

City Logistik

Technologie Report

Wien, Juni 2016

Inhalt

1	Definitionen	3
2	Aktuelle Zahlen in der Branche	5
3	Pläne und Herausforderungen auf EU-Ebene	6
4	Pläne und Strategien der Stadt Wien	7
5	Chancen	8
6	Forschungsprojekte	9
6.1	GreenCityHubs	9
6.2	Christian Doppler Labor für Effiziente intermodale Transportsteuerung	10
6.3	EMILIA – Electric Mobility for Innovative Freight Logistics in Austria	11
6.4	ILoS – Intelligente Güter-Logistik im Städtischen Gebiet	11
6.5	Packerl.net	12
6.6	i-Ladezone	13
6.7	RAKO Donaukanal	14
7	Unternehmen und Umsetzungsprojekte in Wien	15
8	Verzeichnisse	16

1 Definitionen

Logistik

Der Begriff Logistik beschreibt die Organisation und Durchführung von Warenbewegungen in und zwischen Unternehmen.¹ Die Oberziele der Logistik finden sich in der sogenannten „6 R-Regel“: Das richtige Produkt zur richtigen Zeit am richtigen Ort in der richtigen Menge in der richtigen Qualität und zu den richtigen Kosten.²

City Logistik

City Logistik ist ein Teilbereich der Logistik und beschreibt alle Ansätze für die Gestaltung, Steuerung und Optimierung von Waren- und Informationsflüssen in Ballungszentren. Dies umfasst eine große Anzahl an Konzepten zur Verbesserung des städtischen Güterverkehrs sowohl im ökonomischen als auch im ökologischen Kontext, wie etwa die Entlastung der innerstädtischen Infrastruktur sowie die Steigerung der Wirtschaftlichkeit des städtischen Güterverkehrs bei gleichbleibender Versorgungsqualität.³

Hier können vier Distributionsebenen unterschieden werden:

Distributionsebene	Schnittstelle	Infrastruktur	Ladesysteme
1) Überregional	Multimodale Güterverkehrszentren (GVZ)	Autobahnen, Gleisnetze & Bahnhöfe, Wasserwege & Häfen, Flughäfen	Waggons, Überland-LKW, Schiffe, Flugzeuge
2) Regional	Umschlaghallen, tlw. GVZ	Autobahnen, Gleisnetze, städtisches Straßen- und Schienennetz	Überland-LKW, Groß-LKW, Klein-LKW bis PKW-Transporter
3) Urban	Cityterminals	Städtisches Straßen- und Schienennetz, evtl. Fördersysteme wie Seilbahnen	Groß-LKW, Klein-LKW, PKW-Transporter, elektrisch angetriebene Fahrzeuge, Botenfahrzeuge, Taxis, Fahrräder etc.
4) Mikroebene	Mikroterminals, Abholboxen, Geschäfte und Betriebe, etc.	Städtisches Straßennetz, Geschäftslokale, Keller und Erdgeschoße, Plätze, etc.	Fahrräder, Fußgängerverkehr

Tabelle 1: Distributionsebenen in der City Logistik (verändert nach Grünbuch „Nachhaltige Logistik in urbanen Räumen“⁴)

Die City Logistik⁵ zielt auf die integrierte Ver- und Entsorgung in Ballungsräumen durch effiziente Transport- und Logistiksysteme ab. Bei der Entwicklung von City Logistik-Konzepten müssen verschiedene, teilweise miteinander in Konflikt stehende Zielsysteme in Einklang gebracht werden:

- die Ver- und Entsorgung in Ballungsräumen
- Folgen innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen
- die gegenseitige Abhängigkeit von Wirtschafts-, Individual- und öffentlichem Verkehr
- die Belastung der Umwelt

Die Ziele der City Logistik lassen sich nach **Akteursgruppen** unterscheiden. Für **Logistikdienstleister** und **Transportunternehmen** werden eine bessere Auslastung der Transportfahrzeuge und damit verbunden eine Verringerung von Fahrtenanzahl und -länge, kürzere Wartezeiten bei den Einzelhändlerinnen und -händlern sowie eine Imageverbesserung aufgrund einer verkehrsreduzierten Logistik angestrebt.

Einzelhandels- und **Dienstleistungsunternehmen** können von der effektiven Abstimmung und Steuerung von Lieferungen und von einer umweltgerechten Entsorgung profitieren. Zudem können Imagegewinne durch eine attraktive, kundinnen- und kundenfreundliche Gestaltung der Transportprozesse erzielt werden. Weitere mit der

¹ http://www.vnl.at/de/veranstaltungen/tag_der_logistik/fragen_und_antworten.html (06.04.2016)

² Reinhardt Jünemann; Andreas Beyer: Steuerung von Materialfluß- und Logistiksystemen: Informations- und Steuerungssysteme, Automatisierungstechnik. 2. Auflage. Springer, Berlin 1998

³ http://www.vnl.at/de/services/logistik_woerterbuch.html (06.04.2016)

⁴ Grünbuch „Nachhaltige Logistik in urbanen Räumen“ Hrsg. Bundesvereinigung Logistik Österreich, Wien, 2014

⁵ <http://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/293106/> (06.06.2016)

Einführung von City Logistik-Konzepten verbundene Ziele bestehen in der Flexibilisierung von Anlieferzeiten und der damit einhergehenden Einsparung von Flächen für die Warenannahme und -lagerung.

Für **Kundinnen** und **Anwohner** soll sich insbesondere die Verkehrssituation am Einkaufs- bzw. Wohnort verbessern. Stadt und Verwaltung erhoffen sich eine Verbesserung der Standortattraktivität durch eine Reduzierung der Umweltbelastung und die Verbesserung des Verkehrsflusses durch eine Verringerung der LKW-Fahrten. Einen Überblick über die Ziele der City Logistik bietet folgende Abbildung:

	Transporteurinnen und Transporteure	Öffentliche Einrichtungen	Empfängerinnen und Empfänger	Anwohnerinnen und Anwohner	Versenderinnen / Hersteller
Flexible Anlieferzeiten	x		x		x
Kostensparnis	x		x		x
Verringerung der LKW-Fahrten	x	x	x	x	
Verringerung negativer externer Effekte	x	x	x	x	x
Zeitersparnis	x		x		

Tabelle 2: Ziele der unterschiedlichen Akteure in der City Logistik (nach Forschungs-Informationen-System für Mobilität und Verkehr, Bonn)

2 Aktuelle Zahlen in der Branche

Die wachsende Bedeutung des städtischen Gütertransports hängt stark mit der steigenden Bevölkerung in urbanen Gebieten zusammen. Rund 20 Prozent des städtischen Verkehrs sind auf den Gütertransport zurückzuführen. Ein überwiegender Teil der industriellen Produktion wird schlussendlich in Städten ausgeliefert, da bereits mehr als 60 Prozent der österreichischen Bevölkerung in städtischen Gebieten lebt.

Aufgrund der zunehmenden Beliebtheit des Onlinehandels sowie diversen Lieferangeboten des stationären Handels wächst auch der Markt für Kurier- und Paketdienste stetig, was zu einer konstant steigenden Nachfrage nach Transportdienstleistungen in Städten führt. Da im urbanen Gütertransport sehr viele Endnutzerinnen bzw. Endkunden beliefert werden, ergibt sich eine hohe Anzahl an kleinen Einzellieferungen, die wiederum zu vielen gefahrenen Kilometern führen.

Die urbane Güterverteilung in der derzeit üblichen Ausgestaltung wirkt sich daher negativ auf die ökologische und wirtschaftliche Lebensfähigkeit von Städten aus. Insbesondere Umweltverschmutzung, Lärm und sonstige Emissionen des Verkehrs haben einen wesentlichen Anteil an dieser fehlenden Nachhaltigkeit. Diese Probleme gilt es zu lösen, daher ist es ein Ziel auf europäischer Ebene, bis 2030 eine CO₂-freie Güterdistribution in Stadtgebieten zu etablieren.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Anstieg der Anzahl der Pakete, die jährlich in Österreich zugestellt werden, nach einer Veröffentlichung der BVL (Bundesvereinigung Logistik) dargestellt.⁶

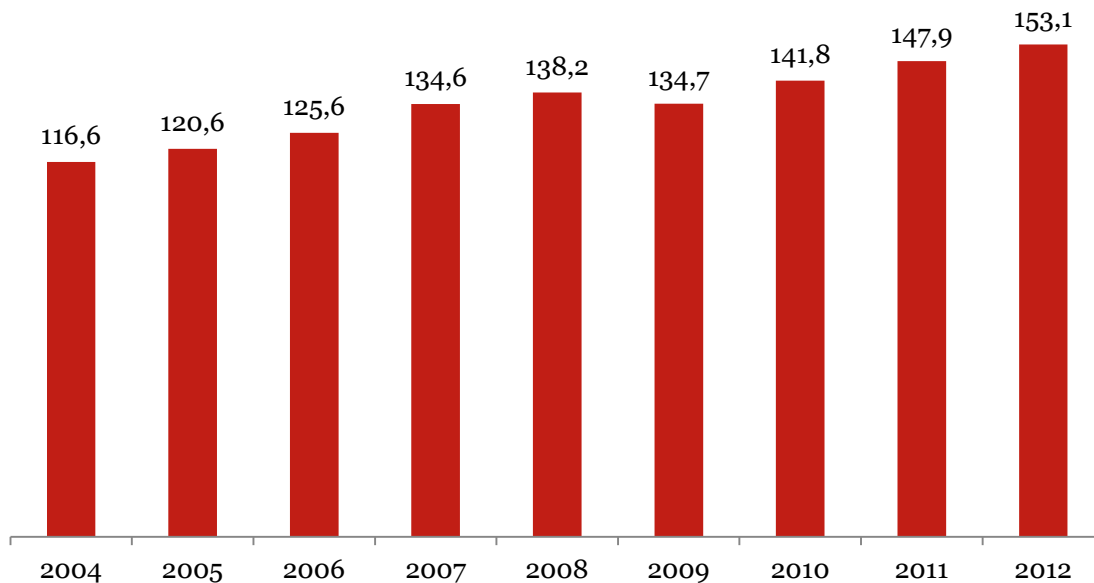


Abbildung 1: Anstieg der Paketmengen in Österreich in Mio. Paketen (nach BVL)

Es gibt keine fundierte Datengrundlage für die genaue Anzahl der in Österreich transportierten Pakete und Sendungen, daher unterscheiden sich die verfügbaren Zahlen der unterschiedlichen Quellen geringfügig. Allerdings herrscht Einigkeit darüber, dass die Anzahl der zu transportierenden Pakete stetig steigt.

⁶ Grünbuch „Nachhaltige Logistik in Urbanen Räumen“, Bundesvereinigung Logistik Österreich (Hrsg.), 2014

3 Pläne und Herausforderungen auf EU-Ebene

Für ein wettbewerbsorientiertes und nachhaltiges Verkehrssystem gibt es mehrere Visionen auf europäischer Ebene: Neue Verkehrsmuster, bei denen große Mengen an Fracht durch den effizientesten Verkehrsträger oder die effizienteste Kombination zu ihrem Zielort befördert werden; Informationstechnik, die ein einfacheres und verlässlicheres Umsteigen oder Umladen ermöglicht; sowie die Optimierung der Leistung multimodaler Logistikketten.

Der Güterverkehr über kürzere Distanzen (bis 300 km) wird vermutlich auch in Zukunft primär über LKW erfolgen, daher ist Effizienzsteigerung für LKWs weiterhin notwendig (verbesserte Motoren, umweltfreundliche Kraftstoffe, intelligente Verkehrssysteme). Für größere Entfernungen sollte die Multimodalität, insbesondere Bahn und Schiff, wirtschaftlich attraktiver werden. Dafür sind ausgebaut Güterverkehrskorridore durch den gesamten EU-Raum notwendig.

Gemäß dem Weißbuch Verkehr muss das Kernnetz effiziente multimodale Verbindungen zwischen den EU-Hauptstädten, anderen wichtigen Städten, Häfen, Flughäfen, Grenzorten sowie Wirtschaftszentren gewährleisten. Noch vorhandene Lücken (Engpässe, Grenzabschnitte) sollen geschlossen werden. Die Einrichtung von multimodalen Umschlagszentren sowie von Konsolidierungszentren für die Stadtlogistik ist wesentlich.

Im Stadtverkehr soll die Schnittstelle zwischen dem Güterfernverkehr und dem Verteilerverkehr auf der letzten Meile effizienter organisiert werden. Individuelle Lieferfahrten, die den ineffizientesten Teil der Logistikkette darstellen, sollen auf die kürzestmögliche Strecke begrenzt werden. Auch hier ist der Einsatz intelligenter Verkehrssysteme unumgänglich.

In den „Zehn Zielen für ein wettbewerbsorientiertes und ressourcenschonendes Verkehrssystem“ im Weißbuch Verkehr der Europäischen Kommission⁷ wird in direktem Zusammenhang mit dem Thema (City) Logistik Folgendes genannt:

- (1) Halbierung der Nutzung „mit konventionellem Kraftstoff betriebener PKW“ im Stadtverkehr bis 2030; vollständiger Verzicht auf solche Fahrzeuge in Städten bis 2050; Erreichung einer im wesentlichen CO₂-freien Stadtlogistik in größeren städtischen Zentren bis 2030
- (3) Verlagerung von 30 % des Straßengüterverkehrs über 300 km auf andere Verkehrsträger wie Eisenbahn- oder Schiffsverkehr bis 2030, von mehr als 50 % bis 2050, was durch effiziente und umweltfreundliche Güterverkehrskorridore erleichtert wird. Um dieses Ziel zu erreichen, muss auch eine geeignete Infrastruktur geschaffen werden.
- (6) Bis 2050 Anbindung aller Flughäfen des Kernnetzes an das Schienennetz, vorzugsweise Hochgeschwindigkeitsschienennetz; sicherstellen, dass alle Seehäfen des Kernnetzes ausreichend an das Güterschienenverkehrsnetz und, wo möglich, an das Binnenwasserstraßensystem angeschlossen sind.

In der „Strategie zur annähernd emissionsfreien Stadtlogistik bis 2030“ im Weißbuch Verkehr werden folgende Maßnahmen gelistet:

- Erstellung von Leitlinien für beste Praktiken, um die Güterströme in Innenstädten besser zu überwachen und zu steuern (z.B. Konsolidierungszentren, Fahrzeuggröße in historischen Stadtzentren, gesetzliche Einschränkungen, Zustellfenster, ungenutztes Potential von Wasserstraßen).
- Festlegung einer Strategie zur Erreichung einer emissionsfreien Stadtlogistik unter Zusammenführung von Aspekten bezüglich Raumordnung, Schienen- und Flusssanbindung, Geschäftspraktiken und -informationen sowie Entgelten und fahrzeugtechnischer Normen.
- Förderung gemeinsamer öffentlicher Beschaffung schadstoffarmer Fahrzeuge für gewerbliche Flotten (Lieferfahrzeuge, Taxis, Busse usw.)

⁷ Weißbuch Verkehr <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:DE:PDE>, (05.04.2016)

4 Pläne und Strategien der Stadt Wien

Im Fachkonzept Mobilität⁸ des STEP 2025 ist es das zentrale Anliegen in Zusammenhang mit dem Güterverkehr, effiziente Transport- und Logistiksysteme zu etablieren. Eine Verkehrsverlagerung ist unumgänglich, da Wien sehr dicht verbaut ist und daher ein Straßenaus- und -nachbau zum Teil gar nicht möglich ist. Ziel ist eine höhere Effizienz bei möglichst geringer Emission mit einer gleichzeitigen Steigerung der Lebens- und Umweltqualität. Ein weiterer Nebeneffekt dieser Maßnahmen ist die Unabhängigkeit von fossilen Treibstoffen.

Ein Auszug aus den Maßnahmen zum Thema Wirtschaftsverkehr in Wien bis 2025:

- Weiterer Ausbau der internationalen Erreichbarkeit von Wien, insbesondere über Hauptbahnhof, Flughafen und Schiffsverkehr auf der Donau
- Berücksichtigung von Logistikflächen bei der Entwicklung von Betriebsflächen – Umschlagzonen zwischen verschiedenen Verkehrsträgern, Organisation der Feinverteilung
- Güterverkehr auf der Schiene hat in Wien Priorität, es gibt auch ein Bekenntnis zur Stärkung der Binnenschifffahrt, insbesondere auf Donau und Donaukanal
- Einführung von Multifunktionsstreifen als eigenes Element im Straßenraum, diese sind u.a. als Lade- und Aufenthaltszonen gedacht, aber nicht für den fließenden Verkehr
- Schaffung von gemeinsamen Ladehöfen über privatrechtliche Vereinbarungen, um den öffentlichen Raum von Ladetätigkeiten zu entlasten. Diese Ladehöfe sollen überdacht sein, um Anrainer vor Lärm und Emissionen zu schützen.
- Grätzelboxen außerhalb des öffentlichen Raumes, die für alle Zulieferer zugänglich sind – z.B. in leer stehenden Erdgeschoßlokalen
- Attraktivierung der Nutzung von Lastenfahrrädern durch die Schaffung von besseren Bedingungen; Vorteil ist die Vermeidung von Lärm und Abgasen und die Nutzbarkeit in verkehrsberuhigten Zonen
- Förderung für Wiener Betriebe, die Lastenfahräder anschaffen (analog zu Graz)
- Gezielte Förderung der e-Mobilität, vor allem bei Flotten (Fuhrparks, Taxis) und im regionalen Wirtschaftsverkehr (Klein-LKW)
- Keine Ausnahmeregelungen für e-Fahrzeuge in der Parkraumbewirtschaftung oder bei der Mitbenützung von ÖV-Trassen
- Untersuchung von Machbarkeit und Nutzen einer allgemeinen LKW-Maut: rechtliche und technische Machbarkeit, mögliche Einnahmen und volkswirtschaftliche Auswirkungen

Eine weitere Idee zur optimalen Ausgestaltung der City Logistik ist die Errichtung von **Güterverteilzentren**, die als Umschlag hubs zwischen Schiene und Straße dienen sollen. Güterverteilzentren sollen überregional eingesetzt werden (Güterbewegungen über mehr als 300 km) und für alle Unternehmen frei zugänglich sein. Idealerweise sind sie in ein flexibles Koordinations- und Kooperationssystem eingebunden und werden von einem unabhängigen Unternehmen betrieben. Der Standort soll strategisch gewählt und an die öffentliche Infrastruktur angebunden sein. Außerdem sollte im Umland Platz für die Ansiedlung von Logistikunternehmen sein. Weitere Services eines Güterverteilzentrums sind zum Beispiel die Einlagerung, ein Palettendepot, Sicherheitseinrichtungen oder gesicherte LKW-Standplätze.

In Wien ist der Umschlag zwischen Schiene und Straße auf Freudenu (betrieben von Wien Holding) und Inzersdorf (Betreiber: ÖBB/RCA) konzentriert. Diese sind beide nicht allgemein zugänglich und verfügen nicht über ausreichende Flächen für die Ansiedlung von unternehmensübergreifender Logistik.

Regionale Umschlag hubs, die in eine großflächige, gemeindeübergreifende Raumplanung eingebunden sind, könnten die Kooperation zwischen den unterschiedlichen Logistikerinnen und Logistikern der verschiedenen Branchen erleichtern. Dazu müssten die Gemeinden und die übergeordnete Behörde für Raumplanung mit der Logistikwirtschaft zusammenarbeiten, um funktionale Konzepte zu entwickeln (Gebäudekonzeption, Raumbedarf, etc.).

City Terminals bieten die Möglichkeit, die Lieferungen, Bestellungen und die Entsorgung von ganzen Stadtteilen zu bündeln und zu steuern, um eine maximale zeitliche Flexibilität zu erreichen und im Sinne der Smart City ressourcenschonend zu agieren.

⁸ <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/boo839ob.pdf> (04.04.2016)

5 Chancen

Wie bereits erwähnt, steigt die Anzahl der Pakete und Sendungen, die durch die unterschiedlichen Logistikdienstleisterinnen und -dienstleister bewegt werden müssen, seit Jahren stetig an. Gründe dafür sind unter anderem der zunehmende e-Commerce sowie die steigende Verfügbarkeit von Waren zu jeder Zeit.

Um ein ungefähres Bild der Güterströme in urbanen Gebieten zu erhalten, hier die Auflistung einiger typischer Frachströme⁹ in Städten:

- Mittelgroßes Einkaufszentrum: ca. 50 LKW pro Tag
- Krankenhaus: 10 – 20 LKW pro Tag
- Hotel: 5 – 10 LKW pro Tag

Diese LKW sind häufig nur zu 40-50 % beladen, zum Teil auch nur zu 25-30 %.

Derzeit machen LKW an Werktagen ca. 30 % des Gesamtverkehrs auf Hauptverkehrsadern aus, LKW-Lieferungen sind und bleiben unerlässlich für die Versorgung von Städten. Im Gegensatz zum öffentlichen Personennahverkehr gibt es allerdings noch kaum durchgängige Konzepte für die Organisation des Güterverkehrs in Städten.

Gütervorkonsolidierung außerhalb der Städte stellt eine praktikable Lösung dar, erfordert aber ein konsequentes Umdenken der Unternehmen und der Stadtverwaltungen. Logistikdienstleisterinnen, Automobilhersteller und -zuliefererinnen sowie IT-Dienstleister sollten sich auf neue City Logistik-Märkte und -Konzepte vorbereiten. Gerade für Logistikanbieterinnen und -anbieter und die Automobilbranche eröffnet sich ein neuer Markt – insbesondere (Klein-)LKW mit alternativen Antrieben zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes. Hier bieten sich auch attraktive Möglichkeiten für die zum Teil unkonventionellen Lösungen von Start-ups und kleinen Unternehmen.

In der Etablierung einer optimierten City Logistik liegen viele Chancen. Vorteile, die sich aus einem durchdachten City Logistik-System ergeben, sind zum Beispiel:

- weniger LKWs auf den Straßen, daher ist ein rund 30-40 % schnellerer Verkehrsfluss auf den Hauptverkehrsadern möglich
- der CO₂-Ausstoß des Frachtverkehrs verringert sich um 35-45 %
- Rückgang der Lärm- und Abgasbelastung
- Flexiblere Lieferzeiten – Vorteil für Warenempfängerinnen und -empfänger
- Großempfängerinnen und -empfänger (Einkaufszentren u.ä.) benötigen weniger Entladebuchten und Logistikrangierflächen, somit sind geringere Investitionen nötig

⁹ http://www.oliverwyman.de/content/dam/oliver-wyman/europe/germany/de/insights/publications/2012/Oliver%20Wyman_B2City_Zur%20Zukunft%20des%20staedischen%20Gueterverkehrs.pdf (07.04.2016)

6 Forschungsprojekte

6.1 GreenCityHubs

Partner: i-LOG Integrated Logistics GmbH, Universität Wien – Lehrstuhl für Produktion und Logistik mit Internationaler Schwerpunktsetzung, iC consulenten Ziviltechniker GesmbH, TU Wien – Institut für Fahrzeugantriebe & Automobiltechnik, SATIAMO GmbH
 Laufzeit: Oktober 2014 – März 2016

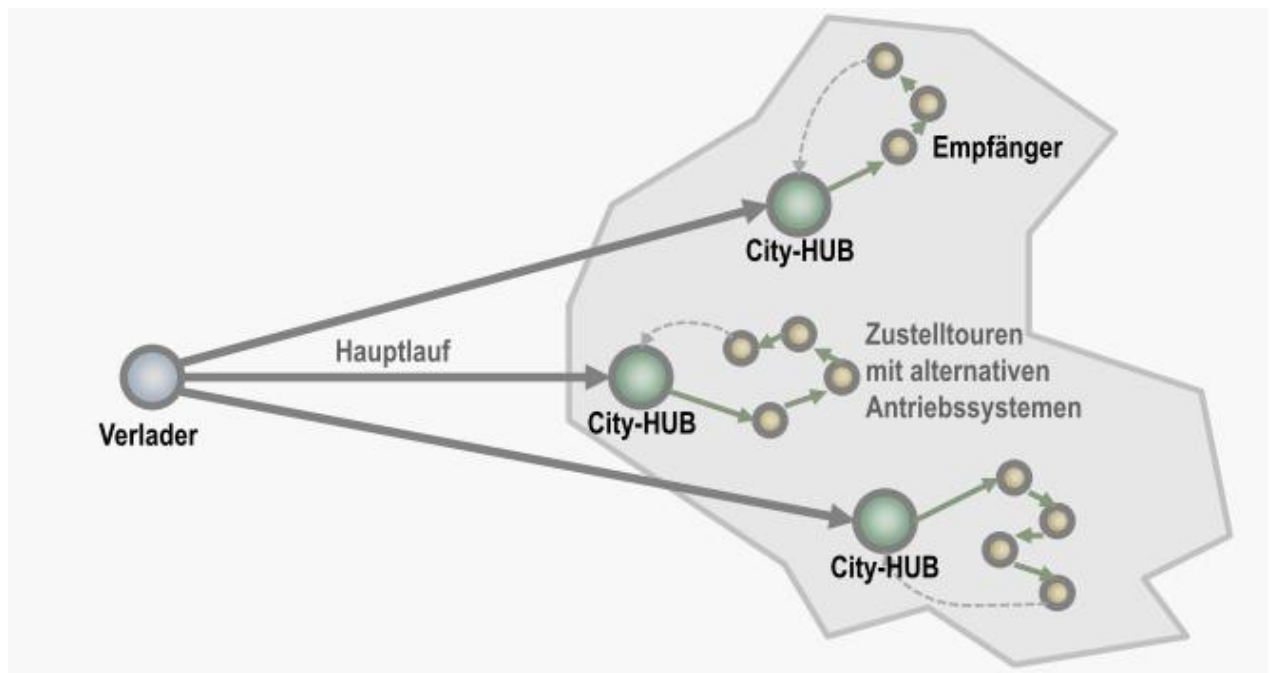


Abbildung 2: nachhaltige Zustelllogistik mittels Green City Hubs¹⁰

Das im FFG-Programm „Mobilität der Zukunft“ geförderte Forschungsprojekt „GreenCityHubs“^{11,12} entwickelt ein Konzept einer nachhaltigen innerstädtischen Zustelllogistik auf Basis innerstädtischer Verteilzentren und alternativ betriebener Fahrzeuge. Dabei wird die Fragestellung aus der technischen, der stadtplanerischen sowie der transportorientierten Perspektive betrachtet und in den Dimensionen Lieferservice, Wirtschaftlichkeit und Energieverbrauch bzw. Umweltemissionen ganzheitlich bewertet. Die Zielsetzung des Projektvorhabens „GreenCityHubs“ besteht darin, die Verkehrssituation in urbanen Gebieten bezogen auf den Güterverkehr dahingehend zu verändern, dass durch die Einrichtung innerstädtischer City Hubs die Länge der eigentlichen Zustellfahrten ausgehend von diesen reduziert sowie durch den Einsatz alternativer Fahrzeugtechnik bzw. Antriebssysteme der Emissionsausstoß wie auch der Energie- bzw. Ressourcenverbrauch reduziert wird.

¹⁰ <http://medienportal.univie.ac.at/uniview/forschung/detailansicht/artikel/eine-gruene-logistik-fuer-wien/> (19.05.2016)

¹¹ <https://plis.univie.ac.at/projects/green-city-hubs/> (07.04.2016)

¹² <http://medienportal.univie.ac.at/uniview/forschung/detailansicht/artikel/eine-gruene-logistik-fuer-wien/> (11.04.2016)

6.2 Christian Doppler Labor für Effiziente intermodale Transportsteuerung

Partner: Universität Wien, Industrie-Logistik-Linz GmbH, WIENER LINIEN GmbH & Co KG
 Laufzeit: Februar 2013 - Jänner 2020

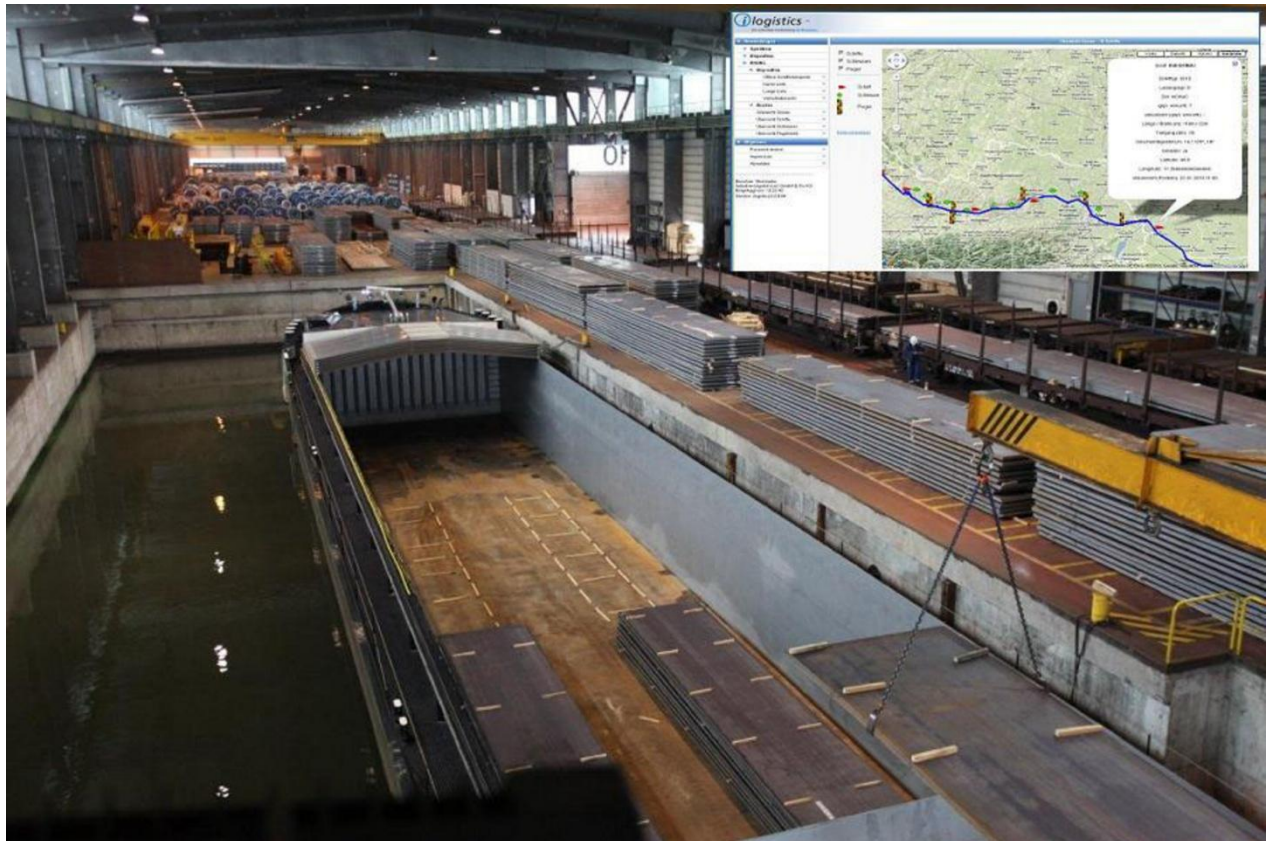


Abbildung 3: effiziente Steuerung eines Binnenschiffs¹³

Um Personen oder Fracht von einem Ort zum anderen zu bringen, gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten und Kombinationen von Verkehrsmitteln, zum Beispiel LKW, Bahn und Schiff, oder – im Personenverkehr – Fußwege, PKW und öffentlicher Verkehr. Die Entscheidung für eine bestimmte Transportlösung muss aufgrund sehr komplexer und teilweise unvollständiger Daten erfolgen. Dabei müssen auch unterschiedliche Zielsetzungen berücksichtigt werden: Neben Wirtschaftlichkeit können zum Beispiel auch Kundinnen- und Kundenorientierung oder ökologische Ziele angestrebt werden.

In diesem Labor^{14,15} wird an Systemen gearbeitet, die Logistik-Unternehmen bei dieser Entscheidung unterstützen: Ziel sind Verfahren, die Entscheidungsträgerinnen und –trägern in solchen Situationen effiziente Lösungen aufzeigen, aus denen dann der beste Kompromiss ausgewählt werden kann.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten können grundsätzlich für alle Transportprobleme angewendet werden. Konkrete Beispiele sind Car Pooling-Plattformen, Ländliche Mobilität (Taxiplattformen), Transport von Stahlcoils (aufgerollten Stahlbändern), Transportmittelsplit beim Holztransport oder Cross Docking Konzepte.

¹³ https://www.cdg.ac.at/fileadmin/_processed_/csm_CD_L DOERNE_Labor2_58dbe4406a.jpg (19.05.2016)

¹⁴ [https://www.cdg.ac.at/forschungseinheiten/labor/effiziente-intermodale-transportsteuerung/?tx_cdglabors_labors\[action\]=show&tx_cdglabors_labors\[controller\]=Labor](https://www.cdg.ac.at/forschungseinheiten/labor/effiziente-intermodale-transportsteuerung/?tx_cdglabors_labors[action]=show&tx_cdglabors_labors[controller]=Labor) (11.04.2016)

¹⁵ <https://plis.univie.ac.at/cd-labor/about/> (11.04.2016)

6.3 EMILIA – Electric Mobility for Innovative Freight Logistics in Austria

Partner: Austrian Institute of Technology (Leitung), Austrian Mobile Power, gleam technologies GmbH, ECONSULT, MAGNA STEYR, Automobil Cluster Oberösterreich GmbH, Bitter Gesellschaft m.b.H., DPD Direct Parcel Distribution Austria, Gebrüder Weiss Paketdienst Ges.m.b.H., HET Hochleistungs-Eisenbahn und Transporttechnik Entwicklungs GmbH, isn – innovation service network GmbH, Miba Sinter Austria GmbH, REWE International Lager und Transportgesellschaft m.b.H., Schachinger Immobilien und Dienstleistungs GmbH & Co KG, Signon Österreich GmbH
Laufzeit: 2014 – 2017



Abbildung 4: Projektlogo EMILIA¹⁶

Hauptziel des Projektes¹⁷ ist die Entwicklung und experimentelle Implementierung neuartiger Güterlogistikkonzepte für den urbanen Bereich, insbesondere geplant für den Einsatz von Elektrofahrzeugen. Integraler Bestandteil dieser Logistikkonzepte ist die technologische Optimierung von kleinen Elektrofahrzeugen, dabei sollen deren Reichweiten erhöht und die Kosten reduziert werden. Dies wird durch die Entwicklung effizienter Fahrzeugkomponenten wie etwa energieeffizienter Antriebsstränge für Lastendreiräder und leichte Nutzfahrzeuge sowie dem Leichtbaudesign für einen hybriden Straßentransportzug erreicht.

Mittels eines Open Innovation Prozesses sollen wichtige Stakeholder außerhalb des Projektkonsortiums eingebunden werden, um Anregungen bezüglich der Logistikprozesse in der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit zu berücksichtigen. Am Ende des Projekts steht eine Demonstrationsphase, um die erzielten Projektergebnisse zu testen und zu evaluieren und um sie einem Fach- und breiten Publikum präsentieren zu können.

6.4 ILoS – Intelligente Güter-Logistik im Städtischen Gebiet

Partner: AIT Austrian Institute of Technology – Departments Mobility und Energy, Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.mb.H, ECONSULT Betriebsberatungsges.m.b.H, FLUIDTIME Data Services GmbH

Im Rahmen des Projektes ILoS sollen neue Ansätze in der regionalen Logistik, vor allem in Ballungsräumen, entwickelt werden. Zielsetzung des Projektes ILoS¹⁸ ist die Erarbeitung und Definition von Indikatoren zur Beschreibung des Einsparungspotenzials von Transporttours im urbanen Gebiet unter Berücksichtigung von Verkehrsinformation, sowie die Entwicklung von geeigneten Quantifizierungsmethoden, um diese Indikatoren aus Routenanalysen zu bestimmen. Um mögliches Einsparungspotenzial auszuschöpfen, wird ein Funktionsmuster zur Integration und Darstellung relevanter Information im Fahrzeug entwickelt.

¹⁶ http://www.emilia-project.at/htm/project_06.htm (19.05.2016)

¹⁷ <https://www.klimafonds.gv.at/unsere-themen/e-mobilitaet/leuchttuerme/emilia-electric-mobility-for-innovative-freight-logistics-in-austria/> (18.06.2016)

¹⁸ <https://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=663&lang=de&browse=programm> (06.06.2016)

6.5 Packerl.net

Partner: ABC Consulting, GAHO-Consult GmbH, Dipl.Ing. Alexander Fürdös, TopLab – Toplak Laboratory e.U.

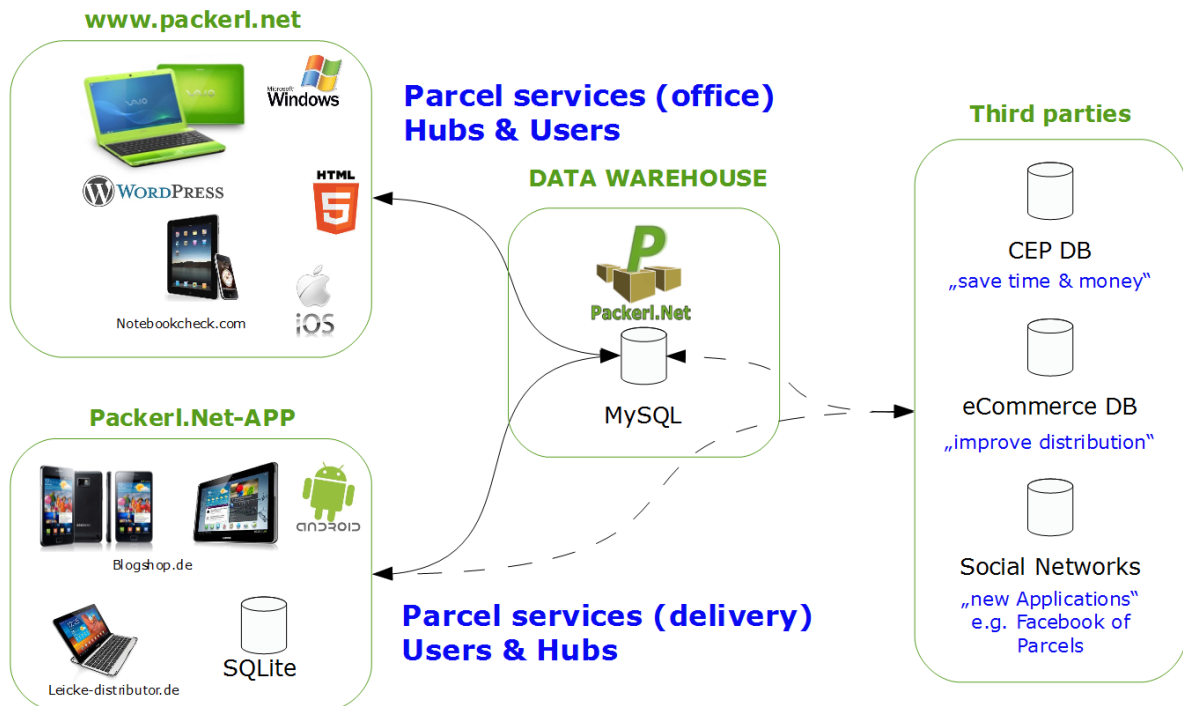


Abbildung 5: Informationsfluss im Pilotprojekt „Packerl.net“¹⁹

Pakete werden von der Post bzw. vom Paketdienst meistens dann zugestellt, wenn niemand zu Hause ist. Für die Empfängerin oder den Empfänger bedeutet das, dass das Paket von Postfiliale oder Paketshop abgeholt werden muss. Die Abholung des Paketes ist somit umständlich und mit Zeit und Kosten verbunden. Für die Post und den Paketdienst bedeuten nicht abgegebene Pakete ebenfalls einen erhöhten Aufwand.

Mit dem Pilotprojekt „Packerl.Net“²⁰ (gefördert durch FFG/bmvit) soll dem entgegengewirkt und die Paketabgabe vereinfacht werden. Packerl.Net ist das erste privat organisierte Paketabgabennetzwerk in Österreich. Die Idee ist einfach: Wenn niemand zu Hause ist, um das Paket entgegenzunehmen, dann wird es an der nahegelegenen Packerl.Net.Station abgegeben, von der das Paket einfach und bequem abgeholt werden kann. Dadurch erspart man sich den Weg zur Postfiliale bzw. zum Paketshop und somit Zeit und Kosten.

¹⁹ <http://www.toplab.at/pakerlNET.html> (19.05.2016)

²⁰ <https://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=875&lang=de&browse=programm> (06.06.2016) und <http://www.packerl.net/> (06.06.2016)

6.6 i-Ladezone

Partner: ABC Consulting, Snizek + Partner Verkehrsplanungs GmbH, Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H / AIT Austrian Institute of Technology – Mobility, Prisma solutions EDV-Dienstleistungen GmbH, Prosoft Süd Consulting GmbH, SLR Engineering OG, Dipl.Ing. Alexander Fördös, heimbuchner consulting GmbH, FLUIDTIME Data Services GmbH

Laufzeit: November 2012 – Juni 2013



Abbildung 6: Verkehrsbehinderung durch Blockieren der Ladezone²¹

Mit dem Ladezonenmanagementprojekt „i-Ladezone – Intelligentes Ladezonenrouting und Management“²² wurde ein System entwickelt, welches die gesetzeswidrige Belegung von Ladezonen detektieren und aufzeichnen soll. Das System soll auf eine direkte Installation zur Überwachung der Ladezone und einer mobilen Applikation mittels Smartphone gestützt werden. Durch diese Implementation soll die Lenkerin bzw. der Lenker des jeweils beauftragten Lieferdienstes darüber informiert werden, ob die gewünschte Ladezone belegt ist oder ob ein Abladen der Fracht am Abgabeort möglich ist.

Um diesem System eine fundierte Basis geben zu können, wurde der „Basic Variante“-Ansatz in einer Mikrosimulation getestet. Als Untersuchungsgebiet wurde der 5. Wiener Gemeindebezirk gewählt, da hier ist die Ladezondichte sehr groß ist und die Möglichkeit besteht, Ausweichstrecken zu befahren.

²¹ http://www.slr-engineering.at/gallery_de/i-ladezone/

²² <https://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=805&lang=de&browse=programm> (06.06.2016)

6.7 RAKO Donaukanal²³

Partner: Österreichische Energieagentur, Kanzlei Anzböck, Forschungsgesellschaft Mobilität FGM-AMOR, Heavy Pedals Lastentransport und –verkauf OG

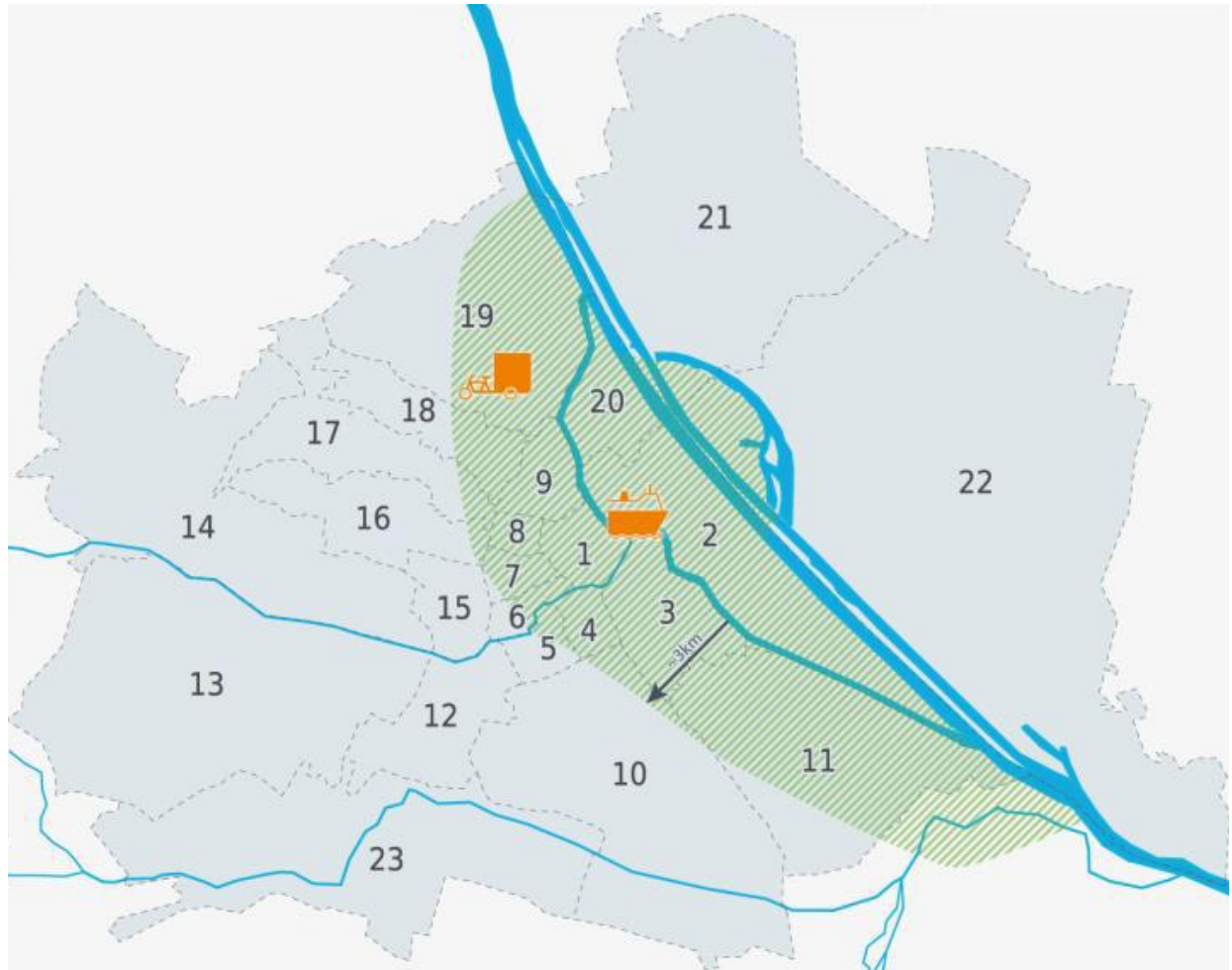


Abbildung 7: Reichweite des Projektes RAKO-Donaukanal²⁴

"RAKO-Donaukanal – Moderne City Logistik per Wasser und Rad" ist ein FFG-Forschungsprojekt aus dem Call „Mobilität der Zukunft“, bei dem neue innovative Strategien erforscht werden, die zur nachhaltigen Organisation der Gütermobilität in Städten beitragen. RAKO-Donaukanal untersucht daher die moderne und innovative City Logistik-Lösung, bestehend aus der Kombination der nachhaltigen und umweltfreundlichen Verkehrsträger Wasserstraße und Lastenfahrrad am Beispiel Wiener Donaukanal.

Konkret wird im Zuge einer Sondierung untersucht, welche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen nötig wären, um ein Geschäftsmodell für eine solche möglichst CO₂-arme, umweltfreundliche Zustellung von Waren in den donaukanalnahen Stadtteilen Wiens zu ermöglichen.

²³ http://www.fgm.at/index.php?id=2340&ID1=2142&stat=1&projekt_id=79 (18.05.2016)

²⁴ <https://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=1191&lang=de&browse=programm> (19.05.2016)

7 Unternehmen und Umsetzungsprojekte in Wien

Die nachfolgende Firmenliste basiert primär auf der Recherche zum Business Treff „City Logistik“, der am 16.06.2016 in den Räumlichkeiten der Wirtschaftsagentur Wien stattgefunden hat. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

- [Byrd](#)
- [Econsult](#)
- [Geb Brüder Weiss](#)
- [gleam technologies GmbH](#)
- [Greenway E-Mobility GmbH](#)
- [Heavy Pedals](#)
- [Herry Consult](#)
- [nast consulting ZT GmbH](#)
- [netwiss OG](#)
- [Österreichische Energieagentur](#)
- [Österreichische Post AG](#)
- [StoreMe GmbH](#)
- [UnitCargo](#)
- [Veloce Botendienst GmbH](#)
- [Waschbote](#)
- [Zeno Track GmbH](#)
- [Wiener Hafan](#)

8 Verzeichnisse

Abbildungen

Abbildung 1: Anstieg der Paketmengen in Österreich in Mio. Paketen (nach BVL)	5
Abbildung 2: nachhaltige Zustelllogistik mittels Green City Hubs	9
Abbildung 3: effiziente Steuerung eines Binnenschiffs	10
Abbildung 4: Projektlogo EMILIA	11
Abbildung 5: Informationsfluss im Pilotprojekt „Packerl.net“	12
Abbildung 6: Verkehrsbehinderung durch Blockieren der Ladezone	13
Abbildung 7: Reichweite des Projektes RAKO-Donaukanal	14

Tabellen

Tabelle 1: Distributionsebenen in der City Logistik (verändert nach Grünbuch „Nachhaltige Logistik in urbanen Räumen“)	3
Tabelle 2: Ziele der unterschiedlichen Akteurinnen und Akteure in der City Logistik (nach Forschungs-Informationssystem für Mobilität und Verkehr, Bonn)	4

Impressum

Wirtschaftsagentur Wien. Ein Fonds der Stadt Wien.
A-1070 Wien, Mariahilfer Straße 20
www.wirtschaftsagentur.at

KONTAKT: Verena Eder, Technologie Services
T +43 1 4000-86587, eder@wirtschaftsagentur.at

STAND: Juni 2016

Die Erstellung dieses Technologie Reports ist mit Sorgfalt erfolgt, erhebt jedoch keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit.

Auf technologieplattform.wirtschaftsagentur.at können Wiener Unternehmen und Institutionen aus dem Technologiebereich ihre innovativen Produkte, Dienstleistungen und Prototypen sowie ihre Forschungsexpertise präsentieren und Entwicklungspartnerinnen und Pilotkunden finden.

Die Informations- und Vernetzungsangebote in den Schwerpunkten Informations- und Kommunikationstechnologien, Energie, Mobilität und Bau sowie Produktionstechnologien und Verfahrenstechnik werden im Rahmen des Projektes „Intersektorale und branchenübergreifende Plattform für Technologieentwickler“ aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung kofinanziert.

Nähere Informationen zum [IWB/EFRE-Förderprogramm](#)