

Abschlussbericht

für das Projekt

Kundenorientierte Paketzustellung durch den Kiez-Boten [KOPKIB]

gefördert vom IFAF Berlin

koordiniert vom
Kompetenzzentrum Angewandte Informatik

Projektlaufzeit: 01.04.2019 bis 30.06.2021

Projektleitende Hochschule	
Prof. Dr. Stephan Seeck Prof. Dr. Birte Malzahn Prof. Dr. Volker Wohlgemuth	 Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin University of Applied Sciences
Partnerhochschule	
Prof. Dr. Elmar Erkens Prof. Dr. Sven Woogt	 Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin Berlin School of Economics and Law

Beteiligte Projektpartner	
4flow AG Haller Str. 1 10587 Berlin	
Cycle Logistics CL GmbH Baseler Str. 144 K 12225 Berlin	
Zalando SE Tamara-Danz-Str. 1 10243 Berlin	

Inhalt

1.	Ausgangslage und Zielsetzung.....	3
2.	Durchführung des Projekts	3
3.	Kooperation	4
4.	Ergebnisse	4
5.	Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit	7
6.	Ausblick	10
7.	Kurzzusammenfassung Projekt und Ergebnisse	11

(Sofern nicht explizit vermerkt liegen alle Rechte
an den verwendeten Abbildungen beim KOPKIB-Team)

1. Ausgangslage und Zielsetzung

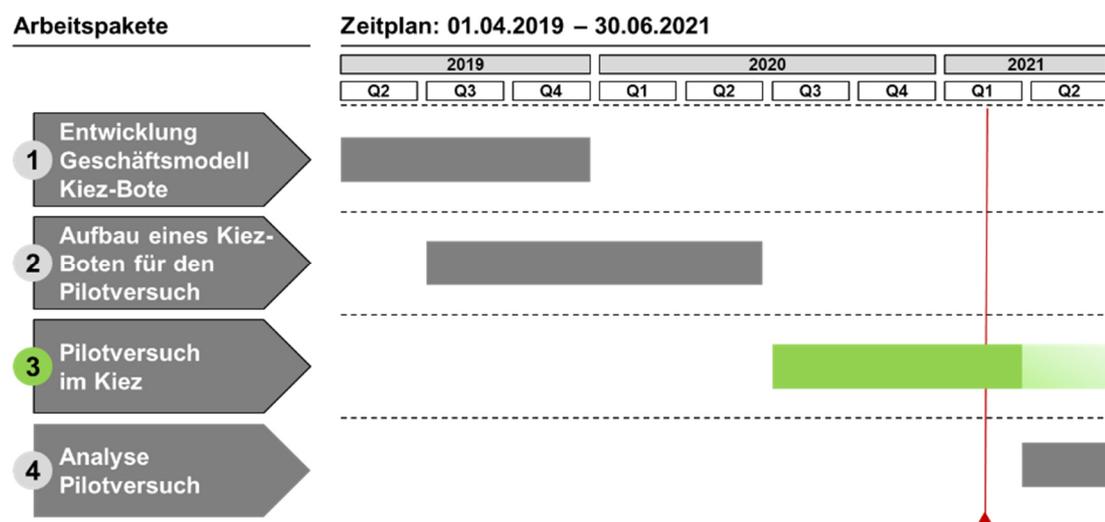
Der **Schwerpunkt des seit 01.04.2019 laufenden Projekts KOPKIB** liegt auf der Entwicklung einer innovativen Geschäftsidee für die Bewältigung des logistischen Problems der „Letzten Meile“, einer entsprechenden neuen Dienstleistung und dem Design sowie der Implementierung der dafür erforderlichen physischen und digitalen Prozesse.

Ziel des Projekts ist es, am realen Beispiel unabhängigen lokalen Dienstleisters zur Abwicklung der (Paket-)Logistik für Zustellung und Abholung in einem spezifischen Quartier / „Kiez“ Machbarkeit, Effizienz und das Erreichen der stadtrelevanten ökologischen und gesellschaftlichen Ziele nachzuweisen.

(Eine ausführliche Darstellung von Problemstellung und Lösungsansatz findet sich im KOPKIB-Jahresbericht 2019.)

2. Durchführung des Projekts

Das Projekt KOPKIB besteht aus **4 Arbeitspaketen (AP)**:



Alle AP liegen im geplanten Zeitrahmen. AP 2 konnte zum 27.06.20 abgeschlossen werden. Das ursprünglich bis Ende 2020 terminierte AP 3 wurde aufgrund von durch die Corona-Pandemie verursachten Störungen im Betriebsablauf von 6 auf 9 Monate bis zum 31.03.21 verlängert. Das Gesamtprojekt / der Förderzeitraum verlängern sich jeweils bis 30.06.21.

Für den **bisherigen Projektverlauf** ist festzuhalten:

- Probleme in der Projektorganisation traten nicht auf
- Alle Beteiligten haben ihre Aufgaben qualitativ und zeitlich einwandfrei durchgeführt
- Alle Statusmeetings und Workshops konnten wie geplant durchgeführt werden
- Wissenschaftliche Fehlschläge waren nicht zu verzeichnen

Projekt Kundenorientierte Paketzustellung durch den Kiez-Boten [KOPKIB] Abschlussbericht

3. Kooperation

Die **Zusammensetzung des Projektteams** blieb hinsichtlich der beteiligten Organisationen gegenüber 2019 unverändert. Seitens der HWR ist Prof. Dr. Sven Woogt aus dem Projektteam ausgeschieden. Seine Aufgaben werden nun allein durch Prof. Dr. Elmar Erkens wahrgenommen.

Hinsichtlich der **Aufgabenverteilung zwischen den Partnern** hat sich seit dem letzten Jahresbericht keine Veränderung ergeben.

4. Ergebnisse

Folgende **Milestones** wurden seit dem letzten Jahresbericht erreicht:

Item	Datum
Sicherung der für den operativen Betrieb notwendigen Ressourcen <ul style="list-style-type: none">• Hub-Standort Mindener Straße 22, 10589 Berlin-Charlottenburg• Inkl. Ausstattung (Lagerequipment, IT)• 1 x Lastenrad Bullit (2-rädrig)• 1 x Lastenrad Loadster (4-rädrig)• Sonstige	15.06.20
Aufnahme operativer Betrieb im Ziel-Kiez (PLZ-Gebiet 10589)	13.07.20
Registrierung des 100. Kunden	25.09.20
Auslieferung der 100. Sendung	19.08.20
Erweiterung des Zustellgebietes (3 weitere angrenzende PLZ-Gebiete)	01.11.20
Auslieferung der 500. Sendung	28.11.20
Auslieferung der 1.000. Sendung	30.12.20
Auslieferung der 1.500. Sendung	08.02.21

Im Folgenden einige **Impressionen aus dem operativen Betrieb**:



Lastenrad „Loadster“

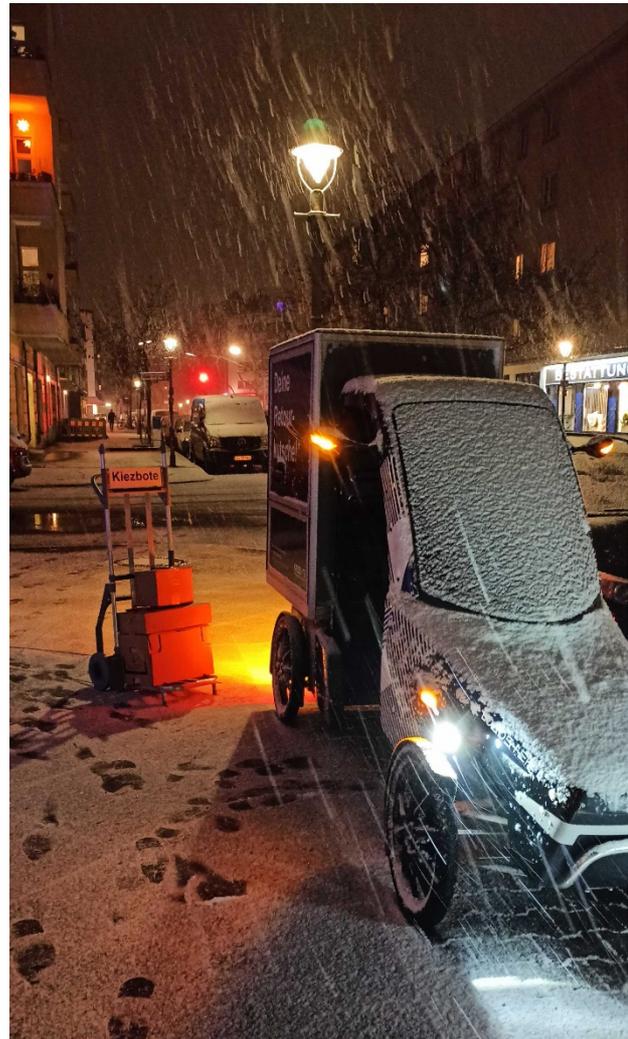


Beladung „Loadster“

4. Ergebnisse (Fortsetzung)



Beladung



Betrieb auch unter winterlichen Bedingungen

Von **Kundenseite** wurde das Projekt positiv aufgenommen. Per 31.03.21 hatten sich 254 User registriert. Da sich das Projekt explizit auf Heavy User mit mindestens 2-3 Sendungen pro Woche fokussiert ist diese Anzahl nur auf den ersten Blick gering. 75% des Paketvolumens wird durch Kunden mit Bestellhäufigkeit mehr als 1x Paket pro Woche generiert. Ca. 40% der für Kiezbote angemeldeten Personen nutzen den Service aktiv.

Aus ersten Kundenreaktionen geht hervor, dass die Zufriedenheit der Kunden mit dem KOPKIB-Service sehr hoch ist. Diese Einschätzung wurde durch eine unabhängige Erhebung des Leibnitz-Instituts für Raumbezogene Sozialforschung (IRS) in Q1/21 bestätigt. Eine tieferegehende Kundenbefragung unter Einsatz von Fokusgruppen und einer repräsentativen Online-Befragung der registrierten User wird gegenwärtig durchgeführt, Ergebnisse werden bis Ende April 2021 vorliegen.

Einziger Wertmutterstropfen ist die **unzuverlässige und teilweise wenig benutzerfreundliche Software-App**, die für Frust bei den Usern sorgt (Registrierungsmodul teilweise funktionsunfähig, Zeitfensterbuchung unzuverlässig, grundlegende Funktionen wie z.B. Retouren-Anmeldungen und In-App-Benachrichtigungen fehlen).

4. Ergebnisse (Fortsetzung)

Aus Sicht des **operativen Betriebs** lassen sich folgende Ergebnisse ableiten:

Ressourcen	Item
Hub-Lokation / Vermieter	<ul style="list-style-type: none"> • Einmietung in „Community“- Einrichtungen äußerst sinnvoll, da Zugang zu kiez-internem Netzwerk und Support • Miete evtl. geringer da ideelle Komponenten seitens Vermieter mitspielen
IT	Eine eigene App für zukünftige Betreiber des KIEZBOTE-Modells ist notwendig (Anpassung Funktionalitäten, Datenhoheit; siehe unten)
Paketdienstleister	<ul style="list-style-type: none"> • Paketboten lieben uns, aber <ul style="list-style-type: none"> • Personalfluktuatoin stört Effizienz • Extreme Schwankungen bei Anlieferzeiten erfordern viele FTE • Anfrage UPS: Wollt Ihr für uns Paketshop werden?
Lastenrad	<ul style="list-style-type: none"> • Loadster + Bullit: Ladevolumen könnte größer sein • Loadster: Ausgereiftes Produkt, praktisch keine Schäden / Ausfälle • Bullit: Auslieferung etwas schneller und für kleine Sendungen geeignet

Daraus ergeben sich folgende **Handlungsempfehlungen**:

Ressourcen	Item
Hub-Lokation / Vermieter	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale Lage in Geschäftsbereich mit potentiell angrenzenden PLZ-Gebieten • Auftraggeber sollte Logistikflächen bereitstellen • Bevorzugung von Vermietern mit lokal/regional vorhandenem Netzwerk
IT	Entwicklung eig. App für zukünftige Betreiber KIEZBOTE-Modells <ul style="list-style-type: none"> • Datenhoheit beim Betreiber • Priorisierung relevanter Features möglich (siehe unten)
Paketdienstleister	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisierte Annahmemöglichkeiten für Paketdienstleister schaffen <ul style="list-style-type: none"> • z.B. Paketklappe, Paketautomat • Kooperationen mit Paketdienstleistern eingehen
Lastenrad	<ul style="list-style-type: none"> • Lastenrad mit großer Ladefläche sollte vorhanden sein • Möglichkeit der Anbringung eines Anhängers am Fahrrad für schwere und große Warentransporte

Auch im operativen Bereich ist die **Leistungsfähigkeit der genutzten App mangelhaft**. Wichtige Funktionen wie die Generierung Tourenlisten, Tourenplanung zur effizienten Routenoptimierung sind nicht verfügbar, die App ist fehleranfällig.

4. Ergebnisse (Fortsetzung)

Es ist hervorzuheben dass sowohl aus Kundensicht als auch im Hinblick auf die Verbesserung der operativen Prozesse der **Entwicklung einer eigenen zuverlässigen und userfreundlichen Software-App** mit den Modulen

- CRM
- Lagerverwaltung
- Tourenplanung und
- Business Analytics

essentielle Bedeutung für die erfolgreiche Umsetzung des Geschäftsmodells zukommt.

Die **Wirtschaftlichkeit** wurde nachgewiesen; die operativen Kosten inkl. Gewinnaufschlag liegen im Rahmen der Zahlungsbereitschaft der Endkunden

Hinsichtlich der **Stadtverträglichkeit** konnte die Einsparung von konventionellen Paketfahrzeugen durch eine geringere Stoppzahl (weniger Stopps durch gebündelte Ablieferung bei KIEZBOTE) verifiziert werden.

Seit 01.01.2020 wurden keine **Transferaktivitäten durchgeführt bzw. sind geplant.**

KOPKIB wird ausgegründet und ab 01.08.2021 **als KIEZBOTE GmbH i. Gr. den operativen Betrieb aufnehmen.**

5. Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit

Vorträge und Veranstaltungen

- **Seeck, Stephan:** Optimization of Last Mile Parcel Consolidation from an Economic and Ecological Perspective, International Scientific Symposium of Logistics, online, 15.06.2021
- **Seeck, Stephan:** Der Kiezbote – Unsere Lösung für die Last Mile. Innovation Pitches Urbane Logistik, Bundesvereinigung Logistik, online, 16.04.2021
- **Engelhardt, Maximilian:** Der Wert der kunden- und umweltfreundlichen Paketzustellung im Online-Handel – Ergebnisse einer quantitativen Befragung im Rahmen des Berliner Forschungsprojekts KOPKIB. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz, online, 27.5.2021
- **Seeck, Stephan:** Der Kiezbote – Unsere Lösung für die Last Mile. Digital Logistics Days, Bundesvereinigung Logistik, online, 24.03.2021
- **Seeck, Stephan; Engelhardt, Maximilian:** Gebündelte Paketzustellung mit dem Lastenrad - Wie der Kiezbote die Lebensqualität im Quartier steigert. Workshop. Klimafreundlicher Lieferverkehr für saubere und lebenswerte Städte, Bund für Umwelt und Naturschutz, online, 16.03.2021
- **Seeck, Stephan:** Kiezbote - Zufriedenere Online-Shopper durch gebündelte Zeitfensterzustellung mit dem Lastenrad. Vortrag mit Diskussion. Last Mile City Logistics, Hinte GmbH, online, 11.03.2021
- **Engelhardt, Maximilian:** Urbane Logistik: Wie der Kiezbote die letzte Meile erfolgreich umkrempelt. Vortrag mit Diskussion. Innovative Lösungen für die Belieferung von urbanen Gebieten, Bundesvereinigung Logistik Netzwerk Young Professionals, Online, 26.11.2020

5. Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit (Fortsetzung)

Vorträge und Veranstaltungen (Fortsetzung)

- **Seeck, Stephan:** Vorstellung des Projekts „Forschungsprojekt KOPKIB: Kundenorientierte Paketzustellung durch den Kiezboten“. Vortrag mit Diskussion. Workshop AG City Logistik, Berlin, 29.10.2020
- **Seeck, Stephan:** Vorstellung und Diskussion der Letzte-Meile-Projekte „KOPKIB“ und „SMILE“. Veranstaltung mit Vortrag. Projekt KOPKIB, Berlin, 20.08.2020
- Gemeinsamer Messestand mit parcelbox GmbH bei E-Commerce 2020, 13.02.20, Berlin
- **Malzahn, Birte:** Kundenorientierte Paketzustellung durch den Kiez-Boten - Vorstellung des Projektes KOPKIB. Vortrag. Research Day Fachbereich 4, HTW Berlin, 29.01.2020
- **Quiter Daniel:** Kiezbote – Paketzustellung auf der letzten Meile. Vortrag. Studierendenkonferenz „Für eine nachhaltige Zukunft!“, HTW Berlin, 13.01.2020
- **Seeck, Stephan:** E-Commerce und Paketversand: Wie ist Kundenservice sicherzustellen? Vortrag mit anschließender Podiumsdiskussion. Fachforum Logistik heute: E-Commerce: Fit für alle Verkaufskanäle, München, Allianz-Arena, 11.7.2019 - 12.7.2019
- **Seeck, Stephan:** Paketbote war gestern – mehr Kundenzufriedenheit durch innovative Zustellkonzepte. Vortrag mit anschließender Podiumsdiskussion. 4flow Logistics Day 2019, 4flow AG, Berlin, 19.09.2019

Publikationen

- **Seeck, Stephan; Engelhardt Maximilian:** New Opportunities for Smart Urban Logistics - Results of a Field Study. In: Hamburg International Conference of Logistics, 2021 (eingereicht)
- **Breitbarth, Eric; Engelhardt, Maximilian; Seeck, Stephan; Groß, Wendelin:** Optimization of Last Mile Parcel Consolidation from an Economic and Ecological Perspective. In: 2021 International Scientific Symposium on Logistics, S. 43-48, Bremen, 2021, https://www.bvl.de/files/1951/2142/2631/Conference_Volume_ISSL2021.pdf
- **Engelhardt, Maximilian; Seeck, Stephan; Malzahn, Birte:** Der Wert der kunden- und umweltfreundlichen Paketzustellung im Online-Handel – Ergebnisse einer quantitativen Befragung im Rahmen des Berliner Forschungsprojekts KOPKIB. In: Tagungsband 21. Nachwuchswissenschaftler*innenkonferenz, S. 264-272, Verlag Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Jena, 2021, ISBN 978-3-932886-36-2
- **Seeck, Stephan; Engelhardt, Maximilian:** Kiezboten bündeln Zustellung für zufriedenere Online-Käufer. In: Lebensmittelzeitung, S. 46, 2021, ISSN 0947-7527
- **Seeck, Stephan; Engelhardt, Maximilian:** E-Commerce-Zustellung per Kiezbote könnte das Paketroulette beenden. In: Lebensmittelzeitung, S. 38-38, 2020, ISSN 0947-7527
- **Seeck, Stephan:** Grenzen städtischer Mobilität. Wie Urbanisierung Verkehrsprobleme erzeugt – am Beispiel der Paketzustellung. In: HTW Berlin, Stefanie Molthagen-Schnöring, Grenzen in Zeiten technologischer und sozialer Disruption, S. 186-191, BWV Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin, 2019, ISBN 978-3-8305-3957-5
- **Quiter, Daniel ; Engelhardt, Maximilian ; Seeck, Stephan ; Malzahn, Birte:** Ermittlung von Kundenanforderungen an eine App-basierte Paketzustellung im urbanen Raum mittels Conjoint-Analyse. In: Anwendungen und Konzepte in der Wirtschaftsinformatik (AKWI), S. 68-79, 2021, ISSN 2296-4592

Projekt Kundenorientierte Paketzustellung durch den Kiez-Boten [KOPKIB]

Abschlussbericht

Online-Präsenz KOPKIB

- Projektwebsite www.kiezbote.berlin - **13.000 Aufrufe in 2020 und 2021 (!)**
- Profil bei Nachbarschaftsnetzwerk nebenan.de
<https://nebenan.de/places/businesses/41850>
- Facebook-Profil <https://www.facebook.com/KiezboteBerlin>
- Instagram-Profil https://www.instagram.com/kiezbote_berlin/?hl=de
- Twitter-Profil <https://twitter.com/kiezbote>

Medienecho (Auszug)

Medium	Datum	Herausgeber	Titel	Link
TV	21.07.20	Pro 7	Galileo (ab Minute 1 bis Minute 2)	Link
	09.12.20	RBB	ZIBB – Kiezboten verbessern Paketzustellung	Link
	28.12.20	ARD	Mittagsmagazin (ab Min. 40)	
Radio	17.07.20	Deutschland-funk Nova	Pilotprojekt: Pakete kommen per Lastenfahrrad und Bollerwagen	Link
	22.07.20	FluxFM	Eine Lieferung bekommen, wenn man auch wirklich daheim ist	Link
	27.11.20	RBB 88,8	Interview mit Prof. Seeck	N/A
	04.02.21	Deutschland-funk	Der Kiezbote – ein Projekt für Paketzustellung ohne Stau und Abgase	Link
Zeitung (Auszug)	20.05.20	Tagesspiegel	Letzte-Meile-Projekt: „Kiezboten“-Zustellung startet in Berlin	Link
	27.07.20	Berl. Woche	Kiezbote im Testlauf	Link
Fach-presse (Auszug)	20.05.20	Int. Verkehrs-wesen	Letzte Meile-Paketzustellung: „Kiezboten“ liefern kd.-freundlicher	Link
	13.07.20	Verkehrs-Rundschau	LETZTE MEILE: "KIEZBOTE" IN BERLIN-CH.-BURG GESTARTET	Link
	14.07.20	SAZ Bike	Berlin erforscht, wie das Lasten-rad Verkehr und Umwelt entlastet	Link
	14.07.20	Vision Mobility	Kiezbote: Lieferung per E-Lastenrad statt Transporter	Link
	15.07.20	LT-Manager	4flow beteiligt sich am Projekt „Kiezbote“ mit Tourenoptimierung	Link
	22.07.20	Tagesspiegel	Der Wert der Haustür-Zustellung	Link
	N/A	Lebensmittel Zeitung	Lösungen für die letzte Meile: Kiezboten starten in Berlin	Link
	20.08.20	DVZ	Kiezboten-Kunden erhalten zwei Pakete pro Woche	Link
	09.10.20	Logistik Heute	Lieferadresse: Kiezbote	Link
Online-Artikel (Auszug)	15.07.20	Heise Online	Kiezbote bringt Pakete vom Mikrodepot zur Wunschzeit ins Haus	Link
	16.07.20	golem.de	Kiezbote will die Paketlieferung revolutionieren	Link
	16.07.20	t3n digital pioneers	Onlinehandel: Kiezbote will die Paketlieferung revolutionieren	Link
	21.07.20	e tailment (Der Handel)	HANDEL NATIONAL: Wenn die Retour-Kutsche kommt	Link

6. Ausblick

Weiterführender Forschungsbedarf, konnte wie folgt identifiziert werden:

- Einbindung KOPKIB in ein integriertes urbanes Logistiksystem (Hierzu Anschub IFAF-Forschungsprojekt WAS-PAST (Warenströme in Städten: Pakete und Stückgut; Förderzeitraum 01.04.21-31.03.23)
- Entwicklung automatisierter / unbemannter Mikro-Hubs
- Anforderungen durch Webshops, Einzelhändler und Paketdienstleister an KOPKIB-Konzept unzureichend beleuchtet, Fokus bisher lediglich B2C-Empfänger
- Optimierung der Prozesse durch KI (Vorstellung von Use Cases bei GAIA-X)
- Entwicklung einer auf vergleichbare Konzepte anwendbaren IT-App (IFAF Transfer)

Geplante **weitere Verwertung der Projektergebnisse** (z.B. Publikationen, Präsentationen, Veranstaltungen etc.) u.a. durch

- Dokumentation der Projektergebnisse auf Projektwebsite (Budget zu beantragen als „Maßnahme Ergebnissicherung“)
- Erstellung Ergebnis-Broschüre als kompaktes Ergebnisdokument (Budget zu beantragen als Maßnahme „Ergebnissicherung“)

Perspektiven für weitere Kooperationen und Forschung (geplante Kooperationen mit der Verbundhochschule bzw. den regionalen Partnern, geplante Folgeprojekte)

- Forschungsprojekt WAS-PAST (siehe oben; zus. mit Beuth Hochschule für Technik Berlin, Citkar GmbH, Cycle Logistics CL GmbH, Ebay GmbH, 4flow AG und Bundesverband der Kurier-Express-Post-Dienste e.V.
- IFAF Transfer (siehe oben; zus. mit Zalando SE; Cycle Logistics CL GmbH, 4flow GmbH ebay GmbH)
- FH Kooperativ „Kundenakzeptanz und Nachhaltigkeit von Paketstationen“ (zus. mit citkar GmbH, Renz Metallwarenfabrik GmbH, Pickshare GmbH)

7. Kurzzusammenfassung Projekt und Ergebnisse

Wer kennt das Phänomen nicht? Online eingekauft, sehnsüchtig gewartet, dann die Ernüchterung: Das Paket wird nicht persönlich zugestellt, sondern muss in einer Filiale abgeholt werden. Das Problem, das Prof. Dr. Stephan Seeck (HTW Berlin) in seiner Studie 2018 wissenschaftlich belegte, geht er nun in dem Projekt „Kundenorientierte Paketzustellung durch den Kiezboten“ (KOPKIB) an: Gemeinsam mit WissenschaftlerInnen der HTW Berlin, HWR Berlin und renommierten Praxispartnern versucht er, dem Paketfrust ein Ende zu bereiten.

Durch den „Kiezboten“ soll sich die Paketzustellung auf der letzten Meile zu einer kundenorientierten Serviceleistung mit hoher Effizienz entwickeln, welche Umwelt und städtische Infrastruktur gleichermaßen entlastet und dadurch zur Steigerung der Lebensqualität der Berliner EinwohnerInnen beiträgt.

Der „Kiezbote“ wird Pakete aller Lieferdienste zentral sammeln und auf Abruf per App mit dem Lastenrad oder per Handkarre im Kiez zustellen. Genau dann, wenn der/die EmpfängerIn zu Hause ist. Im Fokus der Studie stehen neben einer generellen Machbarkeitsprüfung des Konzepts die Ermittlung der Bedingungen für einen wirtschaftlichen Betrieb sowie die Untersuchung der Effekte auf Umwelt und städtische Infrastruktur. Die dafür erforderlichen Daten werden im Rahmen eines 6-monatigen Pilotversuchs im operativen Betrieb ab Mitte 2020 in einem Berliner Kiez mit hoher Bevölkerungsdichte erhoben.

Für das Projekt „KOPKIB“ konnte die HTW Berlin renommierte Projektpartner gewinnen: Involviert sind der Internethändler Zalando, Cycle Logistics als Experte für Radlogistik sowie 4flow als Wissensträger im Bereich Logistikmanagement und -forschung. Als assoziierter Wissenschaftspartner unterstützt das vom BMWi geförderte Projekt „SMILE - Smart Last-Mile Logistik in urbanen und ländlichen Räumen“. Die dort entwickelte unabhängige Lieferdienstplattform für die letzte Meile der Paketzustellung wurde im Projekt gemeinsam pilotiert und ab 2021 als Erweiterung der pickshare®-Plattform offen genutzt werden können.

Die hohe Relevanz des Projekts ergibt sich aus dem rasanten Wachstum des Internet-Handels, der vor allem in Städten ein stark ansteigendes Paketaufkommen mit sich bringt. Bis heute ungelöst ist die kundenfreundliche und nachhaltige Zustellung der Waren in Privatwohnungen. Die sog. „letzte Meile“ ist gleichzeitig der größte Treiber von Kosten und Ressourcen der Lieferdienste.

Im Rahmen der operativen Umsetzung seit 13.07.20 konnte die technische und organisatorische Machbarkeit des Konzepts sowie die Nachfrage nach den angebotenen Dienstleistungen nachgewiesen werden. Alle Meilensteine konnten erreicht und zeitlich eingehalten werden.

Die operativen Kosten liegen im Rahmen der Zahlungsbereitschaft durch Endkunden, die Stadtverträglichkeit: (Potentielle) Einsparung durch Transporter aufgrund steigendem Stoppfaktor auf Seiten Paketdienstleistern gegeben.

Aufgrund der nachgewiesenen Machbarkeit wird „KOPKIB“ als KIEZBOTE GmbH aus gegründet und zum 01.08.2021 den gewerblichen Betrieb aufnehmen.

---OOO---