

Dr.-Ing. Klaus-Peter Rahn, FIFL GmbH
im August 2018, 7 Seiten

ZUSAMMENFASSUNG

Crowd Logistics wird als Möglichkeit der alternativen Zustellung bestellter Waren vom Versender zum Empfänger angesehen. Potentiale durch diese Zustellungsform sollen durch Nutzung möglicher Synergien aus ‚ohnehin stattfindenden Wegen‘ von i.d.R. Privatpersonen (Fahrt zur Arbeit, Einkaufsfahrt usw.) erschlossen werden.

Aus logistischer Sicht werden somit beispielweise

- ▶ neue Übergabepunkte der Ware an der Quelle (Warenhaus, Händler usw.) mit definierter Haftungs- bzw. Warenübergabe,
- ▶ IT-gestützte Systeme zur Waren- und Geldflusssteuerung und –verfolgung,
- ▶ definierte und transparente Prozesse für die Gesamtabwicklung der **Crowd Logistics** unter Einbeziehung aller Akteure (Versender, Transporteur, Zusteller 1 bis n ...),
- ▶ sowie die notwendige Infrastruktur für die Zwischenlagerung der Waren vor Übergabe an die Zusteller

erforderlich.

Veränderungen im Bereich der heutigen Intralogistiksysteme bei Produzenten, Händlern und Logistikdienstleistern vor der Zustellung auf der letzten Meile sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

Mögliche Geschäftsmodelle für die beteiligten Akteure haben Adina Ködel und, Simon von Danwitz in ihrem Beitrag „**Crowd-Logistik** – Eine Potenzialanalyse für den deutschen KEP-Markt“ dargestellt (siehe pdf-File unten).

Interessant wird es in Zukunft sein, wie die heute noch marktbeherrschenden KEP-Dienste auf diese ‚Konkurrenz‘ auf der ‚letzten Meile der Zustellung‘ reagieren –

VERFASSER

Dr.-Ing. Klaus-Peter Rahn
FIFL GmbH - Forschungs-
und Ingenieurgesellschaft
für Fördertechnik und
Logistik

<http://www.fifl.de>

Crowd Logistics

*Dr.-Ing. Klaus-Peter Rahn, FIFL GmbH
im August 2018*

sie haben alle Voraussetzungen (Verteilzentren, Depots, IT-Systeme, Fahrzeuge...), auch den Ansatz der **Crowd Logistics** in ihr System zu integrieren. Damit könnten die Herausforderungen der Zustelllogistik als Kombination aus KEP- und **Crowd Logistik** sicherlich gelöst werden.

Welches Geschäftsmodell sich letztendlich durchsetzen kann, wird die Zukunft bald zeigen – die Probleme der heutigen Zustellung unter den verkehrspolitischen und ökologischen Gesichtspunkten zwingen die Akteure zum Umdenken und Handeln.

Im Herbst 2018 gingen die I.N.Fachbeiräte ‚Wissenschaft‘ und ‚Wirtschaft‘ davon aus, dass **Crowd Logistics** ein Thema ist, das eine Marktrelevanz erst in weiterer Zukunft entfalten dürfte.

QUELLENANGABEN & AUSZÜGE

***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...*

*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...*

Adina Ködel,
imon von Danwitz:
Crowd-Logistik – Eine Potenzialanalyse für den deutschen KEP-Markt
6 Seiten, August 2017
https://www.logistik-heute.de/sites/default/files/logistik-heute/knowhow/crowd_logistik_logistik_heute_summary_final_v2_pdf_11563.pdf

Crowd Logistics

**Dr.-Ing. Klaus-Peter Rahn, FIFL GmbH
im August 2018**

Traditionelle Dienstleistungsunternehmen können durch neue Geschäftsmodelle, z. B. im Bereich der **Crowd Logistics**, abgelöst werden.

Crowd Logistics basiert auf Ideen der Sharing Economy (Söntgerath und Kückelhaus 2014), des Crowdsourcings (Howe 2006; Leimeister 2012; Blohm et al. 2014) und des Crowdfundings (Gobble 2012; Wieck et al. 2013; Kuti und Madarász 2014).

Im Rahmen der Dienstleistungserbringung wird hierbei nicht ein Logistikunternehmen als ausführende Kraft eingesetzt, sondern das Unternehmen agiert lediglich als Mediator, welches die Nachfrager mit potenziellen Anbietern zusammenbringt. Die Kunden (Nachfrager) als auch die Anbieter der Dienstleistung sind dabei meist Privatpersonen, welche über eine Plattform koordiniert werden, die meistens über Smartphones zugänglich ist. Jegliche Nutzer können ihre freien Ressourcen (z. B. freier Platz für Mitfahrer auf einer Strecke oder Möglichkeit der Mitnahme eines Paketes auf dem Nachhauseweg) anbieten und für potenzielle Nachfrager zur Verfügung stellen, wodurch auch ökologische Aspekte der Nachhaltigkeit, z. B. durch Reduzierung von Fahrten, verbessert werden können. Es gibt derzeit Unternehmen, z. B. Uber (Applin 2015), welche mit großem Budget Ideen der **Crowd Logistics** verfolgen. Da die Themen- und Forschungsgebiete **Crowd Logistics**, Crowdsourcing, Crowdfunding usw. noch in den Anfängen sind, gibt es wenig qualitative als auch quantitative Forschung (Ordanini et al. 2011; Lehner 2013).

Volker Frehe:
Informationssysteme in der nachhaltigen Logistik – Entwicklungsperspektiven und Handlungsempfehlungen für das Transportgewerbe
Inauguraldissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Osnabrück, 36 Seiten, Januar 2016
https://repositorium.ub.uni-osnabrueck.de/bitstream/urn:nbn:de:gbv:700-2017050415843/7/thesis_frehe.pdf

Crowd Logistics

*Dr.-Ing. Klaus-Peter Rahn, FIFL GmbH
im August 2018*

Der Beitrag liefert erweiterte und neue Erkenntnisse über die Entwicklung der **Crowd Logistics** mit empirischen Untersuchungen, der knapp und deutlich Hintergrundgründe und Möglichkeiten der Thematik darstellt. Hier einige Kernaussagen daraus:

Herausforderungen:

- ▶ *Immer mehr Waren werden in immer kleineren Losgrößen über immer größere Entfernungen transportiert.*
- ▶ *Vor allem der Lieferverkehr für Paketzustellungen und Retouren stellt besonders städtische Gebiete vor Herausforderungen (VCÖ 2014);... Klimawandel, Feinstaub, Ressourcenknappheit usw.. führen zu Umdenken im Bereich Logistik und Transportleistung...*
- ▶ *Verantwortlich hierfür ist vor allem der Online-Handel, da Waren nun von weit weg bestellt werden können. Neben der aufwendigen Logistik und der Verkehrsbelastung durch Lieferdienste ist der Online-Handel vor allem eine Bedrohung für den stationären städtischen Einzelhandel, der immer mehr über Umsatzeinbußen und sinkende Kundenzahlen klagt...*

Lösungsansätze bzw. Optionen:

- ▶ **LOKALER MARKTPLATZ UND CROWD DELIVERY**
Der Zusammenschluss lokaler Einzelhändler auf einer Online-Plattform zu einem ‚Lokalen Marktplatz‘ bietet eine Option den oben genannten Herausforderungen zu begegnen... Ein lokaler Marktplatz zeichnet sich durch eine direkte Beziehung zwischen dem lokalen Händler und den Kundinnen und Kunden sowie durch die Konkurrenz zu anderen Händlern in direkter Wettbewerbsbeziehung in einem räumlich abgegrenzten Gebiet (Region, Stadt, usw.) aus...

**Linda Dörrzapf,
Martin Berger,
Gert Breitfuss,
Elias Remele:**
**Crowd Delivery als neues
Lieferkonzept zur Stärkung
des ‚Lokalen Marktplatzes‘**
Reviewed paper, 10 Seiten,
Juni 2016
https://publik.tuwien.ac.at/file/s/PubDat_249530.pdf

Crowd Logistics

**Dr.-Ing. Klaus-Peter Rahn, FIFL GmbH
im August 2018**

Dies bedeutet, dass Händler, die auf der Online-Plattform vertreten sind, Kundschaft aus dem räumlichen Einzugsbereich anstreben.

Wenn ‚Lokale Marktplätze‘ außerdem mit innovativen Lieferkonzepten für die lokale Bevölkerung mit alternativen Mobilitätsformen wie dem Fahrrad, Lastenfahrrad usw. kombiniert werden, so können sowohl die Innenstädte wieder belebt als auch verkehrlich entlastet werden...

- ▶ *Crowd Delivery ... stellt ein innovatives Lieferkonzept dar: Privatpersonen sind als Auslieferer tätig, womit ein Brückenschlag zwischen dem ‚Lokalen Marktplatz‘ und den Vorzügen des Online-Handels durch eine zeitnahe Lieferung erreicht werden kann. Außerdem generiert der ‚Lokale Marktplatz‘ die notwendige Lieferfrequenz, um eine Crowd zu etablieren....*

Crowd Delivery bedeutet, dass die Lieferung zum Kunden durch Privatpersonen auf der letzten Meile übernommen wird. Als Mitbringservice ermöglicht es Kundinnen und Kunden, Einkäufe von anderen Kundinnen und Kunden des stationären Einzelhandels einfach mitbringen zu lassen, die ohnehin einkaufen gehen. Die Crowd wird aktiv, wenn eine Lieferung gewünscht ist.

Beispiele crowd-basierter Lieferkonzepte

- ▶ *Es existieren mittlerweile zahlreiche Lieferkonzepte, welche die Crowd als Lieferantinnen und Lieferanten einschließen. Dabei werden Lieferantinnen und Lieferanten rekrutiert, wenn Bedarf seitens der Kundinnen und Kunden besteht. Bezüglich der Zahlungssysteme bestehen Unterschiede zwischen den Plattformen. Kundin oder Kunde und Lieferantin oder Lieferant können z. B. einen Preis aushandeln (meemeep.com), die*

**Linda Dörrzapf,
Martin Berger,
Gert Breitfuss,
Elias Remele:**
**Crowd Delivery als neues
Lieferkonzept zur Stärkung
des ‚Lokalen Marktplatzes‘**
Reviewed paper, 10 Seiten,
Juni 2016
https://publik.tuwien.ac.at/file/s/PubDat_249530.pdf

Crowd Logistics

*Dr.-Ing. Klaus-Peter Rahn, FIFL GmbH
im August 2018*

die Plattform schneidet dann einen gewissen Anteil mit. Es gibt auch Konzepte mit festgesetzten Preisen oder „Credits“ (z. B. DHL MyWays) für Wegstrecken, Volumen bzw. Gewicht des Paketes, Zustellzeit usw.

- ▶ *Viele Plattformen bauen auf private Kundenbeziehungen (Customer-to-Customer). Checkrobin ist mit mehr als 133.000 Fahrten seit der Gründung 2013 ein erfolgreiches Beispiel aus Österreich (checkrobin 2016). In einem ersten Schritt wird die Sendung eingetragen und ein passender Fahrer dazu gesucht. Der Fahrer holt die Sendung ab, ein Geo-Tracking erlaubt es dem Sender den Verlauf der Sendung zu verfolgen und über eine App wird die Kommunikation zwischen Sender und Fahrer ermöglicht (Hell 2014)...“*

**Linda Dörrzapf,
Martin Berger,
Gert Breiffuss,
Elias Remele:**
**Crowd Delivery als neues
Lieferkonzept zur Stärkung
des ‚Lokalen Marktplatzes‘**
Reviewed paper, 10 Seiten,
Juni 2016
https://publik.tuwien.ac.at/files/PubDat_249530.pdf

Zusammenfassend zeigt dieser Beitrag, dass **Crowd Logistics** als Lösungsoption für die Zustellung der bestellten Waren vom Versender - über entlang der Lieferkette enthaltene Übergabepunkte zwischen den Akteuren der **Crowd Logistics** - an den Endverbraucher angesehen werden kann. Diese Option steht damit in Konkurrenz zu den heutigen **Kurier-, Express- und Paketdienstleistern**, die ihrerseits ebenfalls Möglichkeiten zur Lösung der oben aufgeführten Problematik suchen. Hier kann man sich durchaus eine Kombination aus beiden ‚Logistikketten‘ (Crowd, KEP) vorstellen; erste Feldversuche der KEP-Branche werden bereits durchgeführt.

Crowd Logistics

**Dr.-Ing. Klaus-Peter Rahn, FIFL GmbH
im August 2018**

Wie Pakete kosteneffizient und ohne Paketzustelldienste von A nach B im Großstadtnetz transportiert werden können, damit beschäftigen sich Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter am Kompetenzzentrum Logistik der Hochschule Neu-Ulm (HNU) gemeinsam mit Professoren der TU München. Im Forschungsprojekt „**City Crowd Logistics** (CCL)“ entwickeln sie eine CO₂-neutrale Alternative zu den Transporttätigkeiten auf den letzten Metern der Zustellung von Logistikdienstleistern, wie DHL, Hermes oder UPS, und untersuchen deren betriebswirtschaftlichen Potenziale. ... Privatpersonen, die ohnehin unterwegs sind, nehmen zum Beispiel auf dem Weg zur Arbeit und zurück Pakete mit und fungieren so als Paketzusteller. Die für Logistikdienstleister kostenintensive letzte Meile, die Zustellung frei Haus, wird auf Viele verlagert und über spezielle Zustellungspunkte verteilt. Wie ein Transportnetz am Beispiel des U- und S-Bahnnetzes der Großstadt München gelingen kann, welche Paketstation wo stehen sollte, wie der zeitliche Rahmen für Privatpersonen möglichst gering gehalten werden kann, welche Anreize das Projekt nachhaltig erfolgreich machen und welche IT für die Umsetzung notwendig ist, sind die zentralen Untersuchungsansätze im Forschungsprojekt „**City Crowd Logistics**“.

Forschungsprojekt „City Crowd Logistics (CCL)“

Projektstart Januar 2018, gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, in Kooperation mit der Bundesvereinigung Logistik (BVL) und der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF).

<https://www.hs-neu-ulm.de/forschung/aktuelles/newsmeldung-aus-forschung-und-lehre/artikel/city-crowd-logistics-wenn-grossstadtbewohner-zu-paketzustellern-werden-forschungsprojekt-des-kompetenzzentrums-logistics-mit-der-tu-muenchen>