

UNIVERSITÄT ZU KÖLN

August 2017



Crowd-Logistik – Eine Potenzialanalyse für den deutschen KEP-Markt

Adina Ködel, M. Sc.

Universität zu Köln

Seminar für Unternehmensführung und Logistik

Albertus-Magnus-Platz, DE - 50923 Köln

adina.koedel@metro-cc.de

Simon von Danwitz, M. Sc.

Universität zu Köln

Seminar für Unternehmensführung und Logistik

Albertus-Magnus-Platz, DE - 50923 Köln

von.danwitz@wiso.uni-koeln.de

Problemstellung und Motivation der Studie

Schon seit Jahrhunderten befördern Menschen gewisse Gegenstände für Freunde oder Familienangehörige, wenn das Ziel der „Sendung“ auf ihrem Weg liegt. Unter der Bezeichnung *Crowd-Logistik* erlebt das Prinzip aktuell eine Weiterentwicklung im Kontext der Logistikdienstleistungen. Crowd-Logistik wird dabei als das Auslagern von Transporttätigkeiten an eine Masse von Privatpersonen verstanden, deren Koordination von einem technischen System unterstützt wird (Mehmann et al., 2015).

Aufgrund des großen Potenzials, welches die Crowd-Logistik für die Lösung von Herausforderungen auf der „letzten Meile“ von Experten zugesprochen wird, hat das wissenschaftliche und praktische Interesse an diesem Modell in den letzten Jahren deutlich zugenommen, was unter anderem an der steigenden Anzahl von wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Pilotprojekten in der Praxis zu erkennen ist. Dabei engagieren sich nicht nur Start-ups in diesem Geschäftsfeld - auch klassische Logistikdienstleister (wie *DHL* und *Hermes*) und E-Commerce-Händler (wie *Amazon*) testen Crowd-Logistik für ihre Zwecke.

Trotz der Potenziale dieser Art der Zustellung ist bisher nicht ersichtlich, welche Geschäftsmodelle im Markt erfolgversprechend sein werden. Die aktuell auf dem Markt existierenden Ansätze sind äußerst heterogen und viele Start-ups bestehen nur kurz am Markt. Bisher wurden weder in Wissenschaft noch Praxis systematisch untersucht was Kunden von Crowd-Logistik erwarten und welche Ausgestaltungen der Zustellung den Kundenwünschen bestmöglich gerecht werden.

Methodik der Studie

Art der Erhebung: Online-Fragebogen

Zeitraum: März 2017

Bearbeitungsdauer: ca. 10 Minuten

Anzahl Teilnehmer: 290

davon als potenzielle Kunden: 155

davon als potenzielle Zusteller: 135

Ziel der durchgeführten Studie war es deshalb, mit Hilfe einer Befragung von Privatpersonen das Potenzial von Crowd-Logistik auf dem deutschen KEP-Markt zu analysieren und daraus Perspektiven und Implikationen für klassische Logistikdienstleister, Start-ups und interessierte Händler abzuleiten. Dazu wurde in einem ersten Schritt zunächst eine einheitliche Zusammenstellung von Gestaltungsmerkmalen herausgearbeitet, welches es ermöglicht, Geschäftsmodelle von Crowd-Logistik-Unternehmen nicht nur systematisch zu beschreiben, sondern auch zu typologisieren.

In einem zweiten Schritt wurde dann auf Basis dieser Gestaltungsmerkmale von Crowd-Logistik eine standardisierte Online-Befragung entwickelt, um die Erwartungen und Einstellungen von Kunden und Zustellern bezüglich verschiedener Crowd-Logistik-Geschäftsmodelle zu untersuchen. Da Privatpersonen als Nutzer sowie als Erbringer der Dienstleistung der entscheidende Faktor für Crowd-Logistik sind, wurden diese gezielt in den Fokus genommen.

Typen von Geschäftsmodellen in der Crowd-Logistik

Auf der Grundlage des *Business Model Canvas* (Osterwalder et al., 2005) wurde im Rahmen der Studie ein ganzheitliches Analysemodell zu Crowd-Logistik-Geschäftsmodellen mit den Komponenten Infrastruktur, Angebot, Kunden und Finanzen entwickelt. Darauf aufbauend ließ sich, angelehnt an die Kriterien von Rougès und Montreuil (2014), eine aktuelle Systematisierung der Geschäftsmodelle von Crowd-Logistik-Anbietern entwickeln. Hierzu wurden die Geschäftsmodelle aller weltweit tätigen Crowd-Logistik-Anbieter (n=59) durch eine umfassende Recherche erhoben und systematisch erfasst. Dabei offenbarte sich eine Reihe von Gestaltungsmustern, welche die Grundlage für die anschließende Typologisierung in vier wesentliche Arten von Geschäftsmodellen darstellten (Tabelle 1).

Der Typ **On-Demand-Kurier** beschreibt dabei jenes Geschäftsmodell, welches die meisten Überschneidungen mit klassischen Kurierdiensten aufweist und oftmals nur schwer von diesen zu unterscheiden ist. Unternehmen dieses Typs (wie z.B. *Deliveroo*, *Liefery*, *Quiqup*) zeichnen sich durch ein Netzwerk aus Nebenjobzustellern (fest angestellte Zusteller), einem intra-urbanen Zustellgebiet und Lieferungen für den B2C- und vereinzelt auch den B2B-Markt aus. Generell ist ein hoher Professionalisierungs-

grad der Abläufe gegeben. Die zugehörigen Unternehmen bieten nicht nur die Lieferung zur Wunschzeit, sondern auch taggleiche Zustellungen an.

Der Typ des **Gelegenheitskuriers** weist große Ähnlichkeit mit dem des On-Demand-Kuriers auf, arbeitet jedoch fast nur mit Freizeitzustellern (Zusteller ohne Festanstellung). Entsprechende Unternehmen (wie z.B. *Postmates*, *Packator*, *Peership*) bieten üblicherweise eine taggleiche Zustellung und teilweise auch eine Wunschzeit-Zustellung an. Zudem werden Zusatz-Services wie eine Verifizierung von Zustellern, Live-Tracking von Sendungen sowie bargeldlose Bezahlung angeboten.

Geschäftsmodelle der Typen **Mitfahrkurier** (z.B. *Roadie*, *Meemeep*) und **Mitreisekurier** (z.B. *Shyppmate*, *Piggybee*) hingegen fokussieren sich auf die direkte Zustellung von Kunde zu Kunde (P2P) und legen großen Wert auf die aktive Nutzung einer „Mitnahme“-Community. Fast keines der entsprechenden Unternehmen gibt ihren Zustellern eine Lieferfrist, sondern lässt Kunden Stichtage angeben, an denen Pakete spätestens zugestellt werden sollen. Auf Basis von Bewertungen können Kunden ihren Wunsch-Zusteller selbst auswählen. Im Vergleich zu den ersten beiden Typen ist das Professionalisierungsniveau niedriger.

| Name | Zusteller | Zustellgebiet | Geschäftsbeziehung |
|---------------------------|-------------------|---------------|--------------------|
| On-Demand-Kurier | Nebenjobzusteller | Intra-urban | B2C (und B2B) |
| Gelegenheitskurier | Freizeitzusteller | Intra-urban | B2C |
| Mitfahrkurier | Freizeitzusteller | National | P2P |
| Mitreisekurier | Freizeitzusteller | International | P2P |

Tabelle 1: Geschäftsmodelltypen der Crowd-Logistik

Ergebnisse der Umfrage

Da es sich bei Crowd-Logistik um ein relativ junges Phänomen handelt, war der Bekanntheitsgrad von Crowd-Logistik bei den Teilnehmern zum Zeitpunkt der Erhebung noch gering. Etwa 25% der Teilnehmer gaben an, bereits von der Zustellung durch Privatpersonen gehört zu haben, wobei nur 17% dieser Personen bereits Kunde von Crowd-Logistik-Dienstleistungen waren. Zugleich ergab die Befragung jedoch, dass viele potenzielle Kunden die Lieferung mit Crowd-Logistik als potenziell flexibler (73%) und bequemer (44%) als klassische KEP-Dienste einschätzen. Von Seiten der potenziellen Zusteller stehen vor allem die Möglichkeit des Nebenverdienstes (84%) sowie der eigene ökologische Beitrag (60%) als Motivationsgründe im Fokus (siehe Abbildung 2).

Anforderungen aus Kundensicht

In der Befragung wurden potenzielle Kunden gebeten anzugeben, für welche Zwecke sie Crowd-Logistik am wahrscheinlichsten nutzen würden. Hierbei wurden vor allem Online-Käufe mit 66% am häufigsten

Demographie der Stichprobe

Alter: 0-25 (24%), 26-35 (45%), 36-45 (14%), 46-65 (15%), > 65 (2%)

Geschlecht: Männer (42%), Frauen (58%)

Wohnumfeld nach Anzahl Einwohnern:
 < 50.000 (15%), 50 Tsd. – 100 Tsd. (9%),
 100 Tsd. – 500 Tsd. (25%), 500 Tsd. –
 1 Mio. (36%), > 1 Mio. (15%)

genannt, gefolgt von dem Transport von Bekleidung zu und von der Textilreinigung (41%). Ebenfalls häufig sind Kunden an der Zustellung von zubereiteten Mahlzeiten aus Restaurants (40%), Produkten aus dem Ausland (36%) sowie Medikamenten (35%) durch Crowd-Logistik-Anbieter interessiert. Etwa jeder fünfte Kunde gab an, Crowd-Logistik beim Kauf von Produkten aus Geschäften in der näheren Umgebung (20%) oder dem Wocheneinkauf (22%) nutzen zu wollen. Ein wesentlicher Bestandteil von Crowd-Logistik-Dienstleistungen ist das Angebot von

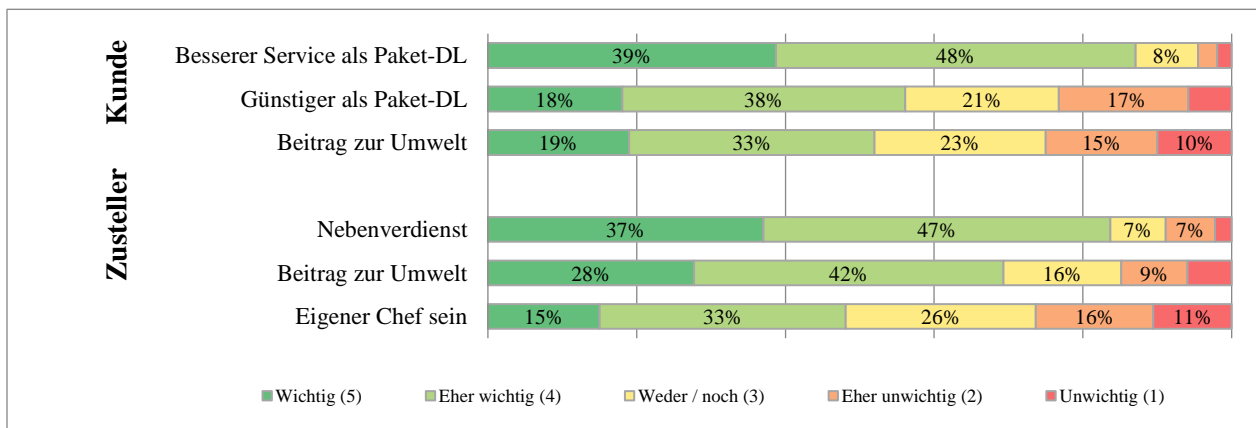


Abb. 2: Wichtigkeit der Teilnahmegünde an Crowd-Logistik aus Kunden- und Zustellerperspektive

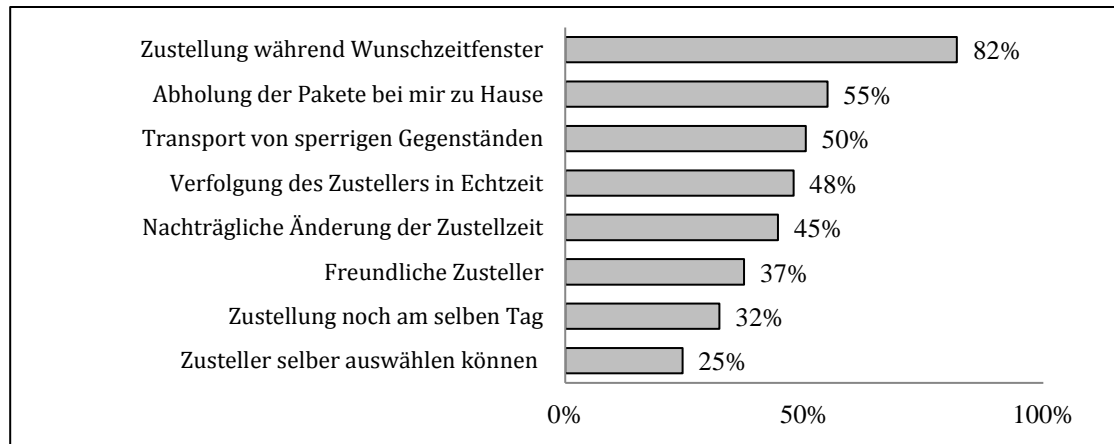


Abb. 3: Von Kunden gewünschte Serviceleistungen von Crowd-Logistik-Anbietern (Mehrfachnennungen möglich)

zusätzlichen Services (siehe Abbildung 3). Die Studie zeigte, dass für potenzielle Kunden insbesondere die Zustellung während eines Wunschzeitfensters wichtig ist (82%). Auch die Abholung von Paketen und den Transport sperriger Gegenstände wünschte sich über die Hälfte der befragten Kunden (55% bzw. 50%) von Crowd-Logistik-Anbietern. Weniger interessant waren die Optionen Pakete an eine Serviceadresse liefern zu lassen und anschließend zur Wunschzeit geliefert zu bekommen (15%) sowie der Einkauf von Waren durch den Zusteller (10%).

Eine wesentliche Voraussetzung für viele potenzielle Kunden von Crowd-Logistik ist der Versicherungsschutz der transportierten Sendungen (97%). Zudem empfanden die befragten Kunden die Möglichkeit, Sendungen in Echtzeit nachverfolgen zu können, als sehr wichtig, wobei hier vor allem der Erhalt von Statusnachrichten zu einzelnen Sendungen präferiert wurde (76%). Für fast alle potenziellen Kunden war es zudem unerlässlich, dass Fahrer einer umfassenden amtlichen Verifizierung, bspw. durch den Personalausweis, unterzogen werden (94%). Die Verknüpfung von Fahrern mit Social Media-Profilen (*Facebook*) war dagegen für kaum einen Kunden wichtig (6%).

Anforderungen aus Zustellersicht

Neben der Perspektive der Kunden wurden im Rahmen der Studie auch gezielt die Einschätzungen von potenziellen Zustellern untersucht, da diese in der Crowd-Logistik ein elementarer Bestandteil der Leistungserbringung sind.

Ein wesentlicher Fokus wurde hierbei auf die Fragestellung gelegt, inwiefern potenzielle Zusteller bereit wären zusätzliche Serviceleistungen für Kunden zu übernehmen. Die Auswertung ergab, dass 75% der Zusteller es als „(eher) wahrscheinlich“ einschätzen, dass sie die von den Kunden mehrheitlich gewünschte Abholung der Pakete beim Kunden zu Hause übernehmen würden. Die von den Kunden weniger stark nachgefragte Annahme der Pakete durch den Zusteller mit anschließender Lieferung findet bei den potenziellen Zustellern dagegen hohe Zustimmung (72%). Demgegenüber gaben jedoch nur 38% der Teilnehmer in Zustellerrolle an, dass sie den Einkauf von Waren für den Kunden übernehmen wollen würden. Auch der Transport von sperrigen Gegenständen fand nur bei 18% der potenziellen Zusteller Anklang. Hinsichtlich der Vergütung von Crowd-Logistik-

Dienstleistungen präferierten potenzielle Zusteller vorrangig eine distanzabhängige Vergütung, wohingegen Kunden eher gewichtsabhängige Preise oder einen Festpreis bevorzugen.

Passend zu den Wünschen der Kunden gaben 84% der befragten Zusteller an, damit einverstanden zu sein, sich umfassend verifizieren zu lassen. Zugleich erwartet die große Mehrheit hierfür im Gegenzug aber auch einen wirtschaftlichen Anreiz, wie beispielsweise ein höheres Gehalt oder einen

bevorzugten Zugriff auf Fahrten. Auch dem Abschluss einer Transportversicherung war die überwiegende Mehrheit der befragten Zusteller positiv gegenüber eingestellt (73%). Auf der anderen Seite waren von den als potenziellen Zustellern befragten Teilnehmern jedoch nur etwas weniger als die Hälfte (47%) damit einverstanden während der Auslieferung per GPS-Signal verfolgt werden zu können. Als Begründung wurden hierbei vorrangig Bedenken bezüglich der Wahrung der Privatsphäre genannt.

Fazit und Ausblick

Crowd-Logistik hat das Potenzial, das Leistungsportfolio klassischer Kurierdienste zu günstigeren Preisen anzubieten und somit einem größeren Marktsegment zugänglich zu machen. Diese Möglichkeit ist insbesondere für den lokalen Einzelhandel und den Convenience-Markt attraktiv, da eine flexible Zustellung unter Ausnutzung der kürzeren Lieferwege die Wettbewerbsfähigkeit von lokalen Händlern gegenüber großen E-Commerce-Unternehmen stärken kann. Aufgrund ihres Potenzials im Bereich der innerstädtischen Lieferungen in urbanen Zentren mit hoher Bevölkerungsdichte sind die Geschäftsmodelle der *On-Demand-Kuriere* und *Gelegenheitskuriere* für den deutschen Markt am vielversprechendsten.

Der Ausschöpfung dieses Potenzials steht eine Vielzahl von Herausforderungen entgegen, welche in der durchgeführten Studie näher untersucht wurden. Abseits der zuvor herausgestellten operativen Anforderungen von Crowd-Logistik stellt eine wesentliche Herausforderung jedoch vor allem das Erreichen einer kritischen Masse von Kunden und Zustellern dar, da der Erfolg eines Crowd-Logistik-Geschäftsmodells wesentlich von diesen beiden Gruppen abhängt.

Die in Deutschland existierenden, sehr weit entwickelten Infrastrukturen der KEP-Dienstleister können durch den Einsatz von Crowd-Logistik in den Dimensionen Preis, Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit voraussichtlich nicht grundlegend verbessert werden. Dennoch können Crowd-Logistik-Anbieter insbesondere im innerstädtischen Bereich der Zustellung als potenzielle Kooperationspartner für Logistikdienstleister angesehen werden und sollten von den etablierten KEP-Unternehmen systematisch beobachtet werden.

Literaturverzeichnis

Mehmann, J., Frehe, V. & Teuteberg, F. (2015): *Crowd Logistics - A Literature Review and Maturity Model*; In: Kersten, W.; Blecker, T.; Ringe, C. M. (Hrsg.): *Innovations and Strategies for Logistics and Supply Chain*. Hamburg International Conference of Logistics (HICL), Berlin: epubli GmbH, S. 117-145.

Osterwalder, A., Pigneur, Y. & Tucci, C. L. (2005): *Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept*; in: *Communications of the Association for Information Systems*, 16, S. 1-25.

Rougès, J.-F. & Montreuil, B. (2014): *Crowdsourcing delivery: New interconnected business models to reinvent delivery*; 1st Intl. Physical Internet Conference, Québec, S. 1-19.