und Trends in der Letzte-Meile-Distribution

E-Commerce, Onlinehandel, Distributionslogistik, Letzte Meile, Schweiz

In den vergangenen Jahren erfuhr der E-Commerce ein starkes Wachstum. Diese positive Entwicklung ist jedoch mit zahlreichen Herausforderungen in der Logistik verbunden. Die zunehmende Anzahl an kleinteiligen Sendungen sorgt für hohe Kosten in der Distribution. Weiterhin muss aufgrund erhöhter Rücksendungen ein effizientes Retourenmanagement angeboten werden. Schließlich gilt es alternative Zustellungsformen zur Überbrückung der Letzten Meile zu eruieren, um dem Cross-Channel-Anspruchsdenken der Kunden gerecht zu werden.

Die Autoren: Erik Hofmann, Katrin Oettmeier

Der Handel von physischer Ware und Dienstleistungen über elektronische Medien boomt. Allein im Geschäft mit Endkunden stiegen die Umsätze im Schweizer Onlinehandel zwischen 2010 und 2012 um 17 %. Eine wirkliche Sättigung zeichnet sich bislang noch nicht ab [1]. Der starke Onlinehandel kommt auch der Logistikbranche zugute. So war in den vergangenen Jahren insgesamt eine Zunahme der Transportleistungen in der Schweiz zu beobachten. Dies ist unter anderem auf die weiterhin steigende Bedeutung des E-Commerce und die Tendenz hin zu kleineren Sendungsgrößen, dafür aber häufigeren Transporten, zurückzuführen („Güterstruktureffekt“).

Welche Anforderungen stellen die Kunden im Onlinehandel an die Distributionslogistik? Können die Akteure in E-Commerce-Supply Chains diese Anforderungen erfüllen? Welche Trends zeichnen sich ab für die Abwicklung der „letzten Meile“ im Onlinehandel? Im Folgenden werden diese und weitere Fragen anhand von Untersuchungen zum E-Commerce in der Schweiz unter die Lupe genommen. Der Fokus liegt dabei sowohl auf dem Geschäft mit End- als auch mit Geschäftskunden. Grundlage für die Betrachtungen bildet eine im Rahmen der Logistikmarktstudie Schweiz durchgeführte Befragung unter 182 Schweizer Industrie- und Handelsunternehmen sowie Logistikdienstleistern aus dem Jahr 2014 [2].

Hohe Kundenanforderungen und Verbesserungspotentiale für die E-Commerce-Supply Chain

Kunden im E-Commerce können von einer erhöhten Markttransparenz, Bequemlichkeits- und Zeitvorteilen

einen die Auftragserfassungssysteme verschiedener Anbieter im Onlinehandel miteinander verbunden sein, zum anderen ist ein hoher Koordinationsaufwand erforderlich, um die Aufgaben zwischen den Akteuren aufzuteilen.

Generell zeichnet sich ab, dass bei der Distributionslogistik im E-Commerce noch erhebliche Verbesserungspotenziale bestehen. So liegt der Grad, zu dem die Unternehmen die Kundenanforderungen im Onlinehandel erfüllen können, zum Teil deutlich hinter der Bedeutung zurück, die den jeweiligen Anforderungen beigegeben wird (Bild 1, rechter Balken). Bei den befragten Logistikdienstleistern ist die Lücke zwischen dem Zielzustand und dem aktuellen Grad der Anforderungserfüllung besonders groß bei der Rückerstattung von Kosten im Rahmen der Retourenabwicklung. Möglicherweise sind die Dienstleister oft nicht in die Zahlungsabwicklung im E-Commerce involviert. Dann wäre es für die Logistikunternehmen auch nicht sinnvoll, größere Anforderungen in diesem Bereich anzustellen – es sei denn, die Verwaltung von Zahlungsflüssen soll als Value-Added Service im Rahmen eines ganzen Leistungsbündels mit angeboten werden. In der Schweiz versucht beispielsweise die Schweizerische Post, mit diesem Ansatz bei ihren Kunden zu punkten.

Neben dem Retourenmanagement treibt auch das Auspacken und Prüfen der Waren sowie die Neuetikettierung die Kosten im E-Commerce in die Höhe. Die relativ hohen Aufwendungen in diesem Bereich lassen sich darauf zurückführen, dass es sich um relativ zeit- und arbeitsintensive Tätigkeiten handelt, die nur bedingt automatisiert werden können. Hingegen hat die Entsorgung von Verpackungen und Gütern mit rund 5 % nur einen relativ geringen Anteil an den Kosten im E-Commerce. Vermutlich gibt es hier bereits ziemlich effiziente, eingespielte Abläufe, z.B. indem sämtliche Entsor-

HINTERGRUND

Anmerkungen zum Befragungsdesign

Die Befragung zu E-Commerce-Supply Chains wurde durch den Lehrstuhl für Logistikmanagement der Universität St.Gallen und GS1 Schweiz im Sommer 2014 durchgeführt. Angeschrieben wurden rund 2300 Schweizer Industrie- und Handelsunternehmen sowie Logistikdienstleister, wobei die Rücklaufquote an Fragebögen bei rund 8 % lag (131 Verläder, 51 Logistikdienstleister). Die Umfrage ist Teil der im Januar erschienenen Logistikmarktstudie Schweiz, Band 2015. Die Studie ist das Nachschlagewerk für die Schweizer Logistikbranche. Mit der Publikation wird der nationale Logistikmarkt transparent und offen dargestellt. Die Logistikmarktstudie wird jährlich aufdatiert, überarbeitet, ergänzt und aktualisiert. Sie liefert wertvolle Informationen über den Gesamtmarkt, die einzelnen Segmente, Standorte, Potenziale und Trends im Logistikmarkt Schweiz. Der Fokus von Band 2015 liegt erstmalig auf Supply Chain-Trends und Strategien in der Schweiz. Weitere Informationen zur Logistikmarktstudie Schweiz finden Sie unter www.logistikmarkt.ch.

gungsaktivitäten von spezialisierten Entsorgungsunternehmen übernommen werden. Ein hohes Potenzial für Rentabilitätssteigerungen (Kostensenkungen oder Erlössteigerungen) gibt es laut den befragten Unternehmen vor allem in der Beschaffung und Lagerhaltung der Waren und Güter im E-Commerce. Grund dafür könnte sein, dass sich in diesem Arbeitsfeld eine Automatisierung besonders anbietet. So lässt sich z. B. die Ein- und Auslagerung von Waren in Hochregal- und Kleinteilerauslagern durch den Einsatz spezieller Regalbediengeräte beschleunigen. In der Auftragsabwicklung wird hingegen nur wenig Potenzial für Rentabilitätssteigerungen gesehen. Vermutlich gibt es in diesem Bereich bereits relativ effiziente Prozesse, da die meisten Aufgaben in der Auf-

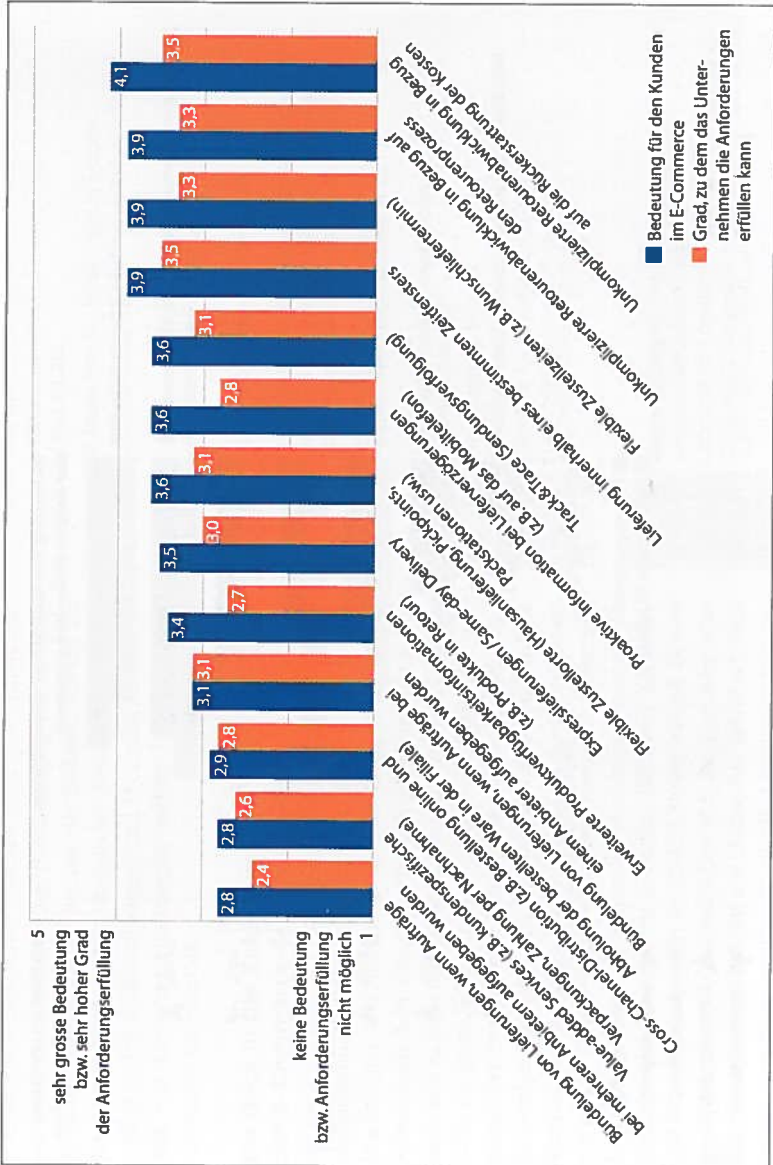


Bild 1: Kundenanforderungen an die Distributionslogistik im E-Commerce und Grad der Anforderungserfüllung bei Verladern (Quelle: Logistikmarktstudie Schweiz, Band 2015)

tragsabwicklung mithilfe von IT-Lösungen und Technologien automatisiert werden. Für eine lückenlose Auftragsnachverfolgung (Tracking) ist beispielsweise der Einsatz von entsprechenden IT-Systemen erforderlich. Dies wiederum reduziert den manuellen Aufwand.

Neue Konzepte für die „Letzte Meile“ in der E-Commerce-Supply Chain

Aufgrund der hohen Anzahl an kleinteiligen Sendungen, speziell im Privatkundengeschäft, gilt die „Letzte Meile“ in E-Commerce-Supply Chains als neuralgischer Abschnitt und vor allem als kostspielig: 50 bis 60% der Frachtkosten im B2C-Segment fallen auf den letzten Lieferabschnitt. Dies macht die Letzte Meile nicht nur zum ineffizientesten und umweltschädlichsten, sondern auch teuersten Abschnitt in der gesamten Logistikkette [5]. Der Begriff der „Letzte-Meile-Distribution“ bezeichnet dabei den letzten Abschnitt der Auslieferung hin zum Kunden (Geschäftskunde oder Endkunde). In der Eidgenossenschaft spielt aktuell die Zustellung durch die Schweizerische Post und private KEP-Dienstleister die wichtigste Bedeutung bei der Überbrückung der „letzten Meile“ im E-Commerce. Dies lässt sich aus den Einschätzungen von Verladern und Logistikdienstleistern zur Bedeutung verschiedener Ansätze bei der Entwicklung des letzten Lieferabschnitts ableiten. Der Grund für die derzeit so dominierende Rolle von Post- und KEP-Diensten in der „Letzte-Meile-Distribution“ könnte ein Mangel an flächendeckenden Alternativen sein. Wenngleich bereits alternative Zustellkonzepte existieren, beispielsweise Filialdienste und Pickpoints, haben sich diese scheinbar noch nicht allzu stark etabliert. In den kommenden 10 Jahren ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Konkurrenzsituation bei der Zustellung der „letzten Meile“ verschärfen wird. Die Unternehmen rechnen insbesondere damit, dass Firmenbelie-

ferungskonzepte, Pickup-Modelle und automatische Schließfachsysteme (z.B. Packstationen) stark an Bedeutung gewinnen werden (Bild 2). Selbst die derzeit noch etwas futuristisch anmutende Auslieferung über Mini-Drohnen wird laut Angabe der Befragten im Vergleich zum aktuellen Niveau an Relevanz gewinnen. Bereits im Jahr 2013 stellte der Onlinehändler Amazon einen Prototyp für ein solches automatisches Fluggerät dar. In drei bis vier Jahren plant das Unternehmen, ellige Bestellungen über Helikopter-Drohnen abzuwickeln. Die hochautomatisierten Fluggeräte sollen Geschwindigkeiten von über 80 km/h zurücklegen können. Aufgrund einer maximalen Traglast von 2,5 kg könnten 86% der von Amazon vertriebenen Produkte per Drohne zugestellt werden [6].

Die Rolle der Schiene in E-Commerce-Supply Chains

Der überwiegende Teil der Sendungen im Onlinehandel wird über die Straße abgewickelt. Hingegen gilt der weltchonendere Schienen Güterverkehr als Transportoption für den E-Commerce bislang als eher weniger attraktiv. Grund hierfür könnte sein, dass die Unternehmen die Schiene generell als eher weniger geeignet für Sendungen des E-Commerce einstufen (z.B. weil relativ viele kleinteilige Sendungen verteilt werden müssen). Womöglich fehlen „schnittstellenüberbrückende“ Angebote an den Bahnhöfen, welche den Umschlag zwischen Schiene und Straße (für die Letzte Meile) effizient abwickeln. Dabei könnten gerade kleinteilige und besondereilige Sendungen in den Taktfahrten des Personenverkehrs mitbefördert und somit die Kapazitäten auf der Schiene in Rand- und Zwischenzeiten besser ausgelastet werden. Dies würde einer Wiederbelebung des 1997 in Deutschland und 2004 in der Schweiz eingestellten „Bahnpostverkehrs“ gleichkommen. Laut den befragten

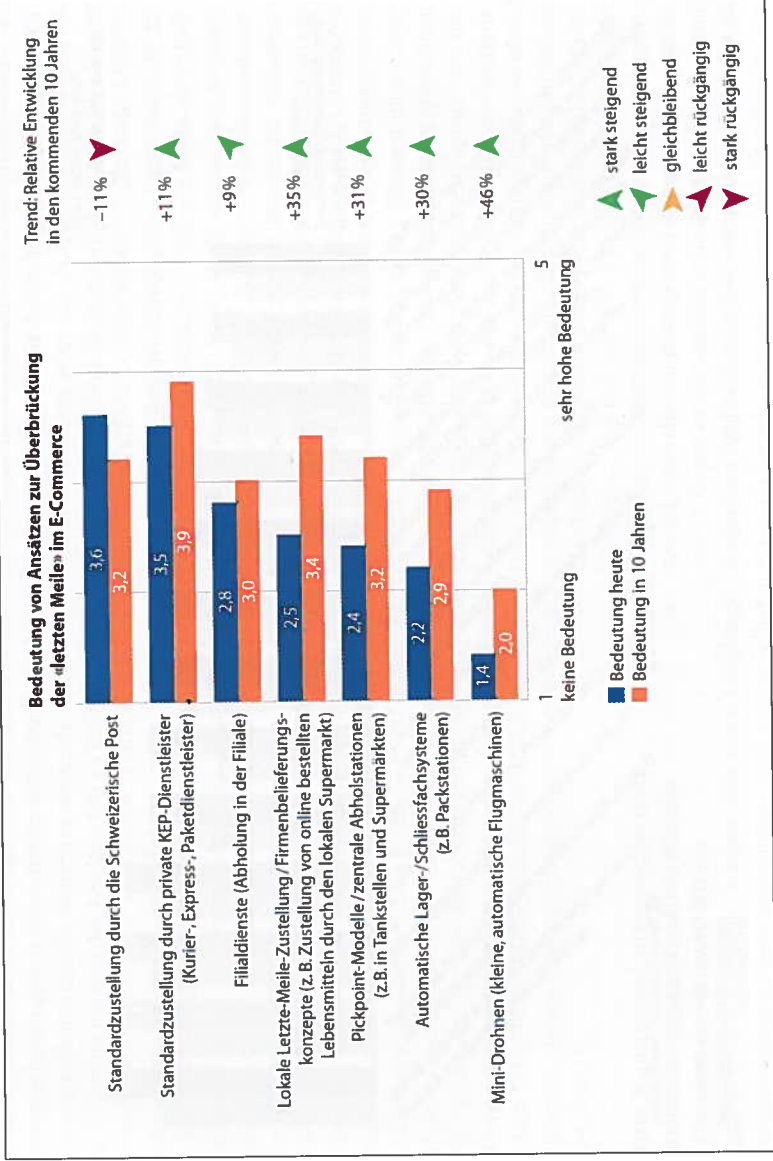
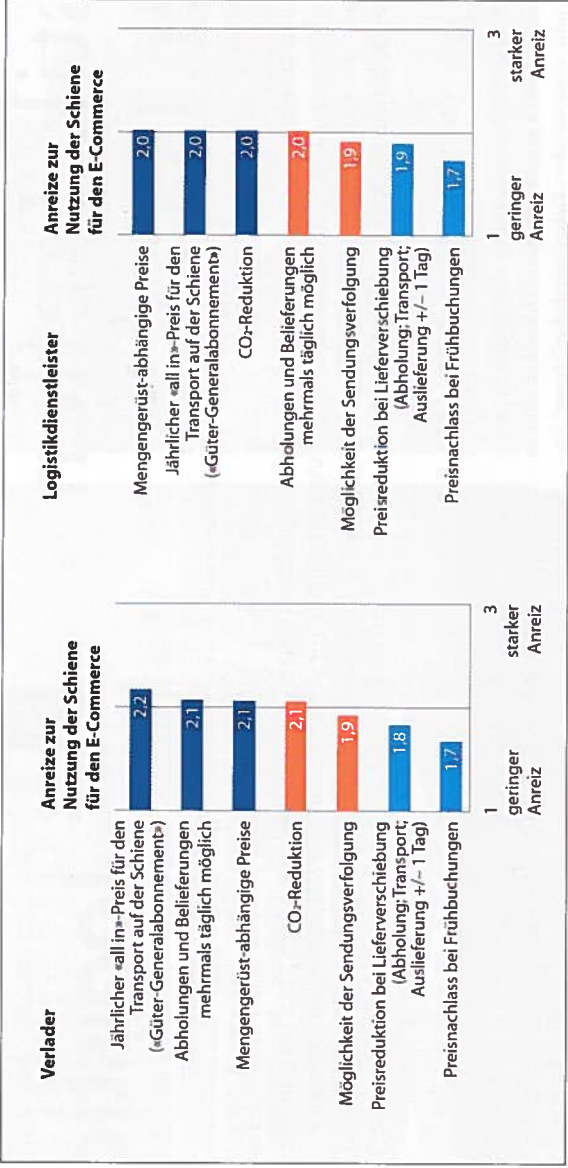


Bild 2: Bedeutung von Ansätzen zur Überbrückung der „letzten Meile“ im E-Commerce heute und in zehn Jahren gemäß Einschätzung von Verladern (Quelle: Logistikmarktstudie Schweiz, Band 2015)

Bild 3: Anreize zur Nutzung der Schiene für Sendungen des E-Commerce gemäß Verladern (links) und Logistikdienstleistern (rechts) (Quelle: Logistikmarktstudie Schweiz, Band 2015)



Verladern und Logistikdienstleistern stellt zeitliche Flexibilität das Haupthindernis dar bei der Nutzung der Schiene für Sendungen des E-Commerce. Darüber hinaus mindern fehlende Angebote zu gewissen Zeiten die Attraktivität des Schienengüterverkehrs. Dies lässt darauf schließen, dass die Schnelligkeit der gesamten Zustellung (nicht nur einzelner Abschnitte) für Anbieter im Onlinehandel von herausragender Bedeutung bei der Wahl des Verkehrsträgers ist. Unzuverlässigkeit wird stattdessen als eine weniger schwerwiegende Hürde für die Nutzung des Schienengüterverkehrs empfunden. Daraus kann abgeleitet werden, dass die Schiene in der Schweiz generell als ein eher zuverlässiger Verkehrsträger gilt. Gemäss den Befragten könnte vor allem ein jährlicher „all-in“-Preis im Sinne eines Güter-Generalabonnements den Schienengüterverkehr für Sendungen des E-Commerce attraktiver machen (Bild 3). Darüber hinaus würden auch mengengerüstabhängige Preise einen gewissen Anreiz darstellen, um die Schiene stärker für die Distribution im Onlinehandel einzusetzen. Preisnachlässe bei Frühbuchungen und Preisreduktionen im Fall von Lieferverschiebungen stellen hingegen eher schwache Anreize dar.

Ein Blick in die Zukunft der E-Commerce-Supply Chains

Ob im B2C- oder im B2B-Bereich: Die Zeichen für den Onlinehandel stehen auch weiterhin auf Wachstum. Machte der E-Commerce in 2013 knapp 4,5% vom Schweizerischen Detailhandelsvolumen aus, wird sich Analysen zufolge dieser Anteil bis zum Jahr 2020 auf fast 11% steigern. Selbst im Lebensmittelbereich, der aufgrund der besonderen Anforderungen an die Kühlung als weniger geeignet für den Onlinehandel gilt, wird ein Wachstum von rund 1,5% (2013) auf ca. 3,5% (2020) erwartet [7]. Neben einem erhöhten Güteraufkommen im E-Commerce ist mit steigenden Anforderungen an die Liefergeschwindigkeit zu rechnen. Während Lieferungen binnen 24 Stunden im DACH-Raum aktuell bereits quasi Standard sind, verschieben sich die Kundenwartungen immer stärker hin zur „Same day delivery“. Dies erhöht den Leistungsdruck auf die Akteure in E-Com-

merce-Supply Chains. Um vom wachsenden Onlinehandel profitieren zu können, sind daher neue, innovative Distributionskonzepte gefordert, damit die anspruchsvollen Kundenwünsche erfüllt und die Kosten auf der „letzten Meile“ reduziert werden können.

QUELLEN

- [1] Rudolf, T., Emrich, O., Böttger, T., Essig, E., Metzler, T., Pfang, T., & Reisinger, M. (2013): Der Schweizer Online-Handel – Internetnutzung Schweiz 2013.
- [2] Stalitz, W., Hofmann, E., & Oettmeier, K. (2015): Logistikmarktstudie Schweiz, Band 2015 – Supply Chain-Analysen, Trends und Strategien.
- [3] Birkhofer, B. (2000): E-Commerce als innovativer Absatzkanal – Ein entscheidungsorientiertes Modell.
- [4] Schrögel, M., Sauer, A., & Schmidt, I. (2004): Multichannel-Management – Vielfalt in der Distribution.
- [5] Gevaers, R., Van de Voorde, E., & Vanelslande, I. (2014): Cost Modelling and Simulation of Last-mile Characteristics in an Innovative B2C Supply Chain Environment with Implications on Urban Areas and Cities.
- [6] Amazon (2014): Amazon Prime Air – Amazon Petition for Exemption.
- [7] Credit Suisse (2015): Retail Outlook 2015.



Erik Hofmann, Prof. Dr.
Titularprofessor und Vize-Direktor,
Lehrstuhl für Logistikmanagement
(LOG-HSG), Universität St.Gallen
erik.hofmann@unisg.ch



Katrin Oettmeier, M.Sc.
Wissenschaftliche Mitarbeiterin,
Lehrstuhl für Logistikmanagement
(LOG-HSG), Universität St.Gallen,
katrin.oettmeier@unisg.ch