

Crowd Delivery als neues Lieferkonzept zur Stärkung des „Lokalen Marktplatzes“

Linda Dörrzapf, Martin Berger, Gert Breitfuss, Elias Remele

(DI Linda Dörrzapf, TU Wien, Fachbereich Verkehrssystemplanung, linda.doerrzapf@tuwien.ac.at)

(Prof. Martin Berger, TU Wien, Fachbereich Verkehrssystemplanung, martin.kp.berger@tuwien.ac.at)

(DI Gert Breitfuß, evolaris next level GmbH, Graz, gert.breitfuss@evolaris.net)

(Elias Remele, evolaris next level GmbH, Graz, elias.remele@evolaris.net)

1 ABSTRACT

Für viele Menschen scheint es mittlerweile komfortabler, beim Shopping das Internet zu nutzen, anstatt mehrere Geschäfte aufzusuchen. Studien belegen, dass Kunden immer häufiger den Onlinehandel wählen, der die Waren dann auch gleich bis vor die Haustür liefert. Dieser Trend hat dazu beigetragen, dass einerseits der stationäre Einzelhandel in den vergangenen Jahren erheblich unter Druck geraten ist und dass sich andererseits gleichzeitig eine höchst aufwändige Logistik entwickelte. Produkte werden einzeln von entlegenen Logistikzentren zu Kunden gebracht, anstatt sie gesammelt an den innerstädtischen Handel zu schicken. Ein virtueller Zusammenschluss innerstädtischer Händler zu einem „Lokalen Marktplatz“ scheint zukunftsweisend, können doch so die Vorzüge des Online-Handels mit dem physischen Shopping-Erlebnis verknüpft, sowie neue Absatzkanäle für innerstädtische Unternehmen geschaffen werden. Doch wie lassen sich die Vorzüge der Zulieferung durch den Online-Handel mit dem lokalen Marktplatz in der Innenstadt verbinden? Neue Konzepte in Bezug auf kollaborativen Konsum und nachhaltigen Güterverkehr versuchen dieser Hürde mit einem Lieferkonzept durch Privatpersonen zu begegnen – die Rede ist von Crowd Delivery als einer spezifischen Form des Crowdsourcings. Hierbei wird die Crowd Delivery meist im Einkaufsverkehr vom Einzelhändler zum Kunden auf der letzten Meile angewandt: Dieser Mitbringservice ermöglicht Kundinnen und Kunden zu Hause, Einkäufe von anderen Kundinnen und Kunden mitbringen zu lassen, die ohnehin einkaufen gehen. Die Herausforderung besteht darin, die „Crowd“ als Zusteller zu gewinnen und deren Motive zu verstehen. Dies verlangt eine fundierte empirische Analyse zu Bedürfnissen, Anforderungen und potenziellen Anreizen dieser Nutzerinnen- und Nutzergruppen.

2 HERAUSFORDERUNGEN

„Immer mehr Waren werden in immer kleineren Losgrößen über immer größere Entfernungen transportiert“ (Stallmann 2014, Miodrag 2013). Es muss sogar noch mit einem Anstieg im Lieferverkehr über alle Verkehrsträger hinweg gerechnet werden. Klimawandel, Ressourcenknappheit, verkehrliche Belastungen, Feinstaub etc. haben bereits in Ansätzen zu einem Umdenken im Bereich der Logistik- und Transportleistungen geführt, das sich teils in alternativen Antriebsarten in Form von Elektrofahrzeugen oder auch Lastenrädern niederschlägt. Vor allem der Lieferverkehr für Paketzustellungen und Retouren stellt besonders städtische Gebiete vor Herausforderungen (VCÖ 2014). 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. „[I]nsbesondere alteingesessene, inhabergeführte Geschäfte tun sich aufgrund mangelnder digitaler Kompetenz, fehlender finanzieller Mittel sowie mangelndem Interesse an Neuerungen schwer, mit der notwendigen Flexibilität zu reagieren“ (Hengst & Steinebach 2012).

3 LOKALER MARKTPLATZ UND CROWD DELIVERY ALS OPTION

Der Zusammenschluss lokaler Einzelhändler auf einer Online-Plattform zu einem „Lokalen Marktplatz“ bietet eine Option den oben genannten Herausforderungen zu begegnen. Marktplätze, die sich sowohl nach der Art der Kunden- als auch der Wettbewerbsbeziehung unterscheiden, gewinnen derzeit an Relevanz im Online-Handel. 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, etc.) aus (Heinemann & Haug 2010). Dies bedeutet, dass Händler, die auf der Online-Plattform vertreten sind, Kundschaft aus dem räumlichen Einzugsbereich anstreben (Fuchs 2003). Diese Marktplätze bauen auf Vertrauensbildung zwischen Händler und Kunde vor dem Hintergrund einer räumlichen Nähe: „[Räumliche] Nähe schafft Vertrauen, Distanz das Gegenteil“ (ebd.).

Wenn „Lokale Marktplätze“ außerdem mit innovativen Lieferkonzepten für die lokale Bevölkerung mit alternativen Mobilitätsformen wie dem Fahrrad, Lastenfahrrad etc. kombiniert werden, so können sowohl die Innenstädte wieder belebt als auch verkehrlich entlastet werden, was wiederum deren Attraktivität durch Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Erreichbarkeit steigert.

4 CROWD DELIVERY ALS ZULIEFERUNG AUF DER LETZTEN MEILE

Crowd Delivery (auch als Crowd Shipping oder kollaborative Logistik bezeichnet, Botsmann 2014, Carbone et al. 2015) 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. In der Literatur wird die Crowd als ein Netzwerk von freiwilligen Personen bezeichnet (Estelles-Arolas et al. 2012). Die Crowd wird meist erst aktiv, wenn sie durch eine bestimmte Aufgabe dazu aufgerufen wird. Neue Technologien wie Smartphone, Internet und das Web 2.0 spielen somit bei der Aktivierung der Crowd eine elementare Rolle, da sie eine Voraussetzung zur breiten Involvement darstellen. Eine neue Begrifflichkeit im Zusammenhang mit der Crowd ist „Crowdphysics“, welcher impliziert, dass es sich um Aufgaben handelt, die von einer Crowd durch körperliche Aktivität erfüllt wird (Sadilek et al. 2013), wo sich auch die Crowd Delivery einordnen lässt. 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. Somit haben Kundinnen und Kunden die Möglichkeit auf verschiedene private Lieferpersonen zuzugreifen und von konventionellen Paket- und Kurier-Diensten abzusehen (Carbone et al. 2015). Dabei kann der Lieferant als Teil der Crowd auch gleichzeitig Kunde sein und umgekehrt. Dadurch werden effektiv Wege gespart. Durch die hohe Anzahl der Fahrerinnen und Fahrer eignet sich Fahrradlogistik mit Fahrrädern oder Lastenrädern speziell für Crowd Delivery, da keine Routenplanung oder Bündelung notwendig ist. Fahrradlogistik ist in Europa – von Positivbeispielen wie Kopenhagen und Amsterdam abgesehen – noch relativ unbedeutend (Reiter et al. 2012). Vereinzelt wird Fahrradlogistik auch in Österreich erfolgreich im gewerblichen Bereich eingesetzt (Stadlbauer 2014, BMVIT 2013, Riehle 2012) und dessen Potenzial hinsichtlich der Substituierung des motorisierten Lieferverkehrs in Forschungsprojekten wie beispielsweise Cyclelogistics und „Ich ersetze ein Auto“ ausgelotet. Ausschlaggebend für das Funktionieren von Crowd Delivery ist das Erreichen einer kritischen Masse, d. h. nur wenn eine umfassende „Crowd“ bzw. eine große Anzahl an Lieferantinnen und Lieferanten vorhanden ist, kann das Konzept funktionieren und Zuverlässigkeit bieten. Ergänzende professionelle Lieferantinnen und Lieferanten bzw. Fahrradkuriere können diese Herausforderung etwas abfedern. Trotz des von der Trendstudie „Logistik Trend Radar 2014“ (DHL 2014) attestierten großen Potenzials von Crowd Delivery ist mit bringbee (<http://www.bringbee.ch/>) aus der Schweiz das erste europäische Crowd-Delivery-Projekt zunächst gescheitert: zu wenige Mitbringerinnen und Mitbringer in der Crowd, aber auch das Fehlen von strategischen Partnern im Handel werden als wesentliche Gründe genannt (Schieffer 2014).

4.1 Crowd-Delivery als Zuverdienst

Crowd-Delivery kann als Teil des Crowdworkings betrachtet werden. Kundenprojekte wie Amazon Mechanical Turk (AMT), Clickworker, Fancy Hands oder Task rabbits etc. nutzen die menschliche Kreativität, Intelligenz oder physische Arbeit, um viele kleine, wenig spezielle Vorkenntnisse benötigende Einzeljobs aufzuteilen und gegen Bezahlung erledigen zu lassen. Dieses Vorgehen wird allerdings zunehmend auf Grund von Ausbeutungstendenzen billiger Arbeitskräfte ohne Zahlung von Sozialabgaben, Arbeitnehmerschutz, Krankengeld, etc. kritisiert (Thiel 2015). Die Arbeiten werden meist vom PC aus erledigt und der Stundenlohn beträgt bei etwas mehr Routine maximal 8 USD. Die Crowd als eine Gemeinschaft spielt keine wesentliche Rolle, ist doch jeder Crowdworker ein Einzelkämpfer. Das Arbeitsmodell wird in Indien immer beliebter und stellt ein Zubrot für einkommensschwache Schichten dar. In den USA hingegen sind die Motive unabhängig von Jahresabkommen und variieren von Zeitvertreib, über Unabhängigkeit bis hin zum Verdienst eines kleinen extra Taschengelds (Teodoro et al. 2014). Auch die meisten kommerziellen Anbieter von Crowd Delivery locken private Lieferantinnen und Lieferanten mit dem Argument des kleinen Zuverdienstes. Es ist allerdings schwierig die Einnahmen von den privaten

Zuliefererinnen und Zulieferern zu eruieren (in Studien zu Crowd Working stellt dieser Bereich nur ein Randthema dar).

4.2 Crowd Delivery als Teil des kollaborativen Konsums und der Nachbarschaftshilfe

Crowd Delivery ist auch ein Teil des kollaborativen Konsums im Sinne der Share Economy („Teilen und Tauschen“), was in Bezug auf die Motive der Crowd-Mitglieder im Gegensatz zum Crowdworking eine ganz andere Blickrichtung darstellt. Kollaborativer Konsum beruht auf Fairness, Vertrauen und einem Gemeinschaftsgefühl (Botsman 2011). Viele Plattformen im Bereich des kollaborativen Konsums oder auch ganz konkret im Falle des Crowd Delivery setzen zur Vertrauensbildung auf Community-Bildung und ein Review-System, das den Nutzerinnen und Nutzern ermöglicht, Bewertungen auszusprechen und Profile anzulegen.

Rachel Botsman hat 2010 in ihrem Buch „What’s yours is mine“ den gemeinsamen Konsum einem breiteren Publikum bekannt gemacht. Darin schreibt sie: „[P]eople are sharing again with their community – be it an office, a neighborhood, an apartment building [...]. But the sharing and collaboration are happening in ways and at a scale never before possible“ (Botsman 2010). Auch attestiert sie der kollaborativen Logistik Potenziale als nächster Hype in diesem Bereich (Botsman 2014).

Besondere Beachtung findet aktuell der gemeinsame Konsum auf Quartiers- und Nachbarschaftsebene. Die räumliche Nähe ist bei immateriellen und materiellen Tausch-Geschäften sehr wichtig (Schnur & Günter 2014), was aber nicht zwangsläufig Gemeinschaft bzw. starke nachbarschaftliche Beziehungen schafft. Räumliche Nähe ergibt somit keinesfalls automatisch eine soziale Nähe (vgl. u. a. Häußermann/ Kapphann 2010). Dennoch beinhaltet das Konzept der Crowd Delivery eine starke nachbarschaftliche Komponente, ist es doch am geschicktesten und effizientesten dem Nachbarn/der Nachbarin von seinem Einkauf in der Innenstadt etwas mitzubringen. Die Wechselwirkung zwischen Crowd Delivery und Nachbarschaft scheint besonders spannend. Könnte Crowd Delivery nachbarschaftliche Beziehungen stärken? Kann Crowd Delivery durch den nachbarschaftlichen Kontext gefördert werden? Die Plattform „frag nebenan“ baut auf die sozialen Beziehungen innerhalb eines nachbarschaftlichen Einzugsgebiets und verfügt mittlerweile bereits über 20.000 Mitglieder. Nachbarschaft umfasst bei „frag nebenan“ einen Umkreis von 750 Meter, wo gegenseitige Unterstützungen geleistet, Empfehlungen ausgetauscht oder auch Nachbarschaftstreffen organisiert werden (ORF 2015). Darüber hinaus ist die Verortung von gesellschaftlichen Potenzialen auf der Quartiersebene (resp. Mikroebene) „Bestandteil eines gegenwärtigen Local Shifts“ (Schnur & Günter 2014), welcher Lösungsmöglichkeiten für makrostrukturelle Problemlagen wie z. B. (Über-)Konsum auf die Mikroebene überträgt.

Die Literatur gibt nur wenige Hinweise zu den Beweggründen für kollaborativen Konsum bzw. der Sharing-Teilnahme, vor allem in Hinblick auf Forschung und Empirie (Lamberton & Rose 2012). Bei Unternehmen wird meist von „Business opportunities“ gesprochen, doch in Bezug auf Personen sind es vielfältige soziale, umweltrelevante und besonders finanzielle und ökonomische Motive (Bardhi et al. 2012). Der kulturelle Wandel in Zusammenhang mit Besitz von Objekten und die Einstellung gegenüber Konsum sowie das Bedürfnis zu einer „Community“ zu gehören sind ebenso von Bedeutung. Eine Studie in UK über Beweggründe zur Benutzung einer Sharing-Plattform fand heraus, dass vor allem die Offenheit gegenüber Neuem eine ausschlaggebende Rolle spielt (Belk 2010).

4.3 Beispiele crowd-basierter Lieferkonzept

Es existieren mittlerweile zahlreiche Lieferkonzepte, die die Crowd als Lieferantinnen und Lieferanten einschließt. 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 beispielsweise einen Preis aushandeln (meemeep.com), 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 etc.

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).

Es existieren auch Crowd Delivery-Plattformen, die zwischen dem Einzelhandel und Privatpersonen den Versand vermitteln (Business-to-Customer). Einzelhandelsunternehmen können zu einem gewissen Preis (z. B. bei deliv, kanga oder clickshipit) auf die Crowd-Dienste zurückgreifen, wobei hier ganz unterschiedliche Business-Modelle vertreten sind. Ebenso variieren die Dienste bezüglich der transportierten Güter und in ihrer Reichweite. PiggyBee beispielsweise ist spezialisiert auf den Transport von Waren über lange Strecken durch Privatreisende. Im Gegenzug wird ein Trinkgeld oder eine andere Belohnung vorgeschlagen (z. B. Abholung vom Flughafen).

Der lokale Marktplatz spielt eher eine untergeordnete Rolle für die Crowd-Delivery-Plattformen. Zwar wird häufig mit dem Attribut „lokal“ geworben, die Etablierung eines virtuell und sogleich räumlich verbundenen Marktplatzes wird eher selten angestrebt. Atalanda beispielsweise setzt auf „Same Day Delivery“ vom lokalen Händler zum Kunden und kreiert dadurch den lokalen Marktplatz auf der Webseite. Die Lieferung geschieht allerdings durch das firmeneigenen Kuriersystem atalogics (Kolbrück 2015) und nicht durch eine Crowd.

Aufbauend auf den oben genannten Studien und Beispielen analysiert, konzipiert und evaluiert das Forschungsprojekt LoMaCro+ am Fallbeispiel Graz, wie der „Lokale Marktplatz“ mit dem innovativen Lieferkonzept der Crowd Delivery verknüpft werden kann. Dieser Ansatz kann somit als neuer Beitrag zum „Multi-Channel-Marketing“, das Kommunikations- und Distributionswege gemeinsam denkt, betrachtet werden. Unterschiedlichste Stakeholder und Nutzerinnen- und Nutzergruppen, die vom Einzelhandel über Konsumentinnen und Konsumenten, Logistikunternehmen wie Radlogistiker sowie die Crowd als Zusteller reichen, gilt es dabei zu verknüpfen und die Anreize zum Kooperieren zu verdeutlichen.

5 EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG ZU CROWD DELIVERY

Als einer der ersten Projektbausteine wurde im Rahmen des Forschungsprojektes „LoMaCro+“ eine quantitative Online-Umfrage realisiert. Themenschwerpunkt war die Einkaufsmobilität in Zusammenhang mit Mitbring-Bereitschaft und Nachbarschaft, so dass Bedürfnisse und Motive der potenziellen Liefer-Crowd eruiert werden konnten. Die Online-Umfrage ist in einen Living-Lab-Ansatz mit einem großen Methodenrepertoire eingebettet, der sich sehr gut zur Identifizierung von Anforderungen, Motiven und Bedürfnissen von potenziellen „Crowd-Lieferanten“ eignet. Aufbauend auf den Erkenntnissen der Umfrage erfolgt die Planung, Konzeption und Evaluation der innovativen Lieferungslösung.

Die Stichprobe der Online-Umfrage setzt sich aus 61 Personen zusammen, die Teil des Evolaris User Panels sind. Dieses Panel ist eine Online-Community mit ca. 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmern als Grundgesamtheit, die bei der Entwicklung von Produkten und Services rekrutiert wird. Somit beträgt die Rücklaufquote 13 %. Wie aus Tabelle 1 entnommen werden kann, ist die Stichprobenzusammensetzung nicht repräsentativ für die österreichische Bevölkerung. Während das Geschlechterverhältnis der Stichprobe noch annähernd jenem der Gesamtbevölkerung entspricht, gibt es bei Alter und Bildungsgrad deutliche Abweichungen zugunsten jüngerer und besser gebildeter Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Merkmal	Gliederung	Stichprobe	Österr. Gesamtbevölkerung
Geschlecht	männlich	52,5%	48,9%
	weiblich	47,5%	51,1%
Formaler Bildungsgrad	Pflichtschule	1,6%	27,6%
	Lehre	9,8%	31,9%
	Berufsbildende Schulen	6,6%	14,3%
	Matura	34,4%	14,4%
	Akademische Ausbildung	47,5%	11,9%
Alter	<20	0,0%	19,7%
	20-29	37,7%	13,0%
	30-39	26,2%	13,2%
	40-49	19,7%	15,3%
	50-59	9,8%	14,8%
	60-69	4,9%	10,5%
	70-79	1,6%	8,5%
	>79	0,0	5,0%

Tabelle 1: Stichprobenzusammensetzung [n = 61] im Vergleich zur österreichischen Gesamtbevölkerung (Statistik Austria 2015)

5.1 Liefern von Privatpersonen

Die Ergebnisse zeigen, dass Crowd Delivery noch kein allgemein bekanntes Lieferkonzept ist. Lediglich 15% der Befragten können mit dem Begriff etwas anfangen. Abbildung 1 zeigt, dass Mitbringbereitschaft

und soziale bzw. räumliche Nähe zusammenhängen: Je größer die soziale bzw. räumliche Nähe ist, desto eher sind die Befragten bereit als nachbarschaftliche bzw. persönliche Warenkuriere zu fungieren. Die allgemeine Bereitschaft etwas mitzubringen, lag bei ca. 60% – allerdings nur wenn der/die Befragte diese Person persönlich kennt.

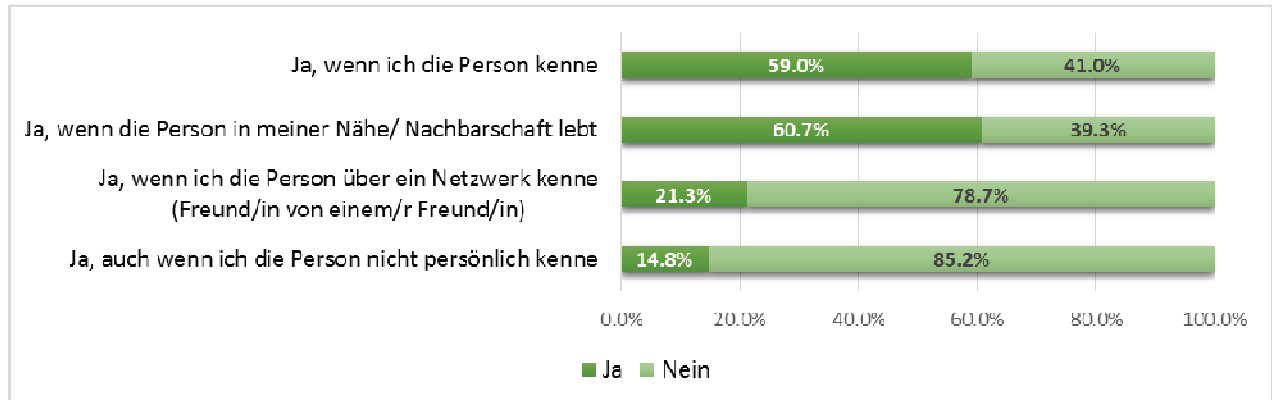


Abbildung 1: Bereitschaft für Mitbringen in Bezug auf soziale und räumliche Nähe (Frage: Würden Sie jemandem aus einem Laden etwas mitbringen, den Sie eh aufsuchen wollten?) [n = 61]

Interessant ist dabei die Differenzierung in Abhängigkeit zur Vorkennntnis von Crowd Delivery (vgl. Abbildung 2):

- Wenn Personen mit dem Crowd-Delivery-Konzept vertraut sind, steigt die Bereitschaft, auch Bekannten über Dritte (44,4 %) oder Unbekannten (22 %) etwas mitzubringen.
- Personen, denen Crowd Delivery unbekannt ist, schließen eher aus, unbekannte Person (13,5 %) zu beliefern.

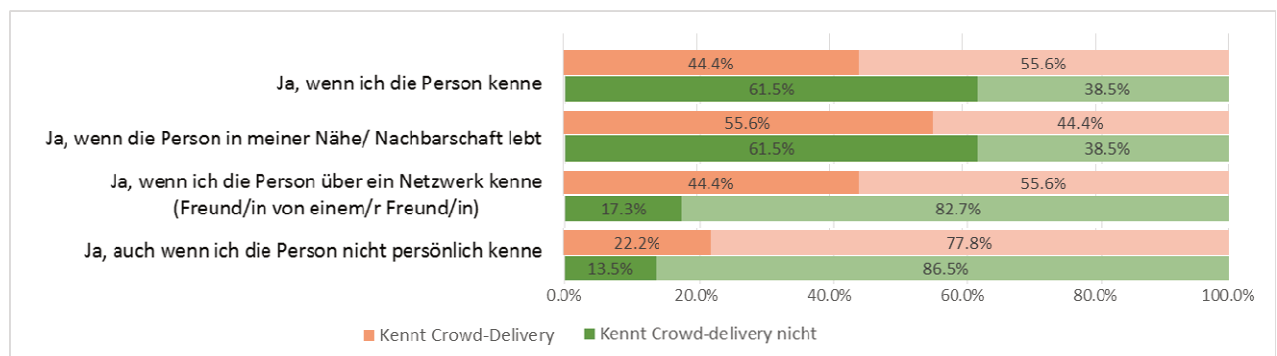


Abbildung 2: Mitbringbereitschaft und vorherige Kenntnisse des Crowd Delivery-Konzepts (Mehrfachnennungen) [n = 61]

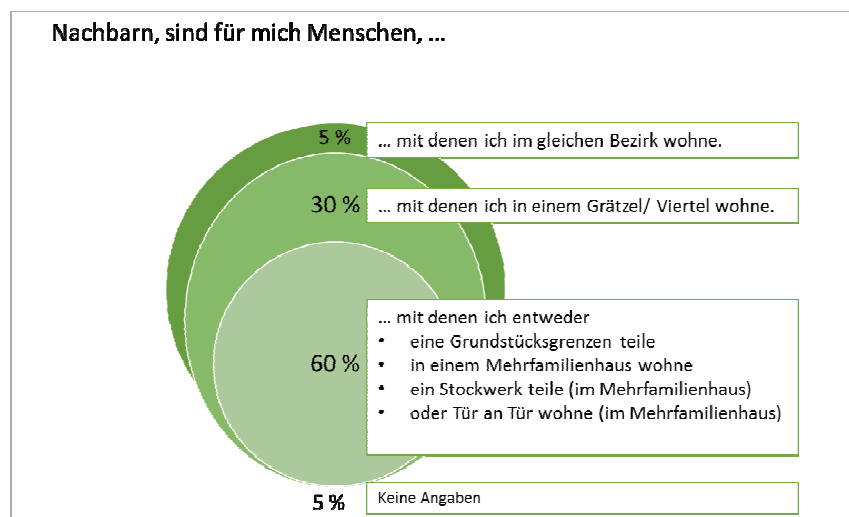


Abbildung 3: Räumliche Ausprägung von Nachbarschaft (Mehrfachnennungen) [n = 61]

Crowd-Delivery ist im Hinblick nachbarschaftlicher Hilfeleistungen ein relevantes Konzept, da vor allem in diesem Fall kurze Wege für den Lieferanten gegeben sind und auch eventuell ein sozialer Kontakt bereits vorhanden ist (beides wirkt sich positiv auf die Bereitschaft einer Mitbringleistung aus). Interessant dabei ist, wie Nachbarschaft von den Befragten wahrgenommen wird, um gegebenenfalls Rückschlüsse auf das Einzugsgebiet der Crowd Delivery treffen zu können. Nachbarschaft hört für die meisten der Befragten an bzw. über der Grundstücksgrenze auf. Das heißt im Umkehrschluss, dass das Wohnviertel/das Grätzl nur noch für 30 % zur Nachbarschaft gehört. Nicht relevant ist der Bezirk als Nachbarschaftskategorie mit 5 %.

Die Umfrage zeigt auch, dass die Mehrzahl der Befragten nicht besonders viel über ihre Nachbarn weiß, auch Hilfeleistungen unter Nachbarn sind eher selten (was sich negativ auf das Crowd-Delivery-Konzept auswirken könnte). Allerdings wird nach der Frage von konkreten Hilfeleistungen durchaus von einem Viertel der Befragten u. a. Mitbringdienste von beispielsweise Einkäufen und Abholung von Paketen genannt. Dies sind neben Briefkasten leeren die meist genannten nachbarschaftlichen Unterstützungen seitens der Befragten (ohne Abbildung).

5.2 Incentivierung

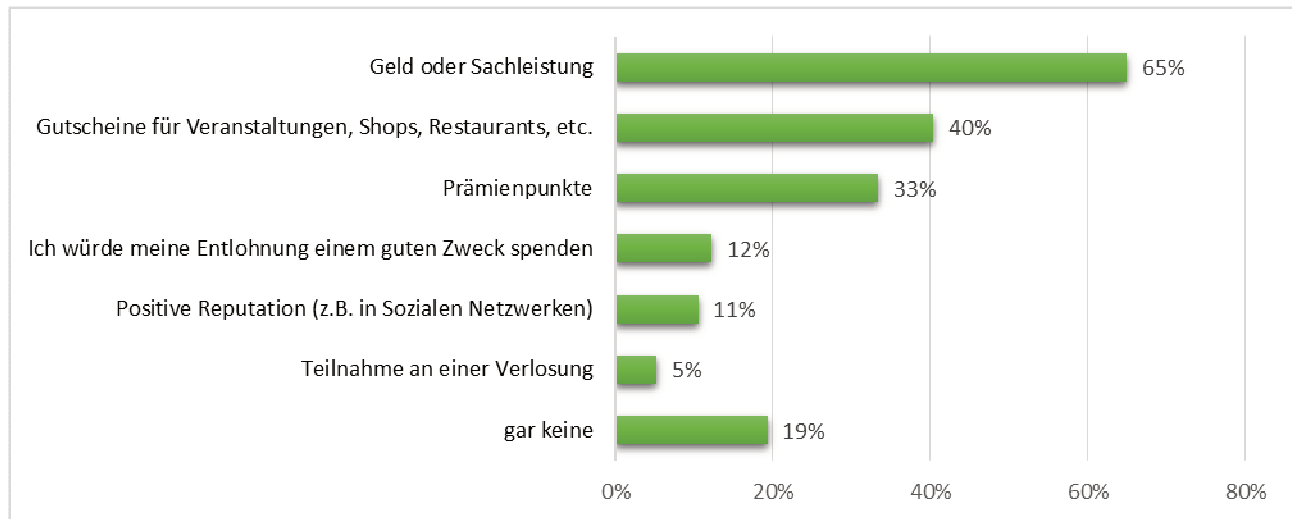


Abbildung 4: Gewünschte Incentivierung (Mehrfachnennungen) [n = 61]

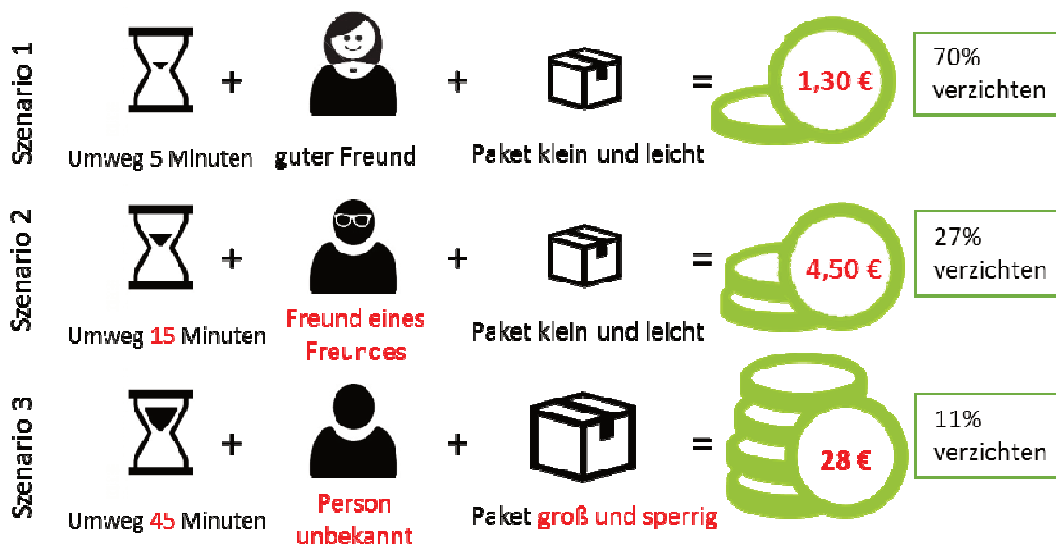


Abbildung 5: Durchschnittliche, geforderte Entlohnung bei drei Szenarien [n = 61]

Abgesehen von den nachbarschaftlichen Hilfeleistungen aus rein sozialen Motiven heraus war die Frage von Bedeutung, in wie weit eine monetäre Vergütung der Mitbring-Leistung gewünscht ist. Es lässt sich feststellen, dass 19 % der Befragten auf eine Vergütung beim Mitbringen von Waren verzichten würden,

65 % der Befragten möchten Geld oder Sachleistungen, 40 % Gutscheine und 33 % Prämienpunkte. Nur 12 % würden die Entlohnung einem guten Zweck spenden.

Die Höhe der Entlohnung wird bei bestehenden Crowd Delivery-Konzepten sehr unterschiedlich gehandhabt und ist eher vom Warenpreis abhängig (z.B. 10 % des Warenpreises, vgl. Schieffer 2014). Für das Forschungsprojekt ist im Sinne der nachbarschaftlichen und sozialen Komponente, die Grenze der Bereitschaft (z.B. Person unbekannt) wichtig. Generell ist festzuhalten, dass bei einem guten Freund (sowie geringem zeitlichen Mehraufwand von 5 Minuten) 70 % der Befragten auf eine monetäre Vergütung verzichten und die restlichen Personen im Schnitt 1,30 € verlangen würden. Befindet sich die Person in einem sozialen Netzwerk (z.B. Freund von Freund), steigt die Forderung nach Vergütung bei einem kleinen und leichten Paket im Mittel auf 4,50 Euro und nur noch 27 % würden auf eine Entlohnung verzichten. Bei einer fremden Person in Kombination mit einem großen, sperrigen Paket und großem zeitlichem Mehraufwand wird durchschnittlich 28 Euro verlangt.

5.3 Hemmnis- und Begünstigungsfaktoren des Mitbringens

Neben der sozialen Komponente wirken eine Vielzahl anderer Faktoren auf die Bereitschaft der Liefer-Crowd Waren aus einem Geschäft mitzubringen. Mehr als die Hälfte der Befragten möchte ausreichend versichert sein, wenn sie einem Kunden etwas aus dem Laden mitbringen.

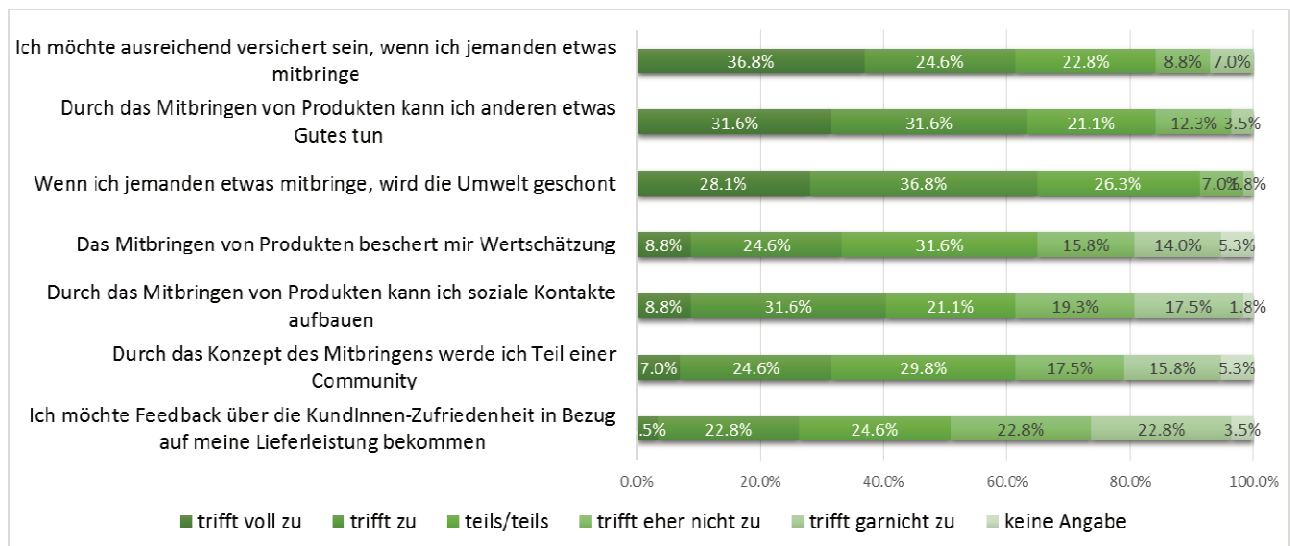


Abbildung 6: Hemmnis- und Begünstigungsfaktoren für das Teilwerden der Liefer-Crowd [n = 61]

Es lassen sich sowohl intrinsische als auch extrinsische Motive identifizieren: Jemandem „etwas Gutes zu tun“ sowie positive Umweltaspekte sind für die Hälfte der Befragten wichtige Faktoren, wohingegen die Wertschätzung, der Aufbau von sozialen Kontakten und das Teilwerden einer Community als weniger bedeutend von den Befragten eingestuft wurde.

5.4 Fahrradnutzung

Die Fahrradnutzung ist für eine emissionslose, umweltfreundliche Zustellung im Rahmen der Crowd Delivery sehr bedeutend, kann aber aufgrund der vorhandenen Mobilitätswerkzeuge der Befragten nicht ausschließlich forciert werden. Ca. 1/3 der Befragten nutzt das Fahrrad täglich bis fast täglich, 35,2 % hingegen seltener als 1-3 Tage im Monat, was somit einen Großteil der Befragten als Mitbring-Zielgruppe ausschließen würde.

Auch bei verschiedenen Mobilitätsszenarien ist das Fahrrad nicht unbedingt das präferierte Fortbewegungsmittel. Bei Einkäufen am lokalen Markt bzw. im Zentrum des jeweiligen Wohnortes, bevorzugen 37,5 % bzw. 49,2 % den MIV – im Umkehrschluss allerdings fällt die Wahl zu 62,5 % und 50,8 % auf umweltfreundliche Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Deutlicher wird die Präferenz zum MIV beim Transport von schweren Gegenständen (90 %). Einen Brief auf dem Postamt aufgeben wird von beinahe 2/3 mit ÖV, Fuß und Fahrrad erledigt.

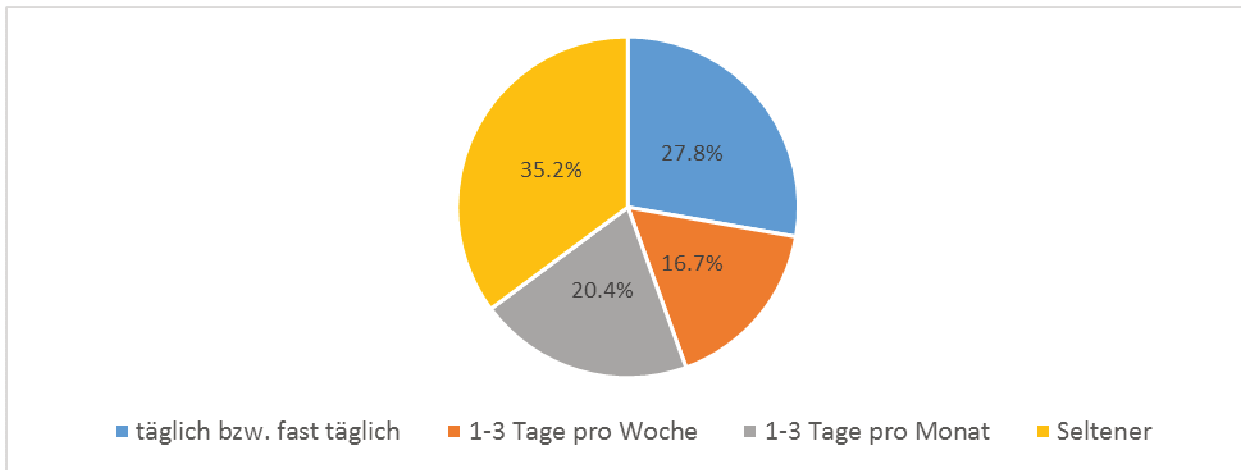


Abbildung 7: Häufigkeit der Fahrradnutzung [n = 61]

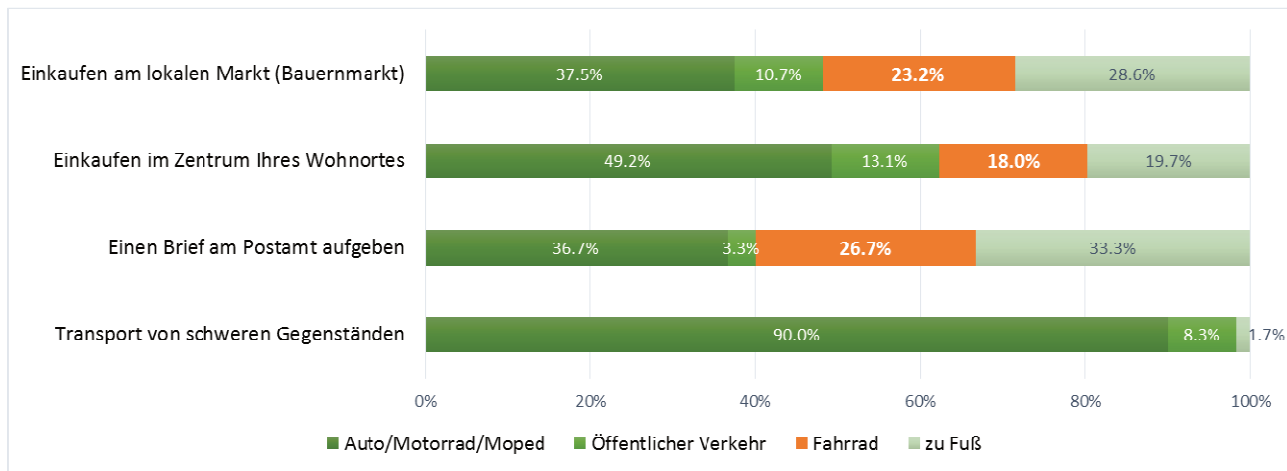


Abbildung 8: Routinen der Verkehrsmittelnutzung bei typischen Aktivitäten [n = 61]

5.5 Wie setzt sich so eine Liefer-Crowd zusammen?

Die Crowd als Forschungsgegenstand ist schwierig zu erfassen, da sich die Beweggründe, Teil einer Crowd bzw. einer Community zu werden, stark unterscheiden. Anhand der Online-Umfrage und Literaturrecherche lassen sich für das Crowd-Delivery-Konzept unterschiedliche Typen identifizieren, die als Mitbringerinnen und Mitbringer fungieren können:

- Nachbarschaftshelfer (ca. 60 % der Befragten), die bereits soziale Unterstützung bei alltäglichen Problemen im Wohnumfeld leisten, worunter auch das Mitbringen von Waren zählen würde. Die Grenzen der „Nachbarschaftshelfer“ sind, dass der zusätzliche Zeitaufwand gering sein muss, das Paket klein und leicht ist sowie eine soziale und räumliche Nähe besteht. Auch wenn sich nachbarschaftliche Hilfestellungen meist im Hintergrund von emotionaler und materieller Reziprozität, soziale Verpflichtung, helfende Persönlichkeit und Freundschaft abspielen (Pleschberger 2014), wird auf eine Incentivierung nicht verzichtet werden können. Unter diesen Typ fallen auch:
 - Fahrrad-affine, die überdurchschnittlich häufig mit dem Fahrrad unterwegs sind. Etwa jeder Vierte der Befragten geht mit dem Fahrrad einkaufen. Diese Zielgruppe ist im Kontext der umweltfreundlichen Zustellung von Waren besonders interessant für das Projekt.
 - Fuß & ÖV: Einkäufe werden zu einem geringen Anteil (13,1 %) mit dem ÖV erledigt und nur gering mehr erledigen diese zu Fuß (19,7 %). Beim lokalen Markt verändern sich die Werte allerdings deutlich zugunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes.
 - Auto-orientierte: Beinahe die Hälfte der Befragten erledigt Einkäufe mit dem Auto. Somit stellen die Auto-orientierten eine nicht zu vernachlässigende Zielgruppe dar, die bei ihren Einkäufen Waren mitbringen können. Durch das Auto als Transportmittel können größere und schwerere Waren einfacher und komfortabler transportiert werden, was auch die

Bereitschaft des Mitbringens zum positiven beeinflussen könnte. Eine umweltfreundliche Lieferung ist dadurch nicht gegeben, trotzdem werden dadurch Wege eingespart.

- Professionelle Kuriere, die Kleintransporte mit Hilfe von Fahrrädern durchführen und eine fixe, eventuell hauptberufliche Anstellung bei einem Rad-Logistiker haben. Dieser Typ wäre vor allem zum „Abfedern“ der Crowd wertvoll, um Lieferengpässen entgegenzuwirken.

6 FAZIT

Crowd Delivery bietet eine umwelt- und ressourcenschonende Möglichkeit, den Versand bzw. das Mitbringen von vielen Einkäufern von Personen erledigen zu lassen, die bereits unterwegs sind. Dieses alternative Versandsystem vom stationären Einzelhandel stärkt den lokalen Einzelhandel, wenn er Multi-Channel-Retailing als Verknüpfung des stationären Handels mit dem Online-Handel nutzt. Das Mitbringen als Einsparung von Wegen in Kombination mit dem Fahrrad als Transportmittel ist ein Beitrag zur umweltfreundlichen Logistik, welche darüber hinaus die lokale Bevölkerung einbindet. Bewohnerinnen und Bewohner bekommen die Möglichkeit, logistische Prozesse mit zu steuern und durch die Anlieferung aus der heimischen Stadt den lokalen Markt zu stärken. Ein erster Schritt ist es die Mitbring-Idee zu verbreiten und bekannter zu machen, denn im Gegensatz zum kollaborativen Konsum, steht Crowd Delivery noch recht an den Anfängen und die Begrifflichkeit ist vielen noch unbekannt. Die Bereitschaft jemandem Waren aus einem Geschäft mitzubringen hängt deutlich davon ab, wie nahe man der Person steht. Die zwischenmenschliche Beziehung zwischen dem privaten Lieferanten und dem „Kunden“ spielt somit eine ausschlaggebende Rolle. Die Erreichung der kritischen Masse kann somit aus aktueller Sicht nur über die Etablierung einer Gemeinschaft mit starken persönlichen Bindungen und eventuell mit einem Belohnungssystem (Geld oder Sachleistungen) erreicht werden. Aufzubauen auf nachbarschaftliche und soziale Beziehungen ist womöglich zu wenig, um eine zuverlässige und zeitnahe Lieferung durch Privatpersonen zu gewährleisten.

7 ANMERKUNG

Das Forschungsprojekt „LoMaCro+“ wird im Rahmen von „Mobilität der Zukunft“ vom BMVIT für 30 Monate gefördert und von der FFG administriert. Das Konsortium besteht aus evolaris next level GmbH (Projektleitung), TU Wien Fachbereich Verkehrssystemplanung (IVS), Büro Mathias Mitteregger e.U., Fuhrwerk Logistik GmbH sowie EN GARDE Interdisciplinary GmbH.

8 QUELLENVERZEICHNIS

- BARDHI, Fleura, ECKHARDT, Giana M.: Access-Based Consumption: The Case of Car Sharing, *Journal of Consumer Research* 39 (4), 881–898, 2012.
- BELK, Russell: „Sharing.“ *Journal of Consumer Research* 36 (5), 715–734. — (2014). „You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online.“ *Journal of Business Research* 67 (8), 1595–1600, 2010.
- BMVIT (Hg.): *Forschungsforum Mobilität für Alle 2013. Cyclelogistics – der innovative Trend im urbanen Warentransport.* Kurzfassung aller ReferentInnenbeiträge der Tagung am 4. Dezember 2014.
- BOTSMAN, Rachel: *What’s Mine is Yours: The Rise of Collaborative Consumption.* London: Harper & Collins, 2011.
- BOTSMAN, Rachel: *Collaborative Logistics: Ripe for Disruption*, verfügbar unter: <http://www.collaborativeconsumption.com/2014/10/08/collaborative-logistics-ripe-for-disruption/>, 2014.
- CARBONE, Valentina; ROUQUET, Aurélien; ROUSSAT, Christine: „Carried away by the crowd“: what types of logistics characterise collaborative consumption?, 1st International Workshop on Sharing Econom, Utrecht, Netherlands, 2015.
- DHL (2014): *Global E-Tailing 2025.* URL: http://www.dpdhl.com/content/dam/dpdhl/global_etailing_2025/pdf/dpdhl-studie-global-e-tailing2025.pdf, abgerufen am 16.02.2015
- ESTELLES-AROLAS, Enrique, GONZALES-LADRON-DE-GUEVARA, Fernando: Towards an integrated crowdsourcing definition. *Journal of Information Science* 38, 2, 189-200, 2012.
- FUCHS, Gerhard: Die Entdeckung des Ortes im weltweiten Einkaufsnetz – regionale und lokale Initiativen und die Weiterentwicklung des Internet; in: JESSEN, Johann, LENZ, Barbara, et. al.: *B2C Elektronischer Handel*, Opladen, 2003.
- HÄUSSERMANN, Hartmut, KAPPHAN; Andreas: *Berlin: von der geteilten zur gespaltenen Stadt?*, Wiesbaden, 2010.
- HEINEMANN, Gerrit, HAUG, Andreas: *Web-Exzellenz im E-Commerce: Innovation und Transformation im Handel*, Wiesbaden, 2010.
- HENGST, Martina, STEINEBACH, Gerhard: Multi-Channel-Konzepte als Chance für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung der Innenstädte?; in: SCHRENK, Manfred, POPOVICH, Vasily V. ZEILE, Peter, ELISEI, Pietro *Proceedings REAL CORP 2012 Tagungsband*, Schwechat, 2012.
- HELL, Matthias. *Transport-Plattform chckrobin nimmt den Handel ins Visier*, 2014
- KOLBRÜCK, Olaf: *Kann Atalanda den lokalen Handel retten?*; in: *etailment, Trends und Analysen im e-commerce*, 2015, verfügbar unter: <http://etailment.de/thema/player/Kann-Atalanda-den-lokalen-Handel-retten--3023>

- LAMBERTON, Cait Poynor, ROSE, Randall L.: When Is Ours Better Than Mine - A Framework for Understanding and Altering Participation in Commercial Sharing Systems.” *Journal of Marketing* 76 (4), 109–125, 2012.
- MIODRAG, Zoran: Verkehr und Logistik als Wirtschaftsfaktor; in: Clause, Uwe, Geiger, Christiane (Hrsg.): Verkehrs- und Transportlogistik, Dortmund, 2013.
- ORF: 20.000 Nachbarn online im Kontakt, ORF Webseite am 13.12.2015, verfügbar unter <http://wien.orf.at/news/stories/2746238/>.
- REITER, Karl et. al.: cyclelogistics – moving Europe forward. D7.1 A set of updated IEE Common performance indicators including their baseline and assumptions for extrapolation. 2012. URL: http://cyclelogistics.eu/docs/111/CycleLogistics_Baseline_Study_external.pdf, abgerufen am 14.02.2014
- RIEHLE, Ernst-Benedikt: Das Lastenfahrrad als Transportmittel für städtischen Wirtschaftsverkehr – Eine Untersuchung europäischer Beispiele zur Abschätzung von Rahmenbedingungen und Potenzialen für deutsche Städte. Diplomarbeit am Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung, TU Dortmund, 2012.
- SADILEK, Adam, KRUMM, John, HORVITZ, Eric: Crowdphysics: Planned and Opportunistic Crowdsourcing for Physical Tasks, 2013.
- SCHIEFFER, Stella. How to make crowd-logistics work?, verfügbar unter: <https://stellaschieffer.wordpress.com/category/startup-lessons/how-to-make-crowd-logistics-work/>, Stand 05.04.2016.
- SCHNUR, Olaf; GÜNTER, Henning: Collaborative Consumption, Sozialkapital und Quartier. Eine Annäherung, *Wissenschaftlicher Beitrag, Raumforschung und Raumordnung*, Volume 72, Issue 5, S.401-413, 2014.
- STADLBAUER, Severin: Das Lastenrad als Alternative zum motorisierten Güterverkehr in Wien. Diplomarbeit am Fachbereich Verkehrssystemplanung, TU Wien, 2014.
- STALLMANN, Franziska: Logistik im B2C E-Commerce. Make-or-Buy Entscheidungen zielgerichtet umsetzen, Hamburg, 2014.
- TEODORO, Rannie, OZTURK, Pinnar, NAAMAN, Mor, MASON, Winter, & LINDQVIST, Janne: The Motivations and Experiences of the On-Demand Mobile Workforce, *Proceedings of the 17th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing 2014 (CSCW)*. Baltimore, MD, 2014.
- THIEL, Thomas. Acht Stunden sind kein Tag. Crowdwork, Klickwork, Abrufarbeit - neue, flexible Arbeitsformen erobern den Arbeitsmarkt. Bedrohen sie das europäische Sozialmodell?. verfügbar unter <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/der-klickarbeiter-acht-stunden-sind-kein-tag-13853241.html>, 17.10.2015.
- VCÖ, Online-Handel boomt – bringt das mehr oder weniger Verkehr? Factsheet, Wien, 2014.