

Picken, Packen, Radeln?

Betriebsformen, Standorte, Arbeitsprozesse und deren Auswirkungen auf Beschäftigte im Lebensmittelonlinehandel in Deutschland



Cathrin Wiedemann

Picken, Packen, Radeln?

Geographische Handelsforschung

Herausgeber

Maike Dziomba, Sina Hardaker, Elmar Kulke,
Cordula Neiberger, Peter Pez, Jürgen Rauh

G
H
F
34

Schriftleitung

Jürgen Rauh (kommissarisch)

Schriftenreihe des Arbeitskreises Geographische Handelsforschung in der Deutschen Gesellschaft für Geographie in Zusammenarbeit mit dem Institut für Geographie und Geologie an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Cathrin Wiedemann

Picken, Packen, Radeln?

Betriebsformen, Standorte, Arbeitsprozesse und deren Auswirkungen auf Beschäftigte im Lebensmittel-onlinehandel in Deutschland



*Würzburg
University Press*

Dissertation, Universität zu Köln
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, 2022
Gutachter: Prof. Dr. Peter Dannenberg (Universität zu Köln),
Prof. Dr. Martin Franz (Universität Osnabrück)

Impressum

Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Würzburg University Press
Universitätsbibliothek Würzburg
Am Hubland
D-97074 Würzburg
www.wup.uni-wuerzburg.de

© 2023 Würzburg University Press
Print on Demand

Titelbild: Cathrin Wiedemann

ISSN 2196-5811 (print)
ISSN 2626-8906 (online)
ISBN 978-3-95826-208-9 (print)
ISBN 978-3-95826-209-6 (online)
DOI 10.25972/WUP-978-3-95826-209-6
URN urn:nbn:de:bvb:20-opus-298886



This document - excluding the cover - is licensed under the
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0):
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
This CC license does not apply to third party material (attributed to another source)
in this publication.



The cover page is licensed under the Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License
(CC BY-NC-ND 4.0): https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0

Picken, Packen, Radeln?
Betriebsformen, Standorte, Arbeitsprozesse und deren
Auswirkungen auf Beschäftigte im
Lebensmittelonlinehandel in Deutschland

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der Mathematisch- Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln
vorgelegt von
Cathrin Franziska Wiedemann
aus München

Köln, 2022

Berichterstatter:

Prof. Dr. Peter Dannenberg (Universität zu Köln)

Prof. Dr. Martin Franz (Universität Osnabrück)

Tag der mündlichen Prüfung: 05.12.2022

Danksagung

Mein Dank gilt zunächst der Hans-Böckler-Stiftung, die im Rahmen des Forschungsverbundes „Die Ökonomie der Zukunft“ das Projekt „(Räumliche) Beschäftigungseffekte zunehmenden Onlinehandels“ (2019-571-3) ermöglichte. Hierbei möchte ich dem Projektteam unter der Leitung von Prof. Dr. Martina Fuchs und Prof. Dr. Peter Dannenberg sowie meinem Kollegen Tim Riedler für die gemeinsame Projektzeit und gesammelten Erfahrungen danken.

Besonderer Dank gebührt meinem Betreuer Prof. Dr. Peter Dannenberg, mit seinem Fachwissen und hilfreichen Anmerkungen und geführten Diskussionen, für die Unterstützung. Prof. Dr. Martin Franz danke ich für die hilfreichen Kommentare in den Doctoral Committee Meetings und für die Erstellung des Zweitgutachtens.

Tim Riedler möchte ich nochmals für die Zusammenarbeit u.a. bei der Durchführung der Interviews und den häufigen Austausch sowie die kritischen Anmerkungen beim Korrekturlesen danken. An dieser Stelle möchte ich mich auch bei Sebastian Dederichs für den Wissensaustausch und die Korrektur bedanken.

Herzlich bedanke ich mich bei meiner wissenschaftliche Hilfskraft Jasmin Zimmermann, die mit ihren Gedanken und Ergänzungen bei unseren Covid-19 Spaziergängen, hilfreichen Input für diese Dissertation gegeben hat. Des Weiteren möchte ich der ganzen Arbeitsgruppe für die Anmerkungen und Tipps u.a. bei unseren Retreats danken: Alex Follmann, Gideon Tups, Carolina Kiesel, Marcelo Crespo, Holger Kretschmer und Victoria Luxen. Auch bedanken ich mich bei Dr. Regine Spohner für die Hilfe bei der Erstellung der Abbildungen.

Mein größter und herzlichster Dank gilt meinen Freund:innen und der Familie, die mich in allen Lebensentscheidungen unterstützen und mir in den letzten Jahren mit Rat und Tat zur Seite standen. Abschließend möchte ich mich bei meinem Freund Kornelius, seiner Familie und meiner Familie, insbesondere Ingeborg, Gerd, Elisabeth, Anne und Victoria für die bedingungslose Unterstützung bedanken. Nicht zu vergessen Rubi, bei der ich immer unterkommen konnte. Danke, dass ihr immer für mich da seid.

Ich widme diese Arbeit meiner Oma und Omi.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	I
Inhaltsverzeichnis	III
Verzeichnis der Abbildungen	VII
Verzeichnis der Fotos	IX
Verzeichnis der Tabellen	XI
Verzeichnis der Exkurse	XIII
Verzeichnis der Abkürzungen	XV
1 Einleitung	1
2 Stand der Forschung	5
2.1 Betriebsformen und Zulieferketten des Onlinehandels	5
2.1.1 Betriebsformen im (Lebensmittel)-Onlinehandel	5
2.1.2 Zulieferketten des Onlinehandels	7
2.2 Arbeitsstandorte des Onlinehandels	11
2.2.1 Standorte der Logistik.....	12
2.2.1.1 Logistikzentren	14
2.2.1.2 Verteilzentren.....	15
2.2.1.3 Mikrologistikzentren.....	15
2.2.2 Standorte der Filialen.....	16
2.2.3 Liefergebiete.....	17
2.3 Arbeitsprozesse im Onlinehandel	18
2.3.1 Kommissionierung.....	19
2.3.2 Verpacken.....	21
2.3.3 Zustellung.....	22
2.4 Faktoren der Arbeitsplatzqualität.....	24
2.4.1 Entlohnung.....	27
2.4.2 Qualität der Beschäftigungsverhältnisse.....	28
2.4.3 Aus- und Weiterbildung	29
2.4.4 Arbeitsbedingungen.....	31
2.4.5 Organisierte Interessenvertretung	33
2.5 Zielsetzung und Fragestellung	34
3 Forschungsdesign und methodisches Vorgehen	37
3.1 Forschungsdesign.....	37
3.2 Der Untersuchungsraum – Deutschland.....	40
3.3 Qualitative Primärerhebung	43

3.4	Sekundärdatenanalyse	48
3.5	Grenzen der Methodik und Empirie	49
4	Ergebnisse und Einordnung.....	51
4.1	Wandel der Betriebsformen im Lebensmittelonlinehandel	51
4.1.1	Ausgangslage des Lebensmittelonlinehandels	52
4.1.1.1	Hemmnisse des Lebensmittelonlinehandels.....	52
4.1.1.2	Zunahme des Lebensmittelonlinehandels.....	53
4.1.2	Veränderungen in den Betriebsformen	54
4.1.2.1	Ergänzender Lebensmittelonlinehandel	54
4.1.2.2	Reiner Lebensmittelonlinehandel.....	54
4.1.2.3	Kombinierter Lebensmittelonlinehandel	55
4.1.2.4	Vernetzter Lebensmittelonlinehandel.....	56
4.1.2.5	Allianzen innerhalb des Lebensmittelonlinehandels	59
4.1.3	Diskussion.....	59
4.1.4	Zusammenfassung.....	60
4.2	Arbeitsstandorte des Lebensmittelonlinehandels	61
4.2.1	Standorte der Logistik.....	62
4.2.1.1	Logistikzentren.....	62
4.2.1.2	Verteilzentren.....	65
4.2.1.3	Mikrologistikzentren	67
4.2.2	Standorte der Filialen.....	70
4.2.3	Liefergebiete	71
4.2.4	Diskussion.....	72
4.2.5	Zusammenfassung.....	73
4.3	Arbeitsprozesse im Lebensmittelonlinehandel.....	74
4.3.1	Kommissionierung (inklusive Verpacken)	74
4.3.1.1	Kommissionierungsablauf in einem Logistikzentrum.....	78
4.3.1.2	Kommissionierungsablauf in einem Mikrologistikzentrum ..	79
4.3.1.3	Kommissionierungsablauf in Filialen.....	80
4.3.2	Zustellung	82
4.3.2.1	Lieferung aus Logistikzentren und Verteilzentren	82
4.3.2.2	Lieferung aus Mikrologistikzentren	84
4.3.2.3	Lieferung aus den Filialen.....	85
4.3.3	Diskussion.....	88
4.3.4	Zusammenfassung.....	89
4.4	Faktoren der Arbeitsplatzqualität im Lebensmittelonlinehandel.....	90
4.4.1	Entlohnung.....	90
4.4.2	Qualität der Beschäftigungsverhältnisse	92
4.4.3	Aus- und Weiterbildung.....	94
4.4.4	Arbeitsbedingungen	96
4.4.5	Organisierte Interessensvertretung.....	102
4.4.6	Diskussion.....	105
4.4.7	Zusammenfassung.....	106
4.5	Vergleich der Auswirkungen auf Beschäftigte anhand der Betriebsformen	107
4.5.1	Ergänzender Lebensmittelonlinehandel.....	107

4.5.2 Reiner Lebensmittelonlinehandel	109
4.5.3 Kombiniertes Lebensmittelonlinehandel	112
4.5.4 Vernetzter Lebensmittelonlinehandel	113
4.5.5 Zusammenfassung	114
5 Fazit und Ausblick	115
Literaturverzeichnis	121
Verzeichnis der Anhänge	139

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Zulieferketten und Arbeitsprozesse im stationären Handel, ergänzenden Handel und reinen Onlinehandel	9
Abb. 2: Logistische Strukturen des Onlinehandels und Lieferbereiche	13
Abb. 3: Warenübergabe ergänzender LOH-Unternehmen	17
Abb. 4: Forschungsfragen	34
Abb. 5: Analyserahmen	35
Abb. 6: Allgemeiner methodischer Rahmen der vorliegenden Dissertation	39
Abb. 7: Online-Sortimentskaufkraft für Lebensmittel 2021	42
Abb. 8: Methodisches Verfahren der Untersuchung	47
Abb. 9: Zeitungsanalyse und Häufigkeit der untersuchten Thematiken	49
Abb. 10: Umsatz des Lebensmittelonlinehandels	52
Abb. 11: Betriebsformen des LOH	54
Abb. 12: Bestellablauf eines kombinierten LOH	56
Abb. 13: Warenübergabe und Vertriebsmodelle im Lebensmittelonlinehandel ...	58
Abb. 14: <i>REWE</i> : Standorte des LOH	63
Abb. 15: <i>Picnic</i> : Standorte des LOH in NRW	67
Abb. 16: <i>Gorillas</i> : Standorte des LOH in Köln	68
Abb. 17: Zeitlicher Verlauf von Lebensmittelliefermodellen und Logistikstandorten	73
Abb. 18: Zustellungsweg von reinen und kombinierten LOH-Unternehmen	84
Abb. 19: Zustellungsweg von Quick-Commerce-Unternehmen	85
Abb. 20: Zustellungsweg von ergänzenden LOH-Unternehmen	86
Abb. 21: Zustellungsweg von vernetzten LOH-Unternehmen	87
Abb. 22: Positionen innerhalb des Logistikprozesses bei einem reinen LOH	96

Verzeichnis der Fotos

Foto 1: Ausschnitt des erstellten Codierungssystems.....	45
Foto 2: <i>REWE</i> - Lieferfahrzeug.....	64
Foto 3: <i>Picnic</i> - Lieferfahrzeug.....	65
Foto 4: <i>Gorillas</i> - Lieferfahrzeug.....	70
Foto 5: Kommissionierte Kisten im Ambient - Bereich.....	76
Foto 6: Chilled-Bereich mit Gemüse und grauen Kisten im Hintergrund.....	77
Foto 7: Handscanner von <i>Zebra</i>	78
Foto 8: Einblick in ein Mikrologistikzentrum.....	80
Foto 9: Abholstation mit gepackten Bestellungen für <i>Amazon-Flex</i> Fahrer:innen im Supermarkt.....	81
Foto 10: Screenshot einer <i>Gorillas</i> Bestellung.....	99
Foto 11: Lieferfahrzeuge des Quick-Commerce-Unternehmen <i>Getir</i>	102
Foto 12: <i>Gorillas</i> Streik um Mitbestimmung.....	104

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Klärung der Standortbegrifflichkeiten	11
Tab. 2: Standortfaktoren der verschiedenen Logistikarten.....	14
Tab. 3: Standortfaktoren von Logistikzentren.....	15
Tab. 4: Vor- und Nachteile der Kommissionierung in der Logistik versus Filiale	22
Tab. 5: Dimensionen der Arbeitsplatzqualität für die empirische Analyse.....	26
Tab. 6: Anzahl der Identifizierten Interviewpartner:innen im Umfeld des LOH	43
Tab. 7: Codierung sortiert nach den Analyseebenen.....	44
Tab. 8: Veränderte Rahmenbedingungen für und gegen die Durchsetzung des LOH	53
Tab. 9: Betriebsformen und deren Arbeitsstandorte.....	61
Tab. 10: Überblick der einzelnen Arbeitsprozesse.....	87
Tab. 11: Arbeitsverhältnisse und Entlohnung im Onlinehandel im Vergleich.....	91
Tab. 12: Lohnvergleich einzelner Unternehmen in der Zustellung.....	92
Tab. 13: Leistungserfassung und Auswirkungen auf Beschäftigte im LOH.....	98
Tab. 14: Mitbestimmung in den Standorten des Lebensmittelonlinehandels.....	103
Tab. 15: Übersicht über Betriebsformen, Standorte, Arbeitsprozesse und Auswirkungen auf die Beschäftigten	118

Verzeichnis der Exkurse

Exkurs 1: Plattformarbeit.....	27
Exkurs 2: Taylorismus und digitaler Taylorismus.....	30
Exkurs 3: Unternehmensprofil <i>REWE</i>	64
Exkurs 4: Unternehmensprofil <i>Picnic</i>	65
Exkurs 5: Unternehmensprofil <i>Gorillas</i>	70
Exkurs 6: Vergleich Lebensmittel und Bekleidung	75

Verzeichnis der Abkürzungen

Abs.	Absatz
AÜG	Arbeitnehmerüberlassungsgesetz
BetrVG	Betriebsverfassungsgesetz
BOH	Bekleidungs-onlinehandel
BR	Betriebsrat
bspw.	Beispielsweise
bzw.	Beziehungsweise
B2B	Business to Business
B2C	Business to Customer
DGB	Deutscher Gewerkschaftsbund
HBS	Hans-Böckler-Stiftung
HUB	Hauptumschlagsbasis
I.d.R.	in der Regel
Ifh	Institut für Handelsforschung
IT	Informationstechnik
KldB	Klassifikation der Berufe
KEP	Kurier-Express-Paket-Dienstleister
LED	Leuchtdiode
LKW	Lastkraftwagen
LOH	Lebensmittel-onlinehandel
NGG	Nahrung-Genuss-Gaststätten Gewerkschaft
Nr.	Nummer
NRW	Nordrhein-Westfalen
OH	Onlinehandel
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
oS	ohne Spezialisierung
O2O	Online to Offline
PKW	Personenkraftwagen
u.a.	unter anderem
v.a.	vor allem
vs.	versus
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

1 Einleitung

Ein leerer Kühlschrank, nichts mehr im Vorratsschrank, was nun? Heutzutage ist schnell das Handy gezückt, eine Bestellung per App aufgegeben und innerhalb von zehn Minuten sind die Lebensmittel mit dem Rad nach Hause geliefert. So einfach ist nun der Lebensmittelonlineeinkauf in vielen Städten. Was sich so „leicht“ für die Besteller:in im Lebensmittelonlineeinkauf anfühlt, ist für die ausliefernde Person (=Rider:in¹) ein „Knochenjob“ (GÖTZKE 2021). Transport und Lieferung der vollgepackten Warenkörbe an die Kundschaft auf dem Rücken der Rider:innen sind nicht nur physisch eine schwere Last für diese, sondern führen darüber hinaus auch zu erschwerten Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten im Lebensmittelonlinehandel (=LOH). Der Lebensmittelonlinehandel nimmt in Deutschland langsam Fahrt auf und verschiedenste Unternehmen nehmen daran teil, wobei der LOH je nach Unternehmen unterschiedliche Standorte, Arbeitsprozesse und Auswirkungen für die Beschäftigten bedeutet.

Um den LOH zu verstehen, wird zunächst kurz auf den Onlinehandel im Allgemeinen eingegangen. Als Startschuss für den Onlinehandel zählt der erste Buchverkauf von *Amazon* 1994 (MCGURL 2016). In den darauffolgenden Jahrzehnten entwickelte sich der Onlinehandel weiter, besonders Waren des mittel- bis langfristigen Bedarfs nehmen heute einen großen Anteil des Absatzes des Onlinehandels ein. Hierzu zählen u.a. Bekleidung und Elektronik, da die Fristigkeiten der Produkte in der Logistik und Zustellung einfach zu handhaben sind. Im Gegensatz dazu gehören Lebensmittel zum kurzfristigen Bedarf; mit ihnen gehen oft einige Herausforderungen einher, wie u.a. die Einhaltung der Kühlkette sowie die Zustellung auf der „letzten Meile“. Viele Kunden und Kundinnen sind allerdings besonders mit Blick auf die Frische der Produkte (MKANSI et al. 2018) bezüglich des LOH noch skeptisch. Für Unternehmen wird die Etablierung der Lebensmittellieferung aufgrund niedrigerer Gewinnmargen und geringerer Bereitschaft der Kundschaft zur Zahlung von zusätzlichen Serviceleistungen, wie Liefern oder Abholen, erschwert. Deswegen fristete der LOH u.a. in den letzten Jahren mit einem Umsatzanteil von ca. 1,1 Prozent (HANDELSVERBAND DEUTSCHLAND 2020) gemessen am gesamten Lebensmitteleinzelhandel (125 Mrd. € 2019; GfK 2020) ein Nischendasein.

Doch die Rahmenbedingungen für den Lebensmittelonlinehandel haben sich gewandelt. Besonders die Covid-19-Pandemie hat dem LOH ab dem Frühjahr 2020 Auftrieb verschafft; verschiedene Akteure mit diversen Konzepten sind neu auf den Markt getreten (RODRÍGUEZ GARCÍA et al. 2021) und der LOH ist in Deutschland sowie weltweit stark angestiegen (vgl. ALAIMO et al. 2020, CHANG & MEYERHOEFER 2021a,

¹ Rider:in: Fachjargon für Fahrradkurier:innen. Die LOH-Unternehmen verwenden unterschiedliche Begrifflichkeiten für Zustellenden. Folgende Begriffe drücken den Job der Zustellung aus: Fahrer:in, Runner:in und Rider:in, wobei Rider:in meist nur bei der Zustellung per Rad verwendet wird.

KURNIASARI & RYADI 2021). Mit der unerwarteten Expansion des LOH gewannen auch verschiedene Berufsfelder und Tätigkeiten des LOH an Bedeutung, sodass das Interesse am LOH und den Mitarbeitenden stieg. Hier setzt die folgende Arbeit an, denn der LOH führt zu vielseitigen Veränderungen der Betriebe in Deutschland. Unterschiede sind nicht nur in Bezug auf die Arbeitsorganisation, sondern insbesondere auch im Zusammenspiel zwischen Stadt und Land innerhalb Deutschlands zu erkennen (vgl. LUXEN et al. 2022). In ländlichen Räumen ist der LOH weit weniger stark verbreitet, da in diesen Gebieten u.a. hohe Zusatzkosten bei Transport und Lieferung für die Unternehmen entstehen. Deshalb konzentriert sich der LOH in Deutschland vor allem auf städtische Ballungsräume (vgl. HERING 2020, MENSING et al. 2018). Je nach Unternehmensstrategie unterscheiden sich die Standorte des LOH deutlich. Auch die Auswirkungen auf die Mitarbeitenden, wie z.B., physische oder psychische Belastung durch die schnelle Lieferung, können je nach Standort unterschiedlicher Art sein. Die vorliegende Arbeit liefert einen ersten Überblick über den LOH, um zum einen den LOH in den gesellschaftlichen Kontext einzuordnen und zum anderen die Dynamiken der Arbeitswelt zu verstehen. Insbesondere die veränderten Arbeitsplatzbedingungen bzw. die neu entstandenen Jobs sollen dabei in den Fokus gerückt werden.

Für die nähere Betrachtung des LOH sind die einzelnen Analyseebenen (siehe Kapitel 2.5) von zentraler Bedeutung, um einen vollständigen Eindruck zu erhalten. Dazu ist diese Arbeit konsequent aufgebaut und betrachtet zunächst die Veränderungen in den Betriebsformen und die räumliche Lage der LOH-Standorte. Im Anschluss daran werden die vor Ort stattfindenden Arbeitsprozesse genauer dargestellt und schlussendlich deren Auswirkungen auf die Beschäftigten untersucht. Der LOH ist je nach Standort divers aufgebaut, was erhebliche Auswirkungen auf die Arbeitsprozesse vor Ort hat. Daraus ergibt sich für die vorliegende Arbeit folgende übergeordnete Fragestellung:

Wie gestalten sich Betriebsformen, Standorte und Arbeitsprozesse sowie Auswirkungen auf Beschäftigte im deutschen Lebensmittelonlinehandel?

Das generelle Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, den Zusammenhang zwischen den Betriebsformen und den räumlichen Standorten, den dort stattfindenden Arbeitsprozessen und die daraus resultierenden Auswirkungen für die Beschäftigung in Deutschland zu analysieren und zuletzt die entsprechenden Schlussfolgerungen zu ziehen. Den analytischen Zugang dieser Arbeit stellen Arbeiten der geographischen Handelsforschung (COE 2020, HAYS et al. 2005, YU et al. 2020) dar, die durch arbeitsspezifische Perspektiven (JAEHRLING 2018, PIERCE et al. 2019, WOODCOCK & GRAHAM 2019) ergänzt werden. Ein besonderes Interesse liegt dabei in der Betrachtung der Standorte (FAUGÈRE et al. 2020) und Arbeitsprozesse (VIRGILLITO et al. 2020), d.h. hauptsächlich der Kommissionierung und der Zustellung.

Die Einleitung (Kap. 1) befasst sich mit der inhaltlichen Einordnung der Arbeit. Zudem werden Zielstellung und eine Leitfrage hergeleitet und die Relevanz der Arbeit für Forschung und Praxis dargestellt. In Kapitel 2 wird der aktuelle Stand der Forschung zum Lebensmittelonlinehandel und dessen Betriebsformen, zu den Standorten und den

Arbeitsbedingungen in Deutschland erläutert. Anhand der Betriebsformen des Onlinehandels werden räumliche Muster identifiziert und die vor Ort stattfindenden Arbeitsprozesse wie Kommissionieren und Zustellen untersucht. Anhand von fünf Kriterien wird die Arbeitsplatzqualität für Beschäftigte erläutert. Die Analyseebenen (Betriebsform, Standort, Arbeitsprozesse und Arbeitsplatzqualität) bilden die Basis des Analyserahmens der empirischen Datengrundlage, die in konkrete Fragestellungen der vorliegenden Arbeit mündet. Diese werden in Kapitel 2.5 vorgestellt. Das Forschungsdesign und die methodische Vorgehensweise anhand von Primärerhebungen und Sekundärdaten werden anschließend in Kapitel 3 aufgezeigt. Kapitel 4 stellt die empirischen Ergebnisse dar, wobei als erstes der Betriebsformenwandel und eine neu identifizierte Betriebsform (siehe 4.2) vorgestellt werden. Im Anschluss daran wird die räumliche Verteilung der LOH-Standorte und die Analyse der dort auftretenden Arbeitsprozesse (s. Kapitel 4.3) untersucht. Kapitel 4.4 beleuchtet die unterschiedlichen Arbeitsbedingungen in den Betrieben mit Blick auf mehrere Faktoren der Arbeitsplatzqualität. Kapitel 4.5 fasst ausgehend von den verschiedenen Betriebsformen die Auswirkungen auf Beschäftigte zusammen. Kapitel 5 beantwortet die zentrale Fragestellung und gibt einen Ausblick, was eigentlich dahintersteckt, wenn eine Person nur mal schnell eben zum Handy greift, um den leeren Kühlschrank durch einen Lieferdienst füllen zu lassen.

2 Stand der Forschung

In diesem Kapitel wird zunächst der Forschungsgegenstand der Betriebsformen erörtert und definiert (Kap. 2.1). Anschließend stehen die Standorte des LOH im Vordergrund (Kap. 2.2). Hierbei liegt der Fokus besonders auf Logistikzentren und Filialen. Unterkapitel 2.3 skizziert die dort stattfindenden Arbeitsprozesse. Abschließend werden die Faktoren der Arbeitsplatzqualität vorgestellt und der Stand der Forschung bezüglich der Auswirkungen auf Beschäftigte diskutiert (Kap. 2.4). Anhand des gegenwärtigen Forschungsstandes sollen die konkreten Forschungsfragen für die vorliegende Arbeit identifiziert werden. Das Kapitel schließt mit der Ableitung spezifischer Forschungsfragen in einem konkreten Analyserahmen.

2.1 Betriebsformen und Zulieferketten des Onlinehandels

Der Onlinehandel beeinflusst nicht nur die Art und Weise, wie Personen in Deutschland einkaufen, sondern es findet auch eine Veränderung in den Zulieferketten statt. Im nächsten Abschnitt werden zuerst die Betriebsformen des LOH eingegrenzt, um die Diversität innerhalb der Zulieferketten aufzuzeigen. Darauf folgt eine detaillierte Betrachtung der Zulieferschritte im Handel.

2.1.1 Betriebsformen im (Lebensmittel)-Onlinehandel

Der Einzelhandel im Allgemeinen und der Lebensmittelhandel im Speziellen leben im stetigen Wandel, was sich einerseits auf das Wachstum durch die Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologie zurückführen lässt, andererseits aber auch auf den Strukturwandel sowie dem gesellschaftlichen Wandel (APPEL & HARDAKER 2022). Wenn von einem Strukturwandel im deutschen Einzelhandel gesprochen wird, wird meist ein Zeitraum ab den 1960er Jahren für die Standortentwicklung betrachtet und hierbei die Angebots- bzw. Nachfrageseite untersucht (für einen detaillierten Überblick siehe HEINRITZ et al. 2003, KULKE 2017, SPERLE 2012).

Diese Arbeit konzentriert sich auf die Angebotsseite der Unternehmen und betrachtet daher nicht die Nachfrageseite, d.h. die Beziehungen zwischen Kunden und Kundinnen näher². Auf der Unternehmensseite gibt es zwei unterschiedliche Formen der Geschäftsbeziehung: Einerseits Business-to-Business (B2B) Beziehungen, wie eine Geschäftsbeziehung zwischen zwei Unternehmen bezeichnet wird. Bei einer B2B Geschäftsbeziehung verkauft ein Unternehmen Waren an ein anderes Unternehmen, wobei der Verkauf über eine Onlineplattform abgewickelt wird (GORDINI & VEGLIO 2017). Andererseits Business-to-Customer (B2C) Beziehungen, bei denen ein Unternehmen eine Geschäftsbeziehung mit einer Privatperson eingeht. Die online bestellte Ware liefert das Unternehmen hierbei vom Zentrallager über Verteilzentren direkt zur Kundschaft. Diese Arbeit fokussiert sich auf den im Onlinehandel dominierenden B2C-Bereich, (TURBAN et al. 2018); denn die meisten LOH-Unternehmen sind auf B2C Beziehungen fokussiert (FARAONI et al. 2019).

Der Lebensmittelhandel unterliegt durch das Aufkommen neuer Betriebsformen und der Stagnation bestehender Betriebsformen einem stetigen Wandel, so steht z.B. der Aufstieg der Lebensmitteldiscounter dem Schwund der Tante-Emma-Läden gegenüber (WIELAND 2015). National sowie international entstehen u.a. verschiedene zyklische Handelsformate und Betriebsformen. Innerhalb dieser Arbeit dient der Einzelhandelslebenszyklus nach KULKE (1992), (2017) als Grundlage, um Gesetzmäßigkeiten sowie räumliche Veränderungen aufzuzeigen. Die Betriebsformen unterscheiden sich bezüglich der Merkmale Bedienungsform, Filialfläche, Sortimentsänderungen, Bestell- und Bezahlform, Marktbedingungen und Preisniveau (CLARKE et al. 2015, KULKE 2017: 174). Anhand dieser Indikatoren lässt sich die Marktbedeutung der Betriebsformen messen, denn in der Theorie nach KULKE (2017) durchläuft jede Betriebsform vier Phasen und hat nur eine begrenzte „Lebensdauer“. Der Betriebslebenszyklus kann Veränderungen auf räumlicher sowie organisatorischer Ebene bewirken. Die Veränderung der Organisationsstruktur innerhalb des Betriebslebenszyklus lässt sich beispielsweise anhand des Wandels von Tante-Emma-Läden zu Supermärkten bis hin zu großen Discountern beobachten. Auf räumlicher Ebene findet dieser Wandel der Marktbedeutung von kleinen Flächen in Wohngebieten hinzu zentralen Standorten oder auch Stadtrandlagen statt (CLARKE et al. 2015). Seit den 1990er Jahren konkurrieren der stationäre Handel und der Versandhandel mit dem Onlinehandel. Doch dieser ist nicht alleine für den Strukturwandel des Einzelhandels ausschlaggebend (PURPER 2007), sondern kann als ein weiterer Katalysator genannt werden. DANNENBERG et al. (2016) ordnen die verschiedenen Onlinehandel-Betriebsformen nach HAYS et al. (2005) in den Einzelhandelslebenszyklus ein und erstellen hiermit eine erste räumliche Analyse- und Differenzierungsmöglichkeit für den LOH.

² Mehr Informationen zu Customer-to-Customer oder Customer-to-Business bei FARAONI et al. (2019).

Auf dieser Grundlage aufbauend unterscheiden DEDERICHS & DANNENBERG (2021) im Wesentlichen den Onlinehandel (inkl. LOH) in drei Betriebsformen:

- *Ergänzender LOH*: Ein Einzelhändler verkauft sowohl online wie offline und ist von nun an hybrid tätig.
- *Reiner LOH*: Ein Verkauf erfolgt nur online und wird über Logistikzentren abgewickelt.
- *Kombinierter LOH*: Ein Verkauf erfolgt über Online-Marktplätze.

In der Regel verfügen Betriebe des reinen und kombinierten LOH nicht über eine Verkaufsniederlassung, jedoch über eine Webplattform und Logistikstandorte (NITSCHKE & FIGIEL 2016), mit der der LOH durchgeführt wird. Der ergänzende LOH dagegen besitzt als stationärer Händler, filialisierte Supermarktketten, die vorher nur stationäre Lebensmittel verkauften und nun auch online aktiv sind. Im internationalen Kontext wird besonders der Ergänzende Onlinehandel unter dem Begriff „O2O“, der für „Online Plattform + Offline Erlebnis“ steht, geführt. Hierbei geht es um die Integration beider Kanäle, mit dem Ziel der Gewinnmaximierung (für weitere Ausführungen siehe: YU et al. 2020). Viele offline Einzelhändler haben begonnen sich online zu vermarkten, um Gewinnchancen sowie den Service zu erhöhen (CHAI et al. 2021). MU & LIU (2018) erkennen vertikale und horizontale Dimensionen in der strategischen Zusammenarbeit der Zulieferkette innerhalb von O2O Unternehmen.

Für diese Arbeit wird die Differenzierung der Betriebsformen nach DEDERICHS & DANNENBERG (2021) gewählt, welche sich besonders auf den Lebensmitteleinzelhandel fokussieren und detailliert auf die Vertriebsmodelle und Prinzipien der Warenübergabe eingeht. Hierbei kann die Zustellung zur Kundschaft durch Versand-, Liefer- oder Abholmodelle ausgeführt werden, denn je nach Modell sind verschiedene Zustellungsverfahren nötig. Bspw. beim Versandmodell wird die Ware per externen Transportdienstleister verschickt, das Liefermodell zeichnet sich durch die Auslieferung der Ware durch eine eigene Fahrzeug-Flotte aus, und im Abholmodell erfolgt die Abholung der Waren entweder in den eigenen Filialen oder an einer Abholstation (DEDERICHS & DANNENBERG 2021). Diese verschiedenen Modelle bedingen u.a. die Arbeitsstandorte und Tätigkeiten der Beschäftigten vor Ort (siehe Kapitel 2.2). Die eben genannten Betriebsformen wickeln ihre Bestellungen aus Logistikzentren bzw. Filialen von Einzelhändlern ab. Grundsätzlich lässt sich der Onlinehandel in verschiedene Formen der Geschäftsbeziehungen einteilen.

2.1.2 Zulieferketten des Onlinehandels

Allgemein dient der Begriff der Zulieferketten der Verständlichkeit der einzelnen Schritte eines Produkts bis zur Kundschaft (CHRISTOPHER 1999). Diese Arbeit nutzt das Strukturelement der Zulieferkette als Einführung und Überblick der einzelnen Schritte. Somit bildet innerhalb dieser Dissertation nicht die Wertschöpfungskette den Prozess

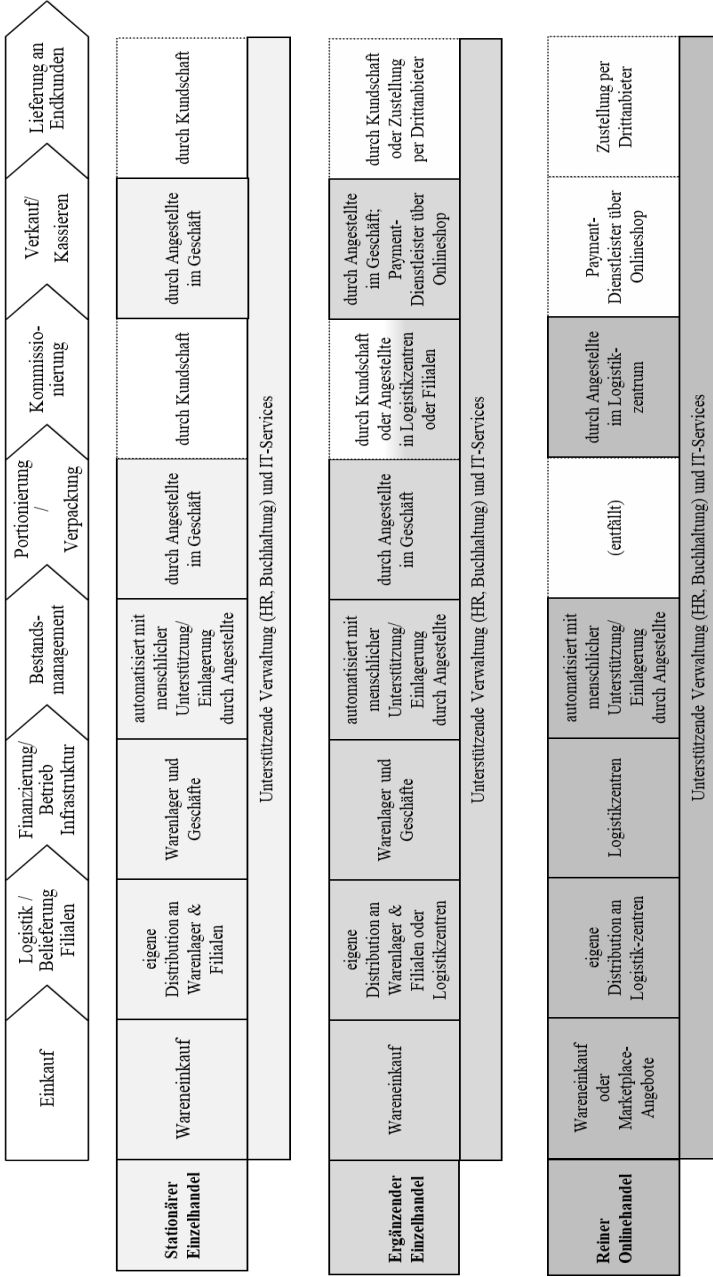
der Produkte ab. Demzufolge wird auf die geführten Diskussionen zu Wertschöpfungsketten (mehr dazu bei GEREFFI 2018, GEREFFI et al. 2005, PONTE et al. 2019) nicht näher eingegangen.

Der Onlinehandel ist komplex strukturiert; eine Dichotomie des Einzelhandels (stationärer Handel vs. reiner Onlinehandel) ist nicht mehr gegeben, stattdessen treten hybride Formate wie der ergänzende Onlinehandel auf (vgl. VANELSLANDER et al. 2013). Grundsätzlich bestehen die Zulieferketten des Onlinehandels aus vielen verschiedenen Bereichen von Planung, Marketing, Forschung und Entwicklung, Produktion bis zur Zustellung der Waren, welche sich nach KOCH (2006) in folgende Bereiche einteilen lassen:

- Einkauf
- Logistik
- Finanzierung
- Bestandsmanagement
- Portionierung
- Kommissionierung
- Verpacken
- Verkauf
- Zustellung

Koch (2006) bietet eine Darstellung für Zulieferketten des stationären Einzelhandels und Onlinehandels. Die jeweiligen Schritte sind in Abbildung 1 dargestellt, wobei die Durchführung der Arbeitsprozesse entweder durch Angestellte oder durch externe Personen (wie die Kundschaft selbst) durchgeführt wird. Im stationären Einzelhandel wird die Kommissionierung der Ware, womit die Zusammenstellung verschiedener Artikel beschrieben ist, sowie die Lieferung nach Hause von der Kundschaft ausgeführt. Im Gegensatz dazu werden im reinen Onlinehandel die Waren von Angestellten kommissioniert und per eigener oder externer Lieferflotte zugestellt. Es reicht nicht mehr aus, nur die Zulieferketten des stationären Handels bzw. des reinen Onlinehandels zu betrachten (vgl. Wollenburg et al. 2018), sondern es entstehen neue Betriebsformen und somit veränderte Zulieferketten, z.B. des ergänzenden Handels. Unter ergänzendem Handel sind stationäre Einzelhändler mit digitaler Infrastruktur wie einem eigenen Onlineshop zu verstehen (Vanelslander et al. 2013).

Abb. 1: Zulieferketten und Arbeitsprozesse im stationären Handel, ergänzenden Handel und reinen Onlinehandel



Quelle: erweiterte Darstellung der Autorin nach Fuchs et al. (2021a)

Bisher unterschied die Abbildung von FUCHS et al. (2021a) in zwei Zulieferketten des stationären und reinen Onlinehandels, doch in Betracht der dynamischen Entwicklung des Onlinehandels ist eine Erweiterung dieser Abbildung um den ergänzenden Einzelhandel durch die Verfasserin dieser Arbeit notwendig. Denn die Bedeutung des ergänzenden Einzelhandels nimmt dauerhaft zu. Die Arbeitsprozesse des ergänzenden Einzelhandels können von beiden Akteuren ausgeführt werden, also entweder von Angestellten in den Logistikzentren bzw. den Filialen oder dort direkt von der Kundschaft selbst. Abb.1 zeigt für alle drei Zulieferketten eine vertikale Integration der Tätigkeiten; außer in den Bereichen der Zustellung und Kommissionierung, denn hier sind verschiedene Akteure (Angestellte und Kundschaft) für die Ausführung dieser verantwortlich (GU et al. 2007). In der Kommissionierung sind die Standorte der Zulieferketten verschieden, da diese entweder in den Filialen oder in Logistikzentren vorgenommen werden (WOLLENBURG et al. 2018).

Der stationäre Einzelhandel unterscheidet sich von den beiden anderen dargestellten Betriebsformen dadurch, dass die Kommissionierung und die Lieferung an die Endkundschaft nicht von den Einzelhandelsunternehmen getätigt werden. Die Kundschaft übernimmt diese Arbeitsschritte, indem sie beispielsweise selbst die Ware im Supermarkt aussucht, zur Kasse befördert und schließlich zu sich nach Hause transportiert (vgl. TORRENS 2022). Im Ergänzenden Einzelhandels dagegen erfolgt die Kommissionierung und Lieferung durch Angestellte des Handelsunternehmens. Bei der Kommissionierung entsteht jedoch im Vergleich zum stationären Handel durch die digitalen Vertriebskanäle eine zusätzliche räumliche Flexibilität. Onlinebestellungen müssen nicht zwingend von Angestellten in der Filiale fertiggestellt werden, sondern können auch von außerhalb gelegenen Logistikzentren aus kommissioniert und geliefert werden. Zusätzlich bietet sich die Möglichkeit für die Kundschaft die Warenbestellung neben einer Lieferung nach Hause auch an einer Abholstation abzuholen (CHOU et al. 2021). Im reinen Lebensmittelonlinehandel finden die Zulieferschritte in Logistikzentren statt, was bedeutet, dass der Arbeitsprozess des Kommissionierens und Verpacken der Ware dort ausgeführt wird. Die Zustellung hingegen kann entweder durch eine eigene Flotte geschehen oder externe Dienstleister werden für die Auslieferung genutzt (SCHUBERT et al. 2021).

Die Strukturen der Zulieferkette sind nicht nur ein Unterscheidungsmerkmal zwischen den Betriebsformen, sondern sie prägen auch die Art und Weise menschlicher Arbeit. Die Komplexität der Zulieferkette ist in dieser Arbeit nicht gänzlich zu erfassen, daher fokussiert sich die vorliegende Arbeit auf die logistischen Arbeitsprozesse in den nachgelagerten Schritten der Zulieferkette wie *Kommissionieren*, *Verpacken* und *Zustellen* an die Kundschaft. Diese Arbeitsprozesse gelten u.a. als Säulen des Onlinehandels (BEGLEY et al. 2020) und so sind hier Veränderungen in den Standorten sowie bei den Bedingungen für Beschäftigten festzustellen.

2.2 Arbeitsstandorte des Onlinehandels

Anhand der in Kapitel 2.1.2 dargestellten Zulieferketten lassen sich unterschiedliche Standorte des Handels identifizieren. Nicht nur der stationäre Handel besitzt physische Standorte, sondern auch die Standorte des Onlinehandels, wie z.B. Logistikzentren und hybride Betriebsstrukturen (POPP & RAUH 2003: 51), sind an unterschiedlichsten Standorten angesiedelt. Somit lassen sich beim Onlinehandel nicht nur virtuelle, sondern auch räumliche Muster erkennen. Beispielsweise revolutioniert der Onlinehandel nach LIN (2019) die Stadt vom Stadtumland bis hin zur Innenstadt durch die Verflechtung der sozialen und räumlichen Reorganisation. Jede Betriebsform, hier eingeschlossen auch der reine Onlinehandel, besitzt individuelle Standortanforderungen. Dies führt dazu, dass mit dem Betriebsformenwandel auch eine Bedeutungsverlagerungen von Standorten einhergeht (KÖDEL & VON DANWITZ 2017). Die räumlichen Faktoren des Einzelhandelslebenszyklus (vgl. KULKE 2006) sind in ihrer Beschreibung für den Onlinehandel nicht ausreichend, weswegen diese um die Orte der Kommissionierung, der Verteilung und der Warenübergabe ergänzt wurden (DEDERICHS & DANNENBERG 2021). Um die räumlichen Auswirkungen des Onlinehandels nachzuvollziehen, werden zuerst die verwendeten Standortbegriffe definiert (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Klärung der Standortbegrifflichkeiten

Innenstadt	Räumlich, kulturelle und politische Mitte einer Stadt mit einer überdurchschnittlich hohen Baudichte, einer intensiven Mischung von Funktionen und einer Konzentration von Versorgungseinrichtungen.	Pesch (2018: 1002)
Suburbane Zone	Der suburbane Raum kann als siedlungsstruktureller Idealtyp gesehen werden, der morphologisch zwischen städtischem und ländlichem Raum positioniert ist und anhand von Baustrukturen oder Dichtewerten definiert wird.	Hesse (2012: 16)
Stadtumland	Umland der Kernstadt, welche sich besonders durch Pendlerbeziehungen kennzeichnet und im Englischen als „urban fringe“ bezeichnet wird.	Gareis & Milbert (2020)
Ländlicher Raum	Ländlichkeit wird als eine Kombination räumlicher Merkmale in Bezug auf geringe Siedlungsdichte, lockere Wohnbebauung und eine Prägung der Landschaft durch land- und forstwirtschaftliche Flächen sowie eine geringe Einwohnerzahl im Einzugsbereich und eine periphere Lage zu großen Zentren verstanden.	Küpper (2016: 5)
Kleinstadt	Gemeinde eines Gemeindeverbandes oder Einheitsgemeinde mit 5.000 bis unter 20.000 Einwohnern oder mindestens grundzentraler Funktion.	(BBSR 2022)
Landgemeinde ³ (=Dorf)	Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohnern sind Landgemeinden.	(BBSR 2022)

Quelle: Eigene Zusammenstellung

³ Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung nutzt den Fachbegriff „Landgemeinde“ für das in der Alltagssprache bekannte Wort „Dorf“. Diese Dissertation verwendet im weiteren Verlauf den alltäglich genutzten Begriff „Dorf“ (BBSR 2022).

Um die Onlinehandels-Standorte in Deutschland darzustellen (siehe Abb. 2), wurde eine schematische Darstellung der Metropolregionen als Grundlage gewählt (HEINEBERG 2016)⁴. Die Standorte des Onlinehandels können teils an schon bestehenden Standorten wie z.B. Filialen des stationären Handels, aber auch an neuen Standorten entstehen. Ein Beispiel hierfür sind Mikrologistikzentren, die als schnelle Umschlagplätze innerhalb von Städten auftreten. Dagegen ist der ergänzende Handel an seinen ursprünglichen Standort gebunden und verändert dort möglicherweise seine Ladenfläche. Unverkennbar ist jedoch, dass ergänzende Einzelhandelsunternehmen zusätzliche Investitionen in Logistikzentren tätigen, um sich dem steigenden Onlinehandel anzuschließen (mehr zu Investitionen von französische LOH-Unternehmen bei COLLA & LAPOULE 2012). Der ergänzende Onlinehandel ist deutschlandweit (in der Stadt und auf dem Land) angesiedelt.

Diese Arbeit konzentriert sich auf den letzten Teil der Zulieferkette ab der Kommissionierung und dem Verpacken bis zur Zustellung der Ware an die Endkundschaft und betrachtet den reinen sowie ergänzenden Onlinehandel. Innerhalb dieser Arbeit werden die Standorte von Unternehmenszentralen⁵, dem Backoffice (inkl. Einkauf und Verwaltung) sowie der IT-Abteilungen nicht näher betrachtet, da sich diese in den vorgelagerten Bereichen der Zulieferkette befinden. Der Onlinehandel kann aus Logistikzentren sowie filialbasiert betrieben werden, wobei der nachfolgende Abschnitt beide Standorte näher definiert.

2.2.1 Standorte der Logistik

Um einen Onlinehandel zu betreiben, sind Standorten für Dienstleistungs- und Distributionstätigkeiten nötig. Zentralen (mit IT, Einkauf und Verwaltung) steuern die Distributionslogistik (DAVIS & HENDERSON 2008), welche ein funktionierendes Netz an Logistikzentren besitzen, um die Bestellaufträge zu erledigen. Diese Arbeit befasst sich mit den Logistik-, Verteil- und Mikrologistikzentren (nähere Informationen hierzu finden sich am Ende dieses Abschnitts), jedoch nicht mit den Zentralen, welche sich meistens in Innenstädten befinden, und den dort stattfindenden Arbeitsprozessen. Abb. 2 stellt einen mit Kollegen und Kolleginnen selbsterarbeiteten Entwurf zur Typisierung von Logistikzentren und Auslieferungsbereichen in Stadt und Stadtumland dar. An der Grenze von ländlichem Raum und Stadtumland siedeln sich große Logistikzentren an, welche eine gute Infrastruktur wie eine Autobahnanbindung benötigen (VERES-HOMM

⁴ Es gibt verschiedene Modelle, welche Städte funktional gliedern. Hierbei ist das Kreismodell nach BURGESS (1925) zu nennen, welche sich von einem zentralen Ortskern, von dem aus sich die Bevölkerung in konzentrisch Zonen nach Nutzen und Funktionen ansiedelt, entwickelt. Dagegen postuliert das Mehr-Kern-Modell nach HARRIS & ULLMAN (1945), dass große Städte mehrere Kerne besitzen, welche auf die Integration von Siedlungsgebieten zurückzuführen sind. BOUSTEDT (1970) unterteilt mit seinem Modell der Stadtregionen die Stadt und differenziert hiermit den Raum in Umland, Randzone, verstärkte Zone und Kerngebiet. Dieses Modell wurden dynamisch an den siedlungsstrukturellen und raumwirtschaftlichen Wandel in Deutschland angepasst.

⁵ Näheres zur Ansiedlung vor Unternehmenszentralen (DAVIS & HENDERSON 2008, STRAUSS-KAHN & VIVES 2009) und den räumliche Verschiebungen von diesen erläutern u.a. SIGLER et al. (2016).

& WEBER 2019). In Innenstadtbereichen hingegen lassen sich in den einzelnen Stadtteilen besonders Mikrologistikzentren zur schnellen Auslieferung von Lebensmitteln nieder (FAUGÈRE et al. 2020). Tendenziell führt die steigende Nachfrage im Onlinehandel zu mehr städtischer Logistikinfrastruktur (NITSCHKE & FIGIEL 2016) und je urbaner der Raum wird, desto stärker nimmt das Angebot von LOH-Unternehmen zu (SEIDEL et al. 2016).

Abb. 2: Logistische Strukturen des Onlinehandels und Lieferbereiche

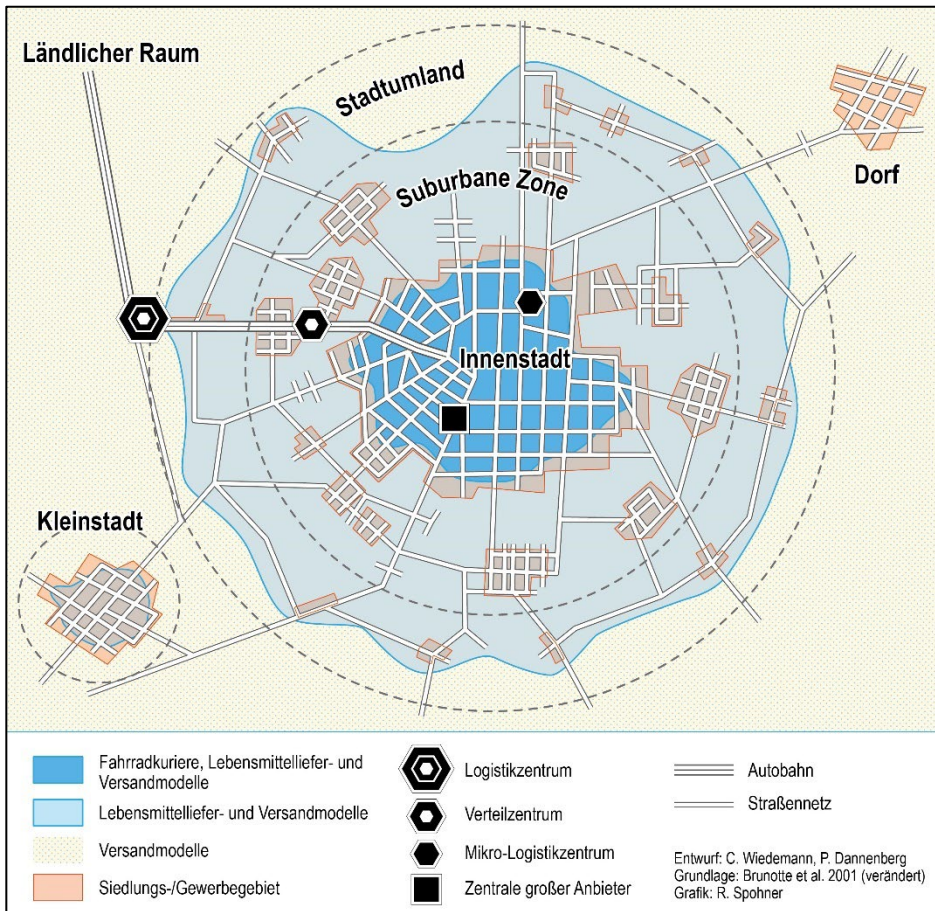


Abb. 2 zeigt eine vereinfachte Darstellung der Lieferstrukturen und Standorte der Onlinehandels-Logistik. Logistikkentren im Allgemeinen haben durch den Onlinehandel an Bedeutung gewonnen, da diese für eine effiziente Abwicklung der Bestellung notwendig sind. Hier wird die Bestellung kommissioniert, verpackt und generell zur Auslieferung vorbereitet (HAYASHI et al. 2014, YU et al. 2016). Somit führte der zunehmende Onlinehandel zu einer räumlichen Expansion von Logistikkentren (vgl. hierfür den Ausbau von Amazons Logistikkentren bei FUCHS et al. 2021a). Die Logistikkentren

sind geographisch aufgrund des polyzentrischen Städteneztes⁶ in Deutschland weit verbreitet. D.h. die Logistikzentren werden deutschlandweit an strategischen Standorten nach bestimmten Faktoren in der Umgebung von zentralen Städten erbaut. Typische Standorte für Logistikzentren befinden sich jedoch im Stadtumland, an verkehrsgünstig gelegenen Knotenpunkten (HESSE 2020).

Diese Arbeit untersucht insbesondere die LOH-Logistik und unterteilt diese in *Logistikzentren*, *Verteilzentren* und *Mikrologistikzentren*, welche unterschiedliche Standortfaktoren besitzen, wobei diese Begrifflichkeiten in der Praxis nicht immer trennscharf abzugrenzen sind. Allgemein sind Arbeitskräfte vor Ort für alle Logistikformate notwendig, wobei je nach Tätigkeitsfeld spezifisches Personal benötigt wird (NEHM & VERES-HOMM 2018: 10ff). Da die Logistikstandorte für diese Arbeitskräfte gut erreichbar sein müssen, sollte eine gute infrastrukturelle Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln gegeben sein (LIN 2019). Abgesehen von einer guten Anbindung lässt sich sagen, dass die Arbeit in Logistikzentren und die Auslieferung von Waren für die Beschäftigten standortabhängig sind. Tab. 2 fasst die wichtigsten Standortfaktoren der einzelnen Logistikformate mit Blick auf die Fläche, Infrastruktur, Arbeitskraft und Lage zusammen. Im Folgenden sind die einzelnen Logistikarten ausführlicher beschrieben, jedoch sind in der Praxis die Begrifflichkeiten nicht immer trennscharf voneinander abzugrenzen.

Tab. 2: Standortfaktoren der verschiedenen Logistikarten

Art der Logistik	Fläche	Infrastruktur	Arbeitskraftbedarf	Lage
Logistikzentrum	20.000 - 90.000 m ²	- Autobahnanbindung - 24-h Betriebsgenehmigung - Keine Lärmschutz einschränkung - ÖPNV-Nähe - Nähe zu Dienstleistern	hoch	Stadtumland /ländlicher Raum
Verteilzentrum (HUB)	3.000 – 7.000 m ²	- Verkehrsanbindung - ÖPNV - Starkstrom	geringer	Suburbane Zone, innenstadtnahe Gebiete
Mikrologistikzentrum	50 - 250 m ²	- Kurze Wege - Anlieferungsfreundlich - Platz für Räder - Nähe zur Kundschaft	hoch	Stadtviertel (dicht besiedelte Gebiete)

Quellen: DIPPOLD (2018), FAUGÈRE et al. (2020: 3), MBH (2022), RODRIGUE (2020), SCHODL et al. (2019: 819), SHOUKBAF et al. (2021), STRAUBE et al. (2021)

2.2.1.1 Logistikzentren

Logistikzentren sind Standorte an denen logistische Aktivitäten durchgeführt werden (LIU et al. 2012: 1800), hier findet u.a. die Kommissionierung von Waren statt. Neben der räumlichen Lage von Logistikzentren, welche sich je nach Format unterscheidet,

⁶ Polyzentrische Raumstruktur beschreibt, die Ausrichtung eines Raumes auf mehr als einen zentralen Ort.

besitzen bauliche Grundlagen erheblichen Einfluss auf die Ansiedlung eines Unternehmens (DIPPOLD 2018). Zusätzlich werden folgende Logistikparameter bei der Standortwahl betrachtet (Tab. 3):

Tab. 3: Standortfaktoren von Logistikzentren

Kosten und Verfügbarkeit von Immobilienflächen für große Lagerhallen und Logistikverkehr mit LKW	LeCavalier (2010) Kotzold et al. (2021)
Effiziente Flächennutzung	vgl. zur Flächeneinsparung von Logistikimmobilien: Kotzold et al. (2021)
Nähe zur Kundschaft beziehungsweise zum Marktgebiet auf regionaler und überregionaler Maßstabsebene	Koether (2014: 111) Ponboon et al. (2016)
Haushaltsdichte auf regionaler und überregionaler Maßstabsebene	Dederichs & Dannenberg (2019: 12)
Nähe zu Dienstleistern beziehungsweise Lieferanten	Koether (2014: 111)
Infrastrukturelle Anbindung (Autobahn für LKW Zulieferungen etc., ÖPNV für Arbeitnehmer:in)	Veres-Homm & Weber (2019: 48) Rodrigue (2020)
Verfügbarkeit von Arbeitskräften	Koether (2014: 111)

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Logistikzentren beliefern i.d.R. große regionale oder auch überregionale Marktgebiete und sind daher deutlich größer als Verteilerzentren bzw. Mikrologistikzentren und beschäftigen mehr Arbeitnehmer:innen.

2.2.1.2 Verteilzentren

Verteilzentren werden auch öfters HUB (Hauptumschlagbasis) genannt und dienen der Paket-Sortierung sowie der weiteren Zustellung dieser. Angesiedelt sind Verteilzentren typischerweise an infrastrukturellen Knotenpunkten in der suburbanen Zone (DIPPOLD 2018). In Verteilzentren findet keine eigene Kommissionierung der Ware statt, sondern sie dienen nur als Umschlagsort. Hier werden die kommissionierten Artikel auf kleinere eigene Lieferflotten oder auf die Fahrzeugflotte von Drittanbietern umgeladen und dann der Endkundschaft zugestellt (RAO et al. 2009, WOLLENBURG et al. 2018). Die Mitarbeitenden der Verteilzentren stellen die Waren im umliegenden Liefergebiet zu. Verteilzentren ermöglichen den Unternehmen von einem Logistikzentrum aus mehrere Marktgebiete zu beliefern.

2.2.1.3 Mikrologistikzentren

Bei Mikrologistikzentren handelt es sich um innerstädtische Waren- und Verteilzentren, in den Stadtvierteln zur schnellen Auslieferung von Waren. Sie werden auch „Dark Stores“ genannt, da es sich oft um ehemalige Ladengeschäfte handelt, die für die Kundschaft geschlossen sind und zu Mikrologistikzentren umgewandelt werden (RINALDI et

al. 2022). Damit die Zustellung zeitnah erfolgt, werden die Produkte im direkten Umkreis der Kundschaft in Mikrologistikzentren gelagert. Geeignete Lagerflächen in Städten sind aufgrund der hohen Bodenpreise rar und kostspielig (Boysen et al. 2019). Diese innerstädtischen Umschlagsplätze können einerseits stationär (z.B. durch dauerhafte Nutzung von Parkplätzen oder Anmietung von kleinen Flächen), andererseits modular (mit flexiblen Containersystemen) errichtet werden (BIPPUS 2020).

Für die Standortwahl sind folgende Logistikparameter wie eine gewisse Mindest-Haushaltsdichte⁷ und dementsprechende Marktlage ausschlaggebend, weil je mehr Personen im Umfeld des Mikrologistikzentrum liegen, desto höher ist die potentielle Rate der Kundschaft (SHAPIRO 2022). Für eine lukrative Durchführung der Unternehmen ist eine attraktive Marktlage mit zahlungskräftiger Kundschaft innerhalb des Zustellungsradius von drei bis vier Kilometern rund um das urbane Mikrologistikzentrum herum notwendig (vgl. STRAUBE et al. 2021). Außerdem wird eine hohe Zahl an Arbeitskräften benötigt, um die Kommissionierung und Zustellung zeitnah zu erledigen.

2.2.2 Standorte der Filialen

Auch im ergänzenden Einzelhandel können räumliche Veränderungen durch die Einführung des Onlinehandels festgestellt werden. Um dem Wettbewerbsdruck der reinen Onlinehändler etwas entgegenzusetzen, erweitern stationäre Händler ihr Geschäftsmodell virtuell um einen Onlineshop und zählen somit zum ergänzenden Onlinehandel (HAGBERG et al. 2016, YU et al. 2020). So ergänzen die traditionellen Supermärkte ihre Verkaufskanäle um Onlineshop und Lieferservice, da zum einen die offline Service-Präsenz zu Übertragungseffekten für den Onlineservice führt und zum anderen damit auch die Zufriedenheit der Kundschaft verbessert wird (CHANG & MEYERHOEFER 2021a). Die stationären Standorte werden generell nach ZECK & LÖB (2018) anhand folgender Standortfaktoren ausgewählt:

- Größe des zukünftigen Geschäfts
- Einzugsgebiet
- Erreichbarkeitsanforderungen für die Kundschaft
- Logistik

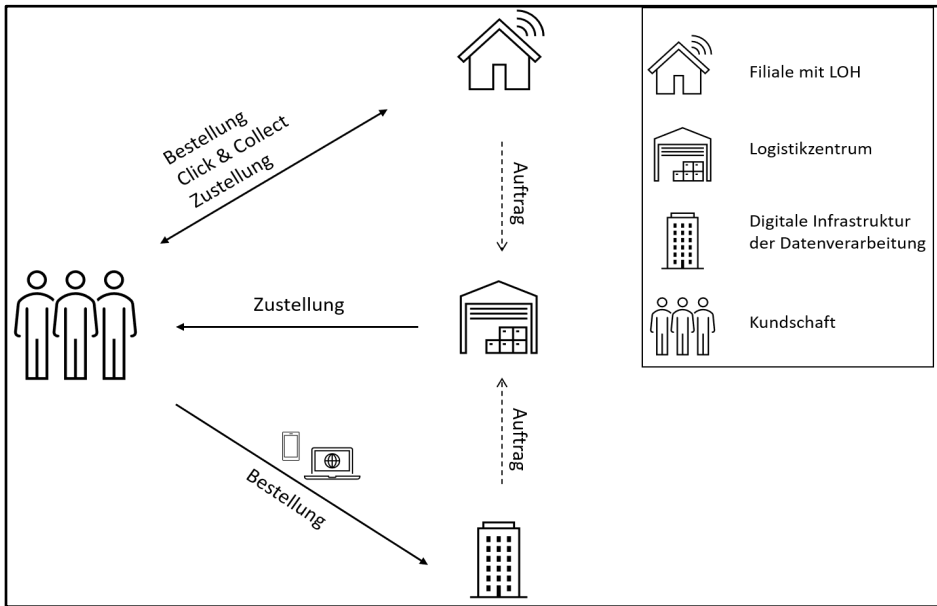
Je nach Betriebsform der stationären Lebensmittelhändler gibt es unterschiedlich präferierte Filialstandorte, z.B. den Bau von Discountern auf der grünen Wiese oder kleine Filialen in Innenstädten⁸. Hauptsächlich vergrößern sich durch die Einführung des Onlinehandels die logistischen Flächen in den Filialen, damit mehr Lagerraum für die zu verschickenden Waren vorhanden ist (NEIBERGER 2020). Der ergänzende Onlinehandel verschickt die Ware entweder aus Logistikzentren bzw. Verteilzentren oder direkt aus der Filiale. Alternativ kann die Ware per Click & Collect von der Kundschaft

⁷ Die Haushaltsdichte gibt die durchschnittliche Anzahl der Privathaushalte pro Quadratkilometer an.

⁸ Für mehr Informationen zu verschiedenen stationären Lebensmitteleinzelhändlern siehe Wieland (2015).

abgeholt werden (vgl. Abb. 3; RAI et al. 2019). Die eingehenden Bestellungen werden über eine digitale Infrastruktur zur Datenverarbeitung gesteuert, an das jeweilige Logistikzentren geleitet und dann von dort ausgeliefert. Die Zustellung der Waren über Logistikzentren oder aus den Filialen ermöglicht den ergänzenden Einzelhändlern eine rasche geographische Expansion. So können sie sich Marktanteile und die Loyalität der Kundschaft schneller sichern als Wettbewerber (FERNIE et al. 2010).

Abb. 3: Warenübergabe ergänzender LOH-Unternehmen



Quelle: Eigene Darstellung

Deutlich ist, dass die einzelnen Betriebsformen unterschiedliche räumliche Fußabdrücke im ländlichen und städtischen Bereich hinterlassen: Logistikzentren benötigen größere Flächen und sind eher im Stadtumland angesiedelt. Filialen ergänzender LOH dagegen sind deutschlandweit auf dem Land und in der Stadt vertreten.

2.2.3 Liefergebiete

Die Zustellung der online bestellten Ware kann von verschiedenen Standorten geschehen. Dies ist abhängig von der Ware, Betriebsform sowie der Unternehmensstruktur. Im ländlichen Raum lassen sich v.a. haltbare Waren per Post zustellen. Dies wird besonders von Non-Food-Anbietern genutzt, da u.a. bei der Zustellung keine Kenntnisse über die Waren notwendig sind und somit externe Dienstleister die Lieferung ausführen können. Im Gegensatz dazu, sind bei der Lieferung von Lebensmitteln Kenntnisse über Waren und besondere Bedingungen, wie z.B. Kühlung und Verderblichkeit, einzuhalten (RAI

et al. 2019). Im Stadtumland und der suburbanen Zone dagegen werden Waren, insbesondere Lebensmittel, meist per (E-)Auto ausgeliefert, da die Kundschaft vereinzelter und weiter entfernt wohnt. Im Innenstadtbereich sind besonders die städtische Verdichtungslage inkl. einer hohen Nachfragedichte ausschlaggebend. Dementsprechend wird in Innenstädten aus Mikrologistikzentren meist die naheliegende Umgebung per Fahrrad bzw. E-Roller beliefert (ARNOLD et al. 2017, LUXEN et al. 2022). Seit Beginn der Lebensmittellieferservice ist das Stadtbild geprägt durch Zustellungsfahrzeuge sowie Radkurierfahrer:innen, die Supermarkteinkäufe bzw. andere Waren möglichst schnell ausliefern (ALTENRIED 2019). Häufig zahlt sich die Zulieferung mit unternehmenseigenen Flotten nur in Gebieten mit einer hohen Kundendichte und vorhandenen Arbeitskräften aus. Dabei sind auch im ländlichen Raum vereinzelt LOH-Unternehmen ansässig, die von dort aus mithilfe von Versandmodellen die Waren deutschlandweit zustellen (DEDERICHS & DANNENBERG 2019). Im Gegensatz zum urbanen Raum, in dem der Großteil der Zustellungen durch Fahrräder und E-Autos erfolgt, sind im ländlichen Raum (E-)Autos oder LKW unterwegs, um die Lieferungen zuzustellen. Hier wird die Diskrepanz zwischen ländlichem und städtischem Raum deutlich. Welche Arbeitsprozesse an den Standorten stattfinden, wird im Folgenden betrachtet.

2.3 Arbeitsprozesse im Onlinehandel

Diese Arbeit untersucht das Kommissionieren, Verpacken und die Zustellung im Onlinehandel, welche alle auch zu den grundlegenden Säulen des Onlinehandels zählen (BEGLEY et al. 2020). Die Tätigkeiten können räumlich an verschiedenen Standorten in Logistikzentren sowie in Filialen ergänzender Onlinehändler ausgeführt werden (siehe Kapitel 2.2). Der Einfluss des Onlinehandels auf die Arbeit der Beschäftigten wird in dieser Studie für die folgenden Bereiche untersucht: logistische Tätigkeiten („Picken und Packen“) und Zustellung der Ware („Radeln“). Tätigkeiten werden sowohl für Logistikzentren sowie Filialen des ergänzenden Einzelhandels näher untersucht. Nach DE KOSTER et al. (2007), und GU et al. (2007) finden folgende Prozesse in den Logistikzentren statt:

- Annahme der Ware
- Lagerung und Bereitstellung der Ware
- Kommissionieren
- Verpacken
- Ausliefern der Waren

Gerade im stationären Einzelhandel führt der Onlinehandel zu gravierenden Veränderungen in allen Bereichen eines Unternehmens und die Tätigkeitsbereiche vermischen sich zunehmend (JÄGER 2016: 18, ZHANG et al. 2010). So werden durch den Onlinehan-

del die Kernfunktionen im Ladengeschäft wie Planung, Einkauf, Logistik und Lagerhaltung, Verkaufsförderung, Werbung und Service verknüpft. Das hat zur Folge, dass sämtliche Bereiche des stationären Ladens in Bezug auf die geplante Einführung eines Onlinehandels analysiert werden sollten (JÄGER 2016). Die Umsetzung eines Onlinehandels erfordert technische als auch prozessuale Veränderungen in einer Filiale sowie bei den Beschäftigten. Besonders der IT-Bereich spielt eine große Rolle, da einheitliche Informationssysteme, die aus einem elektronischen Warenwirtschaftssystem⁹, Lieferantenmanagement, einer Finanzierung und dem Rechnungswesen sowie Kundeninformationen bestehen, eingeführt werden müssen (HEINEMANN 2020: 77, JÄGER 2016: 19). Für stationäre Händler ist es wichtig, die technische Anbindung der verschiedenen Kanäle durch ein verknüpftes Warenwirtschaftssystem mit dem Lagerbestand, den bauliche Anforderungen und auch deren organisatorische Einbindung zu berücksichtigen (BULLINGER 2015, GEHRCKENS 2019, RAI et al. 2019).

Der Onlinehandel führt zu einer Veränderung in den Filialen. Die Waren werden über verschiedene Kanäle wie der Filiale und Logistik mit einem integrierten Warenwirtschaftssystem gesteuert, welches in Echtzeit Rückmeldung gibt. Durch ein kombiniertes Lagersystem werden die Lagerbestandsinformationen in Echtzeit mit der Filiale und dem Lager abgestimmt (MAIER & KIRCHGEORG 2016: 16, WOTRUBA 2019: 26). Diese Arbeit untersucht nicht die technischen Einbindungsmöglichkeiten, sondern die Veränderungen für das Personal. Auf der Verkaufsfläche lassen sich u.a. drei veränderte Tätigkeitsbereiche feststellen: Umgang mit der Ware, technischer Umgang und Kontakt mit der Kundschaft (IFH 2015). Der Kontakt mit der Kundschaft in einem Supermarkt verändert sich insofern, als dass hier der Schritt der Beratung für das Personal entfällt, außer es handelt sich um eine Bedienungstheke für Frischewaren (VOSS-DAHM & LEHNDORFF 2003). Für den Warenumgang sind vor allem die Kommissionierung und das Verpacken von Bedeutung. Diese Arbeit konzentriert sich auf die drei Prozesse: Kommissionierung, Verpacken und Auslieferung der Waren, welche im nächsten Kapitel erläutert werden.

2.3.1 Kommissionierung

Der Arbeitsprozess der Kommissionierung, dem Heraussuchen von Waren, findet sowohl in Logistikzentren als auch in Filialen statt. Besonders die Kommissionierung wird als eine der teuersten Logistikkomponenten betrachtet, da sie entweder am arbeitsintensivsten oder am kapitalintensivsten ist (GU et al. 2007). Denn mit dem zunehmenden Onlinehandel nehmen die Tätigkeiten in der Logistik zu, sodass vermehrt Arbeitskräfte benötigt werden, welche die Produkte kommissionieren und verpacken (BATTINI et al. 2015). Grundsätzlich ist festzuhalten, dass in der Anfangsphase des Onlinehandels Logistikzentren vor einer großen Herausforderung standen. Es wurden nicht mehr ganze

⁹ Warenwirtschaftssystem ist ein IT-Anwendungssystem, welches den Warenfluss im gesamten Unternehmen steuert.

Produktpaletten an Geschäfte geliefert, sondern einzelne Waren an den Endkonsumenten verschickt (CURRAH 2002: 1415). Im Laufe der Zeit wurden die Prozesse in Logistikzentren weiterentwickelt und heutzutage sind die Logistikzentren auf den Onlinehandel eingestellt, welcher die Intensität und Geschwindigkeit in den Arbeitsorganisationsprozessen verstärkt. Nun gibt es extra auf den Onlinehandel spezialisierte Logistikzentren (vgl. *Literaturübersicht von BOYSEN et al. (2019) zu den verschiedenen E-Commerce Logistikzentren*), welche sich in unterschiedliche räumliche Strukturen wiederfinden (vgl. 2.2).

GU et al. (2007) differenzieren den Prozess der Kommissionierung in drei Tätigkeiten: Auftragszusammenstellung, Planung der Kommissionierungsrouten und Picksequenz, und Sortierung der Ware. Diese Tätigkeiten in der Logistik haben sich nicht durch den Onlinehandel als solchen verändert, wengleich der Onlinehandel Einfluss auf optimierte Logistikprozesse und Lagerhaltung hat (ŽUREK 2015). Die Tätigkeiten sind digitaler und somit in der Durchführung einfacher geworden. Bei der Kommissionierung geht es primär um die Minimierung der Wegstrecke zwischen Picker:in¹⁰ und der Ware (GU et al. 2007), um die Arbeit für die Beschäftigten zu erleichtern und eine maximale Kommissionierungsleistung zu erzielen (TEN HOMPEL et al. 2018).

Nach Eingang der Bestellung erhält eine Picker:in eine Pickliste, auf welcher mehrere Aufträge der Kundschaft stehen. Auf dieser Auftragszusammenstellung sind alle notwendigen Informationen für die Kommissionierung zusammengefasst wie z.B. der Standort und die Anzahl der Ware im Logistikzentrum (LOEWEN 2018). Nach der Planung der Kommissionierungsrouten und Picksequenz sind die Picklisten in einer vorgegebenen Bearbeitungsreihenfolge aufgelistet. Entweder werden mithilfe von Papierlisten oder mit technischen Assistenzsystemen die jeweiligen Waren zusammengestellt und sortiert. Nach Erledigung aller Aufträge auf der Pickliste, fährt die Picker:in den Rollwagen zum Depot zurück, um dort die gesammelten Bestellungen abzuliefern und beginnt mit einer neuen Kommissionierungstour (GROSSE et al. 2015, KOCH 2014).

Es gibt je nach technischem Stand im Unternehmen diverse Möglichkeiten Waren zu kommissionieren. Die „Pick-by“-Systeme unterstützen die Beschäftigten dabei zu erkennen, welche Waren, an welchen Ort und in welcher Stückzahl kommissioniert werden müssen (VIRGILLITO et al. 2020: 242). Entweder wird in der Kommissionierung der Mensch zur Ware oder die Ware zum Menschen gebracht, beispielsweise können vollautomatisiert Waren über einen Kran herausgesucht werden, welcher die einzelnen Waren zum Kommissionierenden liefert. Oder es werden „Picker-to-parts“ verwendet, wo entweder die Picker:in mit oder ohne fahrende Unterstützung zur bestellten Ware gelangt (BOYSEN et al. 2021). Desweiteren gibt es auch noch Pick-by-Light, Pick-by-Vision oder Pick-by-Voice (HAASE & BEIMBORN 2017), bei denen Picker:innen zur vorbestellten Ware mit Hilfe von leuchtenden Lampen, einer Datenbrille oder einer Stimme geführt werden. Eine detaillierte Aufstellung zu diversen Kommissionierungssystemen sind bei TOZO (2018) und in Bezug auf belegfreie Kommissionierung bei BATTINI et al.

¹⁰ Picker:in: Fachjargon für Kommissionier:innen

(2015) zu finden. Die digitalen Assistenzsysteme führen dazu, dass die Arbeitnehmer:innen meist digital gesteuert sind und Kommissionierung mittlerweile als überwachte Routinetätigkeit gewertet werden kann (LUXEN et al. 2022, PIERCE et al. 2019).

Das Angebot des Onlinehandel in den Filialen führt durch die Kommissionierung zu einer zusätzlichen Tätigkeit für das Personal im Geschäft (SUERMANN 2014). Es handelt sich um eine Routinetätigkeit, welche mithilfe von technischen Hilfsmitteln (u.a. Hand-scanner) umgesetzt wird. Allerdings können die mobilen Endgeräte auch Herausforderungen für die Beschäftigten sein (MEI-POCHTLER & HEPP 2013), andererseits kann gerade die Ausstattung mit Tablets oder Smartphones im Beratungskontext hilfreich sein, um Produktinformationen und Bestände abzugleichen (GEHRCKENS 2019: 57, HADERLEIN 2012: 56). Der Kommissionierungsvorgang innerhalb der Filialen gleicht dem in Logistikzentren: Zuerst erhalten die Picker:innen eine Auftragsliste mit den Bestellungen, dann werden diese meistens mit technischen Hilfsmitteln auf einer optimalen Route durch den Supermarkt geleitet und stellen die Warenkörbe für die Kundschaft zusammen (LINDER & RENNHAKE 2012, MOU 2022). Doch meist sind die Filialen nicht zum Zweck einer effizienten Kommissionierung ausgelegt, so besteht die Gefahr von erhöhten Fehlbeständen und, dass die Kundschaft im Laden von den Kommissionierenden gestört wird (DURAND & GONZALEZ-FELIU 2012). Der Kommissionierungsprozess im LOH läuft aufgrund der Vielzahl und Verschiedenartigkeit der Waren langsamer ab als in anderen Onlinehandelsbereichen. Beispielsweise kann eine Bestellung verschiedenen Produkte, welche u.a. unterschiedliche Kühlungsvoraussetzungen haben, enthalten (VAZQUEZ-NOGUEROL et al. 2022).

2.3.2 Verpacken

Nach dem Picken der Ware folgt der nächste Schritt: Das Verpacken der herausgesuchten Produkte. Die Verpackungslogistik ist das Bindeglied zwischen der Produktion und Distribution und befasst sich mit Prozessen und Strukturen des Verpackens der Ware. Die Verpackung dient hauptsächlich dem Schutz-, der Lagerung dem Transport- und Verladung der Waren, sodass die bestellte Ware im Ganzen zur Kundschaft gelangt (SCHMIDT 2019: 214). Die Verpackung dient einerseits dem Marketing der Ware, andererseits der optimierten Paketgröße, um maximalen Profit zu erwirtschaften (SAGHIR 2004). Die heterogene Bestellstruktur im Onlinehandel führt dazu, dass unterschiedlich große bzw. kleine Waren optimal in ein Paket gepackt werden (MÄTTIG & KRETSCHMER 2019: 2). Eine Optimierung im Verpackungsprozess kann die Verpackungsmaterialien reduzieren und eine Stau im Logistikaufbau verhindern (LENG et al. 2021).

Um die steigende Nachfrage im Onlinehandel zu bewältigen, werden digitale Ansätze erprobt. Um auch die neuen Arbeitskräfte einfach in den Prozess des Verpackens einzuführen, gibt es entweder mobile Assistenzsysteme z.B. Datenbrillen, die „hands-free“ zu benutzen sind, oder eine stationäre LED-Lösung, bei der am Verpackungsplatz mithilfe von Lichtleisten die Verpackungsgröße angezeigt wird (MÄTTIG & KRETSCHMER 2020). Unabhängig von der fortschreitenden Automatisierung wird Personal benötigt, welches die Ware herausucht und verpackt: Die Tätigkeiten des Kommissionierens und

Verpackens bleiben somit erhalten, jedoch sind sie meistens digital gesteuerte und mittlerweile überwachte Routinetätigkeiten (LUXEN et al. 2022, PIERCE et al. 2019).

Ein Merkmal im LOH ist, dass die Waren von Picker:innen so verpackt werden, dass sie direkt ausgeliefert werden können. Es gibt hier selten Zwischenschritte, sondern die Ware wird bei der Kommissionierung direkt verpackt. Hierbei wird darauf geachtet, die Waren in einer bestimmten Reihenfolge, welche sich am Gewicht orientiert, einzupacken (SAGHIR 2004). Bisher werden kaum digitale Assistenzsysteme, wie z.B. die eben aufgezählten Pick-by-Systeme zur Unterstützung der Beschäftigten eingesetzt, da es sich hierbei um einen dynamischen Prozess handelt, der abhängig von den zu verpackenden Waren ist. In Filialen übernimmt das Personal den Arbeitsschritt des Verpackens der Bestellung direkt während der Kommissionierung. Grundsätzlich finden die Arbeitsprozesse des Pickens und Packens in allen räumlichen Mustern - vom ländlichen Raum bis zur Innenstadt - statt. Zuletzt muss die Ware für den Versand oder für die Abholstation vorbereitet werden (SUERMANN 2014). Im Prozess der Kommissionierung wird nach GU et al. (2007) nicht in Kommissionieren und Verpacken unterschieden, sondern beide Tätigkeiten gemeinsam betrachtet, worauf sich auch diese Dissertation stützt. Tab. 4 hebt die Vor- und Nachteile der Kommissionierung inklusive des Verpackens in Filialen und Logistikzentren (inkl. Mikrologistikzentren) hervor. In den Verteilzentren wird keine Kommissionierung durchgeführt, weswegen diese in der Tabelle 4 nicht mit berücksichtigt wurden.

Tab. 4: Vor- und Nachteile der Kommissionierung in der Logistik versus Filiale

	Logistikzentren (inkl. Mikrologistikzentrum)	Filiale
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> - Kosteneffizient bei Nachfrageanstieg - Effiziente Kommissionierung - Größeres Angebot 	<ul style="list-style-type: none"> - Geringe Umstellung der Logistik - Vorhandene Infrastruktur - Geringe Distanz zur Kundschaft - Geringe Investitionen - Geographische Expansion
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Investitionskosten - Neue Logistikprozesse - Größere Entfernung zur Endkundschaft - Herausforderung der Standortfindung (bes. städtischer Raum) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kundschaft kann sich durch Kommissionierende gestört fühlen - Ineffizientere Logistikprozesse - Bei steigender Nachfrage nicht wirtschaftlich

Eigene Darstellung nach Nitsche & Figiel (2016)

2.3.3 Zustellung

Der finale Schritt im Onlinehandel ist die Zustellung der Bestellung zur Endkundschaft: der sogenannten „letzten Meile“. Die letzte Meile wird von LOPEZ (2017) als „die letzte Grenze der Logistik“ im Onlinehandel gesehen, welche die komplexe, kostenintensive

und logistisch herausfordernde Lieferung der Ware zur Kundschaft beschreibt. Die Zustellung ist für Unternehmen aufgrund der großen Streuung der Zustellungsorte und der geringen Auftragsgrößen zeitintensiv und kann als der ineffizienteste und der teuerste Teil der Onlinebestellungen gesehen werden (ALIMOHAMED-WILSON 2020, MANGIARACINA et al. 2019, SHAPIRO 2022). Die Bestellungen werden entweder aus den Logistikzentren oder Filialen zugestellt. Von dort wird die Ware auf verschiedenen Wegen zum Kunden transportiert; auch dieser Bereich der Zustellung unterliegt, gefördert durch den zunehmenden Onlinehandel, einem ständigen Wandel (GALIPOGLU et al. 2018). Wobei der Onlinehandel den Wettlauf um kurze Lieferzeiten intensiviert hat, um Marktanteile und Kundschaft zu gewinnen (JAEHRLING 2018). Durch die räumliche Disparität der Nachfragedichte vergrößert sich die Vielfalt an Warenzustellungen durch unterschiedliche räumliche Geschäftsmodelle. Diverse Geschäftsformate und die Komplexität von Städten führen zu neuen Formaten in der Zustellungslogistik (XIAO et al. 2017).

Ob eine Zustellung der bestellten Warenkörbe aus Logistikzentren oder Filialen erfolgt ist, unterscheidet sich im weiteren Prozess nicht voneinander. Allerdings können die Warenkörbe verschiedene räumliche Standorte durchlaufen. Entweder wird direkt aus dem Logistikzentrum an die Kundschaft geliefert, aber meistens werden die kommissionierten Warenkörbe einem Verteilzentrum zugestellt, dort in kleinere LKWs umgeladen und dann an die Kundschaft ausgeliefert (RAI et al. 2019, WOLLENBURG et al. 2018). Auch ist die direkte Auslieferung der Waren aus dem Lager zur Kundschaft mit höheren Anforderungen wie z.B. einer zuverlässigen und schnellen Lieferung und einem funktionierenden Retourenmanagement verknüpft (DIPPOLD 2018, SUERMANN 2014). Auf der letzten Meile werden verschiedene Liefermodelle von LKWs über E-Autos hin zu Fahrrädern eingesetzt. Besonders im städtischen Kontext steigt die Sichtbarkeit von LOH-Unternehmen durch die Markenkennzeichnung der Fahrzeuge und Zustellenden (SEIDEL et al. 2016). In der Innenstadt liefern die steigende Zahl von Quick-Commerce¹¹-Unternehmen die Waren häufig per Fahrradkurier:innen aus, so verlagert sich in Innenstädten die Zustellung vom Auto aufs Fahrrad. Die Arbeitsaufträge erhalten die Rider:innen in einer App, welche die Rider:innen direkt zur Kundschaft lenkt. Die Tätigkeit des Zustellens wird durch so mittels digitaler Arbeitsanweisungen gesteuert und ist auch in anderen Lieferformaten (z.B. bei Essenslieferanten wie Lieferando) bekannt (SCHREYER & SCHRAPE 2021). Außerdem gibt weltweit weitere allerdings bisher in Deutschland kaum verbreitete Zustellungskonzepte: von autonomen Zustellfahrzeugen über Drohnen bis Robotern (UMUNDUM 2020). Auch wird verstärkt auf nachhaltige Lieferungen gesetzt, was sich z.B. durch den Einsatz von E-Autos oder Fahrrädern zeigt (vgl. BIPPUS 2020, BORTOLINI et al. 2016, LUTTERMANN et al. 2021).

¹¹ Quick-Commerce: Zustellung von Waren in 10 bis 15 Minuten an die Endkundschaft

2.4 Faktoren der Arbeitsplatzqualität

Generell zeigt dieses Unterkapitel, dass der Handel im stetigen Wandel ist (vgl. 2.1.1) und sich die Tätigkeiten des logistikbasierten und filialbasierten LOH auf räumlichen und innerbetrieblichen Ebenen unterscheiden. Besonders die anhaltende Digitalisierung des gesellschaftlichen Lebens, verstärkt durch die Covid-19-Pandemie, führte zu einem schnellen Wachstum des Onlinehandels (APPEL & HARDAKER 2021, DANNENBERG et al. 2020). Hierbei lassen sich veränderte räumliche Strukturen und Standortbedingungen feststellen (vgl. 2.2). Anhand der aufgezeigten Arbeitsprozesse (vgl. 2.3) werden nun die unmittelbaren Einflüsse auf die Beschäftigten im LOH untersucht (SUERMANN 2014).

Um die Konsequenzen für die Mitarbeitenden des filial- bzw. logistikbasierten Onlinehandels genauer zu untersuchen, stellt diese Arbeit zuerst verschiedene Betrachtungsrahmen in diesem Abschnitt vor. Hierbei ist in der Literaturrecherche besonders auf Betrachtungsebenen der „guten Arbeit“ eingegangen worden. Politisch ist im Jahr 2000 in Lissabon eine Strategie vorgestellt worden, um die Europäische Union *„zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen – einem Wirtschaftsraum, der fähig ist, ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum mit mehr und besseren Arbeitsplätzen und einem größeren sozialen Zusammenhalt zu erzielen“* (EUROPÄISCHER RAT 2000). Verschiedene Ansätze sind seitdem für die Untersuchung von „guter Arbeit“ entstanden und im Folgenden werden einige Betrachtungsrahmen vorgestellt.

Zum einen der quantitativ gestützte DGB¹² Index - Gute Arbeit, welcher seit 2007 jährlich die Qualität der Arbeitsbedingungen aus Sicht der Beschäftigten misst (vgl. zur Konstruktion und Methodik des DGB-Index-Gute Arbeit HOLLER et al. 2014). Der Index für „Gute Arbeit“ bietet eine Möglichkeit anhand einer Skala von 0 bis 100 die Arbeitsqualität in Deutschland in Berufsfelder sowie Unternehmen zu bemessen (LAUSCHKE 2007). Hierfür erfolgt die thematische Aufteilung des Index in drei Teilindizes, nämlich 1. Ressourcen, 2. Belastung sowie 3. Einkommen und Sicherheit, die wiederum durch elf Kriterien zur Arbeitsqualität definiert sind¹³.

¹² DGB = Deutscher Gewerkschaftsbund

¹³ Unter Ressourcen werden förderliche Arbeitsmerkmale für die Beschäftigten verstanden. Zum einen wird untersucht, ob die Beschäftigten Gestaltungsmöglichkeiten, Entwicklungsmöglichkeiten und eine Betriebskultur haben sowie einen Sinn in ihrer Arbeit erkennen (Institut DGB-Index Gute Arbeit 2021). Unter dem Index Belastung werden die auf Beschäftigte einwirkenden Anforderungen untersucht, wobei besonders auf emotionale und körperliche Anforderungen sowie auf die Arbeitsintensität und Arbeitszeitlage eingegangen wird (Institut DGB-Index Gute Arbeit 2021). Im Teilindex Einkommen und Sicherheit werden besonders die Einkommensverhältnisse, Sozialleistungen und die Beschäftigungssicherheit näher betrachtet. Nach Prümper & Richenhagen (2009) ist der DGB-Index allerdings kritisch zu betrachten, da er erstens nicht offenlegt, ob die wissenschaftlichen Gütekriterien erfüllt werden; zweitens ist die Bewertungsmethodik durch Konstruktionsfehler des Index stark verzerrt. Ein dritter Kritikpunkt ist, dass die Anwendung in Betrieben ohne weitere Modifikationen als problematisch gilt und viertens ist Aufteilung der Indexwerte der „Guten Arbeit“ in drei Kategorien „gute, mittelmäßige und schlechte Arbeit“ umstritten, wobei die Kategorie gute Arbeit auf Grund der Berechnungsverfahren des Index nur selten erreicht werden kann. Diese Dissertation schließt sich Prümper & Richenhagen (2009) an und verwendet den Index der Guten Arbeit nicht für die nachfolgende Analyse.

Ein weiteres multidimensionales Bemessungsinstrument stammt von der Eurofound, der Europäischen Stiftung für die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, welches sieben Dimensionen der Arbeitsplatzqualität enthält, nämlich: Physisches Umfeld, soziales Umfeld, Arbeitsintensität, Qualität der Arbeitszeit, Fähigkeiten und Ermessensspielraum, Beschäftigungsaussichten und Entlohnung¹⁴ (BILETTA et al. 2021).

Beide soeben vorgestellten Bemessungsinstrumente werden für die Analyse dieser Arbeit nicht berücksichtigt, da sie inhaltlich nicht genau die Untersuchungsebenen abbilden. Der für diese Arbeit verwendete Betrachtungsrahmen ist von „QuInnE“ (= Quality of Jobs and Innovation generated Employment Outcomes) konstruiert worden. „QuInnE“ ist ein interdisziplinäres, international vergleichendes Forschungsprojekt der Europäischen Union, welches untersucht wie sich Innovationen, Beschäftigung und Arbeitsplatzqualität gegenseitig beeinflussen. Der verwendete Ansatz ist und u.a. aus Indikatoren von DAVOINE et al. (2008) und MUÑOZ DE BUSTILLO et al. (2011) entwickelt worden. Hierbei wird die Arbeitsplatzqualität nach sechs Kriterien untersucht: Entlohnung, Qualität der Beschäftigungsverhältnisse, Aus- und Weiterbildung, Arbeitsbedingungen, Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben sowie Gleichstellung und Kollektive Interessenvertretung (ERHEL & GUERGOAT-LARIVIÈRE 2016). Mittels der sechs Analyseebenen wird besonders die Verknüpfung der Arbeitsplatzqualität und Innovationen wie Digitalisierung und Automatisierung näher untersucht. Mehr zu Anwendungsbeispielen dieses Konzeptes und dem Einsatz der QuInnE-Analyse findet sich in JAEHRLING et al. (2018a). JAEHRLING et al. (2018b) beschreiben die Digitalisierung der Lagerarbeit mit Blick auf Einzelhandelsunternehmen, indem zum einen auf den Onlinehandel, aber auch auf Automatisierungs- und Digitalisierungseffekte eingegangen wird. Hierbei wird die Arbeitsplatzqualität anhand einer qualitativen Fallstudienanalyse näher untersucht. Diese Arbeit stützt sich auf die Kategorien des QuInnE-Projekts, welche zur Untersuchung der Einflüsse des Onlinehandels auf die Beschäftigten verwendet werden. Doch das Kriterium der ‚Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben sowie Gleichstellung‘ wird nicht näher betrachtet. Hierunter fallen die Geschlechtersegregation und entsprechende Lohngefälle sowie familienfreundliche Arbeitszeiten (ERHEL & GUERGOAT-LARIVIÈRE 2016). Im Rahmen dieser Arbeit sind in den geführten Interviews zu geringe Daten zu diesem Kriterium genannt worden, weswegen nur auf fünf Dimensionen (s. Tabelle 5) eingegangen wird: Entlohnung, Qualität der Beschäftigungsverhältnisse, Aus- und Weiterbildung, Arbeitsbedingungen und Kollektive Interessenvertretung.

¹⁴ Die Dimensionen gehen von gemeinsamen Grundlagen aus, wie z.B., dass die Arbeitsplatzqualität auf der Ebene der Arbeit gemessen wird und in dem Konzept werden Beschäftigungsmerkmale untersucht, welche einen kausalen Zusammenhang zwischen der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Arbeitskräfte aufweisen (Biletta et al. 2021). Den Dimensionen sind wiederum einzelne Indikatoren als Grundlage für die Analyse zugeordnet, jedoch empfinden Schäfer et al. (2013) die Umsetzung aufgrund der Methodik der Indexbildung und der Gruppierungskriterien als schwierig, weswegen auch dieser Index für die Analyse nicht gewählt wurde.

Tab. 5: Dimensionen der Arbeitsplatzqualität für die empirische Analyse

Dimensionen	Untersuchungsebenen
Entlohnung	Lohn
Qualität der Beschäftigungsverhältnisse	Arbeitsverhältnisse, Verträge
Aus- & Weiterbildung	Qualifikationen, Weiterbildungsmöglichkeiten
Arbeitsbedingungen	Psychische & physische Risiken, Arbeitsintensität
Organisierte Interessensvertretung	Mitbestimmung, Betriebsrat

Quelle: Eigene Darstellung nach Erhel & Guergoat-Larivière (2016)

Im Allgemeinen kann die Digitalisierung als ein Auslöser für veränderte Tätigkeiten innerhalb von Logistikzentren und Filialen gesehen werden, was Auswirkungen auf die Beschäftigten vor Ort hat (vgl. HIRSCH-KREINSEN et al. 2020: 497f, LUKOWSKI 2017: 42). Der aktuelle digitale Fortschritt bietet in der Logistikbranche Potential für eine radikal veränderte Arbeitswelt (EICHHORST et al. 2015), was wiederum abhängig vom Grad der Automatisierung zu einer Substitution von menschlicher Arbeit führen kann. (HIRSCH-KREINSEN et al. 2020: 497). DENGLER & MATTHES (2015: 20) stellen fest, dass etwas mehr als 60 Prozent der Verkehrs- und Logistikberufe bereits durch Technik ersetzt werden könnten. Durch die fortschreitende Automatisierung und Nutzung von künstlicher Intelligenz könnten in Deutschland zukünftig Logistikberufe wegfallen. Diese Tendenz hat sich bisher jedoch noch nicht bestätigt, sondern sind im Gegenteil im Logistiksektor in den letzten Jahrzehnten neue Arbeitsplätze entstanden, wobei ca. die Hälfte gering qualifizierte Helfertätigkeiten umfassen (BUTOLLO 2018). In Logistikzentren führt der LOH indirekt zu Veränderungen für Beschäftigte, da durch das Wachstum des LOH neue Logistikstandorte spezifisch für den LOH errichtet worden und dementsprechend neue Arbeitsplätze entstanden sind (JAEHRLING 2018).

Auch die Zahl der Mitarbeitenden in der Zustellungslogistik steigt rapide an, sodass vermehrt geringqualifizierte Arbeitskräfte benötigt werden (ALTENRIED 2019, PIERCE et al. 2019), was sich auch verstärkt im Einsatz von Plattformarbeiter:innen (CASTILLO et al. 2018) abbildet (siehe Exkurs 1). Mit dem wachsenden Onlinehandel steigt auch die ökonomische Bedeutung der Kurier-Express-Paket (KEP) Branche, was sich in einem Anstieg der Beschäftigtenzahlen widerspiegelt (Anstieg der Beschäftigten um 5,3 Prozent im Zeitraum von 2012-2016; JANSEN 2020: 56). Die Zahl der Zustellungen von Paketen des mittel- bis langfristigen Bedarfs hat sich in den letzten Jahren kaum erhöht.

Gewachsen ist jedoch der Anteil an Waren des kurzfristigen Bedarfs, da besonders die neuen Akteure des Quick-Commerce auf dem Markt Veränderungen in der Zustellungslogistik mit sich bringen (DIPPOLD 2018). Die Arbeitsqualität in den Bereichen Logistik, Zustellung und der Filialen wird in dem nächsten Abschnitt anhand der fünf Dimensionen der Arbeitsqualität gemessen.

Exkurs 1: Plattformarbeit

Die Vergabe von kurzfristigen kleinen Aufträgen an Selbständige, geringfügig Beschäftigte oder Freiberufler:innen wird als Plattformwirtschaft (auch Gig-Economy) bezeichnet. In der Regel erfolgt die Anwerbung der Gig-Worker:in über Plattformen, insbesondere Tätigkeiten aus den Bereichen Lieferung, Handwerk und Care-Arbeit sind dort vertreten (VALLAS & SCHOR 2020). Ausgeführt wird die Gig-Work an einem spezifischen Standort und sollte nicht mit der Crowdwork, welche keinen physischen Ort benötigt, verwechselt werden (HEILAND 2021). In der Gig-Economy werden Transporttätigkeiten an Privatpersonen ausgelagert, die mithilfe von technischen Systemen koordiniert werden (HUBBARD 2017). Klassische Logistikdienstleister (z.B. DHL) und reine Onlinehändler (z.B. Amazon) greifen auf Gig-Worker:in zurück. Es lassen sich verschiedene Typen innerhalb der Logistik identifizieren. Aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte im innerstädtischen Raum sind besonders die Modelle On-Demand (z.B. Lieferando, Gorillas) und Gelegenheitskuriere in Deutschland vertreten (TELLER 2008). Diese Arbeit geht im Besonderen auf die On-Demand-Fahrer:innen ein, die zum Quick-Commerce gezählt werden können (siehe Kapitel 4.4). Als Vorteil der Gig-Economy wird häufig die Flexibilität der Arbeitskräfte bezüglich ihrer Arbeitszeiten und Autonomie genannt, jedoch tragen die Gig-Worker:in meist die laufenden Kosten ihrer Arbeit (z.B. Treibstoff, Fahrzeugversicherung) selbst und sind in geringerem Ausmaß sozial abgesichert als Festangestellte (RAVENELLE 2019, ROSENBLAT 2018).

2.4.1 Entlohnung

In der Einkommensstruktur liegt die Logistikbranche im niedrigen Segment, wobei JAEHRLING (2018) Verschlechterungen in der Lohnstruktur feststellt. Tatsächlich sinken inmitten von Preissteigerungen und Energiekrise die Löhne der Arbeitnehmer:in in Deutschland, wovon die Logistikbranche mit Ihrer niedrigen Lohnstruktur besonders betroffen ist. Zwar steigen die Löhne auf Basis der derzeit gültigen und für dieses Jahr geschlossenen Tarifverträge im Bundesdurchschnitt um 2,9 Prozent in 2022, durch die im Jahr 2022 stark gestiegenen Inflation steht unter dem Strich ein deutliches Minus (SCHULTEN et al. 2022). Doch bisher sind viele Tätigkeiten des Onlinehandels noch nicht durch Tarife abgesichert, sodass diese Regelungen selten für die Mitarbeitenden des Onlinehandels gelten. Zudem kann die körperliche Arbeit zur frühzeitigen Arbeitszeitreduzierung führen, was dazu führt, dass die Beschäftigten dann selbst für ihr soziales Sicherheitssystem und Rentenbeiträge aufkommen müssen (JAEHRLING 2018). Besonders Leiharbeiter:innen werden in der Logistik häufig eingestellt, wobei deren Lohn bisher über dem Mindestlohn liegt (JAEHRLING et al. 2018b), was sich allerdings durch die starke Anhebung des Mindestlohns ab Herbst 2022 auf 12,--€ ändern wird (PRESSE- UND INFORMATIONSSAMT DER BUNDESREGIERUNG 2022). Auch die Entlohnung im Einzelhandel ist als gering zu kennzeichnen (KUPFER et al. 2019: 47). Nur ein Drittel der Einzelhandelsunternehmen ist tarifgebunden, ebenso ist auch ein Drittel aller Arbeitskräfte im Einzelhandel an einen Branchentarifvertrag gebunden (GLAUBITZ 2018).

Allgemein ist festzustellen, dass es im Bereich der Auslieferung nur eine geringe Entlohnung und kaum eine soziale Absicherung der Beschäftigten gibt (JAEHRLING 2018, WOODCOCK & GRAHAM 2019). Auch bei etablierten Unternehmen kommt es zur Gründung von Subunternehmen, welche Lieferanten und Lieferantinnen aus Subunternehmen anstellen, um konkurrenzfähig gegenüber den anderen Paketzustellern zu blei-

ben (SEGBERS 2019: 2). Meistens sind die kleinbetrieblichen Subunternehmen nicht tarifgebunden, was sich i.d.R. in einer geringeren Entlohnung bei höherer Arbeitszeit niederschlägt. Eine Studie zeigt, dass in Subunternehmen keine Überstunden aufgeschrieben werden, sodass zusätzliche Arbeit unentgeltlich stattfindet (JANSEN 2020: 58). Der Lohn liegt gering über dem Mindestlohn bei durchschnittlich ca. 11,50 € pro Stunde inklusive Trinkgeld und variiert je nach Unternehmen (REINARTZ 2021). Ab 01. Oktober 2022 wird der Lohn für alle Beschäftigte in der KEP-Branche auf den dann geltenden gesetzlichen Mindestlohn von mindestens 12,--€ pro Stunde angehoben (PRESSE- UND INFORMATIONSAMT DER BUNDESREGIERUNG 2022).

2.4.2 Qualität der Beschäftigungsverhältnisse

Die Qualität der Beschäftigungsverhältnisse wird in dieser Arbeit anhand von Arbeitsverhältnissen und Verträgen bemessen. Je flexibler die Angestelltenverhältnisse durch z.B. Leiharbeit, Teilzeit oder Subunternehmen gestaltet sind, desto agiler kann das Unternehmen das Arbeitspensum ökonomisch planen. Für die festangestellten Beschäftigten in einem Betrieb kann die Ausgliederung von Arbeit auf Subunternehmen und Leiharbeitsfirmen auch zu Wettbewerbsdruck unter den Arbeitenden führen (GUTELIUS 2015).

Die Onlinehandel-Unternehmen stellen besonders in Logistikzentren vermehrt Leiharbeiter:innen ein, um die Zahl der Arbeitenden flexibel an die einen schwankenden Bestellzeiten anpassen zu können. Die Beschäftigung als Leiharbeiter:in wird von den Unternehmen darüber hinaus auch als verlängerte Probezeit genutzt, sodass neu Angestellte erst nach Ablauf der Leiharbeitsverträge unmittelbar in dem Unternehmen angestellt werden. Für die Unternehmen entsteht durch Leiharbeit zwar eine hohe Fluktuation der Angestellten (JAEHRLING et al. 2018b). Allerdings können die Unternehmen sicher sein, dass die passende Anzahl an geforderten Arbeitskräften zur Verfügung steht.

Bisher lässt sich auch im Einzelhandel eine verstärkte arbeitszeitliche Flexibilisierung feststellen. Außerdem wird hier die Arbeitsorganisation flexibler organisiert, da starre Hierarchien durch flache, dezentrale Strukturen ersetzt werden (GLOCK et al. 2019). Die Verwendung von digitalen Arbeitsmitteln kann als Initiator der Dezentralisierungsmaßnahmen und Flexibilisierung gesehen werden (APT et al. 2016). Auch werden die Arbeitszeiten im Einzelhandel von ROTH & MÜLLER (2017: 58) als atypisch bezeichnet, da diese oft an Wochenenden und in Abendschichten stattfinden.

In der Zustellung können in Deutschland drei Arten von „Anstellung“ in der KEP-Branche identifiziert werden (JANSEN 2020: 58), welche Einfluss auf das Einkommen der Beschäftigten haben:

- Beschäftigt bei einem der fünf großen Unternehmen (DHL, DPD, Hermes, GLS und UPS)
- Beschäftigt in einem Subunternehmen
- Beschäftigt als Solo-Selbstständige

In Deutschland sind viele Beschäftigte in der KEP-Branche über Subunternehmen angestellt, wodurch für diese Beschäftigten i.d.R. keine tariflichen Regelungen gelten. Viele Beschäftigte besitzen nur einen sachgrundlos befristeten Arbeitsvertrag (PLÖGER & KEUNEKE 2021), bei dem zusätzlich die maximal mögliche Probezeit von sechs Monaten vertraglich festgelegt wurde. Die Folge ist die jederzeitige Kündigungsmöglichkeit innerhalb der Probezeit mit einer Kündigungsfrist von lediglich 14 Tagen (§ 622 Abs. 3 BGB).

2.4.3 Aus- und Weiterbildung

Die erforderlichen Qualifikationen für eine Anstellung in einem der drei Bereiche sowie die Entwicklungsmöglichkeiten für Beschäftigte wird in diesem Abschnitt näher erläutert. Die Entwicklungsmöglichkeiten für Beschäftigte im Logistikbereich sind eingeschränkt, denn für die Ausführung der Tätigkeit (z.B. Kommissionierung und Verpacken) sind kaum Qualifikationen erforderlich. Die logistischen Tätigkeiten können zu Motivationsverlust bei den Beschäftigten führen, da dies als anspruchslose Routinetätigkeiten ohne Gestaltungsmöglichkeiten gelten (HENSE et al. 2013). Für Tätigkeiten, wie die Kommissionierung im Logistikzentrum, wird eine große Anzahl an gering qualifiziertem Personal benötigt (ITTERMANN et al. 2019). Unter „Einfacharbeit“ werden Tätigkeiten verstanden, die keine Berufsausbildung voraussetzen und nach kurzer Einarbeitung durchgeführt werden können (ausführlichere Definition von Einfacharbeit bei ABEL et al. (2014), HIRSCH-KREINSEN (2017)).

Schon im „klassischen Taylorismus“ waren die Tätigkeiten am Fließband durch repetitive, monotone und arbeitsteilige Tätigkeiten und einer kurzen Einweisung am Arbeitsplatz gekennzeichnet (vgl. Exkurs 2). Innerhalb der letzten Jahrzehnte ist zunehmend Kritik daran aufgekommen, dass diese Ansätze in der Praxis von Unternehmen angewendet werden und die Mitarbeitenden in der Logistik durch die Automatisierung demotiviert und demoralisiert werden können (FUCHS et al. 2021a). Zudem kann die hochgradige Digitalisierung vor Ort auch zu einer Entfremdung innerhalb der Belegschaft führen, da fast kein persönlicher Austausch mehr stattfindet (LUXEN et al. 2022).

Außerdem verringern technische „Pick-By-Systeme“ die Anforderungen an die Beschäftigten und die Möglichkeiten der Weiterentwicklung, da die digitalen Assistenzsysteme die Pickreihenfolge und Kommissionierungsrouten vorhergeben, um eine geringe Fehlerquote und erhöhte Arbeitsproduktivität zu erzielen. Auch die Einarbeitung neuer Arbeitskräfte erfolgt mit digitalen Systemen wie z.B. der Anwendung von Gamification¹⁵ zur Erlernung der Tätigkeiten; diese Methode vereinfacht die verständliche Handhabung von digitalen Hilfsgeräten, sodass mehr Leiharbeiter:innen eingestellt werden können (VIRGILLITO et al. 2020).

¹⁵ Gamification: Ist das Hinzufügen spielartiger Merkmale, was traditionell kein Spiel war (O'GORMAN & HARRIS 2014: 8). Besonders in der Logistik und Auslieferung wird diese Form verwendet, um die Mitarbeitenden zusätzlich zum Arbeiten zu animieren.

Exkurs 2: Taylorismus und digitaler Taylorismus

Digitaler Taylorismus bezeichnet die moderne Version des Taylorismus. Ab den 1880er Jahren entwickelte Frederick Winslow Taylor diesen nach ihm benannten Managementansatz (TAYLOR 1919). Kernziel des Taylorismus ist es, die Effizienz von Arbeiter:innen zu steigern. Dies erfolgt, indem eine Manager:in den Mitarbeitenden genau die Werkzeuge an die Hand gibt, die sie brauchen, um die aktuell anstehende Aufgabe maximal ressourcen- und zeitsparend bewältigen zu können. Da zur Zeit der Industrialisierung entwickelt, wurde der Taylorismus vor allem in Produktionsgewerben adaptiert. Zum Beispiel wurde er vom Autohersteller Henry Ford für die Massenproduktion von Autos am Fließband aufgegriffen. Daraus abgeleitet etablierte sich das Konzept des Fordismus, ein umfassenderes gesellschaftsanalytisches Konzept, das den Massenkonsum und die -produktion von Gütern, die sozialstaatlichen Reformen und Arbeiterbewegungen beschreibt, die in den Industriestaaten bis in die 1980er Jahren vorherrschten (BOYER 2002, LIPIETZ & BOYER 1987). Im Taylorismus besteht die einzige Aufgabe der Arbeiter:in darin, die Anweisungen der Leitung genau zu befolgen und eine Produktionsquote zu erfüllen. Der Arbeitnehmende wird zu einer reinen Maschine degradiert, seine Tätigkeiten sind durchmechanisiert. Zugrunde liegt ein Menschenbild, das eine Arbeitnehmer:in als von Natur aus faul und ungebildet ansieht. Die einzige Motivation zu arbeiten sei monetärer Art. Der Taylorismus erhöhte die Effizienz im Umgang mit Rohstoffen und anderen Ressourcen und ermöglichte durch die Zerlegung komplexer Aufgaben in Einzelschritte gewaltige Fortschritte in der Produktion.

Der digitale Taylorismus überträgt die Kennzeichen des Taylorismus auf die digitale Arbeit. Hauptmerkmale sind repetitive Arbeit, Zentralisierung und Belegschaftssegmentierung. Zentralisierung meint dabei, dass Kompetenzen (z.B. hochqualifizierte Entscheidungskompetenzen, Forschungskapazitäten, etc.) an der Spitze der Unternehmenshierarchie konzentriert werden (Top-Down-Prozesse). Dies geschieht auch durch die Steuerung von Arbeitsprozessen durch künstliche Intelligenz. Algorithmen und technische Systeme werden zur hochgradigen Überwachung der Arbeiter:innen und ihrer Produktivität eingesetzt (DELFANTI & FREY 2021). Die Arbeit wird den Arbeitnehmenden komplett vorgeschrieben und zeichnet sich durch einfache, sich wiederholende Arbeitsschritte aus, für die oft keine hohe Qualifikation vonnöten ist. Das spiegelt sich in der Belegschaftsstruktur wider, die segmentiert ist in wenige hochqualifizierte Arbeitskräfte in der Verwaltung und der Steuerung des Unternehmens und eine Masse an unqualifizierten, austauschbaren, oft prekär beschäftigten Arbeitnehmer:innen (KENNEY & ZYSMAN 2020). Die prekäre Beschäftigung wird oft unter dem Deckmantel der Flexibilisierung als „Freiheit“ für die Arbeitskräfte angepriesen und ermöglicht es den Unternehmen, durch eine „Hire-and-Fire“ Kultur kurzfristig auf Marktveränderungen zu reagieren (JAEHRLING 2019, ZUBOFF 2019).

In bestimmten Bereichen kann es durch den Onlinehandel allerdings auch zu Entwicklungsmöglichkeiten kommen, z.B. kann eine Tätigkeitsanreicherung v.a. in der Qualitätssicherung entstehen. Hier werden Beschäftigte in der Sichtprüfung¹⁶ der Ware geschult und erlangen neue Kompetenzen und können somit ihr Aufgabenspektrum erweitern (VIRGILLITO et al. 2020: 245).

Die Arbeit von Beschäftigten im Einzelhandel ist durch einen geringen Freiheitsgrad in der selbständigen Arbeitsplanung und ein erhöhtes Maß an Routinetätigkeiten wie die Warenverräumung (GLOCK et al. 2019: 58) gekennzeichnet, womit sich die Gestaltungsmöglichkeiten der Beschäftigten als gering darstellen. Besonders der Erwerb von Kompetenzen für die persönliche Weiterentwicklung in den Supermärkten ist laut GLOCK et al. (2019) unterdurchschnittlich ausgeprägt. Im ergänzenden Onlinehandel lassen sich auch Weiterentwicklungspotentiale für die Mitarbeitenden feststellen. Ein Potential

¹⁶ Unter Sichtprüfung ist eine optische Kontrolle eines Produktes oder eines Produktteils auf Fehler zu verstehen.

liegt beispielsweise in Schulungen zum Umgang mit neuer Technik, wodurch Mitarbeitende generell lernen mit neuen Herausforderungen umzugehen. Solche Schulung finden entweder online statt oder eine Mitarbeiter:in besucht eine externe Schulung und dient dann als Multiplikator:in, indem sie die Informationen an die anderen Mitarbeitenden weitergibt und auf der Betriebsfläche umsetzt (BUSS 2019). Insgesamt werden steigende Qualifikationsanforderungen für Arbeitskräfte im Einzelhandel erwartet und Helfertätigkeiten wie das Packen der Ware vermutlich automatisiert (GLOCK et al. 2019: 66).

Die einzelnen Betriebsformen nutzen unterschiedliche Zustellungsstrategien, weswegen auch die Anforderungen an die Angestellten jeweils verschieden sind. Beispielsweise ist durch den Umstieg der motorisierten Zustellung auf die Auslieferung per Lastenrad kein Führerschein mehr nötig. Folglich sind geringere Qualifikationen für die Beschäftigten angemessen (WEISS & ONNEN-WEBER 2019). Grundsätzlich führt die steigende Zustellungsanzahl auf der letzten Meile bei den Beschäftigten zu längeren Arbeitszeiten, höherem Leistungsdruck sowie einer Arbeitsintensivierung (ALTENRIED 2019, HAIDINGER 2012). Des Weiteren kann die Zustellung im urbanen Gebiet per Fahrrad zu körperlichen Problemen führen. Denn die Waren werden in Rucksäcken verstaut, und die Rider:innen müssen z.B. bis zu 20 kg Lieferungen auf ihren Rücken austragen (REINARTZ 2021). Gestaltungsmöglichkeiten für die Beschäftigten in der Zustellung sind aufgrund der automatisierten Routenplanung gering, da die engen Vorgaben der Routenführung die Freiheiten in der Arbeitsgestaltung einschränken (SCHMITZ et al. 2020).

2.4.4 Arbeitsbedingungen

Arbeitsbedingungen in der Logistikbranche und dem Einzelhandel sind je nach Unternehmen unterschiedlich gestaltet und oft geprägt von psychischer und physischer Belastung (vgl. NEUMANN & DUL 2010), welche sich u.a. durch steigende Arbeitsintensität in Form der Leistungsmessung ausdrücken.

Logistikbranche

Weltweit sind in der Logistikbranche prekäre Arbeitsverhältnisse zum Teil durch Outsourcing, Subunternehmen und Leiharbeit entstanden und durch digitale Assistenzsysteme, welche ein hohes Kontrollpotenzial bieten, geprägt (COE 2020). Anhand von Pick-by-Systemen können in Logistikzentren Pickrouten und auch Pick-Rates erstellt werden. Hierbei handelt es sich um eine Kennzahl zu den entnommenen Waren pro Zeiteinheit, wodurch die Leistung der Beschäftigten gemessen wird (JAEHRLING et al. 2018b). Somit ist es möglich, Leistungen aller Mitarbeitenden zu erfassen, was wiederum zu einem erhöhten physischen und psychischen Druck bei diesen führen kann (VIRGILLITO et al. 2020: 247). Durch digitale Assistenzsysteme steigt die Überwachung des Personals an, dem Kommissionierenden wird jegliche Autonomie genommen und der Algorithmus entscheidet die folgenden Routen und Kommissionierungsreihenfolgen (COE 2020: 9, VIRGILLITO et al. 2020).

Der Einsatz von Technik kann gleichzeitig zu einer ergonomischen Verbesserung für die Beschäftigten in Logistikzentren führen. Mithilfe der Pick-by-Systeme kann der Laufweg für die Kommissionierenden verkürzt werden, was eine Erleichterung der Arbeit darstellt und zusätzlich die Produktivität bei den Pickvorgängen erhöht. Auch Hilfsttechnologien wie selbstfahrende Regale bieten eine Möglichkeit, den Arbeitsplatz sicherer zu gestalten und die Wege für Beschäftigte zu verkürzen (Fuchs et al. 2021b). Dennoch sind die Arbeitsprozesse, in denen die Lagerung, Kommissionierung und Verpacken organisiert sind, hochgradig repetitiv (vgl. Cattero & D'Onofrio 2018). Repetitive Tätigkeiten können zu ergonomischen Schäden bei den Beschäftigten durch die häufigen Wiederholungen von Bewegungsabläufen führen. Je nach Grad der Automatisierung sind die Logistikzentren mit ergonomischen Arbeitsplätzen eingerichtet, jedoch können die wiederkehrenden Abläufe zu physischen Schäden führen. Innerhalb des Kommissionierungsprozess sind die Abläufe weitestgehend automatisiert. Jedoch nicht im Prozess des Verpackens, hier spielt die Erfahrung der Angestellten noch eine größere Rolle, da die Waren nach Gewicht und Größe verpackt werden. Zusammengefasst schränkt die Automatisierung in Logistikzentren den Handlungsspielraum der Beschäftigten ein. Dies führt zu, bei hohem Zeitdruck durchgeführten, routinierten, repetitiven, standardisierten, einfachen Arbeitsprozessen, welche mittels digitaler Assistenzsysteme kontrolliert werden (Altenried 2019, Jaehrling et al. 2018b). Die ständige Beobachtung der Mitarbeitenden kann bei diesen zu psychischem Druck und Stress führen (Shapiro 2022).

Ergänzender Onlinehandel

Im ergänzenden Onlinehandel werden die Arbeitsplätze mit mittleren Qualifikationen weniger (GITTENBERGER & HECKL 2017: 28); die Hilfstätigkeiten nehmen zu. Die Angst über den Verlust des Arbeitsplatzes kann bei den Mitarbeitenden zusätzlichen emotionalen Druck auslösen. Weiterer Druck kann bei der Einführung eines Onlinehandels festgestellt werden, denn die Nutzung von Technik und auch die veränderten Arbeitszeiten können die Mitarbeitenden überfordern und zu einer Entgrenzung der Arbeit führen. Unter Entgrenzung der Arbeit sind diverse Veränderungsprozesse u.a. der Verschiebung von Arbeit und Privatleben zu verstehen. Im Falle des ergänzenden Onlinehandels zeigt sich die Entgrenzung u.a. an der arbeitszeitlichen Flexibilisierung. Die Beschäftigten können aufgrund der unregelmäßigen Arbeitszeiten, ihr Privatleben nicht planen, was belastend für diese ist (FEHRE et al. 2017). Auch ziehen die arbeitszeitlichen und betriebsorganisatorischen Flexibilisierungstendenzen Kontroll- und Überwachungsmechanismen der Arbeitsleistung nach sich (GLOCK et al. 2019: 56). Generell sind die Arbeitszeiten oft unregelmäßig und fremdbestimmt (LUXEN et al. 2022).

Zustellung

In der Zustellung werden Algorithmen für die Steuerung der Rider eingesetzt, was zu deren Leistungsüberwachung führt und psychischen sowie physischen Druck auf diese erzeugt. Einerseits bietet eine Routen-App alle notwendigen Informationen für die erfolgreiche Ausführung des Auftrags und kann somit Stress bei den Zustellenden reduzieren. Andererseits können neue Stressfaktoren durch die ständige Überwachung des

Lieferstatus und der Zustellungszeit von Kundschaft und Unternehmen bei den Zustellenden entstehen (SCHMITZ et al. 2020). Gerade die Kontrolle der Arbeitstätigkeiten durch die App kann bei Beschäftigten dazu führen, dass sie z.B. schneller und riskanter im Stadtverkehr unterwegs sind, um die Lieferungen pünktlich auszuliefern oder Boni zu erhalten (PLÖGER & KEUNEKE 2021). Laut einer Studie von HEILAND & BRINKMANN (2020) unter Fahrradkurierfahrer:innen gab die Hälfte der Befragten an, während ihrer Arbeitszeit schon einen Unfall gehabt zu haben. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Ausführung dieser Tätigkeiten zu physischem und psychischem Stress führen kann.

2.4.5 Organisierte Interessenvertretung

Innerhalb der organisierten Interessenvertretung wird der soziale Dialog zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer:in untersucht. In Deutschland können ab mindestens fünf ständigen wahlberechtigten Mitarbeiter:innen pro Unternehmen Betriebsräte gegründet werden, die dann die Belegschaft repräsentieren und sich für die Beschäftigten einsetzen. Betriebsräte haben an der Schnittstelle zwischen Menschen und Technik starke Mitbestimmungsrechte. So haben sie z.B. ein Mitbestimmungsrecht bei der Frage, ob neue Techniken eingeführt werden oder nicht, die geeignet sind, das Verhalten oder die Leistungen der Arbeitnehmer:innen zu überwachen (87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG). Insbesondere der Katalog der erzwingbaren Mitbestimmungsrechte des § 87 BetrVG gibt dem Betriebsrat eine starke Stellung im Unternehmensgefüge (mehr Informationen zur betriebliche Mitbestimmung in Deutschland findet sich bei SCHNABEL 2020).

Im Handel haben nur 28 Prozent der Unternehmen einen Betriebsrat (HOLST & SCHEIER 2019), denn die Gründung eines Betriebsrats und Gewerkschaftsarbeit ist oft schwierig und wird manchmal aktiv von der Geschäftsleitung behindert (RÜGEMER 2014). In der Zustellungsbranche hindert die hohe Diversität innerhalb der Angestelltenverhältnisse die Mitbestimmung in der KEP-Branche und erschwert die Sicherheit der Beschäftigten. Dies beruht darauf, dass die Beschäftigten an unterschiedlichen Standorten arbeiten, wodurch die Informationsweitergabe über Rechte der Arbeitnehmer:innen erschwert wird. Betriebsräte der Teilbetriebe haben kaum Ansprechpartner:innen bei dem Unternehmen und somit können sie nicht an den wichtigen Entscheidungsprozessen teilnehmen, sodass sich die Arbeitsbedingungen tendenziell verschlechtern und als prekär zu bezeichnen sind (DÄUBLER 2021: 5).

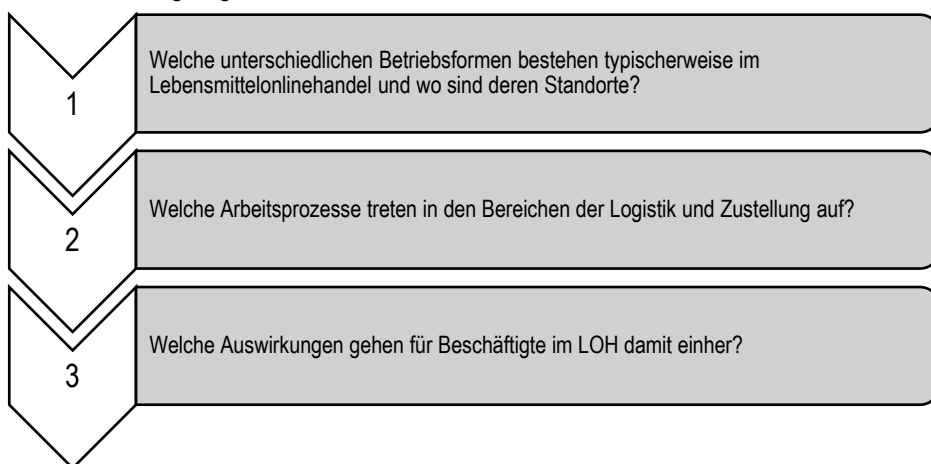
Mitbestimmung in der Plattformökonomie kommt selten vor, denn die Plattformbetreiber versuchen oft, eine Betriebsratsgründung den Einfluss von Gewerkschaften zu verhindern (HEILAND & BRINKMANN 2020). Zuvor wurde schon in anderen Zustellungsjobs versucht, die Gründung von Betriebsräten zu verhindern. Allerdings formiert sich gegen diese „Verhinderungstaktik“ der Unternehmen auch zunehmend Widerstand. So wehrte sich beispielsweise beim Essenslieferant Lieferando die Belegschaft ab 2016 dagegen und so wurden mittels Instant-Messenger-Diensten die Mitarbeitenden über ihre Arbeitsrechte informiert (SCHREYER & SCHRAPE 2021). Es gibt zwar mittlerweile in Teilbereichen Betriebsräte, die von der Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten

(NGG) unterstützt werden, trotzdem setzten sich die Arbeitgeber:innen nur ungerne mit dem Betriebsrat auseinander (PLÖGER & KEUNEKE 2021).

2.5 Zielsetzung und Fragestellung

Das generelle Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, entsprechend der dargelegten konzeptionellen Grundlagen die Gestaltung der Betriebsformen, Standorte und Arbeitsprozesse sowie Auswirkungen auf Beschäftigte im LOH in Deutschland zu analysieren und die Kenntnislücke diesbezüglich zu schließen (siehe Abb. 5). Um die übergeordnete Leitfrage „*Wie gestalten sich Betriebsformen, Standorte und Arbeitsprozesse sowie Auswirkungen auf Beschäftigte im deutschen Lebensmittelonlinehandel?*“ detailliert zu beantworten, sind davon abgeleitet konkrete Forschungsfragen (Abb. 4) für die einzelnen Untersuchungsebenen gebildet worden. Aufgrund der komplexen Analysestruktur sind die Fragestellungen konsekutiv aufgebaut.

Abb. 4: Forschungsfragen

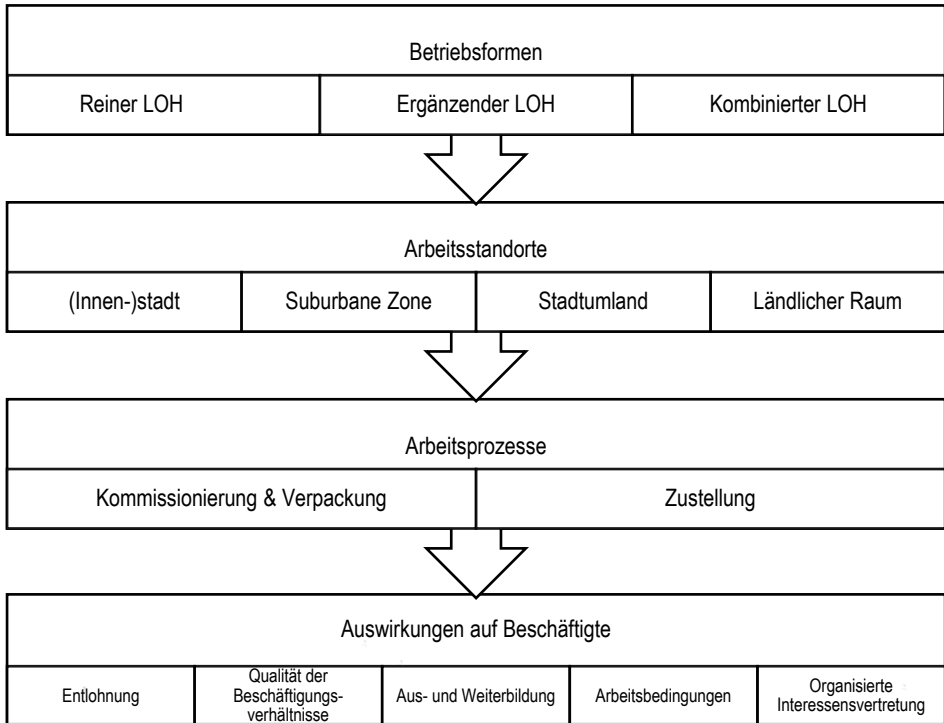


Quelle: Eigene Darstellung

Die vorliegende Arbeit leistet damit einen Beitrag zur aktuellen, wissenschaftlichen Diskussion in der Handelsforschung und zeichnet am Beispiel des Lebensmittelonlinehandels nach, welche (1) Betriebsformen vorherrschen und wo die Standorte des LOHs räumlich in Deutschland gelegen sind, (2) was für Arbeitsprozesse vor Ort ausgeführt werden und (3) inwiefern Auswirkungen durch den LOH auf die Beschäftigung festzustellen sind. So können Einschätzungen über Auswirkungen des Lebensmittelonlinehandels dargestellt werden, die zwar im Wesentlichen durch die Digitalisierung beeinflusst, durch den wachsenden Onlinehandel jedoch noch deutlich verstärkt wurden. So können die Erkenntnisse nicht nur im wissenschaftlichen Kontext, sondern auch für Betriebe, Politik und Gesellschaft von Bedeutung sein.

Ausgehend von den dargestellten Ansätzen und Überlegungen lässt sich eine differenzierte Analyse der Standorte, Arbeitsprozesse und Auswirkungen des LOH auf Beschäftigte durch den Onlinehandel vornehmen.

Abb. 5: Analyserahmen



Quelle: Eigene Darstellung

Insgesamt beinhaltet die Analyse somit folgende Arbeitsschritte:

- Untersuchung der Betriebsformen und Erweiterung dieser (DEDERICHS & DANNENBERG 2021, HAYS et al. 2005, KULKE 2017)
- Darstellung der Zulieferkette des reinen, ergänzenden und kombinierten Handels (CLARKE et al. 2015, FUCHS et al. 2021b, WOLLENBURG et al. 2018)
- Verortung der Standorte, z.B. Arten der Logistikzentren und Filialen (HESSE 2020, RAI et al. 2019, YU et al. 2020)
- Analyse der Standortfaktoren im Onlinehandel (DIPPOLD 2018, FAUGÈRE et al. 2020)
- Untersuchung der Arbeitsprozesse in der Kommissionierung und der letzten Meile (GU et al. 2007, VIRGILLITO et al. 2020)

- Untersuchung der Auswirkungen der Arbeitsprozesse auf die Beschäftigten im Onlinehandel (BUTOLLO 2018, HEILAND 2021, PIERCE et al. 2019)
- Betrachtung der Entlohnung, Beschäftigungsverhältnisse, Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen (JAEHRLING et al. 2018b, WOODCOCK & GRAHAM 2019)
- Betrachtung der Arbeitsbedingungen sowie organisierte Interessenvertretung (ALTENRIED 2019, COE 2020, RUINER & KLUMPP 2022, SHAPIRO 2022)
- Ableitungen und Zusammenfassung allgemeiner Erklärungen

Im nachfolgenden Kapitel wird die konkrete Entwicklung des Forschungsdesigns für die empirische Untersuchung sowie die methodische Vorgehensweise dargelegt.

3 Forschungsdesign und methodisches Vorgehen

Die übergeordnete Leitfrage und der im Kapitel 2 gezeigte analytische Rahmen bilden die Grundlage der in den folgenden Kapiteln dargestellten empirischen Untersuchung und der hierfür gewählten Methodik. Zur Transparenz der empirischen Untersuchung erfolgt zunächst eine Darstellung sowie Begründung des Forschungsgegenstandes und der Methodenauswahl. Im Zentrum der Untersuchung steht der Lebensmittelonlinehandel mit seinen Standorten, Arbeitsprozessen sowie Auswirkungen auf Beschäftigte. Um eine Analyse dieses Forschungsgegenstandes durchzuführen, ist folglich eine empirische Untersuchung sinnvoll. Diese basiert in erster Linie auf einer qualitativen Primärerhebung (vgl. GLÄSER & LAUDEL 2009: 24), flankiert von einer Sekundärdatenanalyse. Dementsprechend handelt es sich um eine Mixed-Methods-Forschung (FLICK 2018), wobei hier auch auf eine Triangulation der Ergebnisse geachtet wurde (STEINER & BENESCH 2018).

3.1 Forschungsdesign

Dieses Unterkapitel stellt das Forschungsdesign der vorliegenden Arbeit dar, welches auf Grundlage theoretischer und praktischer Vorarbeiten konzipiert wurde. Hierfür bildete das drittmittelfinanzierte Projekt „Räumliche Beschäftigungseffekte des zunehmenden Onlinehandel“ der Hans-Böckler-Stiftung (=HBS) die Basis (vgl. Link: <https://geographie.uni-koeln.de/index.php?id=18723>). Das Projekt wurde vom 1. Februar 2020 bis 31. Mai 2022 in Teamarbeit des Geographischen Instituts sowie Wirtschaft- und Sozialgeographischen Institut der Universität Köln durchgeführt.

Der Forschungsprozess dieser Arbeit lässt sich in fünf Phasen unterteilen: wissenschaftliche Literaturrecherche und Erkundung des Forschungsgebiets, Konzeptualisierung und Durchführung eines Pilotprojekts, empirische Erhebung, Datenauswertung und abschließende Dokumentation (vgl. Abb. 6). Während jede Phase einen anderen Schwerpunkt hat, wurden stets methodische und forschungsrelevante Überlegungen sowie (Zwischen-) Ergebnisse dieser Studie wechselseitig überprüft und zirkulär reflektiert (FLICK 2018, WITT 2001). Somit entstand diese Arbeit nicht unter einem hypothesengeleiteten Vorgehen, sondern im explorativen Prozess, um die aktuellen Ereignisse des LOH einordnen zu können.

In der ersten Projektphase sind der Onlinehandel (inkl. dem LOH) und die dort stattfindenden Arbeitsprozesse durch eine Literaturrecherche eingeordnet worden. Besonderer Fokus liegt hierbei auf den Betriebsformen und wie diese sich durch den Onlinehandel verändern. Ein wichtiger Bestandteil des HBS-Projekts war die Analyse der Zulieferketten des Onlinehandels (das heißt nicht nur des LOH) und die Untersuchung, auf welche Standorte sich diese auswirkt. Die vorliegende Arbeit betrachtete hierbei also nur einen Ausschnitt (siehe Abb. 6).

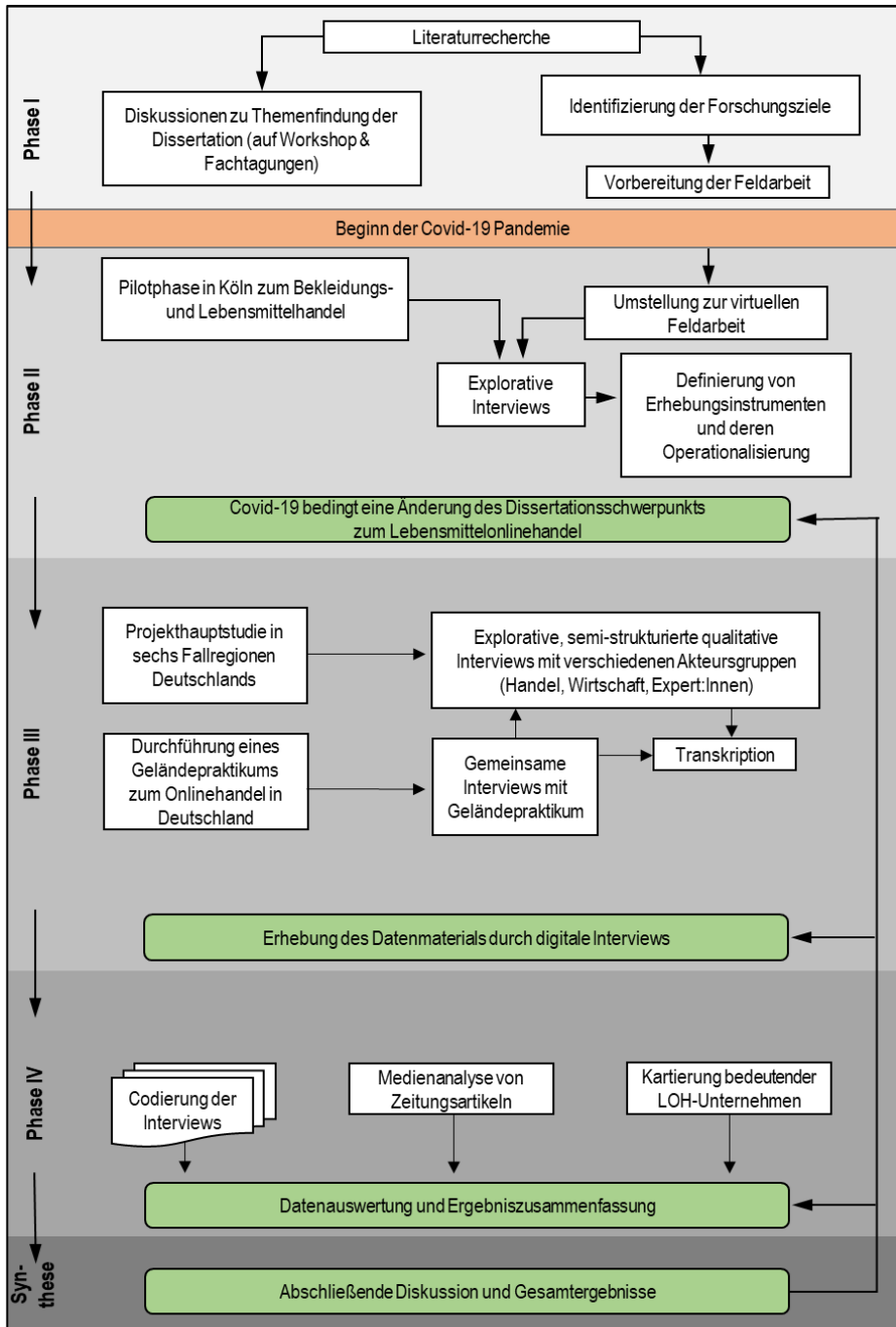
Die zweite Phase nutzt die gewonnenen Erkenntnisse der Literaturrecherche und führt basierend darauf eine Pilotstudie durch. Hierfür sind als Erhebungsinstrument explorative Interviews mit Akteuren innerhalb Kölns in der Pilotphase des HBS-Projektes durchgeführt worden. Die Ergebnisse der Pilotphase sind in den aktuellen Forschungsprozess miteinbezogen worden, sodass die Interviewfragen und -leitfäden ständig verfeinert wurden (FLICK 2018). Der Beginn der Covid-19-Pandemie im Frühjahr 2020 führt zu einem immensen Anstieg der Bestellungen im Lebensmittelonlinehandel und führt damit zur Veränderung des Dissertationsschwerpunktes zum LOH. Am Ende der zweiten Phase findet eine ausführliche theoretische Reflexion über den Forschungsgegenstand und den methodischen Ansatz statt.

Die dritte Phase (Empirie) dieser Arbeit versucht räumliche Muster des Lebensmittelonlinehandels in Deutschland entlang der Forschungsregionen zu identifizieren. Hierfür ist eine Hauptstudie in sechs ausgewählter Regionen Deutschlands (München, Berlin, Elbe-Elster, Winsen, Unna und Duisburg) im Rahmen des HBS-Projektes mit verschiedenen Interviewpartner:innen aus den Bereichen Lebensmitteln und Bekleidung durchgeführt worden. Die Interviews sind mit ausgewählten Gesprächspartner:innen aus Wirtschaft und Handel, Gewerkschaften und Experten und Expertinnen digital per Zoom geführt worden. Zunächst wurden alle Interviews wörtlich transkribiert. Dann wurden die Forschungsfragen der Studie präzise formuliert, basierend auf der Kenntnis des Forschungsgegenstandes und dem Gefühl für das Forschungsumfeld, die in der explorativen Phase gewonnen wurden (RÄDIKER & KUCKARTZ 2019: 7). Der Fokus der Interviews lag darauf, die in Abb. 4 dargestellten Forschungsfragen zu erfassen und explorativ Zusammenhänge zu analysieren. Die Forschenden des Projektes untersuchten die Transkripte und entwickelten daraus Codierungskategorien und Unterkategorien, welche an die Forschungsfragen (Abb. 4) angepasst waren.

Die vierte Phase wertet die Ergebnisse der qualitativen Interviews nach MAYRING & FENZL (2019) systematisch aus. Zusätzlich ist zum besseren Verständnis der aktuellen Lage des LOH eine Medienanalyse von Zeitungsartikeln mit Fokus auf Beschäftigung im Lebensmittelonlinehandel von 2020 bis Februar 2022 durchgeführt und nach MAYRING & FENZL (2019) analysiert worden. Außerdem dient die Kartierung bedeutender LOH-Unternehmen in Deutschland ein besseres Verständnis der räumlichen Standorte zu erlangen. Hier erfolgt die Analyse und Interpretation der empirischen Daten und die Zusammenführung der einzelnen Zwischenergebnisse, welche während des Forschungsprozess gewonnen wurden.

In der letzten Phase des Projekts (Dokumentation) findet die abschließende Analyse, Interpretation und Diskussion der Daten sowie die Erstellung dieser Dissertation statt.

Abb. 6: Allgemeiner methodischer Rahmen der vorliegenden Dissertation



Quelle: Eigene Darstellung

3.2 Der Untersuchungsraum – Deutschland

Deutschland ist im Allgemeinen ein relativ dicht besiedeltes Land mit dünn besiedelten ländlichen Gebieten (insbesondere in Ostdeutschland). Generell ist der deutsche Einzelhandel mit ca. 3,1 Millionen Beschäftigten einer der arbeitsstärksten Wirtschaftszweige Deutschlands (HANDELSVERBAND DEUTSCHLAND 2021). Insgesamt arbeiten im Handel rund zwei Drittel Frauen, der Handel zählt zudem zu einem der wichtigsten Arbeitsgeber für Menschen mit Migrationshintergrund (BERUFSBILDUNG 2020). Im Einzelhandel arbeiten 44,7 Prozent in Vollzeit (55,3 Prozent in Teilzeit; 2019, DESTATIS 2022). Um die Auswirkungen des Lebensmittelonlinehandels im Ganzen zu erfassen, orientiert sich diese Arbeit an den Fallregionen (Köln, München, Berlin, Elbe-Elster, Winsen, Unna und Duisburg) aus der HBS-Projektarbeit, um Veränderungen im LOH zu identifizieren. Dies spiegelt sich auch in der Auswahl der Untersuchungsregionen wider. Diese Städte und Regionen wurden einerseits ausgewählt, da u.a. in den Städten große Unternehmen des Onlinehandels angesiedelt sind. Zusätzlich bieten die klein- und mittelstädtisch geprägten Regionen Einblicke in die Standorte und Wachstumsdynamiken des Onlinehandels abseits der Metropolen.

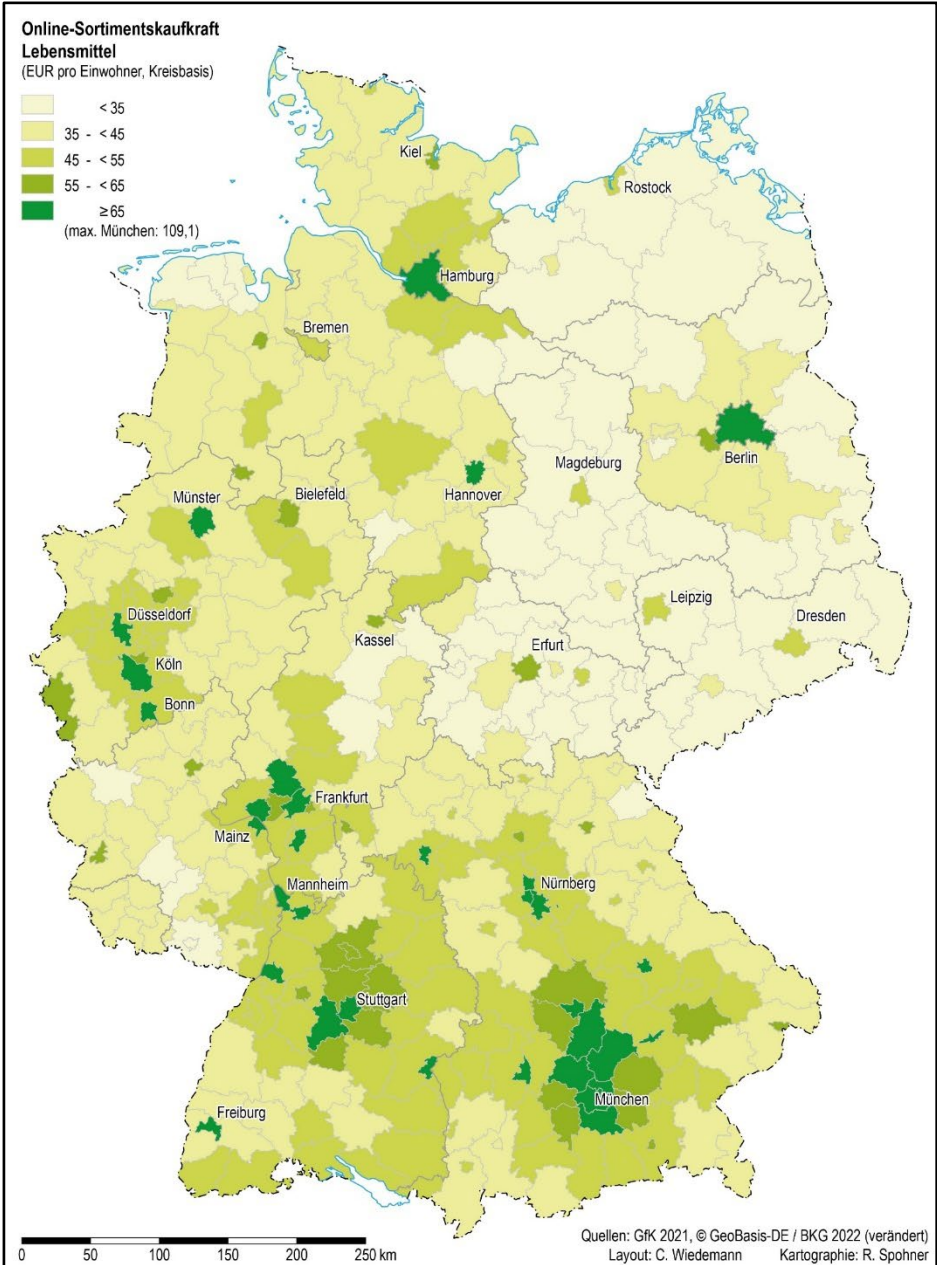
Lebensmittel sind Waren zur Deckung des menschlichen Grundbedarfs und werden täglich konsumiert. Der LOH besitzt in Deutschland einen geringen Anteil am Umsatzvolumen im Lebensmittelsegment: 1,4 Prozent von 185 Mrd. € im Jahr 2019 (HANDELSVERBAND DEUTSCHLAND 2020). Der LOH ist besonders im europäischen Ausland, Nordamerika sowie asiatischen Raum stark vertreten. Deutschland ist im Gegensatz dazu weniger onlinefokussiert (BUNDESVERBAND E-COMMERCE UND VERSANDHANDEL DEUTSCHLAND 2020), da Deutschland über das dichteste Netz an Lebensmittelgeschäften in Europa verfügt. Dies schränkt die Notwendigkeit des Onlinehandels ein (BUNDESINSTITUT FÜR BAU- 2019). Die deutschen Käufer:innen sind es gewohnt, im Einzelhandel mit Bargeld zu bezahlen, was wiederum auch ein hemmender Faktor für den Onlinehandel sein kann (DEUTSCHE BUNDESBANK 2020). In Deutschland liegen 65 Prozent des Gesamtumsatzes bei vier Lebensmittelhändlern: *REWE*, *Edeka*, Schwarz-Gruppe (*Lidl*) und *Aldi* (BVE & ERNÄHRUNGSINDUSTRIE 2020). Von diesen Oligopolisten sind alle im Onlinehandel tätig, wobei *Lidl* und *Aldi* sich auf Non-Food-Produkte wie Bekleidung und Elektronik konzentrieren. *Edeka* und *REWE* andererseits sind mit verschiedenen Formaten im Lebensmittelonlinehandel vertreten.

Allerdings treten bei den bekannten, in Deutschland tätigen, LOH-Unternehmen Schwierigkeiten in der Zustellung auf, da stabile Kühlketten als Voraussetzungen gewährleistet sein müssen. Auch die Problematik der letzten Meile z.B. die schnelle Zustellung der Waren, sollte vor allem in ländlichen Gebieten von den LOH-Unternehmen angegangen werden. Außerdem ist die Bereitschaft bei der Kundschaft gering für die Lieferung nach Hause zusätzliche Gebühren zu zahlen. Auch das fehlende Fühlen und Riechen der Lebensmittel verstärkt eine kritische und skeptische Einstellung zum LOH bei den Käufer:innen (DANNENBERG et al. 2016, SEITZ et al. 2017). Diese Hindernisse führen zu einer ungleichen Verteilung von LOH-Unternehmen in Deutschland, da sich die Angebote auf größere städtische Gebiete und deren Ballungsräume konzentrieren

und ländliche Gebiete meist außen vor bleiben (HERING 2020, MENSING et al. 2018). Durchschnittlich ist 2020 ein Lebensmittelwarenwert von 29,-- € je Einwohner:in erhoben worden (BBSR 2021). Dabei ist die Bevölkerungskaufkraft im LOH nicht gleichmäßig über ganz Deutschland verteilt, sondern die dünn besiedelten Landkreise sind vor allem im Lebensmittelbereich unterdurchschnittlich vertreten. In Städte und der suburbanen Zonen dagegen lassen sich höhere Einkaufsaktivitäten¹⁷ feststellen, was u.a. auf das Vorhandensein von LOH-Unternehmen zurückzuführen ist (siehe Abb. 7). Doch seit Beginn der Covid-19-Pandemie hat der Lebensmittelonlinehandel einen deutlichen Umsatzanstieg erfahren. Folglich befand sich der LOH in einer Nische und hat jedoch durch die Covid-19-Pandemie einen erheblichen Zuwachs bekommen (siehe DANNENBERG et al. 2020) und neue Betriebsformen (s. Kapitel 4.1.2) sind entstanden.

¹⁷ Die Sortimentskaufkraft ist ein Teil der allgemeinen Kaufkraft und berücksichtigt die Ausgaben innerhalb von 17 Sortimentsgruppen. Die Daten der Erhebung bilden die B2C Beziehung ab.

Abb. 7: Online-Sortimentskaufkraft für Lebensmittel 2021



Quelle: Eigener Entwurf auf Datenbasis der GfK GEO MARKETING (2021)

3.3 Qualitative Primärerhebung

Die qualitative Primärerhebung besteht aus Interviews mit Unternehmen des Onlinehandels, insbesondere des LOH in den Projektregionen, Interviews mit Stakeholdern des Umfeldes der LOH-Unternehmen in Deutschland (Vertretern aus Beratungen, Wirtschaftsförderungen, Gewerkschaften etc.) und ergänzenden Interviews mit weiteren Experten und Expertinnen (v.a. universitäre und außeruniversitäre Wissenschaftler:innen). Hierdurch war es möglich die gewonnen Sekundärdaten im Kontext des LOH zu betrachten, zu interpretieren und einzuordnen. Die Methodik der Interviewführung ist zum Erkenntnisgewinn im Bereich des LOH gewählt worden. Zuerst wird ein Leitfaden für die Interviews erstellt, der einzelne Schlüsselfragen und mehrere Themenkomplexe beinhaltet, welche das Interview thematisiert (FUNCK 2015: 16). Während des Interviews kann anhand der erstellten Themenblöcke je nach Gestaltung und Reihenfolge der Fragen der Gesprächsverlauf angepasst werden. Offene Fragen bieten den Befragten mehr Flexibilität und Freiraum in der Beantwortung, sodass tiefgehende und variable Antworten gegeben werden können (BLANZ 2015: 13). Die geführten Interviews dauerten zwischen 25 und 120 Minuten und orientierten sich an einem leitfadengestützten Fragebogen. Je nach Interviewpartner:in ist der Fragebogen spezifisch auf das Unternehmen bzw. die jeweilige Person angepasst und dient den Interviewenden als Leitfaden für die Gespräche. Ein Beispiel Interviewleitfaden befindet sich in Anhang 2. Insgesamt sind 94 Interviews mit verschiedenen Akteuren innerhalb des HBS-Projekts durchgeführt worden. Relevant für diese Arbeit sind davon 63 Interviews, da diese den LOH behandeln (siehe Tab. 6).

Tab. 6: Anzahl der Identifizierten Interviewpartner:innen im Umfeld des LOH

Interviewpartner:innen nach Akteuren	Anzahl
Kombinierter LOH	7
Vernetzter LOH	2
Ergänzender LOH	7
Reiner LOH	18
Gewerkschaft	9
Wirtschaftsförderung	6
Experten	12
Verband/ Beratung	9

Quelle: Eigene Erhebung und eigene Berechnung

Die Interviewakquise gestaltet sich durch eine Suche des Handelsregisters in den jeweiligen Regionen sowie einer Internetrecherche. Nach erfolgreicher Durchführung eines Unternehmensgesprächs ist die befragte Person, um weitere Kontakte zu anderen

LOH-Unternehmen gefragt worden. Oftmals hilft das Schneeballsystem zur Identifizierung neuer Gesprächspartner:innen, was u.a. zu Unternehmensbefragung in anderen Regionen führt. Die anderen Stakeholder wie z.B. Gewerkschaften und Wirtschaftsförderungen in den Untersuchungsregionen wurden spezifisch angeschrieben und um Zeit für ein Interview gebeten. Die Interviews sind zum großen Teil in den Fallregionen des HBS Projekts durchgeführt worden, wobei hier besonders Köln als Standort der Pilotphase und der Durchführung eines Studierendenseminars mit dem Thema Onlinehandel als wichtige Datengrundlage zu nennen ist. Um nähere Einblicke in die Arbeitsprozesse vor Ort zu erlangen, konnten Besichtigungen von Logistikzentren arrangiert werden. Diese Möglichkeiten haben sich entweder in geführten Interviews angeboten oder sind durch den direkten Besuch der jeweiligen Logistikzentren entstanden.

Für die technische Auswertung der qualitativen Interviews ist das in der Sozialforschung verbreitete Textanalysesystem MAXQDA (2020) verwendet worden, um systematische Erkenntnisse zu erlangen (KUCKARTZ & RÄDIKER 2020). Dafür sind alle für die Analyse relevanten Interviews in gleicher Art und Weise untersucht worden. Der Bearbeitungsprozess wird transparent dargestellt und die Analyse entspricht intersubjektiven Standards. Zur Analyse der Interviews wurde vorab eine Codierung erstellt, welche aus den geführten Gesprächen mit Unternehmen, Stakeholder und Experten und Expertinnen entstanden ist. Die Codierung wurde an die Analyseebenen dieser Arbeit angepasst und Tab. 7 stellt die jeweiligen Kategorien dar.

Tab. 7: Codierung sortiert nach den Analyseebenen

Analyseebenen	Codierung
Betriebsformen	Unternehmensmodell
	Zulieferkette
	Onlinestrategie
Standorte	Standortanforderungen
	Geographische Standorte
	Logistik/Logistikkonzepte
Arbeitsprozesse	Tätigkeiten
Beschäftigung	Beschäftigung
	Auswirkungen auf die Beschäftigten
	Mitbestimmung
Sonstiges	Politische bzw. regionale Zusammenarbeit
	Prognosen zum LOH
	Covid-19 Entwicklung

Quelle: Eigene Darstellung

Des Weiteren sind Codes (siehe für eine Ausschnitt Foto 1) zur internen Organisation verwendet worden, sodass eine hierarchische Codierung mit maximal vier Ebenen entstand. Mittels explorativen und induktiven Vorgehen wurde die Codierung von drei Codierer:innen entwickelt und durch den Erfahrungsaustausch der Codierer:innen untereinander erweitert und die Codierung dementsprechend angepasst (vgl. S. 100 RÄDIKER & KUCKARTZ 2019). Nach der Entwicklung der finalen Codierung ist diese

einerseits mittels des Intercoder-Agreements überprüft worden, wobei eine mittlere Übereinstimmung des Vorhandenseins von Codes von 44,12 Prozent zwischen den Codierenden festgestellt wurde. Jedoch ist festzuhalten, dass die Codierung explorativ durchgeführt wurde, hierbei fand eine intensive Auseinandersetzung mit den Codes und Kategorien statt, sodass einem Intercoder-Agreement in diesem Fall keine hohe Bedeutung zuzumessen ist (RÄDIKER & KUCKARTZ 2019: 269). Die Transkripte sind schlussendlich von der Verfasserin dieser Arbeit mit speziellem Fokus auf den Lebensmittelhandel systematisch nach MAYRING & FENZL (2019) klassifiziert worden. Diese Arbeit nutzt die zusammenfassende Inhaltsanalyse, wobei das vorhandene Datenmaterial auf die wesentlichen Erkenntnispunkte reduziert wird. Zuerst werden Textabschnitte paraphrasiert, dann abstrahiert und schlussendlich generalisiert. Die generalisierten Kategorien werden auf eine höhere Abstraktionsebene gebracht, um allgemeine Kategorien zu bilden, welche das Ausgangsmaterial darstellen (MAYRING & FENZL 2019). Die Analyse der Interviews und Zeitungsartikel (3.4) werden für die Beantwortung der Forschungsfragen zum LOH verwendet.

Foto 1: Ausschnitt des erstellten Codierungssystems

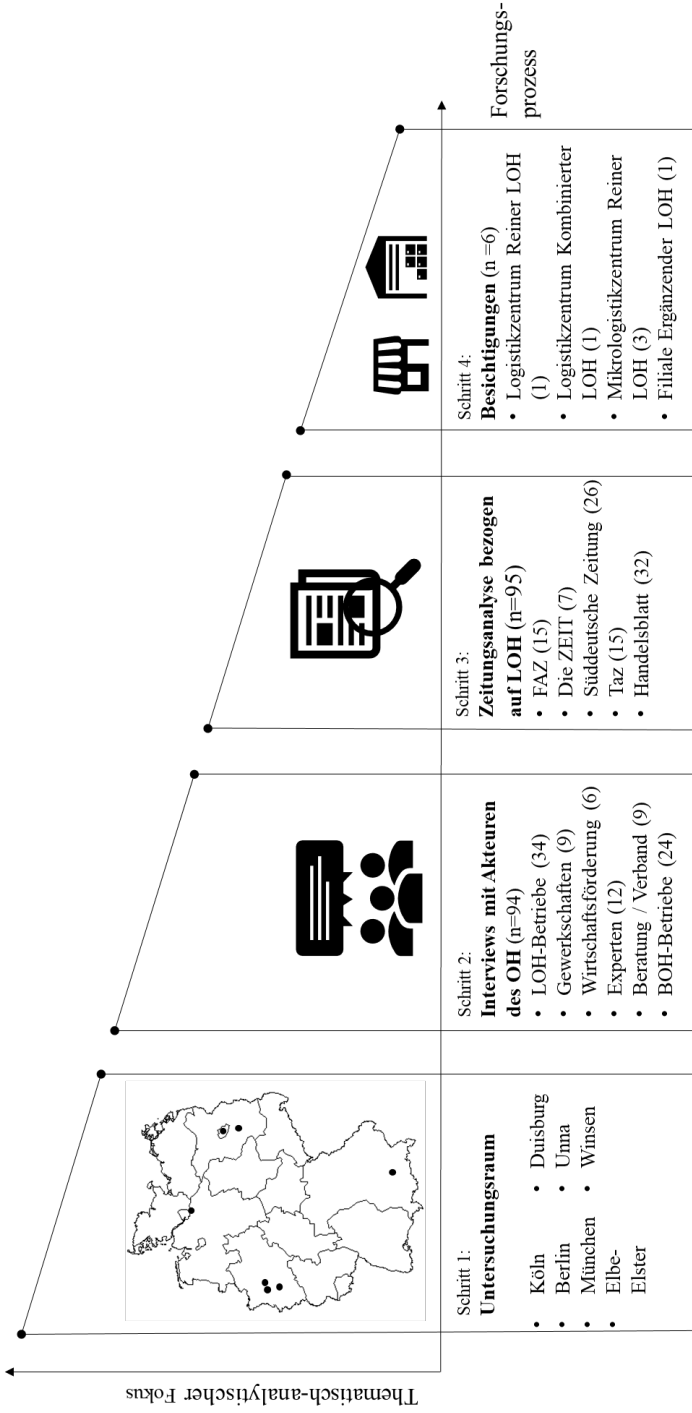
Code	Frequenz
Qualifikationsanforderungen	16
Tätigkeiten	4
Picken / Kommissionieren	29
Packen	1
Radeln / Liefern	25
Lieferzeitpunkt	8
Täglich	0
Wöchentlich	1
Mitbestimmung	9
Feedback	2
BR	3
nein	2
ja	4
Auswirkungen auf Beschäftigte	5
psychische	3
physische	5

Quelle: Eigene Aufnahme

Aufgrund der Sensibilität vieler Inhalte aus den insgesamt 94 qualitativen Interviews und Gesprächen mit den Akteuren im Umfeld der Bekleidungs- und Lebensmittelindustrie werden die Namen der Befragten im Textverlauf anonymisiert angegeben. Inhaltliche Aussagen, Belege und wörtliche Zitate aus den Interviews sind daher mit der

Funktion der Akteure und einer fortlaufenden Nummer zur Identifikation (z. B. Gewerkschaft\14; Experte\7) beschriftet. Folgen mehrere Verweise derselben Akteursgruppe hintereinander, wird dies ohne die nochmalige Nennung der Akteursgruppe angegeben (z. B. Ergänzender LOH\27; \85). Dort wo die Nennung eines Unternehmens einen direkten Mehrwert erbrachte und keine Anonymisierung durch die Gesprächspartner:innen erwünscht war, wurden die Namen der Unternehmen verwendet. Jedoch sind die Klarnamen der Gesprächspartner:innen anonymisiert worden, da die Interviews durch das HBS-Projektteam unter den gleichen Voraussetzungen geführt wurde. Im Anhang dieser Arbeit befindet sich eine Liste mit allen geführten qualitativen Interviews (Anhang 1). Neben den geführten Interviews erwies sich die Methodik der teilnehmenden Beobachtung als bedeutsam für die Datenerhebung. Bei nichtstandardisierten Beobachtungen wurden die Akteure bei ihren Handlungen aktiv oder passiv beobachtet (MATTISSEK et al. 2013). Ziel davon ist es das Handeln und Verhalten der Akteure sowie deren Auswirkungen zu verstehen (ebd.). In dieser Arbeit durchgeführte Beobachtungen in Bezug zum LOH erfolgten u.a. beim Besuch von Logistikzentren verschiedener LOH-Akteure, in Filialen sowie beim persönlichen Einkauf bei verschiedenen LOH-Formaten (siehe Anhang 3). Zu allen Beobachtungen wurden Beobachtungsprotokolle angefertigt. Die Abb. 8 fasst das Verfahren der empirischen Untersuchung zusammen, welche in unterschiedlichen Zeiträumen mit unterschiedlichen Methoden erhoben wurden: qualitative Interviews, Sekundärdaten wie einer Medienanalyse und teilnehmende Beobachtungen in Betrieben.

Abb. 8: Methodisches Verfahren der Untersuchung

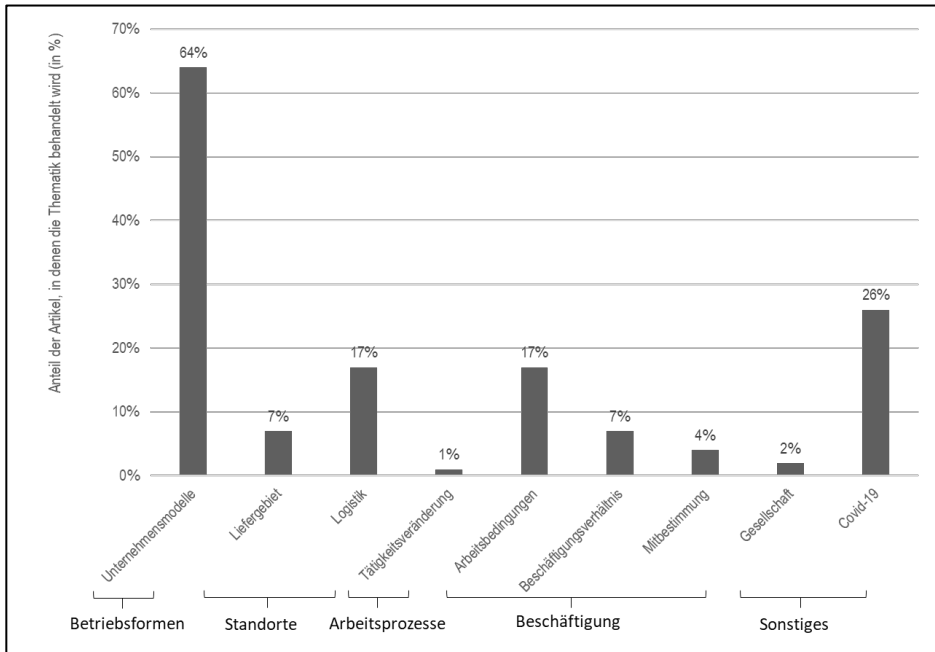


Quelle: Eigene Darstellung (Design: vgl. Busch et al. 2021)

3.4 Sekundärdatenanalyse

Ergänzend zu den qualitativen Primärdaten wurde eine Reihe von Sekundärdaten in die Analyse des LOH in Deutschland miteinbezogen. Hierfür ist akademische sowie nicht akademische Literatur verwendet worden, um ein Verständnis über den Forschungsgegenstand zu schaffen. Zusätzlich diskutieren die Daten die Ergebnisse der Studie vor dem Hintergrund des aktuellen Stands der Forschung (vgl. Kapitel 2). Zusätzlich sind eine Medienanalyse und weitere Sekundärdaten Teil der Analyse dieser Arbeit. Hierbei wird auf die Auswertung von Sekundärdaten wie Zeitungsartikel zurückgegriffen, da die medialen Reaktionen ein Gradmesser für die Gesellschaft sind (TADDICKEN 2019). Der LOH und dessen Dynamiken seit Pandemiebeginn 2020 führten zu einer medialen Berichterstattung und diese Artikel wurden berücksichtigt, um einen Einblick in die öffentliche Berichterstattung des LOH und v.a. dessen Auswirkungen auf Beschäftigte im Allgemeinen sowie über die aktuellen Ergebnisse zu erhalten. Innerhalb des Zeitraums von Februar 2020 bis Februar 2022 sind 94 Zeitungsartikel der überregionalen Zeitungen zum Thema Lebensmittelonlinehandel analysiert worden. Konzentriert wurde sich auf die Süddeutsche Zeitung, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Die Zeit, TAZ und das Handelsblatt, welche als Datengrundlage gelten. Dafür sind die Recherchedatenbanken der jeweiligen Zeitungen nach den Stichwörtern „Lebensmittelonlinehandel, Onlinelebensmittelhandel, E-Food“ ausgewählt worden. Dementsprechend gab es eine Gesamtheit von 95 Artikeln, welche daraufhin detaillierter analysiert wurden. Hierfür sind die ausgewählten Zeitungsartikel mit Blick auf die Analyseebenen der Forschungsfragen untersucht worden. Abb. 9 stellt die Zeitungsartikel, aufgegliedert nach der Häufigkeit der vorkommenden Kategorien dar, wobei mit 64 Prozent diverse Unternehmensmodelle am häufigsten thematisiert wurden und auch die Covid-19-Pandemie mit 26 Prozent in den Artikel stark vertreten sind. Zeitungsartikel sind an der Gestaltung öffentlicher Diskurse beteiligt, sodass die aus ihnen gewonnenen relevanten Informationen gründlich überprüft und mit den Interviewpartner:innen und anderen relevanten Informationsquellen (wie wissenschaftliche Literatur, Beobachtungen, Vorträgen, etc.) diskutiert wurden. Dennoch wurden im Verlauf dieser Studie an verschiedenen Stellen Zeitungsartikel verwendet, um bestimmte Sachverhalte (v.a. die Auswirkungen für die Beschäftigten) zu illustrieren und den Verlauf bestimmter Ereignisse zu rekonstruieren.

Abb. 9: Zeitungsanalyse und Häufigkeit der untersuchten Thematiken



Quelle: Eigene Darstellung

Weitere Sekundärdaten sind aus Unternehmensmitteilungen und Berichten genommen worden. Hierbei handelt es sich einerseits um Datenreports bspw. zur BERUFBILDUNG (2020), den Trends im deutschen Onlinehandel des Institut der Wirtschaft (ENGELS 2019) und des QuInnE-Projekts in Bezug auf den Einzelhandel und Arbeitsbedingungen (JAEHRLING et al. 2018b). Zusätzlich sind Mittelungen des Presse- und Informationsamt der Bundesregierung v.a. zu Änderungen des Mindestlohns verwendet worden. Außerdem dienten die Internetauftritte und -darstellungen der einzelnen LOH-Unternehmen zur Erstellung von Kartierungen und Informationen zu den Betrieben. Des Weiteren ist das gewonnene Wissen von u.a. Vorträgen, Tagungen und Konferenzbesuchen, die aufgrund der Covid-19-Pandemie meist virtuell abgehalten wurden, in diese Arbeit miteingeflossen (eine Dokumentation der einzelnen Veranstaltungen findet sich in Anhang 3).

3.5 Grenzen der Methodik und Empirie

Im Folgenden werden die angewandten Untersuchungsmethoden kritisch reflektiert, um sich der Stärken, aber auch jeglicher Schwierigkeiten und Schwächen bewusst zu werden.

Datenerhebung

So ist zunächst die schwierige Datenlage innerhalb der Covid-19-Pandemie zu berücksichtigen. Denn parallel zum Beginn der Projektzeit ist die Covid-19-Pandemie ausgebrochen, wodurch sich der Projektplan und -ablauf geändert hat. Die verwendeten Daten dieser Arbeit sind innerhalb eines Zeitraums von 2,5 Jahren erhoben worden. Die Pandemiesituation führte zur Verschiebung aller Veranstaltungen und Gespräche ins Digitale, was auf Kosten des persönlichen Austauschs ging. Aufgrund der Covid-19-Pandemie ab Frühjahr 2020 stellte sich die Interviewakquise als schwierig heraus. Die geplanten Reisen für die Erhebung wurden aufgrund der Infektionsgefahr und vorherrschenden Regelungen ausgesetzt, so dass fast alle Interviews innerhalb des Projektzeitraums virtuell über die Plattform Zoom geführt wurden. Damit gehen zum einen das Fehlen jeglicher vor Ort Beobachtungen und Wahrnehmung der Atmosphäre einher und zum anderen ist auch die Kontaktmöglichkeit zu anderen Unternehmen vor Ort mittels des Schnellballverfahrens eingeschränkt. Zusätzlich sind die befragten Unternehmen durch die Covid-19-Pandemie stark betroffen gewesen und hatten häufig keine Zeit für einen wissenschaftlichen Austausch.

Die Datenbasis dieser Arbeit stammt aus dem HBS Projekt, welches weitläufiger aufgebaut ist und in dem insgesamt 94 Interviews geführt wurden (siehe Anhang 1). Dabei sind in den Interviews oft Bereiche angesprochen, welche für diese Arbeit kaum von Bedeutung sind, daher können aus der Mehrzahl der Interviews mit z.B. Gewerkschaften oft nur kleine Passagen verwendet werden. Dennoch sind auch diese geführten Gespräche für die allgemeine Einschätzung des LOH erkenntnisreich. Es ist hervorzuheben, dass Kartierungen der Standorte einzelner LOH-Unternehmen nur eine Momentaufnahme darstellen, da sich der Markt dynamisch weiterentwickelt. Die Daten für die Erstellung der Karten sind im Mai 2022 zum HBS-Projektende erhoben worden und bilden den damaligen Stand ab.

Datenauswertung

Die Erstellung des Codierungssystems für die Interviews erfolgte in Zusammenarbeit mit Projektmitarbeitenden, weshalb das Codierungssystem ausführlich auf alle abzudeckenden Projektbereiche eingeht. Die Codierung ist explorativ und induktiv gebildet worden, während sich die drei Mitarbeitenden über ihre Erfahrung beim Codieren austauschten und dementsprechend die Codierung anpassten. Mithilfe des Intercoder-Agreements wurde versucht, eine möglichst genaue Codierung vorzunehmen, doch jede Auswertung bleibt subjektiv. Darum können die Zuordnungen der Codes geringfügig voneinander abweichen. Aufgrund der Onlinerecherche der Zeitungsartikel über einen Zeitraum der letzten zwei Jahre zum Thema Lebensmittelonlinehandel kann es sein, dass bei der Recherche nicht alle Artikel gefunden wurden. Zudem spiegeln die Artikel oft die politische Ansicht der jeweiligen überregionalen Zeitungen bzw. derer Autor:innen wider. Die entstanden Kategorien und Erkenntnisse versuchen einen allgemeinen Einblick in den LOH zu ermöglichen, was jedoch durch die Komplexität des LOH erschwert wird.

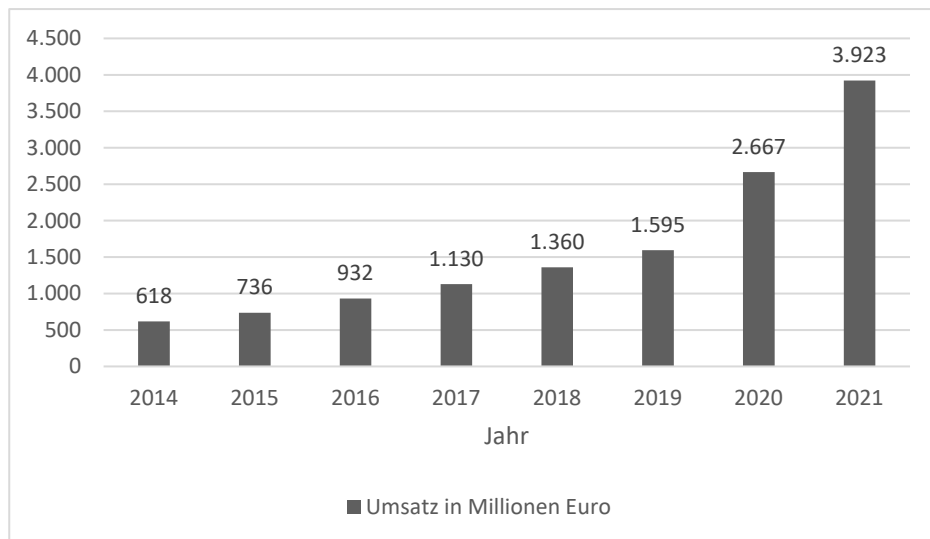
4 Ergebnisse und Einordnung

Aus den gewonnenen Informationen der Primärerhebung und Sekundärdaten werden Rückschlüsse gezogen und die daraus resultierenden Ergebnisse im folgenden Kapitel 4 vorgestellt. Die Unterkapitel stellen zuerst die gewonnenen Ergebnisse dar, am Ende jedes Unterkapitels werden die Ergebnisse anhand des Forschungsstandes diskutiert und zusammengefasst. Kapitel 4.1 beschreibt den Wandel der Betriebsformen auf Basis der Ausgangslage des LOH im Jahr 2022. Hierzu wird zuerst auf die Rahmenbedingungen und dann auf die Auswirkungen für die Betriebsformen eingegangen. 4.2 untersucht die Standorte des LOH. In Kapitel 4.3 erfolgt die Untersuchung der Arbeitsprozesse des LOH. Daraufhin gibt Kapitel 4.4 Einblicke zu den jeweiligen Faktoren der Arbeitsplatzqualität und 4.5 vergleicht die Auswirkungen auf die Beschäftigten anhand der Betriebsformen.

4.1 Wandel der Betriebsformen im Lebensmittelonlinehandel

Der LOH hat in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung für den Lebensmittelhandel gewonnen. Vor der Covid-19-Pandemie befand sich der LOH in einer Nische mit einem Umsatzanteil von 1,1 Prozent am gesamten Lebensmitteleinzelhandel (HANDELSVERBAND DEUTSCHLAND 2020). Damit unterschied sich der LOH deutlich von anderen Branchen wie Bekleidung oder Elektronik, welche schon vor der Pandemie einen zweistelligen Umsatzanteil aufwiesen (ENGELS 2019). Die Rahmenbedingungen haben sich zugunsten des LOH entwickelt (siehe Kapitel 4.1.1), woraus eine Umsatzverdoppelung im LOH von 2019 zu 2021 resultierte; der LOH hat nun einen Umsatzanteil von 2,6 Prozent am gesamten Lebensmitteleinzelhandel (149 Mrd. € in 2021; BEVH 2022, STATISTA 2022). Im ersten Jahr der Covid-19-Pandemie stieg der Umsatz des Lebensmittelonlinehandels rapide von 1,595 Mrd. € 2019 auf 3,923 Mrd. € 2021 (vgl. Abb. 10; BEVH 2022).

Abb. 10: Umsatz des Lebensmittelonlinehandels



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf bevh (2022), Institute (2022), Statista (2022)

4.1.1 Ausgangslage des Lebensmittelonlinehandels

Um den Wandel der Betriebsformen umfänglich zu verstehen, zählt dieses Unterkapitel zuerst die Ausgangslage des LOH auf. Inwiefern die veränderten Rahmenbedingungen für oder gegen eine langfristige Etablierung des LOH sprechen und welchen Einfluss die Covid-19-Pandemie auf diese Entwicklung hat. Denn seit den Covid-19 Infektionen im März 2020 und den angeordneten Lockdowns, änderte sich das gesamtgesellschaftliche Leben. Dies hatte Auswirkungen auf allen Ebenen wie auf die Arbeit, das Freizeitgeschehen, die Mobilität, das soziale Beisammensein und persönliche Beziehungen (COHEN 2020, GÖSSLING et al. 2020, KAPALSCHINSKI 2021).

4.1.1.1 Hemmnisse des Lebensmittelonlinehandels

Die Einführung des LOH führt zu mehreren komplexen Herausforderungen für Unternehmen. Zum einen stellt die letzte Meile in Bezug auf die Kühlkette und die frische Übergabe von Lebensmitteln eine große Herausforderung in der LOH-Kette dar (MKANSI et al. 2018). Auch sind die Verbrauchenden skeptisch, Lebensmittel ohne Fühlen und Sehen zu bestellen. Außerdem finden hohe Liefergebühren für die Lebensmittellieferung bei der Kundschaft wenig Zuspruch. Die Unternehmen müssen jedoch Gebühren für diesen Service erheben, um weiter rentabel wirtschaften zu können. Auch waren viele Unternehmen auf die enorme Nachfrage durch die Covid-19-Pandemie nicht vorbereitet, sodass es bei einzelnen Unternehmen zu Lieferverzögerungen kam, da u.a. die logistische Infrastruktur nicht vorhanden war (Kombinierter LOH\1; \2; Reiner

LOH\3). Doch die LOH-Unternehmen nutzen die Chance „unter dem Druck aufzublühen“ und vom Nachfragewachstum des LOH zu profitieren (Reiner LOH\4).

4.1.1.2 Zunahme des Lebensmittelonlinehandels

Dafür, dass sich das Wachstum des LOH seit der Covid-19-Pandemie fortsetzt, spricht einiges: Zum einen ist das generelle Interesse der Bevölkerung an Digitalisierung und gleichzeitig an der Nutzung des Internets und diverser Onlinedienstleistungen gestiegen (APPEL & HARDAKER 2022). Zum Beispiel führte die Angst, sich beim Supermarktbesuch mit Covid-19 zu infizieren, zu weniger Supermarkteinkäufen; vermehrt wurden Lebensmittel online bestellt (DANNENBERG et al. 2020, GRASHUIS et al. 2020, JANSEN 2021). Im Zuge dessen ist auch die Erstbestellungshürde sowie die generelle Skepsis in der Gesellschaft gegenüber dem LOH gesunken. Der erlebte Komfort der Onlinebestellung führt auch zu Gewöhnungseffekten in Deutschland (Kombinierter LOH\1; \2; Reiner LOH\4). Nicht nur deutschlandweit, sondern weltweit sind diese Phänomene wie ein verändertes Einkaufsverhalten und steigende Nachfrage nach LOH aufgetreten (vgl. CHANG & MEYERHOEFER 2021b, LI et al. 2020, SHETTY et al. 2020). Zum anderen haben sich einige Unternehmen intensiv mit dem LOH beschäftigt, dessen (Umsatz-)potential erkannt, und neue Konzepte und Formate erschaffen, welche die letzte-Meilen-Problematik lösen können. Dementsprechend passen sich die Betriebsformen an und verändern sich. Dies zeigt sich bspw. in dem Zusammenschluss von Allianzen verschiedener Unternehmensformen, welche gemeinsam im LOH agieren. Tab. 8 fasst die veränderten Rahmenbedingungen für oder gegen die Durchsetzung des LOH zusammen.

Tab. 8: Veränderte Rahmenbedingungen für und gegen die Durchsetzung des LOH

Durchsetzungsvermögen für LOH	Hemmnis für LOH
Generell stärkere Nutzung des Internets und Onlinediensten	Problematik auf der „letzten Meile“: Herausforderung bei der Kühlkette und Übergabe der frischen Lebensmittel
Gewöhnungseffekte der Kundschaft an die Nutzung des Onlinehandels	Skepsis bezüglich der Haptik und Optik der Lebensmittel
Generell höhere Bereitschaft zum LOH z.B. Überwindung der Erstbestellungsbarriere	Skepsis über die ökologischen Auswirkungen des Onlinehandels
Neue Konzepte und Unternehmen im LOH	Skepsis bezüglich Onlinebezahlssystemen und generell geringe Onlineaffinität
Covid-19-Pandemie als Katalysator	Geringe Bereitschaft zum Zahlen der Liefergebühren auf Seiten der Kundschaft
Wandel der Betriebsformen z.B. durch entstehende Allianzen zwischen Unternehmen	Geringe Gewinnmargen für Unternehmen, v.a. durch Zusatzkosten bei Transport und Lieferung

Quellen: Eigene Zusammenstellung, basierend auf Dannenberg et al. (2020), Dederichs & Dannenberg (2019), Hall et al. (2020), Li et al. (2020), Susmitha (2021), Too (2020), Zook (2002)

4.1.2 Veränderungen in den Betriebsformen

Schon vor der Covid-19-Pandemie stellte sich der LOH durch unterschiedliche Betriebsformen und Geschäftsmodelle dar. Die durchgeführten Interviews zum Lebensmittelonlinehandel lassen sich den vorherrschenden Betriebsformen zuordnen (vgl. hierzu DEDERICHS & DANNENBERG 2019). Zusätzlich zu den in der Literatur identifizierten drei Betriebsformen, ist durch die Datenauswertung der Interviews noch eine weitere Betriebsform entdeckt worden (siehe Abb. 11). Diese Betriebsform trägt den Namen „vernetzter LOH“, da hier verschiedene Einzelhandelsformate miteinander verknüpft werden (vgl. Kapitel 4.1.2.4). Im Laufe der Pandemie öffnet sich der Lebensmittelmarkt für neue Ideen und Konzepte und neue Betriebsformen entwickelten sich (HANDELSBLATT 2021). Je nach Unternehmenskonzept wurden Wege gefunden die üblichen Hemmnisse, wie die Frische der Produkte und Einhaltung einer lückenlosen Kühlkette, geringe Versand- bzw. Lieferkosten und die letzte Meile im Lebensmittelonlinehandel zu überwinden (Beratung\53).

Abb. 11: Betriebsformen des LOH

Betriebsformen			
Reiner LOH	Ergänzender LOH	Kombinierter LOH	Vernetzter LOH

Quelle: Eigene Darstellung

Folgende Unterkapitel stellen die einzelnen Betriebsformen und ihre Besonderheiten vor und am Ende dieses Kapitels werden die Ergebnisse mit dem Stand der Forschung diskutiert sowie ein kurzes Zwischenfazit gezogen.

4.1.2.1 Ergänzender Lebensmittelonlinehandel

Unter dem ergänzenden LOH sind die großen Supermarktketten zu verstehen, welche grundsätzlich im stationären Einzelhandel ihre Basis haben, aber als zusätzliche Serviceleistung nun auch Lebensmittel online verkaufen und Lebensmittellieferungen anbieten. Deutschlandweit liefern die Betriebe ihr Vollsortiment entweder aus einer vorhandenen Filiale oder über Logistikzentren an die Kundschaft aus (MÜLLER-ARNOLD 2021). Außerdem gibt es auch die Möglichkeit an Abholstationen die bestellten Lebensmittel abzuholen (Ergänzender LOH\27; \39), denn die deutschlandweit verteilten Filialen eines ergänzenden LOH geben diesem die Möglichkeit „möglichst viele Punkte anzubieten, wo der Kunde abholen kann“.

4.1.2.2 Reiner Lebensmittelonlinehandel

Im reinen LOH hingegen werden die Unternehmen ausschließlich online betrieben; eine Lieferung erfolgt aus einem Logistikzentrum durch Kurierfahrende an die Endkundschaft oder der bestellte Einkauf kann an Abholstationen abgeholt werden (Reiner

LOH\18; \80). Je nach Haltbarkeit versenden die Unternehmen oder liefern sie aus. Die Unternehmensstrategien sind besonders in der zeitlichen Umsetzung individuell und unterscheiden sich von Lieferungen an einem speziellen Wochentag über die Zustellung am selben Tag bis hin zu Auslieferung der Waren in zehn Minuten.

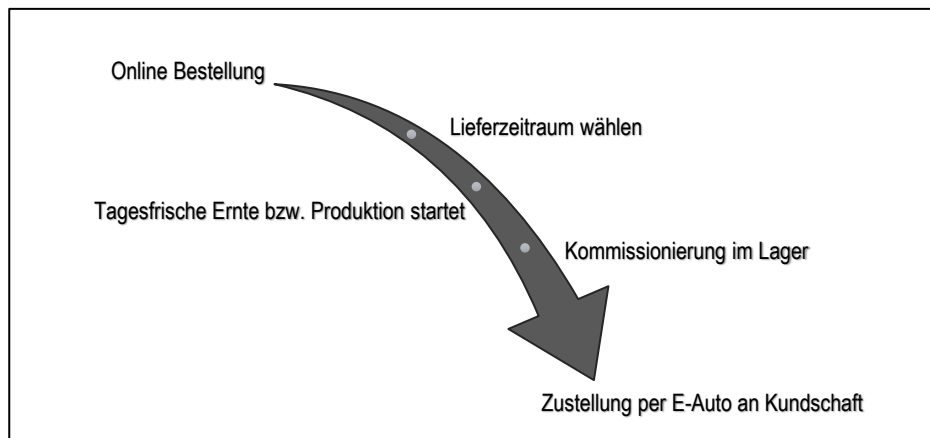
Dementsprechend haben sich unterschiedliche Unternehmensformen an verschiedenen Standorten gegründet, welche die diversen Konsumansprüche der Kundschaft bedienen (Verband\67), beispielsweise kann die innerstädtische Bevölkerung innerhalb von zehn Minuten Lebensmittel bei Quick-Commerce-Unternehmen bestellen. Diese Unternehmen versprechen innerhalb weniger Minuten die Waren an die Kundschaft zuzustellen. Hierzu zählen u.a. Anbieter wie *Flink*, *Gorillas* und *Getir*, die mittels Risikokapitals wachsen und zur Plattformökonomie zählen. Diese Unternehmen kommissionieren die Waren in Mikrologistikzentren und liefern sie per Rad aus. Hierfür werden ehemalige Ladenlokale in Stadtvierteln als Mikrologistikzentren angemietet, dort werden vorbestellte Einkaufskörbe kommissioniert und dann per Rider:in ausgeliefert (Reiner LOH\71; \80; \88; \89; \91).

4.1.2.3 Kombiniertes Lebensmittelonlinehandeln

Unter dem Begriff des kombinierten LOH sammeln sich Unternehmen, welche als Bindeglied zwischen landwirtschaftlichen Erzeugern und der Kundschaft agieren. Diese Unternehmen haben direkte Verträge mit den Produzenten und holen die frische Ware direkt auf den jeweiligen Bauernhöfen ab. Der Einkauf läuft meistens über einen online Marktplatz bzw. einer eigens aufgebaute Website ab, auf dem unterschiedliche Händler:innen ihre Produkte anbieten und diese dann entweder mit einer eigenen Lieferflotte zugestellt oder von der Kundschaft abgeholt werden können (Kombiniertes LOH\55; \61). Unternehmen des kombinierten LOH bieten den Erzeuger:innen sowie Händler:innen eine gemeinschaftlichen Vertriebskanal, wobei sie aus Logistikzentren versenden oder liefern. Ein Beispiel hierfür ist das Franchise Unternehmen *Frischepost*, welches in Hamburg gegründet wurde und bereits in mehreren deutschen Städten existiert.

Nach Auswahl der Waren auf der Internetseite oder per App, kann am Ende der Onlinebestellung die Kundschaft zwischen verschiedenen Lieferslots wählen und nach Absenden der Bestellung starten die Prozesse beim jeweiligen Unternehmen (vgl. Abb. 12). Je nach Ware beginnt bei den Erzeuger:innen die Ernte bzw. Produktion, sodass die Lebensmittel frisch in das eigene Lager geliefert werden. Haltbare Waren hingegen sind im Logistikzentrum gelagert und können direkt kommissioniert werden. Im Logistikzentrum erfolgt die gesamte Kommissionierung der Bestellung. Am Ende wird der vollständige Warenkorb an die Kundschaft in E-Autos oder per Lastenrad zugestellt (Kombiniertes LOH\55). Bedeutsam ist, dass der kombinierte LOH nicht mehr nur als reines Liefermodell agiert, sondern einzelne Unternehmen nun auch Abholstationen anbietet. Beispielsweise *Frischepost* in Hamburg bietet zum einen das eigene Lager, aber auch Coworking-Spaces als Abholstationen an (FRISCHEPOST GMBH 2022a).

Abb. 12: Bestellablauf eines kombinierten LOH



Quelle: Eigene Darstellung nach Frischepost GmbH (2022b)

4.1.2.4 Vernetzter Lebensmittelonlinehandel

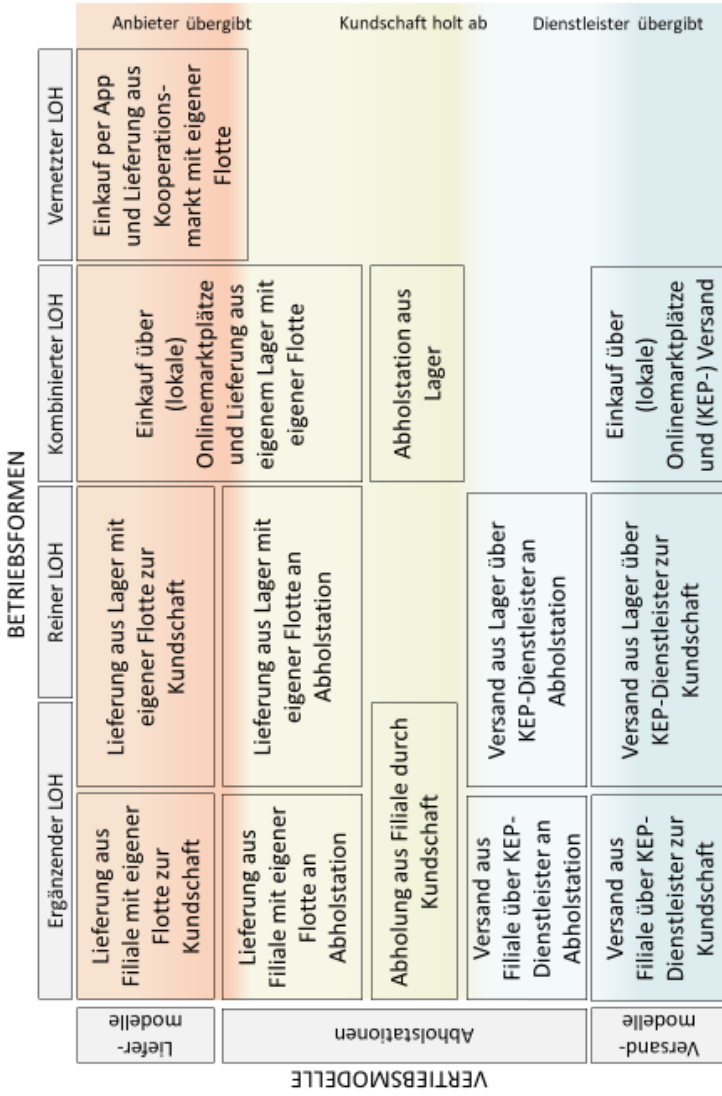
Die vernetzten LOH-Unternehmen „haben eine App entwickelt, die den Einzelhändlern einen Zugang zum Onlinehandel geben soll. Beziehungsweise, ja einen Zugang zu einer last-mile Lieferinfrastruktur. Wir wollen den lokalen Handel online bringen durch Auslieferung von Supermarktartikeln oder anderen Einzelhandelsgeschäften, wie Pharmazie, Blumen, Drogerie, Büchern und der maßgebliche Differenzierungsfaktor [...] ist, dass wir nicht aus eigenen Lägern liefern, sondern tatsächlich aus den Einzelhandelsgeschäften und da dann auch das volle Sortiment“ nutzen (Vernetzter LOH⁸³). Neben dem kombinierten LOH identifiziert diese Arbeit den „vernetzten LOH“ als zusätzlich in Deutschland auftretende Betriebsform. Schon vor der Covid-19-Pandemie gab es ein Unternehmen mit diesem Konzept, welches durch das seit 2015 insolvente Unternehmen Shopwings vertreten war (DEDERICHS & DANNENBERG 2019). Allerdings ist diese Betriebsform in Deutschland erst wieder seit der Covid-19-Pandemie auf den Markt getreten und ist bisher noch nicht in den Betriebsformenunterteilung nach DEDERICHS & DANNENBERG (2019) aufgenommen.

Diese LOH-Unternehmen bezeichnen sich selbst als „*Connected Commerce*“, was zur Namensgebung des „vernetzten LOH“ in dieser Arbeit führt. Die vernetzten LOH-Unternehmen agieren als intermediäre Dienstleister und nutzen eine eigens entwickelte App, um den lokalen Einzelhandel (nicht nur Lebensmittelmärkte, sondern auch z.B. Apotheken, Blumenläden) miteinander zu verbinden. Die vernetzten LOH-Unternehmen gehen somit Allianzen mit bestehenden Supermarktketten ein, welche bisher keinen eigenen Onlinehandel besitzen. In den Kooperations-Supermärkten kommissionieren i.d.R. Angestellte des vernetzten LOH-Unternehmens die vorbestellten Warenkörbe mit technischen Hilfsmitteln wie Handscannern. Entweder liefert der Kommissionierende die Waren auch aus, oder es sind zusätzlich Fahrer:innen eingestellt, welche dann die bestellten Waren an die Endkundschaft liefern. Die Entscheidung, eine Person für

die komplette Durchführung des Einkaufes inklusive der Lieferung oder mehrere Personen einzustellen, ist abhängig vom gewählten Geschäftsmodell des jeweiligen Kooperationssupermarkt (Vernetzter LOH\83). Das Konzept bedingt eine gegenseitige Abhängigkeit, da der Kooperationsmarkt auf den Dienstleister angewiesen ist, um im Onlinehandel und Liefergeschäft aktiv zu sein. Wobei aber die Abhängigkeit des vernetzten LOH weitaus größer ist, da dieser auf die Lagerstruktur des Marktes zurückgreift und ohne die externe Lagerstruktur keinen Umsatz generieren kann (Vernetzter LOH\83). Doch können Restriktionen wie die bestehenden Ladenöffnungszeiten der Supermärkte u.a. eine Expansion der vernetzten LOH-Unternehmen erschweren (Vernetzter LOH\86).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass v.a. der ergänzende und kombinierte LOH nur auf die Lieferung von Lebensmitteln spezialisiert sind, was auch deren Hauptgeschäftsmodell ist. Dagegen sehen sich der reine und vernetzte LOH eher als Technologie-Unternehmen und nicht allein als Lebensmitteleinzelhändler an (Reiner LOH\22; Vernetzter LOH\83; \86). Beide Betriebsformen bieten App-basierte Lösungen für die Zustellung u.a. für Lebensmittel an und führen diese auch eigenständig aus. Abb. 13 fasst die untersuchten Betriebsformen sowie deren Unterschiede in den Vertriebsmodellen und der Warenübergabe zusammen. Die Farbverläufe symbolisieren die jeweiligen Ausführungsbereiche und verdeutlichen, dass nicht jede Betriebsform ein stringentes Muster besitzt. Im Vergleich zur Darstellung nach DEDERICHS & DANNENBERG (2019) wurden im kombinierten LOH zusätzliche Abholstationen identifiziert. Außerdem ist der vernetzte LOH als neue Betriebsform aufgenommen worden. Hervorzuheben ist der vernetzte LOH, welcher nur durch Angestellte des Unternehmens ausliefert und keine eigene Logistikstruktur besitzt. Die anderen Betriebsformen bieten diverse Vertriebsmodelle sowie Warenübergaben an.

Abb. 13: Warenübergabe und Vertriebsmodelle im Lebensmittelonlinehandel



Quelle: Eigene Erweiterung der Darstellung nach FEDERICH & DANNENBERG (2019)

4.1.2.5 Allianzen innerhalb des Lebensmittelonlinehandels

Es lässt nicht nur eine weitere Betriebsform identifizieren, sondern es sind auch Allianzen zwischen den einzelnen Betriebsformen erkennbar. Unter einer Allianz der verschieden Betriebsformen sind Abkommen zwischen Unternehmen zu verstehen. Solche Allianzen helfen den einzelnen Unternehmen sich differenziert aufzustellen und z.B. andere Lieferformate anzubieten. Im Folgenden werden einige festgestellten Allianzen zwischen einzelnen Betriebsformen aufgezeigt.

Beispielsweise kooperiert ein ergänzender Lebensmittelonlinehändler mit einem reinen Onlinehändlern, um breiter aufgestellt zu sein und den Service der Lebensmittellieferung anzubieten. So hat sich zum einen *Edeka* professionelle Unterstützung durch *Picnic*, ein niederländisches reines LOH-Unternehmen, geholt, denn laut *Edeka*-Chef Markus Mosa kann „kein stationärer Händler [...] online am Ende besser sein als ein echter E-Commerce-Händler“ (DPA 2021a). Wie klug diese Entscheidung von Edeka ist, bestätigt auch ein Gesprächspartner bei *Picnic* (Reiner LOH\18). Zum anderen geht die Supermarktkette *REWE*, welche im ergänzenden Onlinehandel tätig ist, seit Juni 2021 eine Kooperation mit dem reinen Lebensmittelonlinehändler *Flink* ein. Hier dient *REWE* als Hauptlieferant für Lebensmittel, was sich in den anzubietenden Preisen sowie Sortiment zeigt und ist zusätzlich als Investor tätig (JANSEN 2021). Eine andere Form der Allianz geht z.B. der stationäre Lebensmitteleinzelhändler *tegut* ein, welcher ein Unternehmen im Raum Frankfurt am Main ist. *Tegut* kooperiert mit Amazon seit 2020 nach Beginn der Covid-19-Pandemie, um „den Menschen auch Alternativen an die Hand zu geben, die zu ihren veränderten Lebenssituationen passen“ (Ergänzender LOH\85). In ausgewählten *tegut*-Filialen, werden die Bestellungen von Angestellten kommissioniert, daraufhin von *Amazon*-Fahrer:innen abgeholt und an die Endkundschaft zugestellt. Somit lagert *tegut* den Vertrieb der bestellten Waren komplett an Amazon aus (Ergänzender LOH\85).

4.1.3 Diskussion

Das vielfach genutzte Zitat „Handel ist Wandel“ (NEIBERGER 2020) wurde oft verwendet, um Veränderungen im stationären Handel zu beschreiben und lässt sich vom analogen auf den digitalen Handel übertragen. Die Bedeutungszunahme des LOH ist im Besonderen durch Covid-19 angestiegen, sodass sich die allgemeinen Rahmenbedingungen für den LOH unverkennbar verbessert haben (WANG et al. 2020). Die Kundschaft ist offener gegenüber der Onlinebestellung von Lebensmitteln und dadurch haben sich auch die Unternehmenskonzepte gewandelt (DEDERICHS & DANNENBERG 2021). Neue Akteure haben das durch Covid-19 geöffnete „Window of Opportunity“ genutzt und versuchen sich im Markt des LOH zu etablieren. Die in Kapitel 4.1 beschriebene Vielfalt der Betriebsformen zeigt auf, wie divers die einzelnen Betriebe vorgehen und dass sich keine allgemeingültigen Regeln für die Entstehung des LOH aufstellen lassen.

Die Veränderungen der Rahmenbedingungen des LOH führt, neben den drei vorhandenen Betriebsformen, zur Erweiterung dieser um den vernetzten LOH. Die bestehende Unterteilung in drei Betriebsformen (ergänzender, reiner und kombinierter LOH) nach DEDERICHS & DANNENBERG (2021) ist heute nicht mehr vollständig, da sich einige neuentstandene Unternehmenskonzepte keiner Betriebsform zuzuordnen lassen. Diese Arbeit erweitert die vorhandenen Betriebsformen um den vernetzten LOH: einem App-basierten Lebensmittellieferservice, der Kooperationsmärkte als Lagerstrukturen verwendet. Besonders im nordamerikanischen Raum ist diese Betriebsform schon seit 2012 vertreten (ROUGÈS & MONTREUIL 2014); das Unternehmen *Instacart* dient auch als Vorbild für die deutschen Unternehmen (Vernetzter LOH\83). Allerdings sind auch bei den anderen Betriebsformen Veränderungen mit Blick auf die Vertriebsmodelle entdeckt worden (KOLF 2022). Zum Beispiel haben sich Abholstationen während der Covid-19-Pandemie stark verbreitet und einige LOH-Unternehmen bieten nun diese Art der Zustellung als Ergänzung ihres Konzeptes an (JANSEN 2021). Zusätzlich lassen sich Allianzen zwischen den ergänzenden LOH und anderen Betriebsformen erkennen. Denn die stationären Händler möchten vielseitig im LOH aufgestellt sein und bilden Allianzen durch Investitionen, Lebensmittelzulieferungen oder Kooperationen mit anderen Betriebsformen (JANSEN 2021), wie es beispielsweise bei *REWE* und *Flink*, *Edeka* und *Picnic* sowie *tegut* und *Amazon* geschieht. Aber auch in bestehenden Betriebsformen wie dem reinen LOH kommt es zu Veränderungen und weitere Unterformen wie der Quick-Commerce entstehen, sodass Lebensmittel in Stadtvierteln in kürzester Zeit per Rad ausgeliefert werden (Reiner LOH\71).

4.1.4 Zusammenfassung

Die grundsätzlichen Rahmenbedingungen für den LOH haben sich in den letzten Jahren gewandelt, was z.B. auf das Konsumverhalten der Kundschaft und auch die Bedeutungsverlagerung des Onlinehandel zurückzuführen ist. Generell lassen sich Trends, wie ein Wandel in der Arbeitswelt sowie auch die verbreitete Digitalisierung inklusive des Onlinehandel als Katalysatoren, identifizieren, welche zur Stärkung des LOH führen. Eine weiterer Einflussfaktor ist die Covid-19-Pandemie ab März 2020. Denn Covid-19 löste eine Infektionsangst der Kundschaft im stationären Handel aus und förderte den Onlineeinkauf in Deutschland. Die Covid-19-Pandemie und deren Maßnahmen haben einen starken Effekt auf den LOH und können als Katalysator für diesen gesehen werden (Ergänzender BOH\9; Reiner LOH\15; Gewerkschaft\16; Wirtschaftsförderung\47; Kombiniertes LOH\61). Es änderten sich nicht nur die Wettbewerbssituation und die Einstellung der Kundschaft, es entstanden so auch neue Betriebsformen, neue Akteure und diverse Allianzen zwischen diesen sind auf den Markt gekommen.

Die erste Forschungsfrage „*Welche unterschiedlichen Betriebsformen bestehen typischerweise im Lebensmittelonlinehandel und wo sind deren Standorte?*“ wird im hier mit Blick auf die Betriebsformen beantwortet, Kapitel 4.2 beantwortet den zweiten Teil der Frage über die Standorte des LOH.

Der Lebensmittelmarkt hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt und etablierte Unternehmen des stationären Handels erkennen die Chancen und die Notwendigkeit des Onlinehandels sowie den damit verbundenen Profit der Partizipation. Aufgrund der gestiegenen Kundennachfrage während der Covid-19-Pandemie haben sich neue Betriebsformen entwickelt. Zu den existierenden Betriebsformen, wie der ergänzende, reine und kombinierte LOH, wurde der vernetzte LOH als neue Betriebsform identifiziert. Beim vernetzten LOH handelt es sich um einen App-basierten Lebensmittellieferservice, der in Kooperationsmärkten kommissioniert und dann die bestellten Waren ausliefert. Auch Allianzen zwischen den Betriebsformen treten vermehrt auf, sodass beide Seiten von einer Zusammenarbeit profitieren. So kooperiert bspw. der Supermarkt *tegut* mit *Amazon* und lagert die Zustellung der Waren an diese aus.

4.2 Arbeitsstandorte des Lebensmittelonlinehandels

Dieses Kapitel stellt zuerst die Standorte des LOH vor und diskutiert in Kapitel 4.2.3 den Stand der Forschung mit den empirischen Ergebnissen. Der LOH in Deutschland ist durch unterschiedlichen Betriebsformen vertreten, wobei die einzelnen Betriebsformen in unterschiedlichen räumlichen Kontexten LOH-Standorte erbauen. Die Standorte benötigen je nach Vertriebs- und Zustellungskonzepte, wie z.B. die Lieferung mit dem Rad innerhalb von zehn Minuten, verschiedene Voraussetzungen. Diese Arbeit bezieht sich auf die Standorte der Kommissionierung und Zustellung. Tab. 9 bietet einen Überblick über die räumlichen Standorte der Arbeitsprozesse anhand der vier identifizierten Betriebsformen. Die Kommissionierung und das Verpacken werden entweder durch Angestellte in Logistikzentren (inkl. Mikrologistikzentren) oder Filialen erledigt. Eine Ausnahme hierbei stellt der vernetzte LOH dar, welcher keine eigene Logistikstruktur besitzt, dafür aber Kooperationsfilialen als Lagerorte nutzt. In der Zustellung wird entweder die eigene Lieferflotte oder externe Drittanbieter für die Auslieferung der Waren verwendet.

Tab. 9: Betriebsformen und deren Arbeitsstandorte

Betriebsformen	Kommissionierung & Verpacken	
	Logistikzentren (inkl. Mikrologistikzentren)	Filialen
Ergänzender LOH	x	x
Reiner LOH	x	
Kombinierter LOH	x	
Vernetzter LOH		x

x = Ausgeführt durch Personal

Quelle: Eigene Datenauswertung aus den geführten Interviews

Die Standorte der Tätigkeiten variieren je Unternehmen, denn jedes Unternehmen besitzt eine individuelle Betriebsstruktur. Es lassen sich aber gewisse typische Muster erkennen. Grundsätzlich sind Logistikzentren eher im Stadtumland an der Grenze zum ländlichen Raum angesiedelt, wohingegen Mikrologistikzentren der Quick-Commerce-Unternehmen sich in innerstädtischen Stadtvierteln niederlassen, um in der Nähe der Kundschaft zu sein. Filialen des ergänzenden Lebensmittelonlinehandels finden sich deutschlandweit wieder, wofür das gute Standortnetz der Filialen in Deutschland ursächlich ist (Beratung\6). Der kombinierte LOH interagiert vermehrt auch in Nischen, wie dem ländlichen Raum oder Kleinstädten, und der vernetzte LOH möchte auch bisher unbedachten Räumen wie Kleinstädten eine Möglichkeit zum online shoppen von Lebensmitteln bieten (Vernetzter LOH\86; Kombiniertes LOH\61). Deutlich wird, dass die jeweiligen Betriebsformen in verschiedenen räumlichen Mustern agieren und vor Ort die Arbeitswelt prägen. Im Folgenden sind die einzelnen logistischen Standorte näher beschrieben.

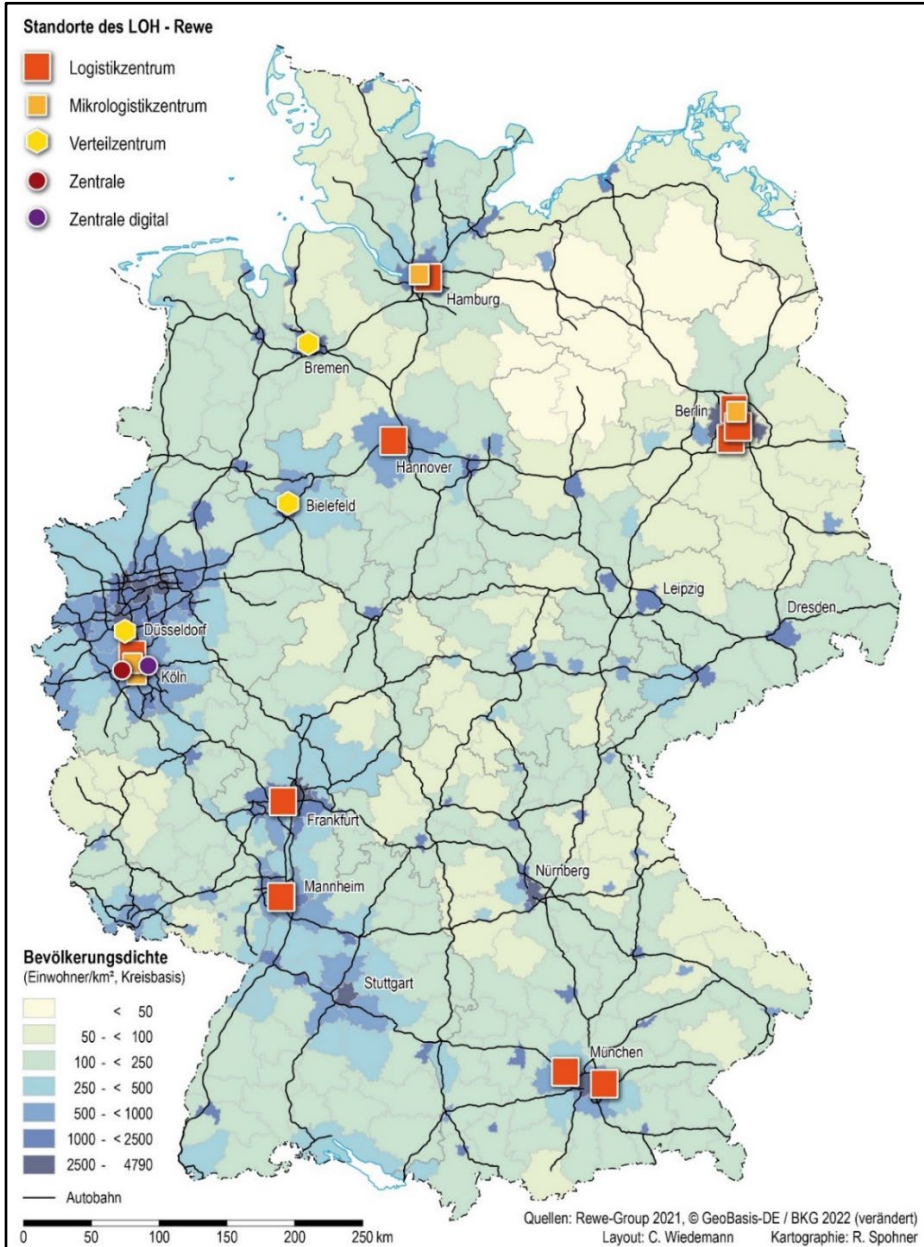
4.2.1 Standorte der Logistik

4.2.1.1 Logistikzentren

Logistikzentren sind für fast alle Lebensmittelonlinehändler notwendig, um dort die Ware zu kommissionieren und dann direkt an die Kundschaft auszuliefern. Grundsätzlich möchten die meistens LOH-Unternehmen mit ihren Logistikzentren so nah wie möglich an der Kundschaft sein, um eine schnelle Zustellung der Waren zu garantieren. Doch „da müssen wir natürlich Immobilien finden, Gewerbegebiete finden, in den Ballungszentren ist nicht gerade einfach und vor allem relativ kostenintensiv“ (Ergänzender LOH\27). Deutschlandweit sind dennoch die LOH-Logistikzentren meist im Grenzbe- reich des Stadtumlandes an der Grenze zum ländlichen Raum angesiedelt, da hier groß- räumige kostengünstigere Fläche und dennoch gute Infrastruktur und städtische Nähe gegeben sind. Wichtige Faktoren hierfür sind somit geringe Standortkosten sowie ein nahegelegener Autobahnanschluss, um die vorgepackte Ware an die Verteilzentren in suburbane Industriegebiete zu liefern (DURMUŞ & TURK 2014, FUCHS et al. 2021a). Neben der räumlichen Lage von Logistikzentren haben bauliche Standortfaktoren zudem erheblichen Einfluss auf die Ansiedlung der Logistikzentren. Zum Beispiel ist die Höhe von Hallen, Starkstromanschlüsse für die Kühlungszellen sowie eine funktionierende Internetverbindung ausschlaggebend (Kombiniertes LOH\61; Reiner LOH\22). Bedeut- sam ist außerdem die Verfügbarkeit von Humankapital vor Ort sowie infrastrukturelle Grundlagen für die Beschäftigten wie z.B. ÖPNV-Anschluss und PKW-Parkplätze (Ergänzender LOH\27 ; BIENERT & WAGNER 2018). Hier sind die räumlichen Unter- schiede zwischen Städten und dem ländlichen Raum deutlich erkennbar, da „es [auf dem Land] kein gutes S-Bahn Anschlussystem oder ähnliches [gibt], die meisten sind [mit dem Auto] mobil“, wie ein Lebensmittelonline dienst aus dem ländlichen Raum ver- deutlicht (Kombiniertes LOH\61). Ein Beispiel für den ergänzenden LOH ist das Unter-

nehmen REWE (vgl. Exkurs 3). Anhand der kartographischen Darstellung wird ebenfalls deutlich, dass die Logistikzentren von REWE im Stadtumland angesiedelt sind (s. Abb. 14).

Abb. 14: REWE: Standorte des LOH



Quelle: Eigener Entwurf auf Datenbasis der REWE GROUP (2021a)

Diese Standorte sind für den LOH besonders geeignet, da von dort aus die größte Haushaltsdichte abgedeckt werden kann. Deutschlandweit besitzt REWE das erste halb-automatisierte Lebensmittel-Logistikzentrum namens Scarlet One in der Nähe von Köln (Beratung\53; Stand August 2022). Zusätzlich nutzt REWE einige Verteilzentren, in denen nicht kommissioniert wird, um weitere Liefergebiete zu erschließen. Die Verteilzentren sind an strategischen Punkten in nahegelegenen Städten der Logistikzentren erbaut worden und dienen als Umschlagpunkt für den umliegenden Markt. Doch auch in Innenstädten von drei Metropolen (Hamburg, Berlin und Köln) versucht REWE neue Vertriebsmodelle zu etablieren, indem Lieferung aus Mikrologistikzentren per Lastenrad zugestellt werden (REWE GROUP 2021b). Reine Onlinehändler besitzen oft ein Logistikzentrum zum Kommissionieren der Waren im Stadtumland, daneben aber ebenfalls ein Verteilzentrum in der suburbanen Zone um näher bei der Kundschaft zu sein (Ergänzender LOH\27).

Exkurs 3: Unternehmensprofil REWE

Zusätzlich zu seinem stationären Lebensmittel-einzelhandel betreibt REWE einen ergänzenden Onlinehandel und bietet sowohl Lieferung zu Abholstationen als auch direkt zum Kunden an. Zusätzlich existiert auf lokaler Ebene ein individualisiertes Liefergebot der selbständigen Kaufleute der REWE. Für die Warenbeschaffung greift REWE auf die Infrastruktur des eigenen stationären Lebensmitteleinzelhandels zurück, das Picken erfolgt entweder in den lokalen Filialen oder direkt in den Logistikzentren, die an strategischen Punkten in den Ballungszentren verortet sind.

Foto 2: REWE - Lieferfahrzeug



Quelle: Eigene Aufnahme

Gründung: REWE Digital: 2011 (Deutschland)

International: -

Typ: Ergänzender LOH

Verbreitung: bundesweit

Kooperationen und Partner: stationärer REWE-Einzelhandel

Sortiment: Supermarkt-Vollsortiment

Channels: Onlineshop, App

Kernaktivität: stationärer Handel mit Lebensmitteln und Getränken

Zielgruppe: Breite Masse, Familien, Senioren

Räumlicher Fokus: Städte und Stadtumland

Besondere Charakteristika:

- REWE Online deckt ca. 40 Prozent der bundesweiten Haushalte ab
- Kombination von Lieferservice und Abholstationen
- Zweitgrößter stationärer Lebensmitteleinzelhandel
- „Hub-and-Spoke“ Prinzip (Picken erfolgt im Logistikzentrum, dann gebündelte Lieferung an Verteilzentren und von da aus erfolgt Lieferung mittels kleinerer Fahrzeuge zu Kundschaft)

Quelle: REWE (2022b), Schu (2020)

4.2.1.2 Verteilzentren

Verteilzentren sind Logistikstandorte, in denen die Ware kurzzeitig gelagert und von dort aus per (E-)Autos in die umliegenden Liefergebiete gesendet werden. In diesem Abschnitt wird anhand des niederländischen Unternehmens *Picnic* (vgl. Exkurs 4) die Wichtigkeit der Verteilzentren demonstriert. Der Fokus bei der Standortwahl der Verteilzentren liegt darauf, dass „möglichst viele potentielle Hub-Standort [Hauptumschlagbasis] in einem gewissen Fahrradius liegen“ (Reiner LOH\18). Identifizierte Standortfaktoren, um den maximalen Umsatz zu erreichen, sind nach Gesprächspartnern (Reiner LOH\18; \22) folgende:

- Potentielle Haushaltsdichte und Lieferradius
- Demographische Gegebenheiten (viele Familien, Einfamilienhäuser vs. Hochhäuser, Einkommensniveau)
- Ausreichend und kostengünstige Baufläche
- Vorhandene Arbeitskräfte für die Zustellung

Exkurs 4: Unternehmensprofil *Picnic*

Das niederländische Startup *Picnic* ist ein Online Pure Player und startete 2018 auf dem deutschen Markt. Die Bestellung wird über eine eigene App getätigt, die Lieferung erfolgt in festgesetzten Zeitfenstern mittels eigener Elektroauto-Flotte. Im Fokus von *Picnic* stehen regelmäßige Wocheneinkäufe, insbesondere von Familien. Das Liefergebiet wird sukzessiv erweitert, ausgehend von der Region Neuss/Düsseldorf.

Gründung: 2015 (Niederlande)

International: Niederlande, Deutschland

Typ: Online Pure Player

Verbreitung: Rhein-Ruhr-Gebiet

Kooperationen und Partner: Edeka Rhein-Ruhr, weitere Lieferanten

Sortiment: Supermarkt-Vollsortiment

Channels: App

Kernaktivität: Onlineverkauf und Lieferung von Lebensmitteln und Getränken

Zielgruppe: Breite Masse, Familien, Senioren

Räumlicher Fokus: Mittelstädte in Ballungsgebieten, niedriggeschossige Bebauung

Besondere Charakteristika:

- Milchmann-Prinzip
- Eigenentwicklung
- IT-Know-How
- Persönliche Fahrer:in-Kundschafts-Bindung

Quelle: PICNIC (2022a), Schu (2020)

Foto 3: *Picnic* - Lieferfahrzeug

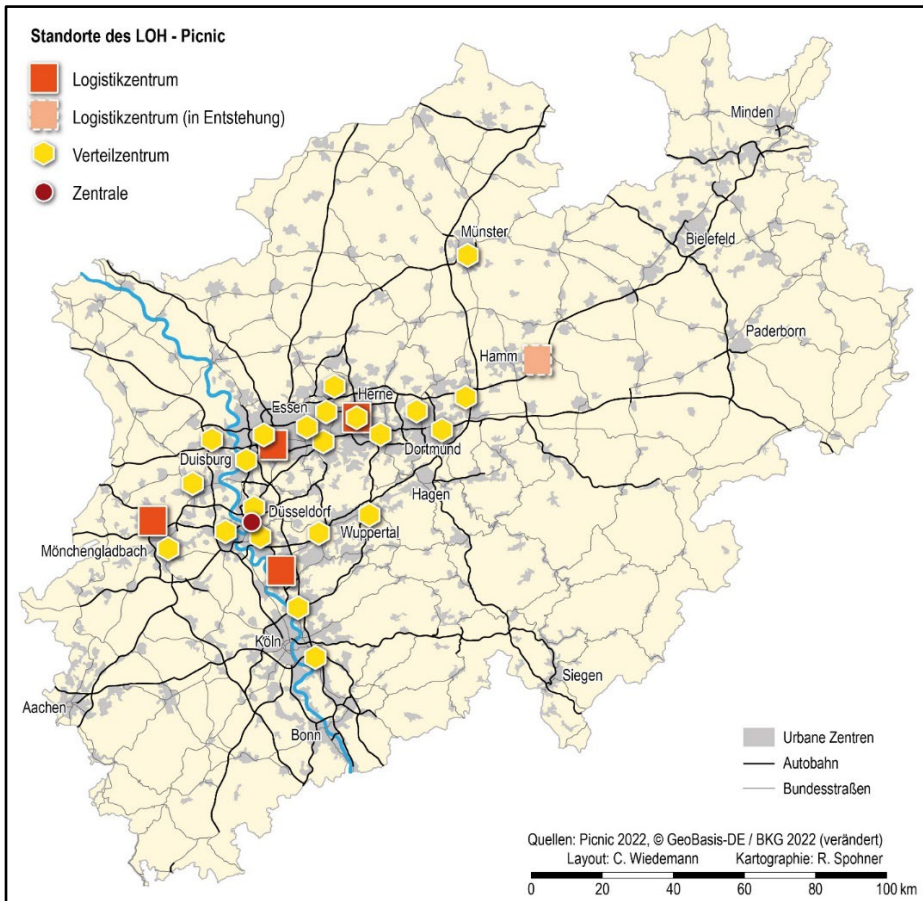


Quelle: Aufnahme Cornelius Schulte-Kellinghaus

Zu Beginn der Deutschland Expansion konzentriert sich *Picnic* auf die Zustellung in Mittelstädten, jedoch expandiert das Unternehmen daraufhin auch in Großstädten und kann aufgrund seiner schmalen E-Autos mit einer Breite von 1,35 Meter auch in Innenstadtbereichen Bestellungen ausliefern (Reiner LOH\18). Somit ist ein wichtiger Entscheidungsfaktor für den Bau eines Verteilzentrums die Haushaltsgröße des umliegenden Marktgebietes. Denn laut einem Gesprächspartner von *Picnic* wird eine Mindesthaushaltszahl von 35.000 Haushalten zur lukrativen Umsetzung benötigt (Reiner LOH\18).

Andererseits spielen demographische Gegebenheiten eine bedeutsame Rolle. Vor Bau eines Hubs bzw. Logistikzentrums wird daher das Marktgebiet auf z.B. das Einkommensniveau geprüft wird. Dies spiegelt sich auch räumlich in der Wahl des Marktgebietes wider, da Siedlungen mit Einfamilienhäusern im Gegensatz zu Hochhäusern bevorzugt werden. In suburbanen Wohngebieten ist es für die Zustellenden meistens leichter einzuparken und auch der Weg der Zustellung ist für die Beschäftigten kürzer als in Hochhäusern (Reiner LOH\18). Dennoch werden auch andere Haushalte vom Unternehmen beliefert. In Gebieten mit ausreichender Haushaltsanzahl werden um die Logistikzentren herum Verteilzentren angesiedelt. Dies betrifft besonders den suburbanen Raum in Industriegebieten, um innerhalb von 25 bis 30 Minuten mit Elektroautos das Kernliefergebiet zu erreichen (Reiner LOH\22). Hubs sind mit „*rund 1000 Quadratmeter, also recht klein, simpel*“ (Reiner LOH\22; siehe Abb. 15). In den vier Logistikzentren (Stand Sommer 2022) werden die Waren in Mehrwegkisten kommissioniert und auf Rollwagensystemen verfrachtet und zu dem umliegenden Verteilzentren transportiert, wo sie direkt auf die Zustellfahrzeuge verladen werden. Die Kombination von Logistikzentren und Hubs ergibt eine dezentrale Distributionsstruktur, was ein regionales Sortiment ermöglicht. Denn die Produkte der jeweiligen Region werden mit in den Onlineshop aufgenommen, was dieses Aussage eines leitenden Mitarbeiter eines reinen LOH-Unternehmens verdeutlicht: „*In Köln ist es natürlich vollkommen klar, dass das Biersortiment ganz anders aussehen muss als in Düsseldorf*“ (Reiner LOH\18).

Abb. 15: *Picnic*: Standorte des LOH in NRW



Quelle: Eigener Entwurf auf Datenbasis von PICNIC (2022a)

4.2.1.3 Mikrologistikzentren

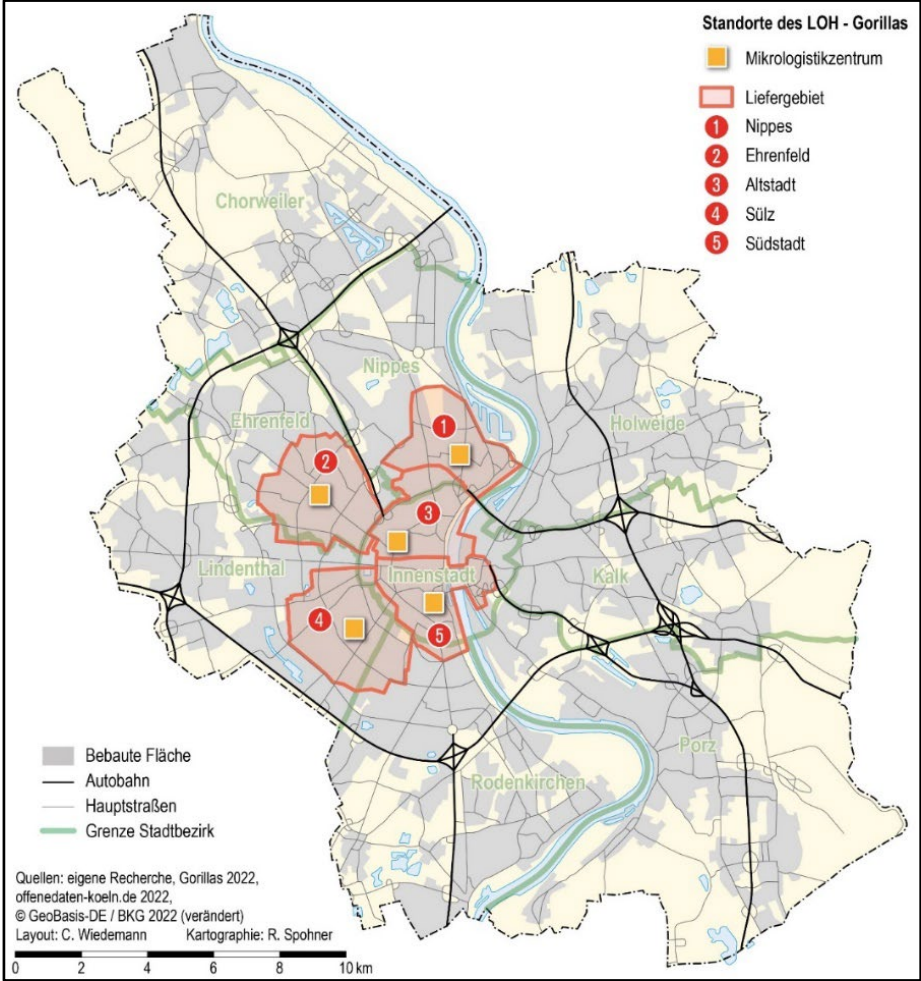
Mikrologistikzentren, auch Dark Stores genannt, befinden sich meist auf ca. 200 Quadratmeter großen innenstädtischen Flächen. Gerade für die schnelle Auslieferung durch Fahrradkurier nutzen im städtischen Raum die Quick-Commerce-Unternehmen wie *Flink* und *Gorillas* Mikrologistikzentren. In größeren Städten benötigen die Quick-Commerce-Unternehmen in den Stadtteilen mehrere Einzelhandels- und Logistikflächen, um diese in Mikrologistikzentren umzuwandeln (BÜHREN 2021). In der Regel werden für die Versorgung einer Innenstadt mehrere Mikrologistikzentren benötigt, welche sich in verschiedenen Stadtvierteln befinden und deren Zustellradius zwei bis drei Kilometer beträgt (Beratung\53).

Wichtige Standortfaktoren für den Bezug einer geeigneten Fläche basieren auf einer Einwohnergröße von rund 50.000 Personen sowie die Kundschaft vor Ort, hier wird

besonders auf eine wohlhabende, junge Zielgruppe geachtet (Verband\68; HOOD et al. 2020), welche die schnelle Lieferung schätzen und bereit sind für das Angebot zu bezahlen. Ein wichtiger Teil der Zielgruppe sind u.a. Studierende, weshalb Quick-Commerce-Unternehmen auch Mikrologistikzentren in Studierendenstädten eröffnen (Reiner LOH\80).

Gorillas (vgl. Exkurs 5) besitzt zum Beispiel bisher in Deutschland 73 kleine, dezentrale Lagerstandorte in 25 Städten, die die Zustellungen in den jeweiligen Stadtteilen gewährleisten (*Gorillas*, 2022). Abb. 16 stellt die Mikrologistikzentren von *Gorillas* in Köln dar. Sie verdeutlicht wie nahe die Liefergebiete beieinander liegen und wie belebte Stadtviertel abgedeckt werden.

Abb. 16: Gorillas: Standorte des LOH in Köln



Quelle: Eigener Entwurf auf Datenbasis von Gorillas (2021)

Laut Gesprächspartner:innen sind in Köln noch zwei weitere Mikrologistikzentren geplant (Reiner LOH\93; \94). Zusätzlich ist auch außerhalb Kölns ein größeres Verteilzentrum in Planung, an dem die Waren ankommen, sortiert werden sollen und von dort per LKW zu den Mikrologistikzentren gebracht werden (Reiner LOH\93). Mit dieser Methode möchten einzelne Quick-Commerce-Unternehmen den Umgang mit der Nachbarschaft verbessern und seltener Waren anliefern. Die Gründe hierfür sind mit Beginn des Quick-Commerce entstanden. Die Nutzung von leerstehenden Räumlichkeiten in Wohnviertel als Mikrologistikzentren führt einmal zu einem hohen Lieferaufkommen, da täglich mehrere LKWs die Lebensmittel für das Mikrologistikzentrum anliefern, was zu Lärm und blockierten Straßen führt (WÜNSCHEL 2021). Außerdem führt die Zustellung per Fahrrad zu einem erhöhten Aufkommen der Räder vor den Mikrologistikzentren, was wiederum den Gehweg für die Passanten blockiert. In mehreren Städten kam es seit Beginn der Mikrologistikzentren zu Beschwerden seitens der Anwohner:innen (DRAXEL 2021). Andererseits ist es auch ökonomisch, zentralisiert die Waren zu verwalten und dann an alle Mikrologistikzentren zu verteilen (Reiner LOH\93; \94). Auch andere Quick-Commerce-Unternehmen besitzen schon am Rand der Innenstädte sogenannte „*Bufferlager*“, die wie ein Verteilzentrum aufgebaut sind, um die Anfahrten zu den einzelnen Mikrologistikzentren effizienter zu gestalten und besser zu kontrollieren (Reiner LOH\71).

Exkurs 5: Unternehmensprofil *Gorillas*

Das Startup *Gorillas* wurde kurz nach Beginn der Covid-19-Pandemie im Frühling 2020 in Berlin gegründet und wirbt damit, Lebensmittel innerhalb von 15 Minuten nach Bestellung zur Kundschaft zu bringen. Die Lieferung erfolgt mittels E-Fahrrädern, die Ware wird in Rucksäcken transportiert. Räumlich fokussiert sich *Gorillas* auf dicht besiedelte Innenstädte. Das Unternehmen erlangte bezogen auf Arbeitsbedingungen viel negative mediale Aufmerksamkeit in Folge von Streiks und Protesten der Mitarbeiter:innen.

Gründung: 2020 (Deutschland)

International: Deutschland, Niederlande, Spanien, UK, Italien, Frankreich, Dänemark, Belgien, USA

Typ: Online Pure Player

Verbreitung: Innenstadt

Kooperationen und Partner: verschiedene Lieferanten

Sortiment: Supermarkt-Teilsortiment

Channels: App

Kernaktivität: Onlineverkauf und Lieferung von Lebensmitteln und Getränken

Zielgruppe: Breite Masse, Yuppies

Räumlicher Fokus: Innenstädte in Ballungsgebieten, dichte Bebauung

Besondere Charakteristika:

- Fast-Delivery Player
- Großangelegte Marketingkampagnen
- Auffälliges Branding

Quelle: GORILLAS (2022b), Schu (2020)

Foto 4: *Gorillas* - Lieferfahrzeug



Quelle: Aufnahme Cornelius Schulte-Kellinghaus

4.2.2 Standorte der Filialen

Das enge Standortnetz der stationären Supermärkte ist ein Kennzeichen Deutschlands und Lebensmittelmärkte sind vor allem in Städten fußläufig erreichbar, sodass jeder Mensch „*ums Eck schnell einkaufen*“ kann (Beratung\6). Die Filialen des Lebensmittelhandels sind räumlich deutschlandweit verteilt und bieten für den ergänzenden und vernetzten LOH eine gute Ausgangslage, um direkt in der Filiale die Ware zu kommissionieren und von dort zuzustellen. Doch nicht jede Filiale ist baulich für die Ausführung eines LOH geeignet. Denn für den LOH wird eine zusätzliche Fläche im Markt benötigt, in dem die kommissionierte Ware gesammelt und gelagert wird, bis diese zugestellt werden kann. Dementsprechend sind die Ansprüche für Filialen eines ergänzenden LOH-Unternehmens: eine hohe Dichte der Kundschaft und eine vorhandene Infrastruktur in der Filiale (Ergänzender LOH\85). Ein anderes ergänzendes LOH-Unternehmen hingegen bevorzugt die direkte Lieferung aus Logistikzentren gegenüber der Lieferung

aus Filiale, da diese Zustellungsart bei einer hohen Bestellzahl nicht rentabel ist (Ergänzender LOH\27). Dennoch nutzen auch solche Unternehmen seit der Covid-19-Pandemie die Filialen verstärkt als Abholstationen online bestellter Lebensmittel. Auch hierfür muss eine freie Fläche zur Abholstation in der Filiale umdisponiert werden. Für den vernetzten LOH hingegen sind die meisten Supermärkte der Kooperationspartner für die Kommissionierung geeignet und werden als Lager zur Kommissionierung genutzt (Vernetzter LOH\86).

4.2.3 Liefergebiete

Seit Beginn der Covid-19-Pandemie befindet sich der Lebensmittelonlinehandel in einer dynamischen Phase. Neue Betriebsformen sind entstanden und eine Expansion der Liefergebiete zeichnet sich ab (siehe Abb. 17). Neue Akteure etablieren sich auf dem Lebensmittel-Markt, wobei deren physische und digitale Infrastruktur in Deutschland räumlich differenziert ist.

Insgesamt existieren verschiedene Lebensmittelliefermodelle in Deutschland. Zum einen ist bundesweit der Versand haltbarer Waren bzw. speziell gekühlter Waren durch Kühlaggregate möglich (Reiner LOH\5). Ab dem Stadtumland treten vermehrt Lieferoptionen auf, bei denen die LOH-Unternehmen mit E-Autos oder kleinen Lastwagen die Bestellungen ausfahren (Reiner LOH\18; Ergänzender LOH\27). Viele Unternehmen nutzen E-Autos, welche aufgrund ihrer Batterie meistens einen Radius von 20-30 Kilometern abdecken können, um nachhaltiger auszuliefern (Reiner LOH\22). Je höher die Haushaltsdichte ist, desto mehr wird per Fahrrad bzw. Lastenrad zugestellt. Hierbei handelt es sich besonders um Quick-Commerce-Unternehmen wie *Gorillas*, aber auch ergänzende LOH wie *REWE* nutzen Lastenräder, um in städtischen Gebieten mobiler zu sein. Großen Unternehmen meiden bisher den ländlichen Raum. Diese sehen aufgrund der niedrigen Kundendichte kaum Chancen für eine rentable Zulieferung, wie ein Unternehmensvertreter beschreibt:

„Also tatsächlich werden wir nie flächendeckend einen Lieferservice anbieten, es wird nie deutschlandweit einen Lieferservice geben. Das ist einfach damit begründet, dass es zu teuer ist“ (Ergänzender LOH\22).

Grundsätzlich kann mit Abholstationen der ländliche Bereich besser abgedeckt werden (Kombinierter LOH\1; Verband\12; Experte\8; vgl. hierfür auch DEDERICHS & DANNENBERG 2019). Dennoch treten deutschlandweit in Dörfern bzw. Kleinstädten Lebensmittelonlinehändler auf, welche sich bewusst auf diese räumliche Nische spezialisieren. Oft führt der Wohnsitz der Gründer:innen dazu, dass sich Lebensmittelonlinehändler in Nischen ansiedeln, denn *„die Standortwahl, ist einfach meiner Lebenssituation geschuldet“* (Kombinierter LOH\45). Außerdem gibt es vermehrt kombinierte Lebensmittelonlinehändler, wie *SorEEgio* rund um Elbe-Elster und *FridaFrisch* in der Bodenseeregion um Salem, die im ländlichen Raum ausliefern und deren Konzepte individuell auf die vor Ort lebende Kundschaft angepasst sind.

4.2.4 Diskussion

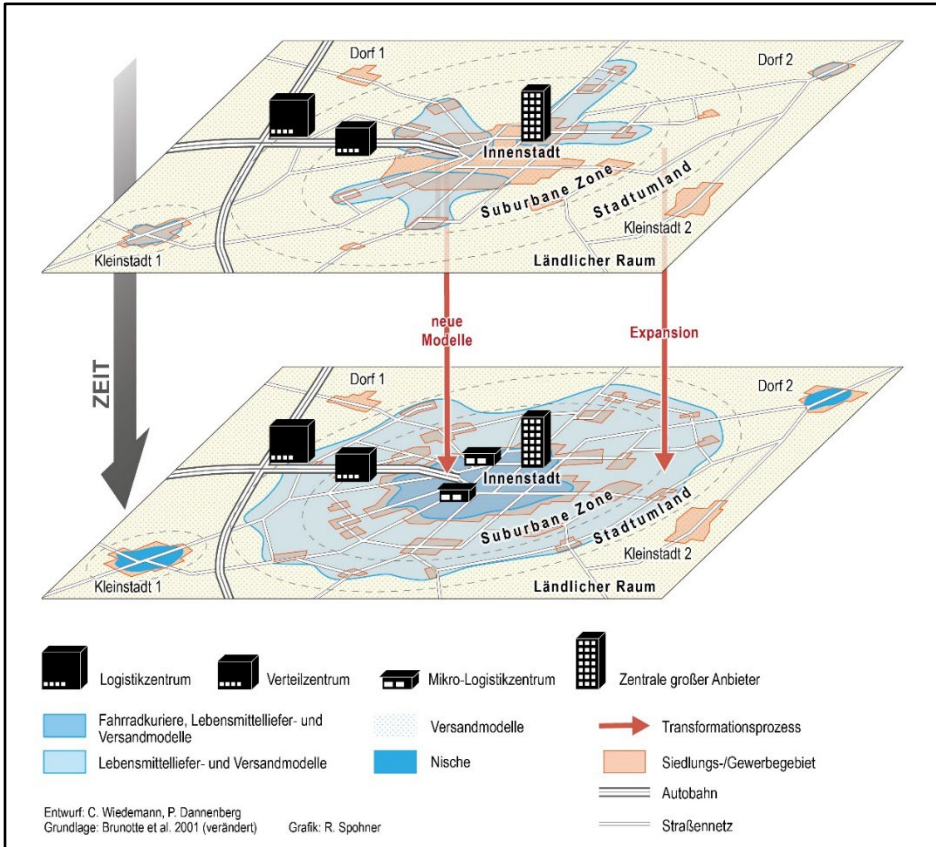
Die Arbeitsstandorte des LOH unterscheiden sich nach Betriebsformen, wobei die Arbeitsprozesse ähnlich ablaufen. Zwar fokussieren sich die Lebensmittelonlinehändler stark auf haushaltstarke Gebiete wie Städte inklusive deren suburbane Zone, trotzdem sind viele Logistikzentren meist am Rand des Stadtumland hin zum ländlichen Raum angesiedelt. Diese Arbeit identifiziert auch räumliche Nischen im ländlichen Raum, welche v.a. von kombinierte Onlinehändler belegt sind. Die Weiterentwicklung der Betriebsformen haben auch räumliche Auswirkungen, wie Abb. 17 verdeutlicht. Hier wird der zeitliche Verlauf der Logistikstandorte sowie die Expansion der Liefergebiete dargestellt. Allerdings stellt die Abbildung nicht die Betriebsformen dar, welche eine Filialstruktur verwenden, denn die (Kooperations-)Filialen vom ergänzenden und vernetzten LOH sind deutschlandweit verteilt und treten in jeglichen Raumstrukturen von der Innenstadt bis zum ländlichen Raum auf.

Auch die Liefergebiete haben sich deutlich vergrößert. In den Anfängen des LOH wurden entweder per Versand haltbare Lebensmittel zugestellt oder es gab in Ballungszentren auch vereinzelt Lebensmittelliefermodelle (z.B. durch die *REWE*-Märkte). Mit der zeitlichen Veränderung sind zwei Hauptdynamiken eingetreten:

- neue Unternehmensformen sind entstanden und mit ihnen haben sich neue Modelle auf dem LOH-Markt etabliert
- das Liefergebiet des LOH ist expandiert

Somit sind auf der unteren Ebene der Abb. 17 nun Mikrologistikzentren im Innenstadtbereich hinzugekommen. Hierfür setzten die Unternehmen mehrere Mikrologistikzentren in Großstädten ein, um die Dichte der Kundschaft weiträumig abzudecken (ZISSIS et al. 2018). Grundsätzlich hat sich der Lieferbereich ausgeweitet und besonders in den Innenstädten sind Fahrradkurierfahrer:innen rund um die Mikrologistikzentren unterwegs. Im Allgemeinen hat sich das Liefergebiet deutlich vergrößert und Städte und ihr Umland sind fast flächendeckend erschlossen. Doch im ländlichen Raum ist die Lieferung per Auto oder Rad kaum verbreitet (FIGLIOZZI & KEELING 2019), jedoch gibt es vereinzelte Unternehmen, welche sich in diesen Nischen ansiedeln.

Abb. 17: Zeitlicher Verlauf von Lebensmittelliefermodellen und Logistikstandorten



Quelle: Eigener Entwurf

4.2.5 Zusammenfassung

Um den zweiten Teil der erste Forschungsfrage „Welche unterschiedlichen Betriebsformen bestehen typischerweise im Lebensmittelonlinehandel und wo sind deren Standorte?“ zu beantworten, sind die Standorte des LOH näher betrachtet worden. Räumlich befinden sich die großen Logistikzentren im Stadtumland hin zum ländlichen Raum und die Zustellung erfolgt in der Regel mit LKWs. Dagegen sind Verteilzentren in der suburbanen Zone eingerichtet worden, um in der Nähe der potentiellen Kundschaft zu sein; hier wird hauptsächlich mit kleineren LKWs ausgeliefert. Die schnellste Zustellungsmethode erfolgt mit Fahrrädern aus Mikrologistikzentren ins Innenstadtviertel, sodass die Kundschaft in kürzester Zeit beliefert werden kann.

Somit zeigt das vorherige Kapitel auf, dass je nach Betriebsform andere Standorte für die Unternehmen von Interesse sind (*REWE* vs. *Gorillas*) und dass die jeweiligen

Standorte auch die umliegende Arbeitswelt prägen wie zum Beispiel die Auslieferung der Waren per Rider:innen in Städten gegenüber der Auslieferung durch kleiner LKWs im ländlicheren Räumen bzw. dem Versand haltbarer Produkte.

4.3 Arbeitsprozesse im Lebensmittelonlinehandel

Im Kapitel 4.3. wurde deutlich wo sich die Standorte des LOHs befinden. In diesem Kapitel werden die vor Ort vorherrschenden Arbeitsprozesse identifiziert und analysiert. Hierfür wird zunächst kurz beschrieben wie eine Lebensmittelonlinebestellung abläuft: Es werden Lebensmittel von der Kundschaft auf der Website oder App ausgewählt, dem Warenkorb hinzugefügt und nach Hause geliefert. Je nach Unternehmen und Geschäftsmodell erhält die Kundschaft den vorbestellten Warenkorb in zehn Minuten bis zu einer Stunde oder in einem angegebenen Lieferslot der darauffolgenden Tage. Für die Kundschaft des LOH ist diese Art des Einkaufens eine zeitsparende Erleichterung, die operative Komplexität inkl. der Arbeitsprozesse ist aber für diese nicht sichtbar.

Die logistischen Arbeitsprozesse unterscheiden sich zwar je nach Konzept und Strategie; folgende Tätigkeiten kommen jedoch in allen Konzepten nach der online Bestellung vor: Kommissionieren, das Verpacken und die Auslieferung der Ware. Die signifikanten Arbeitsprozesse, welche diese Arbeit betrachtet, beginnen nach der Lebensmittelonlinebestellung der Kundschaft. Nach Eingang der Bestellung im Logistikzentrum bzw. in der Filiale werden drei Hauptarbeitsprozesse identifiziert: das Kommissionieren, das Verpacken und das Zustellen der bestellten Waren. Diese Arbeitsprozesse werden im Folgenden entlang der soeben beschriebenen Arbeitsstandorte untersucht und anhand einzelner Fallbeispiele analysiert. Hierzu werden zuerst die Ergebnisse der Studie vorgestellt und in Kapitel 4.3.3. mit Blick auf den Stand der Forschung diskutiert.

4.3.1 Kommissionierung (inklusive Verpacken)

Die Arbeitsprozesse der Kommissionierung und des Verpackens sind dem Logistikbereich zugeordnet. Beide Prozesse sind nötig, um eine Onlinebestellung zu bearbeiten. In dieser Arbeit werden die Arbeitsprozesse des LOH untersucht, welche entweder in Logistikzentren oder in Filialen von LOH-Unternehmen stattfinden.

Bei Betrachtung des Arbeitsprozesses der Kommissionierung wird die Verschiedenartigkeit der Waren zwischen dem LOH hin zu anderen Produktgruppen wie z.B. Bekleidung deutlich (Ergänzender LOH\35; Kombiniertes LOH\48). Bei mittel- bis langfristigen Waren (z.B. Bekleidung oder Elektronik) sind diese beiden Arbeitsprozesse getrennt und die Waren werden zuerst kommissioniert, und dann an einer Packstation eingepackt (vgl. Exkurs 6). Im LOH hingegen wird dieser Prozess zusammengefasst und die Kommissionierung und das Verpacken der Produkte werden in einem Schritt an einem Standort erledigt (Reiner LOH\80). Gründe hierfür sind neben der Einhaltung der

Kühlkette, auch die Unterschiedlichkeit der zu verpackenden Waren. Häufig bestehen Bestellungen, neben Flaschen oder haltbaren Waren, auch aus frischen Produkten wie Obst und Gemüse, welche erst am Ende aufgrund ihrer Empfindlichkeit eingepackt werden sollen (Reiner LOH\80). Die Durchführung erfolgt entweder in einem Logistikzentrum oder einer ausgewählten Filiale. Nachfolgend werden zuerst die Arbeitsprozesse in Logistikzentren näher betrachtet.

Exkurs 6: Vergleich Lebensmittel und Bekleidung

Mit wachsender Verbreitung und Popularität des Internets etablierte sich der Bekleidungs-onlinehandel in den 2000er Jahren Deutschland (HEINEMANN 2020: 4). An den Umsatzzahlen gemessen stellen Bekleidung und Schuhe seit Jahren die größte Warengruppe im deutschen Onlinehandel dar (HEINEMANN 2020: 162). Im Rahmen des Fulfillments werden in Logistikzentren die bestellten Kleidungsstücke kommissioniert und dann an die Verpackungsstation im Logistikzentrum gebracht (Ergänzender BOH\32). An dieser Station wird nun die Bestellung je nach Größe möglichst platzsparend und sicher verpackt. Aufgrund der Bestellstruktur können die verschiedensten Waren optimal gemeinsam verpackt und dann per Zustellung ausgeliefert werden (FREICHEL et al. 2020). Ganz anders ist es jedoch im LOH, denn hier muss die Verschiedenartigkeit der Ware bedacht werden. Frische Lebensmittel sind oft empfindlich gegenüber Druck, zudem muss die lückenlose Kühlkette eingehalten werden (Reiner LOH\80; CALISKAN 2017). Dies gilt sowohl in der Lagerhaltung als auch beim Versand. Der extra Schritt des Verpackens fällt jedoch beim LOH weg: Hier übernehmen die Kommissionierenden beim Heraussuchen der Waren den Job des Verpackens. Mithilfe digitaler Assistenzsysteme wird die ideale Route durch die Lagerhalle per Pick-By-Systemen und auch die Pick-Reihenfolge vorhergesagt, sodass zuerst die schweren Produkte wie Getränke und zum Schluss leichte Produkte wie Obst und Gemüse eingepackt werden (teilnehmende Beobachtung im Logistikzentrum von reinen und kombinierten LOH-Unternehmen / Reiner LOH\70; Kombierter LOH\55).

In großen Logistikzentren wie bei z.B. den Unternehmen *REWE* und *Picnic* lagern große Warenmengen für die Kommissionierung in Logistikzentren (VIRGILLITO et al. 2020). Generell sind die LOH-Logistikzentren in Deutschland in drei Bereiche unterteilt, da die deutsche Gesetzgebung strenge Richtlinien zur Kühlung und Aufbewahren der Waren vorsieht (Ergänzender LOH\27). Die Logistikzentren sind je nach Produkt in verschiedene Bereiche gegliedert:

- Raumtemperatur
- gekühlter Bereich
- gefrorener Bereich

Im Raumtemperatur-Bereich, auch „*Ambient*“ genannt, werden haltbare Produkte, Getränke und Brotwaren gelagert (teilnehmende Beobachtung im Logistikzentrum eines reinen LOH-Unternehmens). Räumlich abgetrennt in den Logistikzentren sind die Kühlzellen, welche in zwei Kühlzonen gegliedert sind. Der gekühlte Bereich („*Chilled*“) lagert frische Produkte wie Obst, Gemüse, Milchprodukte und Fleisch. Im gefrorenen Bereich („*Frozen*“) werden die Tiefkühlprodukte aufbewahrt. (Ergänzender LOH\27; Reiner LOH 94). Innerhalb dieser Bereiche findet nun der Arbeitsprozess des Kommissionierens und Verpackens statt. Meistens ist dieser noch nicht automatisiert und wird von den Beschäftigten zu Fuß ausgeführt. Eine Bestellung mit haltbaren und frischen bzw.

Tiefkühlprodukten wird in allen Bereichen einzeln kommissioniert und am Ende zusammengefügt. Allerdings kommissioniert nicht eine Person, sondern die Shopper:innen¹⁸ arbeiten aufgeteilt in den einzelnen Bereichen, da so der Prozess effizienter gestaltet werden kann. Auch räumlich sind die Bereiche in Logistikzentren getrennt, sodass die Laufwege für Shopper:innen durch die Aufteilung verkürzt werden (mehr Informationen zur Ausführung folgen im nächsten Abschnitt). Die bisherigen LOH-Logistikzentren sind hauptsächlich manuell betrieben, da die Automatisierung bei Lebensmitteln als Waren kompliziert durchzuführen ist als bei Bekleidung (siehe Exkurs 6). Der nächste Abschnitt beschreibt die räumliche Aufteilung eines Logistikzentrums, die sich auch auf Mikrologistikzentren übertragen lässt.

Räumliche Aufteilung eines Logistikzentrums

Je nach Unternehmensstrategie sind die Logistikzentren unterschiedlich groß, doch grundsätzlich ist ein Logistikzentrum in die oben aufgezählten Bereiche unterteilt: Ambient, Chilled und Frozen. Wobei die Kommissionierung wiederum in den Bereich Ambient und Chilled bzw. Frozen aufgeteilt ist. In der Regel ist der Ambient-Bereich (Foto 5) von großen Logistikzentren mit langen Regalen in Gänge unterteilt.

Foto 5: Kommissionierte Kisten im Ambient - Bereich



Quelle: Eigene Aufnahme

Die Gänge sind so aufgebaut, dass auf der einen Seite die Shopper:innen die Waren vom Regal picken und auf der anderen Seite die Regale direkt nachgefüllt werden können, ohne den laufenden Kommissionierungsprozess zu stören (Reiner LOH\18; Ergänzender LOH\27).

¹⁸ Die einzelnen LOH-Unternehmen verwenden für die Kommissionierung verschiedene Bezeichnung, wobei die folgenden Begriffe Shopper:in und Picker:in gleichbedeutend sind.

In kleineren Logistikzentren ist die Anzahl der Gänge und Regale geringer, doch der Aufbau bleibt ähnlich. Es gibt Kühlräume für die Chilled bzw. Frozen Produkte und die haltbare Ware wird in den Regalen gelagert (Kombinierter LOH\55). Die Regale sind nach Produkten sortiert und mit den jeweiligen Nummern und QR-Codes versehen, sodass die Shopper:innen mehrere Bestellungen zeitgleich kommissionieren können. In den Gängen eines reinen LOH-Unternehmens gibt es vorgeschriebene Wege für die Pick-Wagen, welche mit Strichen auf dem Boden markiert sind. Auch gibt es „Überholspuren“, sodass eine schnelle Shopper:in langsamere Shopper:innen überholen kann. Im Ambient-Bereich stehen in langen Gängen Regale, die nach Waren sortiert und mit Nummern versehen sind, und beidseitig befüllt werden (Reiner LOH\70).

Dagegen wird in einem Logistikzentrum eines kombinierten LOH-Unternehmens nicht pro Bestellung, sondern nach Stationen gepackt. Doch in einem besichtigten kleineren Logistikzentrum kommissionieren alle Beschäftigten in allen Arbeitsbereichen (von gekühlten bis haltbaren Waren) und es ist keine weitere Unterteilung festzustellen (Kombinierter LOH\55).

In einem reinen LOH-Logistikzentrum sind die Bereiche Chilled (siehe Foto 6) und Frozen durch Kühlzellen räumlich vom restlichen Logistikzentrum getrennt. Auch hier lagern die Produkte in Regalen und sind mit Nummern versehen. Die Shopper:innen, die hier arbeiten, sind in der Regel keine Anfänger:innen, da hier mit einem schnelleren Tempo als in den anderen Bereichen kommissioniert wird (Reiner LOH\70). Hier arbeiten Shopper:innen, welche nur für diese Bereiche zuständig sind.

Foto 6: Chilled-Bereich mit Gemüse und grauen Kisten im Hintergrund



Quelle: Eigene Aufnahme

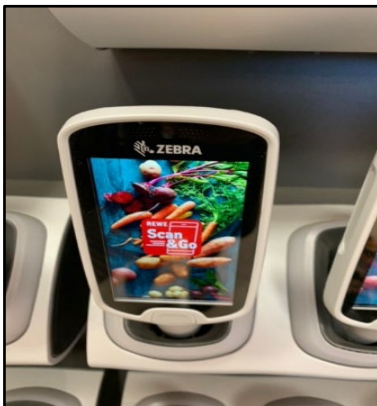
In den Filialen sind die auftretenden Arbeitsprozesse ähnlich gestaltet, daher lassen sich die Arbeitsprozesse auf die Filialen übertragen. Die Kundschaft kann online zwischen einer Lieferung oder auch einem Abholservice auswählen, je nachdem werden die

bestellten Waren aus den Filialen oder aus Logistikzentren geliefert. Der Ablauf der Arbeitsprozesse Kommissionierung und Verpacken in Filialen sowie in anderen Logistikzentren sind sehr ähnlich aufgebaut, sodass der nächste Abschnitt diese Arbeitsprozesse im LOH entlang der Arbeitsstandorte veranschaulicht.

4.3.1.1 Kommissionierungsablauf in einem Logistikzentrum

Um den Ablauf einer Kommissionierung im Detail zu verstehen, wird dieser im folgenden Abschnitt anhand eines reinen LOH-Unternehmens beschrieben, welches die Verfasserin dieser Arbeit besucht hat. Grundsätzlich erhalten die Shopper:innen beim Arbeitsbeginn eine Einführung, wie sie die kommissionierte Ware optimal in die Tüten packen sollen. Dafür durchlaufen sie eine extra aufgebauten Probe-Route mit Regalen (teilnehmende Beobachtung im Logistikzentrum eines reinen LOH-Unternehmens). Hierbei sollen sie darauf achten, dass die schweren Sachen wie Getränke und Dosen zuerst und die zerbrechlicheren Produkte wie Chips, Backwaren und Obst am Ende eingepackt werden. Die Waren aus dem Ambient-Bereich werden in roten Kisten gesammelt und die gekühlte Ware in schwarzen Kisten, wobei hier die Tiefkühlware extra mit Trockeneis gefroren wird. Die Arbeitskraft erhält nach dem Bestelleingang den Auftrag, den Warenkorb für die Kundschaft zu erstellen. Die Shopper:innen besitzen ein technisches Hilfsmittel, entweder Pick-by-Voice oder ein Handscanner, welches die optimale Regalroute vorgibt und anzeigt, in welchem Regalfach die Produkte jeweils zu entnehmen sind (siehe Foto 7).

Foto 7: Handscanner von Zebra



Quelle: Eigene Aufnahme

In den Logistikzentren gibt es Wagen, sogenannte „Pick-Carts“, mit Platz für 18 oder 24 zu bepackenden Kisten. In jede Kiste werden zuvor drei Plastiktüten vollautomatisch mit einer Maschine eingespannt und erst die Kundschaft nimmt am Ende die gepackten Plastiktüten aus der Kiste heraus (Reiner LOH/70). Allerdings kommissioniert eine Shopper:in nicht nur eine Bestellung, sondern mehrere Bestellungen (zwischen 18 und 24) gleichzeitig. Die einzelnen Kisten auf den Wägen sind verschiedenen Bestellungen

zugeordnet und das technische Hilfsgerät und dessen Algorithmus ermöglichen die gleichzeitige Erledigung der Bestellaufträge. Zusätzlich berechnet der Handscanner den kompletten Weg für die Shopper:in und lotst diese durch das Logistikzentrum. Die Kisten sind jeweils mit Barcodes versehen und beim Pick-Vorgang wird zum einen das Produkt, andererseits aber auch der Kistenbarcode abgescannt, damit die Bestellungen richtig zugeordnet werden (Reiner LOH\70). Erst kurz vor der Auslieferung der kommissionierten Bestellungen werden die gepackten Tüten aus beiden Bereichen zusammengeführt und erneut von einem Supervisor kontrolliert. Hier wird überprüft, ob die Tüten richtig gepackt sind und ob sich diese gut stapeln lassen, sodass sie in die vorgesehenen E-Autos passen. Falls eine Kiste falsch gepackt wurde, kann mittels eines Barcodes ermittelt werden, wer diese gepackt hat und die Person muss diese umpacken (Reiner LOH\70). Das gesamte Logistikzentrum kommissioniert an einem Tag rund 6.000 Bestellungen, wobei eine Shopper:in ca. 200 Bestellungen pro Stunde erledigt. Die Bestellungen werden dann an die umliegenden Verteilzentren geliefert und von dort aus mit den extra angefertigten E-Flotten zugestellt (Reiner LOH\70).

4.3.1.2 Kommissionierungsablauf in einem Mikrologistikzentrum

In Mikrologistikzentren ist der Arbeitsprozess grundlegend ähnlich wie der in Logistikzentren. Auch hier sind Picker:innen eingestellt, um die Bestellungen zu kommissionieren. Hierfür werden auch technische Hilfsmittel wie z.B. der Handscanner von Zebra benutzt. Nach Bestelleingang blinkt ein Handscanner auf, auf dem eine Software installiert ist, welche den optimalen Weg und die Pick-Reihenfolge vorgeben. Dann wird mit einem Mini-Einkaufswagen, in welchem mit Strichcode versehene Tüten schon platziert sind, durch die mit Nummern versehenen Regale gelaufen. In den Regalen sind die Waren deponiert und jede Ware besitzt eine eigene Produktnummer, welche bei Entnahme der Ware abzuscannen ist. Der Handscanner gibt der Picker:in vor in welcher Regalnummer die zu kommissionierende Ware bereitliegt, daraufhin scannt die Picker:in den Code der Ware und legt diese in die vorbereiteten Einkaufsstüten. Auch die Einkaufsstüten sind mit einem Strichcode versehen, damit auch die richtige Ware in die richtige Tüte gepackt wird. Hierfür werden die bestellte Ware und die jeweilige Einkaufsstüte gescannt und bei einer Übereinstimmung die Ware eingepackt (Reiner LOH\91; \92).

Die Gänge und Regale sind entsprechend der beliebtesten Produkte und nach Gewicht geordnet, sodass die schweren Waren zu Beginn und die leichten Produkte zuletzt eingepackt werden. Meistens wird unter Zeitdruck die Ware schnellstmöglich zusammengepackt, damit die Tüten fertig an die Rider:innen übergeben werden können (Reiner LOH\71; \93). Bei einigen Unternehmen erhalten die Picker:innen eine Bonuszahlung, wenn sie innerhalb von 80 Sekunden (1,33 Minuten) die Waren kommissionieren (Reiner LOH\91). Zum Schluss werden die fertig gepickten Bestellungen im Eingangsbereich abgestellt, sodass die Rider:innen diese schnell mitnehmen können (Kapitel 4.4.3).

Grundsätzlich werden nicht viele Picker:innen in einem Mikrologistikzentrum benötigt, da wenig Platz im Mikrologistikzentrum vorhanden ist (Foto 8). Es werden un-

gefähr zwei Personen pro Schicht je Mikrologistikzentrum fürs Picken benötigt (teilnehmende Beobachtungen in Logistikzentren reiner LOH-Unternehmen; Reiner LOH\94).

Foto 8: Einblick in ein Mikrologistikzentrum



Quelle: Eigene Aufnahme

4.3.1.3 Kommissionierungsablauf in Filialen

Der eben beschriebene Ablauf der Kommissionierung inklusive des Verpackens in Logistikzentren ist auf Filialen übertragbar. Kommissioniert wird in der Filiale auch mit Hilfe von Handscannern, welche wiederum in anderen Filialbereichen wie der Warenverräumung schon eingesetzt werden. Für die Kommissionierung ist meistens nur eine Installation einer zusätzlichen App auf dem Handscanner notwendig (Ergänzender LOH\39). Die Mitarbeitenden erhalten nach einem online Bestelleingang eine Mitteilung über die Pickliste auf die Handscanner und können dann mit dem Kommissionierungsprozess beginnen (Ergänzender LOH\27; \85). Zwar helfen die Handscanner bei der Routenwahl und koordinieren die Beschäftigten durch den Supermarkt, aber trotzdem sind im Gegensatz zur Kommissionierung im Logistikzentrum Warenkenntnis sowie Kenntnis über den Supermarktaufbau essenziell (Ergänzender LOH\39). Die zusammengestellten Bestellungen werden in einem separat vom Supermarkt getrennten Bereich gelagert, wo sie der Kunde bzw. die Kundin abholen kann oder die Bestellungen

von hier ausgeliefert werden. Ein weiteres befragtes ergänzendes LOH-Unternehmen weist geeignete Flächen, sogenannte „*Staging Areas*“, aus, die im Eingangsbereich der Lebensmittelmärkte für die logistische Abwicklung der Übergabe an die Zustellenden erbaut werden (Ergänzender LOH\85; \92). Auf diesen Abholflächen stehen Regale, in denen die vorkommissionierten Bestellungen liegen (Foto 9). Zusätzlich gibt es in diesen Staging-Areas einen Kühlraum, in dem auch die kommissionierte, gekühlte Ware liegt. Außerdem wird das Lager auch für „Schnelldreher-Produkte“ genutzt, sodass die Kommissionierenden nicht für die beliebtesten Produkte durch den kompletten Supermarkt laufen müssen (Ergänzender LOH\92). Ansonsten kommissionieren die Beschäftigten jedoch auch mit der Hilfe von Handscanner im Lebensmittelmarkt die jeweiligen Produkte und stellen die gepackte Bestellung in der *Staging Area* ab (Ergänzender LOH\85).

Foto 9: Abholstation mit gepackten Bestellungen für Amazon-Flex Fahrer:innen im Supermarkt



Quelle: Eigene Aufnahme

Die Kommissionierung der bestellten Waren läuft in der Regel in jedem LOH-Unternehmen ähnlich ab, wobei besonders deutlich wird, dass technische Hilfsmittel den Kommissionierenden bei ihrer Arbeit leiten und dieser Arbeitsprozess routinetaflich ausgeführt werden kann. Für die Zusammenstellung der Warenkörbe sind keine spezifischen Kenntnisse notwendig und dieser Arbeitsprozess ist einfach zu erlernen. Die Arbeitsprozesse in Logistikzentren laufen laut der geführten Interviews ähnlich im Ver-

gleich zur Kommissionierung in den Filialen ab. Es gibt Picker:innen, die in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden und die Waren direkt kommissionieren und verpacken (Ergänzender LOH\27; Kombiniertes LOH\55; \61). Schwere Gegenstände werden zuerst kommissioniert und frische bzw. zerbrechliche Produkte zum Schluss. Grundsätzlich erhalten die Picker:innen Hilfe durch technische Endgeräte, welche die optimale Laufroute und Pickroute vorgeben. Jedoch kann es z.B. bei befragten kombinierten LOH vorkommen, dass auch die einzelnen Waren nach Stationen wie der Obst-Gemüse-Station oder Brotstation eingeteilt sind und dann wird stationsweise gepackt werden (LOH\55). Auch hier werden die Bestellungen mithilfe von technischen Picklisten im Lagerhaus kommissioniert und dann in Kisten aufbewahrt. Grundsätzlich gilt hier, dass die Unternehmen die für sich beste Kommissionierungs-Methodik entwerfen und daran festhalten.

4.3.2 Zustellung

Nach erfolgreicher Kommissionierung der Warenkörbe ist der nächste Wertschöpfungsschritt in der letzten Meile verortet: Es handelt sich um die Auslieferung der vorbestellten Warenkörbe. Hierbei ist der Arbeitsprozess in die Abholung der Warenkörbe und Zustellung an die Endkundschaft aufzuteilen. Auch hier lassen sich je nach Arbeitsstandort verschiedene Zustellungswege identifizieren. Zuerst wird in diesem Abschnitt die Zustellung von großen Logistikzentren des reinen und ergänzenden LOH betrachtet und am Ende auf die Auslieferung aus Mikrologistikzentren eingegangen.

4.3.2.1 Lieferung aus Logistikzentren und Verteilzentren

Die Logistikzentren sind am Stadtumland bis zum ländlichen Raum verortet (vgl. Kapitel 4.2) und von dort aus werden Bestellungen abgearbeitet, um dann zur Endkundschaft zu gelangen. Im folgenden Abschnitt werden zwei mögliche Optionen, wie die Zustellung ablaufen kann, vorgestellt.

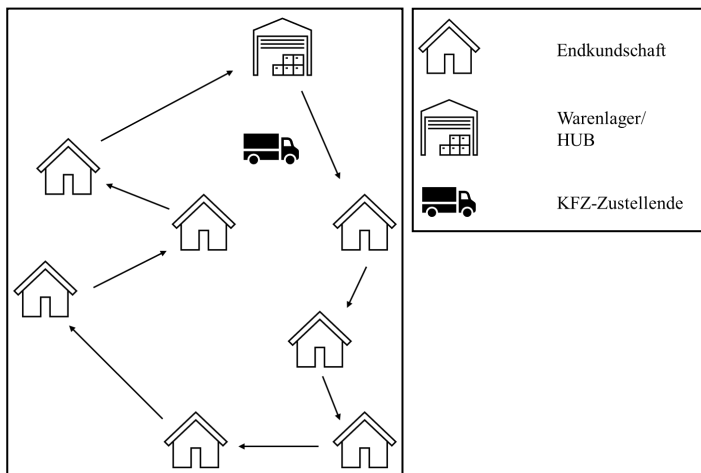
Einerseits werden direkt aus Logistikzentren die Bestellungen in einen kleinen LKW geladen, um dann die Kundschaft zu beliefern (Ergänzender LOH\27; Kombiniertes LOH\51; \55; \61). Die andere Variante ist die Beladung von 40 Tonner-Lastwagen, welche dann zu einem naheliegenden Verteilzentrum gefahren werden. Dort werden die vorkommissionierten Kisten in kleine E-Autos umgeladen und dann an die Endkundschaft geliefert (Reiner LOH\18; \22; Ergänzender LOH\27). Mit dieser Option können mehr Haushalte und verschiedene Ballungsräume durch die umliegenden Verteilzentren von einem Logistikzentrum beliefert werden. Die einzelnen Verteilzentren besitzen eine Lieferradius, welcher durch die Reichweite der eigenen E-Flotte definiert ist (Reiner LOH\18). Allgemein sind bei der Zustellung mit E-Autos die räumlichen Grenzen durch den Kilometerradius sowie topographischen Begebenheiten eingeschränkt, da bspw. in bergigen Gebieten der Akku des Autos nicht lang genug hält (Reiner LOH\22). Dies ist u.a. ein Grund für ein kombiniertes LOH-Unternehmen im Bodenseeraum auch noch keine E-Autos zu nutzen (Kombiniertes LOH\ 61).

Generell wird die Zustellungsrouten anhand eines Algorithmus berechnet. Eine optimale Lieferroute wird vom Algorithmus erstellt, basierend auf den Wohnorten der Kundschaft und den aktuellen Verkehrsmeldungen, sodass die Autos in der richtigen Reihenfolge mit den Bestellungen gepackt sind und die Zustellenden schnell und einfach die jeweiligen Bestellungen der Kundschaft zuordnen können (siehe Abb. 18). Doch die Zustellungsrouten kann sich je nach Kundschaft und Verkehrsmeldungen auch täglich ändern. Nach der optimalen Ermittlung der Zustellungsrouten „*bekommt jeder Fahrer [die Routen] auf sein Smartphone geschickt und von da aus wird dann losgefahren*“ (Kombinierter LOH\ 61). Um den Ablauf der Zustellung vollständig zu verstehen, wird im folgenden Abschnitt dies anhand eines reinen LOH-Unternehmens beschrieben. Dieses reine LOH-Unternehmen nennt die zustellenden Arbeitskräfte Runner:innen. Die Mitarbeitenden können sich flexibel ihre Schichten selbst auszusuchen, zudem haben sie die Möglichkeit, mehrere Schichten hintereinander durchzuführen. Grundsätzlich dauert eine Schicht um die zwei bis zweieinhalb Stunden und kann auf bis zu acht Stunden verlängert werden (Reiner LOH\70). Als Anforderungen für diesen Job wurden von einer Mitarbeitenden (Reiner LOH\70) folgende Punkte genannt:

- Führerschein der Klasse B
- Mindestalter von 18 Jahren
- Deutschkenntnisse, um mit der Kundschaft zu kommunizieren
- Gewisse Größe, um die Kisten aus dem Auto heben zu können
- Kreativität, um an die Kisten zu gelangen wie z.B. die Mitnahme eines Tritthockers oder das Klettern auf die Autoreifen

Die Runner:innen verladen in den Verteilzentren die vorkommissionierten Kisten mit den Einkaufsstützen in extra angefertigte E-Autos und liefern die Ware dann aus (DPA 2021a). Beispielsweise besitzen die designten Autos keine Seitentüren, sondern Rollläden an den Seiten, welche sich nach oben schieben lassen, um den Stadtverkehr nicht zu blockieren. 50 km/ h ist die Maximalgeschwindigkeit, welche die Autos erreichen können und sie besitzen einen kleinen Wenderadius, um gut in der Stadt zurecht zu kommen (Reiner LOH\70). Die Routen für die Runner:innen wird per Algorithmus berechnet und passt sich automatisch auf der Fahrt der Verkehrssituation an. Die Runner:innen erhalten die Routen einmal in Papierform sowie digital innerhalb einer App. Ansonsten fährt dieses LOH-Unternehmen an vorgegebenen Tagen die jeweiligen Straßen an, sodass die Kundschaft im Vorhinein Bescheid weiß, wann die Bestellung geliefert wird (Reiner LOH\18). Die Lieferungen werden zu 90 Prozent pünktlich ausgeliefert.

Abb. 18: Zustellungsweg von reinen und kombinierten LOH-Unternehmen

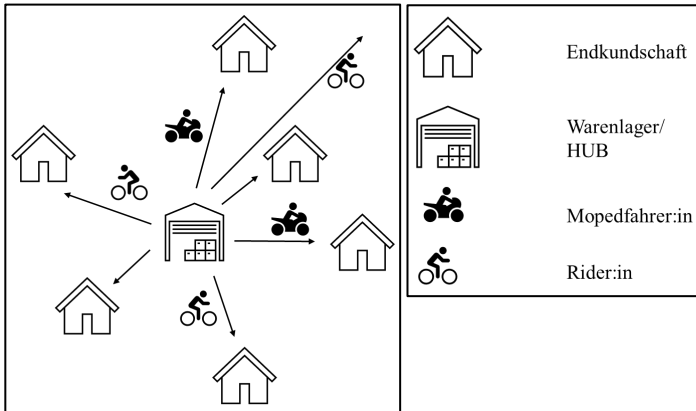


Quelle: Eigene Darstellung

4.3.2.2 Lieferung aus Mikrologistikzentren

Eine weitere Möglichkeit der Zustellung v.a. bei Quick-Commerce-Unternehmen sind Fahrradkurierfahrende (=Rider:innen) oder Zustellende mit E-Mopeds. Die Rider:innen warten am vorgegebenen Mikrologistikzentrum auf ihren Auftrag. Nach Eingang der Auftragsbestätigung auf dem Handy erhalten die Rider:innen nach Ende der Kommissionierung die bestellten Waren in einer Tüte. Der Zustellende scannt die Tüte ein und nimmt dementsprechend über eine App den Lieferauftrag an. Die Tüte wird in einem Rucksack verstaut und die Adresse der Kundschaft wird dem Zustellenden auf dem Handy angezeigt. Nun hat die Rider:in ein knappes Zeitfenster, um die Bestellung mit einem E-Fahrrad innerhalb der nächsten Minuten bei der Endkundschaft abzuliefern (Reiner LOH\89). Bei der Kundschaft angekommen, klingelt die Rider:in und trägt die bestellten Lebensmittel zur Tür der Kundschaft und erfüllt einen Zustellungsauftrag. Danach fährt die Rider:in zurück zum Lager und kann eine weitere Zustellung annehmen (siehe Abb. 19).

Abb. 19: Zustellungsweg von Quick-Commerce-Unternehmen

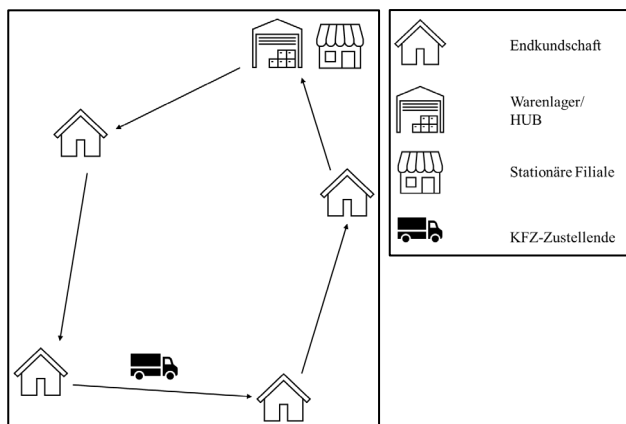


Quelle: Eigene Darstellung

4.3.2.3 Lieferung aus den Filialen

Eine weitere Form der Zustellung kann aus den Supermarktfilialen geschehen. Zum einen gibt es ein ergänzendes LOH-Unternehmen, welches nur noch in kleiner Anzahl aus eigenen Filialen kommissionieren und die Bestellungen ausliefern (Ergänzender LOH\27). Hierfür werden Lastenräder oder auch kleine E-Autos verwendet. Die Zustellenden holen die vorkommissionierten Waren der Kundschaft an der jeweiligen Supermarktfiliale ab und erhalten die Zustellungsroute auf ein technisches Hilfsgerät. Anhand dieser Route fahren die Zustellenden die Bestellungen aus und liefern hintereinander die Bestellungen bei der Kundschaft ab. Die Kundschaft kann sich vor Abschluss der Bestellung ein Lieferzeitfenster auswählen und dementsprechend stellen die Fahrer:innen ihre Waren nacheinander zu. Je nach Größe des LOH-Unternehmen sind auch mehrere Lieferfahrzeuge gleichzeitig unterwegs (Abb. 20). Dagegen lagert ein ergänzendes LOH-Unternehmen die Lieferung komplett an *Amazon* aus, sodass *Amazon*-Fahrer:innen die Verantwortung für die optimale Zustellung der Warenkörbe übernehmen. Im Eingangsbereich der Supermärkte gibt es für die Fahrer:innen einen extra Eingang, damit diese schnell die Bestellungen im separaten Abholbereich einpacken können. Die *Amazon*-Fahrerinnen erhalten per App vorkonfiguriert Strecken (Ergänzender LOH\85).

Abb. 20: Zustellungsweg von ergänzenden LOH-Unternehmen



Quelle: Eigene Darstellung

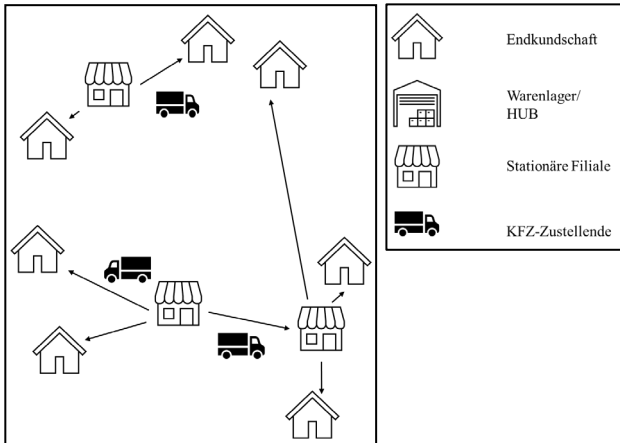
Auch der vernetzte LOH nutzt die Filialstruktur von Kooperationsmärkten, da keine eigene Lagerstruktur vorhanden ist. Es werden Kooperationen mit u.a. Supermarkketten und anderen Ladengeschäften des Einzelhandels geschlossen. Die Mitarbeitenden der vernetzten LOH-Unternehmen liefern die Waren aus. Dabei ist die Route für die Mitarbeitenden jeweils anders, da verschiedene Ladengeschäfte (inkl. Supermärkte) im Umkreis je nach Bestellung kombiniert werden und zum Schluss eine Gesamtbestellung an die Endkundschaft ausgeliefert wird (siehe Abb. 21). Die Fahrer:innen fahren dementsprechend von einem Ladengeschäft z.B. einer Apotheke, zum nächsten Supermarkt und erledigen dort jeweils die Einkäufe bevor die Bestellung zur Kundschaft gelangt. Für die Beschäftigten läuft die Vermittlung der Zustellungen per App ab und die Mitarbeitende können

„dann immer die Aufträge annehmen und dann ist da so ein Routen-Algorithmus hinterlegt, der die dann auch clustert. Das heißt: Jemand an einem Ende bekommt jetzt nicht einen Job vom anderen Ende der Stadt auferlegt. Sondern, ganz im Gegenteil, dann auch um das Ganze effizienter zu machen dann direkt auch die Möglichkeit weitere Warenkörbe dann auch gleichzeitig auszuliefern. Das heißt, wenn zum Beispiel fünf Bestellungen aus dem Penny gehen, die müssen alle zwischen 14 und 15 Uhr geliefert werden und die müssen alle nach Nord-Berlin, Nord-Köln, Nord wo auch immer hin dann werden die alle zusammengefügt in einen Auftrag“ (Vernetzter LOH\83).

Die Bestellungen werden gebündelt an eine Fahrer:in gesendet und somit erhält diese Person den Auftrag, an unterschiedlichen Stationen die Bestellungen einzusammeln und innerhalb von 45 Minuten mit einem Auto auszuliefern. Der Zustellende ist somit nicht nur für die sichere Zustellung einer Bestellung aus dem Supermarkt zuständig, sondern auch für die Koordination mehrerer Bestellungen. Zusätzlich vertreten die Fahrer:innen im Auftreten und durch die Kleidung die Marke des Dienstleisters und nicht des Super-

markts. Die Arbeitsprozesse der einzelnen Bereiche werden in Tab. 10 zusammengefasst betrachtet und mit Blick auf u.a. die Form der Tätigkeiten, die räumlichen Aspekte und den Grad der Technologisierung aufgeschlüsselt.

Abb. 21: Zustellungsweg von vernetzten LOH-Unternehmen



Quelle: Eigene Darstellung

Tab. 10: Überblick der einzelnen Arbeitsprozesse

Bereich	Logistik	Ergänzender LOH	Transport
Arbeitsprozess	Kommissionierung und Verpacken	Kommissionierung, Kundenkontakt, Verpacken	Zustellung
Tätigkeit	Heraussuchen und Verpacken von Waren	Heraussuchen und Verpacken von Waren in der Filiale	Lieferung von Waren an Kundschaft
Form der Tätigkeit	Einfache Tätigkeit mit hoher Routine	Zusätzliche einfache Tätigkeiten	Einfache Tätigkeit
Raumbezug	Deutschlandweit in allen Logistikformen	Deutschlandweit in Filialen	Deutschlandweit, in der Nähe der Kundschaft
Grad der Technisierung	Hoch bei der Kommissionierung (z.B. Pick-by-Light, Pick-Roboter etc.)	Mittel bei der Kommissionierung durch Handgeräte	Mittel durch Nutzung von Routen-Apps

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Die Tätigkeiten in den einzelnen Arbeitsbereichen verändern sich besonders durch den technischen Fortschritt z.B. durch die Erleichterung der Kommissionierung mittels Handgeräte oder den vorherbestimmten Routen durch Algorithmen, jedoch bleiben die grundsätzlichen Arbeitsprozesse gleich. Dennoch führt der wachsende Onlinehandel zu einer Steigerung der auszuführenden Tätigkeiten besonders in der Logistik und Zustel-

lung. Im ergänzenden Handel allerdings verändert der Onlinehandel den Aufgabenbereich der Verkaufenden insoweit, dass zusätzliche Arbeitsprozesse ausgeführt werden müssen.

4.3.3 Diskussion

Beide Arbeitsprozesse – Kommissionierung inkl. Verpacken sowie die Zustellung – bilden die Grundlagen des Onlinehandels, denn ohne einen funktionierenden Ablauf in beiden Arbeitsprozessen können die Bestellungen nicht zugestellt werden. Die Umsetzung der Arbeitsprozesse sind in jedem Unternehmen anders aufgebaut und werden an verschiedenen Standorten vom Stadtumland bis in die Innenstadt durchgeführt (ALTENRIED et al. 2021).

Im Bereich der Logistik lassen sich zwei Arbeitsprozesse im LOH identifizieren: das Picken und das Packen. Doch beide Prozesse werden nicht, wie in der gängigen Literatur zu Arbeitsprozessen innerhalb von Logistikzentren beschrieben (vgl. DE KOSTER et al. 2007, SARAGI et al. 2019), getrennt voneinander ausgeführt, sondern im LOH kommt es zu einer Verknüpfung dieser Arbeitsprozesse. Das Kommissionieren und Verpacken wird im LOH kombiniert und von einer Person ausgeführt (VAZQUEZ-NOGUEROL et al. 2021). Des Weiteren werden für die Arbeitsprozesse technische Hilfsmittel verwendet, welche den Arbeitsprozess für die Beschäftigten erleichtern (BUTOLLO 2018, HEILAND & BRINKMANN 2020). Besonders zwei digitale Assistenzsysteme sind in den untersuchten Unternehmen identifiziert worden: Pick-by-Voice und Handscanner, wobei dieser deutlich öfters für den Pickvorgang genutzt werden (DUJMEŠIĆ et al. 2018, THEEL 2015). Beide Hilfsmittel helfen den Beschäftigten bei der Durchführung der Kommissionierung. Für Pick-by-Voice-Systeme ist eine kostenintensivere Anschaffung notwendig und wird daher vermehrt in größeren Logistikzentren eingesetzt (DUJMEŠIĆ et al. 2018). Wohingegen in Mikrologistikzentren hauptsächlich mit Handscannern gearbeitet wird, da die anfänglichen Investitionskosten geringer sind (CETIN 2015).

Im Allgemeinen ist ein Trend zu einer höheren Technologisierung zu verzeichnen. Im europäischen Ausland werden bereits Logistikzentren gebaut, in denen die Kommissionierung nicht mehr durch Mitarbeitende, sondern von Robotern ausgeführt wird (CAÑAS VERDUGO et al. 2021, KOLF 2021). Besonders in China ist diese Entwicklung schon weit fortgeschritten und die Kommissionierung erfolgt vollautomatisiert (HEIDE 2020). In Deutschland setzt die REWE GmbH mit seinem halbautomatisierten Logistikzentrum den ersten Schritt in diese Richtung (Ergänzender LOH\27). Besonders bei kleineren LOH ist die Automatisierung wegen der hohen Investitionskosten kaum fortgeschritten (Kombinierter LOH\2; Reiner LOH\5).

Die Heterogenität der LOH-Betriebsformen wird auch in den Arbeitsprozessen deutlich, denn die einzelnen Unternehmen organisieren ihre Arbeitsprozesse unterschiedlich. Eine Kommissionierung innerhalb von Logistikzentren ist rentabler aufgrund der optimal geschaffenen Kommissionierungsbedingungen (SEGHEZZI et al. 2022), sodass sogar zeitlich die Kommissionierungsdauer laut COLLA & LAPOULE (2012) um 40 Pro-

zent kürzer als in Filialen ist. Innerhalb von (Mikro-)Logistikzentren herrscht eine bestimmte Reihenfolge und Arbeitsorganisation vor, sodass die Kommissionierung effizient gestaltet ist (Reiner LOH\64).

Im ergänzenden LOH hingegen kann die Kommissionierung auch in der Filiale stattfinden, wobei das filialbasierte Modell durch bestimmte Probleme gekennzeichnet ist. Zum einen können die bestellten Produkte von anderer Kundschaft in der Filiale vergriffen und noch nicht im System registriert sein, sodass die Produkte noch im Onlineshop ausgewählt werden können. Zum anderen ist der Filialaufbau nicht auf eine betriebliche, effiziente Kommissionierung ausgelegt, so dass längere Wege bei diesem Arbeitsprozess zurückgelegt werden müssen (DIFRANCESCO et al. 2021). Zusätzlich können einkaufende Personen die Arbeit der Kommissionierenden erschweren und erhöhen somit den Zeitaufwand der Kommissionierung (HÜBNER et al. 2016).

Das filialbasierte Modell hat erhebliche, skalierbare Grenzen und ist weniger rentabel in der Umsetzung als Logistikzentren (SEGHEZZI et al. 2022). Dies konnte auch bei einem ergänzenden LOH-Unternehmen festgestellt werden, welches seinen filialbasierten LOH fast eingestellt hat und sich nun stärker auf die Zustellung aus Logistikzentren fokussiert (Ergänzender LOH\27). Dagegen nutzt der vernetzte LOH Kooperationsmärkte, um dort die Bestellungen zu kommissionieren (vgl. Instacart KUNG & ZHONG 2016). Hiermit setzen die vernetzten LOH auf externe Lagerstrukturen, was kosteneinsparend ist (SEGHEZZI et al. 2022).

Als zweite Säule eines erfolgreichen Onlinehandels ist die Zustellung zu sehen. Diverse Formen der Zustellung z.B. aus dem Logistikzentrum über Verteilzentren per E-Autos oder direkt an die Endkundschaft per Fahrrad sind möglich. Grundsätzlich lassen sich folgende Verschiedenheiten festhalten: Je geringer die Lieferdistanz zur Kundschaft ist, desto höher ist die Möglichkeit, dass die Bestellungen per (E-)Rad zugestellt werden. Sobald es jedoch größere Entfernungen zu bewältigen gibt, werden vermehrt Fahrzeug-Flotten eingesetzt (EHRLENER et al. 2021). Die Zustellung geschieht meistens mit einer eigenen Lieferflotte und nur in Einzelfällen übernehmen andere Dienstleister diese Aufgabe. Auch in der Zustellung wird Deutschland im Punkt Automatisierung von anderen Ländern überholt. Beispielsweise liefern in China autonom fahrende Autos Lebensmittel aus, um die Kosten bei der Arbeitskraft der Rider:in einzusparen (LIU et al. 2020).

4.3.4 Zusammenfassung

Die zweite Forschungsfrage beschäftigt sich damit, welche Arbeitsprozessen in den Bereichen Logistik, der Filialen und Zustellung auftreten. Die vorliegende Arbeit betrachtet dabei vorrangig die Prozesse der Kommissionierung und Zustellung. Der Arbeitsprozess der Kommissionierung und Verpacken wird im LOH in einem Schritt ausgeführt. Besonders der LOH mit seiner Digitalisierung und Automatisierung verändert die Arbeitsprozesse. Denn für diese werden vermehrt technische Hilfsmittel eingesetzt, welche die Arbeitsprozesse erleichtern. Räumlich kann dieser Arbeitsschritt an unterschiedlichen Standorten ausgeführt werden, je nachdem welches Konzept das Unternehmen

vertritt. Bei der Umsetzung wird auf Effizienz geachtet und die grundlegenden Arbeitsschritte sind im Ablauf ähnlich. In der Zustellung kommt es zum Einsatz von verschiedenen Verkehrsfahrzeugen vom Rad über extra angefertigte kleine Lieferwagen hin zu Lastwagen. Grundsätzlich lassen sich je nach Raumtyp, vom ländlichen bis städtischen Raum, spezifische Verkehrsfahrzeuge feststellen: In den Innenstädten wird aufgrund der Verkehrssituation und Haushaltsdichte vor allem mit Rädern oder E-Rollern zugestellt. Dagegen kommen im suburbanen Raum verstärkt kleine E-Lastwagen zum Einsatz, die in einem Umkreis von ca. 25 km zum Verteilzentrum liefern können. Im ländlichen Raum dagegen wird, wenn Angebote eines Lieferservices bestehen, auf motorisierte Zustellung per Autos oder kleine LKWS gesetzt. Zudem lassen sich diverse Arbeitsorganisationen festhalten, inwiefern diese nun Auswirkungen für die Beschäftigten haben, wird im nächsten Abschnitt näher beleuchtet.

4.4 Faktoren der Arbeitsplatzqualität im Lebensmittelonlinehandel

Die fortschreitende Technologisierung der soeben aufgeführten Prozesse verändert auch die Arbeit der Beschäftigten. Zudem lassen sich weitere Auswirkungen auf die Beschäftigten durch die Arbeitsstandorte sowie Betriebsformen feststellen. Das nachfolgende Kapitel ist entlang der fünf Kriterien zur Beschreibung der Arbeitsplatzqualität nach QuInnE strukturiert, um die Einflüsse des LOH auf die Beschäftigten zu untersuchen: Entlohnung, Qualität der Beschäftigungsverhältnisse, Aus- und Weiterbildung, Arbeitsbedingungen und organisierte Interessensvertretung (Details zu den Kategorien siehe Kapitel 2.4.). Dementsprechend ist dieses Kapitel in die genannten Kategorien unterteilt, mit denen werden die empirischen Daten analysiert und in Kapitel 4.4.6 mit dem Stand der Forschung diskutiert und abschließend in 4.4.7 zusammengefasst.

4.4.1 Entlohnung

Einen ersten Überblick der Lohnstrukturen im Onlinehandel bietet Tab. 11. Hierbei werden die Arbeitsverhältnisse und die jeweilige Entlohnung des filialbasierten und logistikbasierten Onlinehandels (inkl. der Zustellung) verglichen. Die Daten stammen aus einem Datensatz der Bundesagentur für Arbeit über den Onlinehandel in Deutschland. Sie beziehen sich nicht nur auf den LOH, sondern auch andere Branchen wie Bekleidung und Elektronik sind miteingeschlossen. Die Entlohnung der Mitarbeiter:innen liegt im Onlinehandel sowie im stationären Handel auf einem ähnlichen Niveau bei ca. 14,-- € brutto die Stunde. Auch zeigt die statistische Auswertung der Bundesagentur für Arbeit, dass die Quote der Teilzeitbeschäftigten in Filialen des stationären Handels doppelt so

hoch ist wie im Logistikbereich von Online- und Versandhändlern, was auf die Flexibilisierung der Arbeitszeiten im stationären Handel zurückzuführen ist (vgl. 4.4.2 Qualität der Beschäftigungsverhältnisse).

Tab. 11: Arbeitsverhältnisse und Entlohnung im Onlinehandel im Vergleich

Indikator	Online- und Versandhandel ¹⁹	Stationärer Handel ²⁰	Alle Branchen
Teilzeitquote ²¹	25 %	51,73 %	29,13 %
Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter ²²	80 %	73 %	82,50 %
Stundenlohn (Brutto)	~14,04 € ²³ Einzelhandelskaufleute	~14,14 € ²⁴ Kaufleute im E-Commerce	~20,- € Mit anerkanntem Berufsabschluss ²⁵

Quelle: Eigene Darstellung nach Luxen et al. (2022) auf Basis der Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008, Quartalszahlen), Stichtag 31.12.2020.

Allgemein liegt die Bezahlung in den Arbeitsbereichen über dem Mindestlohn, der seit 1. Juli 2022 bei 10,45 € brutto pro Arbeitsstunde liegt und ab 1. Oktober 2022 auf 12,- € brutto pro Arbeitsstunde angehoben wird (PRESSE- UND INFORMATIONSAMT DER BUNDESREGIERUNG 2022). Mit Blick auf den LOH sind die Gehälter in der Kommissionierung in allen Unternehmen ähnlich hoch, allerdings gibt es bei einzelnen Unternehmen Bonuszahlungen, je nachdem wie schnell die Bestellung kommissioniert wird. Bei einem reinen LOH-Unternehmen erhalten die Picker:innen in einem Zeitrahmen unter 1:20 Minuten einen Bonus (Reiner LOH\88). Zugleich bieten auch einige ergänzende LOH-Unternehmen Picker:innen Prämienzahlungen an, wenn die Mitarbeitenden unter einem bestimmten zeitlichen Durchschnitt liegen (Ergänzender LOH\27).

In der Zustellung gibt es pro Rider:in ein Grundgehalt, welches je nach System durch Trinkgeld bzw. Bonuszahlen aufgestockt werden kann. Tab. 12 fasst die Gehälter einiger LOH-Unternehmen und die Möglichkeit, diese durch Trinkgeld bzw. Boni aufzustooken, zusammen. Mit Blick auf den ansteigenden Mindestlohn liegen die meisten Unternehmen gerade darüber. Allein der Anbieter *Picnic* muss ab Oktober 2022 seinen Lohn auf Mindestlohnniveau anheben.

¹⁹ Setzt sich zusammen aus: ,479 Eh. nicht i. Verkaufsraum u.Ä. (Online- und Versandhandel sowie sonstiger Einzelhandel, nicht in Verkaufsräumen, an Verkaufsständen oder Märkten).

²⁰ Setzt sich zusammen aus: Beschäftigte im Einzelhandel gesamt abzüglich Beschäftigter im Online- und Versandhandel.

²¹ Bei den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten.

²² Gemessen an der Summe aus sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie geringfügig Beschäftigten im Haupt- und Nebenjob.

²³ Quelle: Hans-Böckler-Stiftung (2021), ohne Sonderzahlungen.

²⁴ Quelle: Hans-Böckler-Stiftung (2021a), ohne Sonderzahlungen.

²⁵ Eigene Berechnung auf Basis der Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Sozialversicherungspflichtige Bruttononatsentgelte (Jahreszahlen), Stichtag 31.12.2020. Inklusive Sonderzahlungen, bei einem Median von 3.300€ und 38 Wochenarbeitsstunden.

Tab. 12: Lohnvergleich einzelner Unternehmen in der Zustellung

Unternehmen	Gehalt (in €)	Trinkgeld	Bonus
REWE	12,59	x	x
Picnic	11,00	x	
Bringman	12,30	x	
Bringoo	12,00	x	
Gorillas	12,00	x	x
Flink	12,00	x	x

Quelle: BRINGMAN (2022), BRINGOO (2022), FLINK (2022), GORILLAS (2022a), PICNIC (2022b), REWE (2022a)

Einige LOH-Unternehmen werben mit zusätzlichen Bonussystemen, um die Fahrer:innen bei schneller Zustellung zu belohnen. Insbesondere bei Quick-Commerce-Unternehmen wird den Rider:innen ein Bonus ausgezahlt, je mehr Kundschaft pro Stunde beliefert wird (Reiner LOH\94). Im Durchschnitt schafft eine Rider:in drei Fahrten pro Stunde, jede weitere Fahrt wird mit 4,-- € zusätzlich vergütet. Beim Unternehmen *Gorillas* wird seit einiger Zeit nicht mehr nur eine Bestellung pro Rider:in, sondern in einer Fahrt mehrere Bestellungen ausgeliefert. Das führt dazu, dass die Rider:innen den Bonus durch das Erledigen mehrerer Fahrten erhöhen können. Dies gelingt jedoch oft nur unter Missachtung von Verkehrsregeln und massiv steigendem Druck auf die Rider:innen. Mehr Informationen zu den Arbeitsbedingungen finden sich in Kapitel 4.4.4. Auch eine Gewerkschaftsprecherin betrachtet die Bonussysteme bei Rider:innen kritisch, da diese „dann mit einem Bonus gelockt [werden], das heißt, wenn sie mindestens drei oder sechs Aufträge die Stunde fahren, dann wurde [...] ein Bonus generiert“ (Gewerkschaft\58). Diese hohe Anzahl an Aufträgen kann in der Realität oftmals nicht ohne Vernachlässigung der Verkehrsregeln erreicht werden. Mittlerweile gibt es auch Rider:innen, die mit der Einstellung „I don't want to have the bonus, I want to be ok“ (Reiner LOH\94) Bestellungen ablehnen. Außerdem wird der Lohn bei Quick-Commerce-Unternehmen oft unregelmäßig ausgezahlt, was die finanzielle Planung der Mitarbeitenden erschwert (GUGLIELMINO 2021).

Hingegen erhalten Fahrer:innen einer großen ergänzenden Lebensmittelhandelskette für einer schnellen Zustellung keinen Bonus, sondern werden mit Prämien für Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit, der Anzahl an Reklamationen und der Vermeidung von Unfällen belohnt (Ergänzender LOH\27). Hier wird deutlich, wie unterschiedlich die Vergabe von Boni je nach Unternehmen, aber auch Betriebsformen, ist.

4.4.2 Qualität der Beschäftigungsverhältnisse

Die Qualität der Beschäftigungsverhältnisse umfasst Arbeitsverhältnisse sowie die Personalrekrutierung, aber auch die Form der Anstellung von Beschäftigten im LOH. Die

Arbeitsverhältnisse bestimmen somit die Arbeitszeitlage, welche zwischen Voll-, Teilzeit oder auf Minijobbasis variieren kann. Allgemein führt die steigende Nachfrage im LOH zum Personalwachstum im operativen Bereich der Kommissionierung und Zustellung. Hierfür wird verstärkt Personal benötigt. Teilweise sind die Personalstrategien sehr divers, so setzt beispielsweise ein kombiniertes LOH-Unternehmen hauptsächlich auf die Arbeitskraft von Frührenter:innen, welchen *„teilweise Zuhause die Decke auf den Kopf fällt und die sehr, sehr dankbar sind, wenn die angerufen werden und einfach raus kommen und ein bisschen durch die Gegend fahren können“* (Kombinierter LOH\61). Dementsprechend nutzt dieses kombinierte LOH-Unternehmen die freie Zeit der Frührenter:innen und kann somit diese auf Stundenbasis eingestellten Mitarbeiter:innen flexibel einsetzen (Kombinierter LOH\61). Aufgrund der Bestellhochzeiten u.a. vor Weihnachten und Feiertagen wird der Flexibilität von Arbeitskräften im LOH eine hohe Bedeutung zugeschrieben, da die Unternehmen volatil viel Personal benötigen (Kombinierter LOH\61).

Auch im vernetzten LOH wird mit einer flexiblen Zeiteinteilung für die Angestellten geworben, wobei die Schichtplanung über ein digitales Schichtbuchungssystem *„was auch sehr mitarbeiterfreundlich ist“* erfolgt (Vernetzter LOH\83). Darüber hinaus sind die Beschäftigten in beiden untersuchten vernetzten LOH-Unternehmen festangestellt, um v.a. die Verbundenheit des Personals zum Unternehmen zu stärken (Vernetzter LOH\83). Großteils sind die Mitarbeitenden eines vernetzten LOH-Unternehmens mit Voll- und Teilzeitverträgen eingestellt (Vernetzter LOH\86).

Im ergänzenden LOH besteht bereits eine intakte stationäre Filialstruktur für den Lebensmitteleinzelhandel. Durch die Implementierung eines Onlineshops werden nun neue Arbeitsprozesse in der Filiale eingeführt, mit denen ergänzende Aufgaben einhergehen. Hierfür muss teils zusätzliches Personal eingestellt oder das vorhandene Personal in den Filialen weitergebildet werden (Ergänzender LOH\85). Besonders Teilzeitjobs sind im ergänzenden LOH beliebt, damit die Personalplanung je nach Bedarf passend umstrukturiert werden kann (Ergänzender LOH\39). Hier werden für die Kommissionierung im Markt *„eher Teilzeitkräfte und geringfügig Beschäftigte eingestellt, wie z.B. Studenten, die dann gar nicht so viel Vorerfahrung mitbringen müssen, sondern sich einfach so ein bisschen mit dem System und den Lebensmitteln an sich auskennen sollten“* (Ergänzender LOH\27). Zusätzlich wird in Logistikzentren der ergänzenden LOH-Unternehmen für diesen Arbeitsprozess neues Personal für die Kommissionierung sowie Zustellung eingestellt, da es diese Tätigkeiten vorher im stationären Handel nicht gab:

„Das heißt, das sind komplett neue Berufsgruppen, die wir eben nicht irgendwie aus dem Bestand der REWE Group an Mitarbeitern akquirieren, sondern eben tatsächlich komplett im Markt neu einstellen“ (Ergänzender LOH\27).

Ein ergänzender LOH liefert die Bestellungen nicht selbständig aus, sondern übergibt die Lieferungen an Amazon-Fahrer:innen. Wie die Amazon-Angestellten angestellt sind und deren innerbetriebliche Organisation aussieht, konnte der befragte Unternehmensvertreter des ergänzenden LOH-Unternehmens nicht näher erläutern (Ergänzender LOH\85), da die Zustellenden nicht bei ihrem Supermarkt angestellt sind.

Eines der untersuchten reinen LOH-Unternehmen arbeitet hingegen von Beginn an mit Leiharbeitsfirmen zusammen, sodass die Gefahr von kurzfristig ausfallendem Personal gering ist. Jedoch muss dieses Unternehmen nach den arbeitsrechtlichen Regelungen nach 18 Monaten die angestellte Person übernehmen (Reiner LOH\18), denn die Überlassung derselben Leiharbeitnehmer:innen an den Entleiher darf nicht länger als 18 Monate dauern (§ 1b Arbeitnehmerüberlassungsgesetz-AÜG).

Die untersuchten Quick-Commerce-Unternehmen arbeiteten meist mit befristeten Verträgen, um die Flexibilität für die Unternehmen hoch zu halten (Lebensmittellieferdienst\87). Einige Unternehmen wie z.B. *Getir* setzen von Beginn an auf unbefristete Verträge, um im Konkurrenzkampf um die Rider:innen einen Vorteil zu haben (BENRATH 2021b). Besonders Beschäftigte beim Unternehmen *Gorillas* haben gegen die schwierigen und belastenden Bedingungen, wie z.B. der Einstellung von Personal auf Basis von befristeten Verträgen, mit Streiks protestiert (BENRATH 2021a). Bei akutem Personalmangel setzt ein Quick-Commerce-Unternehmen auf die Einstellung von kurzfristigen Ersatzkräften um Personallücken zu schließen. Hier werden am Tag der Ausfälle über die Gig-Economy-Plattform *Zenjob*, auf welcher sich registrierte Personen spontan auf Arbeitsaufträge wie Rider:in bewerben können, Arbeitskräfte eingestellt (Reiner LOH\71). In allen berücksichtigten Unternehmen wird vermehrt Teilzeit benötigt, da flexible Schichten für die Unternehmen kostengünstiger sind.

4.4.3 Aus- und Weiterbildung

Dieser Abschnitt betrachtet die notwendigen Qualifikationen für die Arbeitsbereiche und geht auch auf Weiterbildungsmöglichkeiten ein. In der Kommissionierung sowie in der Zustellung sind viele Arbeitsplätze mit geringem Anforderungsniveau vorhanden. Innerhalb der Kommissionierung in der Filiale sowie im Logistikzentrum arbeitet „*in der Regel eher eine ungelernete Kraft*“ (Ergänzender LOH\27), da die einfachen Tätigkeiten u.a. von Routine geprägt sind. Die Ausübung der Einfacharbeit kann bei den Mitarbeitenden allerdings zu Demotivation führen (Reiner LOH\94), da die Beschäftigten nicht die Möglichkeit haben, ihre Arbeit eigenverantwortlich zu planen. Dies liegt daran, dass für die Arbeit im operativen Bereich des LOH kaum Qualifikationen notwendig sind, die vorhandenen Prozesse zudem auf maximale Effizienz ausgerichtet sind und standardisiert wurden. Zum Einstellungsbeginn wird in Logistikzentren eines reinen LOH-Unternehmens eine kurze Einführung ins Kommissionieren gegeben, indem die neuen Shopper:innen einen eigens im Logistikzentrum aufgebauten Übungsparkour durchlaufen, um den Ablauf zu erlernen (Reiner LOH\70). Die Qualifikationsanforderungen an die Arbeitskräfte sind niedrig, jedoch sollten die Arbeitskräfte in der Kommissionierung eine gewisse Technikaffinität besitzen, um mit den technischen Geräten wie Handscannern oder Apps umgehen zu können (Wirtschaftsförderung\28). Die technischen Hilfsmittel helfen der Arbeitskraft, das richtige Produkt im richtigen Regal zu finden, wobei hiermit das eigenständige Mitdenken schwindet; es geht lediglich um die erfolgreiche Erledigung der Bestellung. Festzustellen ist, dass durch den Einsatz technischer Hilfsmittel die Anforderungen an Beschäftigte sinken.

Vor allem auf der letzten Meile des Lebensmittelonlinehandels wird bei einem ergänzenden LOH-Unternehmen auf qualifizierte Fahrer:innen gesetzt, wie ein Vertreter (Ergänzender LOH\27) beschreibt:

„Qualifiziertes Personal zu finden, was eben diesen Job dann auch gut und gerne macht. Weil man muss sich das vorstellen, so ein Fahrer beliefert so zwischen 10-20 Kunden in einer Schicht, das heißt im worst case 20 Mal im 5. Stock Altbau kompletten Wocheneinkauf von 'ner Familie mit 'nem sehr hohen Gewicht hochtragen, zwei Kisten Wasser und wahrscheinlich noch vier Tüten. Das ist natürlich auch körperlich anstrengend, das kann nicht Jeder.“

Neben den körperlichen Anforderungen benötigen Zustellende, die mit einem PKW ausliefern, einen Führerschein (Kombinierter LOH\52). Außerdem sind als Zusteller:in Sprachkenntnisse in Deutsch oder Englisch notwendig, um mit der Kundschaft zu kommunizieren. Für den optimalen Umgang mit der Endkundschaft wird bei einem reinen LOH-Unternehmen bereits bei der Einstellung von Runner:innen auf Freundlichkeit geachtet (Reiner LOH\18). Allgemein wird von allen Beschäftigten in beiden Arbeitsbereichen Motivation bei der Arbeit erwartet (Reiner LOH\18; Vernetzer LOH\83; Ergänzender LOH 27; \85; Kombiniertes LOH\52; \55). Dennoch können die Qualifikationen der Fahrer:innen als gering eingestuft werden, was ein Referent für Arbeitsmarktpolitik mit folgenden Worten bestätigt:

„Aber klar, das sind natürlich jetzt keine Fachfähigkeiten, das ist was wo man relativ fix angelernt wird und wahrscheinlich in wenigen Stunden und dann fährt man eben los und dann guckt man halt, wie's funktioniert, alles über die App gesteuert, man muss eigentlich sich nur daran halten was auf dem Display steht, ja, ich glaub da braucht man jetzt keine große Expertise [...]“
(Wirtschaftsförderung\59).

Häufig arbeiten in Quick-Commerce-Unternehmen hochqualifizierte Mitarbeitende aus verschiedenen Ländern, welche Jobs als Picker:in oder Rider:in ausführen, um einen leichten Einstieg in die deutsche Arbeitswelt zu erhalten (Reiner LOH\93). Grundsätzlich sehen sie diese Jobs aber nur als Start in die Erwerbstätigkeit in Deutschland an und möchten darin nicht dauerhaft arbeiten (Reiner LOH\94). Weiterbildungsmöglichkeiten für Mitarbeitende sind im LOH nur selten vorhanden. Die veränderten Arbeitsprozesse durch den Onlinehandel erfordern lediglich interne Schulungen in den Filialen, um die Prozesse des LOH erfolgreich zu etablieren (Ergänzender LOH\27; \39). Insbesondere im ergänzenden LOH ist der Einsatz von Handscannern laut einer Filialleitung *„grundsätzlich selbsterklärend. Wir haben da von der ... [Unternehmen] auch ein paar, wie heißt es jetzt, so Leute zur Seite gestellt bekommen, die das machen, aber es war eigentlich innerhalb von ein paar Stunden erklärt die Sache und dann lernen durch Tun“* (Ergänzender LOH\39). Trotzdem stehen interne Fachkräfte einige Zeit zur Weiterbildung in den Filialen zur Verfügung, in der die Beschäftigten die Abläufe und Apps verstehen, lernen und anwenden können. Dies trifft jedoch nur auf größere Betriebe zu. In kleineren Betrieben wird dagegen eher das Prinzip *„learning-by-doing“* angewendet (Gewerkschaft\56).

Innerhalb von LOH-Unternehmen besteht gleichwohl die Chance im Job aufzusteigen und eine höhergestellte Position einzunehmen (Reiner LOH\18; \94; Ergänzender LOH\27). In einem der für diese Arbeit untersuchten Unternehmen sind die Mitarbeitenden auf der Logistikfläche in vier Stufen eingeteilt, wobei die Positionen anhand farblich passender Kleidung zu erkennen sind (Abb. 22). Auch hier ist eine Aufstiegsmöglichkeit gegeben und mehrere interne Stellen wurden von ehemaligen Shopper:innen besetzt, welche „*das irgendwie cool [finden] bei so einem Onlinesupermarkt, bei einem Startup mitzumachen, und die entwickeln sich dann schnell weiter und haben dann eben die Chance in diese Positionen aufzusteigen*“ (Reiner LOH\18). Zwar sind in der Logistik Aufstiegsmöglichkeiten vorhanden, aber Führungspositionen werden i.d.R. durch höher qualifizierte „*Top-Talents*“ (Reiner LOH\18) besetzt.

Abb. 22: Positionen innerhalb des Logistikprozesses bei einem reinen LOH



Quelle: Eigene Darstellung

4.4.4 Arbeitsbedingungen

In diesem Abschnitt werden die steigende Arbeitsintensität sowie die physischen und psychischen Auswirkungen auf Beschäftigte betrachtet. Innerhalb der Kommissionierung und Zustellung dominieren Arbeitsplätze mit repetitiven Arbeitsprozessen und geringen Qualifikationsanforderungen, welche durch technische Hilfsmittel unterstützt werden, was wiederum zu einer verstärkten Arbeitsintensität führen kann. Im Folgenden wird die Leistungsmessung anhand von technischen Geräten beschrieben. Anhand der Technik und v.a. dem Indikator der Pick-Rate kann die Leistung der Mitarbeitenden individuell gemessen werden. Unter Pick-Rate wird die Anzahl der kommissionierten Waren pro Stunde verstanden. Durch eine Steigerung dieser individuellen Leistungsmessung verstärkt sich die Arbeitsintensität bei den Mitarbeitenden (Gewerkschaft\14).

In der Kommissionierung werden mit Hilfe von Handscannern Leistungsmessungen durchgeführt, sodass die jeweiligen Pick-Rate in den Logistikzentren ausgelesen werden können (Reiner LOH\18). Die Pick-Rate wird bspw. auf Bildschirmen in Logistikzentren eines reinen LOH-Unternehmens dargestellt, sodass die Beschäftigten direkt sehen, ob die angestrebte Leistung erreicht wurde (Reiner LOH\70; \88; \91; \64). Diese Form dient neben der Leistungsmessung auch der Arbeitssteigerung durch den gegenseitigen Wettbewerb zwischen den Beschäftigten. Daneben liegt der Zweck der Leistungsmessung laut dem Management einzelner Unternehmen (Ergänzender LOH\27; Reiner LOH\18) auch darin, Fehlerquoten zu entdecken bzw. zu verhindern und so den gesamten Kommissionierungsprozess zu optimieren. Doch von den Beschäftigten wird diese

Leistungsmessung häufig als Kontrollinstrument empfunden (Gewerkschaft\29), da jeder einzelne Handgriff eines Angestellten anhand der technischen Daten analysiert und auf den entsprechenden Mitarbeitenden zurückverfolgt werden kann.

Ein reines LOH-Unternehmen misst die Leistung in Bezug auf die Qualität auf verschiedenen Ebenen, um „*natürlich genau [zu] tracken wie schnell schaffen wir es eine Kundenbestellung zusammenzustellen, wie pünktlich sind wir beim Kunden, wie komplett ist die Bestellung*“ (Reiner LOH\18). Folgende Metriken werden zur Messung verwendet:

- Order-Completeness untersucht die Vollständigkeit der ausgelieferten Bestellung
- On-Time-Performance überprüft die Pünktlichkeit der Runner bei der Zustellung der Bestellung
- Freshness-Complaints umfasst die Anzahl der Beschwerden z.B. zur Frische der Produkte
- Net-Promoter-Score gibt das Feedback der Kundschaft zur kommissionierten Bestellung wider (Reiner LOH\18), wie folgendes Beispiel beschreibt:

„...es fehlt die Banane in der Kiste und wir können dann eben dem Shopper als Feedback geben, „Hey, dem Kunden hat was gefehlt, woran lag das denn eigentlich?“, und dann können wir darüber sprechen, das Problem lösen und das hilft uns dann die beste Qualität zu liefern. Aber am Ende sind es natürlich die Leistungsziele Qualität und Produktivität“ (Reiner LOH\18).

Anhand der Leistungsmessungen können die individuellen Mitarbeiter:innen erkannt und die Fehlerquelle gefunden werden, was zu erhöhtem Druck bei den Angestellten führt. Durch den reflektierten Einsatz von Feedbackgesprächen versuchen Vertreter:innen eines reinen LOH-Unternehmens mit der Belegschaft über deren Leistung zu sprechen und diese als Motivationsinstrument zu nutzen, dabei aber nicht die Belegschaft zu demotivieren:

„Also wir sind da vorsichtig [...]. Wir wollen nicht jedes einzelne Feedback sofort dem Mitarbeiter zurückspiegeln und sagen, hier das hast du falsch gemacht, darum sage ich ja, es geht eigentlich viel mehr ums Motivieren als ums Kontrollieren“ (Reiner LOH\18).

Andere Unternehmen nutzen die Handscanner aber auch unter dem Vorwand, Warendiebstahl vorbeugen zu wollen, um die Angestellten zu überwachen. Sie können damit jede Warenbewegung kontrollieren, wodurch hiermit direkt digitale Kontrolle ausgeübt wird (Reiner LOH\88). Die automatisierten Prozesse und die eingesetzten technischen Hilfsmittel, z.B. Handscanner, führen dazu, dass sich die Angestellten weniger untereinander austauschen. Zusätzlich fördern einige Unternehmen den Wettbewerbsdruck unter den Arbeitnehmer:innen, indem sie Bonussysteme anbieten, durch die bei mehr Auslieferung bzw. einer bestimmten Pick-Rate ein Bonus an die Angestellten ausbezahlt wird (Reiner LOH\18; \93; Ergänzender LOH\27).

Grundsätzlich sind die Arbeitsplätze der Beschäftigten in beiden Arbeitsprozessen - Kommissionierung und Zustellung - durch die fortschreitende Technisierung und Rationalisierung bedroht, wobei bspw. die Angst von dem Arbeitsplatzverlust eine Form

von sozialer Kontrolle darstellt (WAHMKOW 2021). Soziale Kontrolle innerhalb der Zustellung ist besonders bei Quick-Commerce-Unternehmen festzustellen. Möchte eine Rider:in oder Picker:in z.B. im Betriebsrat aktiv sein bzw. sich für die Wahl eines Betriebsrates einsetzen, drohen einige Unternehmen mit fristlosen Kündigungen (Lebensmittellieferdienst\87; GROß et al. 2021). Tab. 13 fasst die identifizierten Auswirkungen der leistungserfassenden Maßnahmen zusammen.

Tab. 13: Leistungserfassung und Auswirkungen auf Beschäftigte im LOH

Maßnahmen der Leistungserfassung im Unternehmen	Identifizierte Auswirkungen für Beschäftigte
Erfassung einzelner Leistungs-Dimensionen auf Unternehmensebene	Feedbackgespräche
Analoge Leistungserfassung durch Mitarbeitende	Gamification
Personenbezogene, digitale Kontrollinstrumente zur Prüfung einzelner Arbeitsschritte (z.B. Scanner tracken Produkte und Fehlerquoten werden ausgelesen)	Feedbackgespräche Bonuszahlungen in Kommissionierung bzw. Zustellung
Beschäftigte erhalten Aufträge nach Algorithmen (z.B. Pick-Route, Zustellungsrouten)	Algorithmus ist zentrale Kontrollautorität und Ansprechpartner:in

Quelle: Eigene Erhebungen aus qualitativen Interviews

Bei der Implementierung eines Onlineshops in einer Filiale kommt es zu neuen Tätigkeiten für die Beschäftigten in der Filiale. Im ergänzenden LOH kann hier auch eine deutliche Verdichtung der Arbeit identifiziert werden, was die Interviews (Ergänzender LOH\27; \39) zeigen und eine Gewerkschafterin (Gewerkschaft\56) der Ver.di bestätigt:

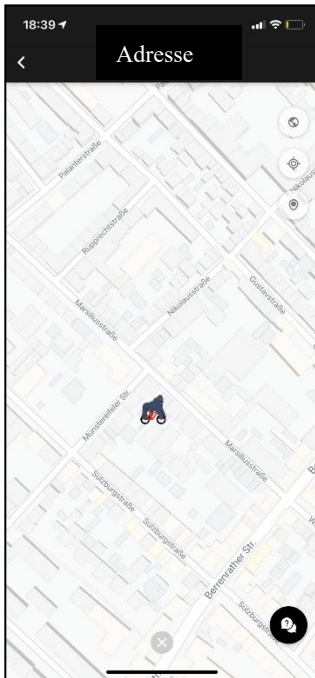
„Ist halt schon eine große Grauzone was halt so den Druck, also Umfang an Arbeit, die zu erledigen ist, also eine Kassiererin sitzt da halt nicht nur an der Kasse, sondern ist auch für die Warenverräumung zuständig. Und dann hat sie halt die Paletten noch fertig zu machen und wenn sie das in ihrer Zeit nicht schafft, dann macht sie das halt und ist dann noch länger da.“

Auch in der Zustellung kann verstärkte Leistungsmessung zu mehr Arbeitsintensität führen. Denn die Fahrer:innen werden per App auf dem Mobiltelefon entlang einer optimierten Route zur Kundschaft gelenkt (Kombinierter LOH\52; Beratung\60) wie folgende Bemerkung eines Vertreters eines kombinierten LOH-Unternehmens (Kombinierter LOH\61) verdeutlicht:

„Also die haben das auf ihrem Handy, dann werden sie an den einen Stopp geführt, das System zeigt dann "erledigt" an, dann klicken sie auf "weiter" und werden an den nächsten Stopp geführt.“

Ein Leiter eines Mikrologistikzentrums bestätigt, dass Rider:innen bei der Verwendung der (Navigations-) App für die Kundschaft sowie das jeweilige Unternehmen geortet werden können, womit die App erkennbar als Kontrollinstrument eingesetzt wird (Reiner LOH\91; Foto 10).

Foto 10: Screenshot einer Gorillas Bestellung



Quelle: Eigener Screenshot

Auch verglichen sich die Rider:innen untereinander z.B. wer mehr Touren in einer Schicht geschafft hat (Gewerkschaft\58), was wiederum zu steigender Arbeitsintensität führt. Diese interne Art der Gamification²⁶ ist von einem Quick-Commerce-Unternehmen identifiziert worden, wobei das Unternehmen diese Form der Kontrolle nicht durch Bonusanreize fördert (Reiner LOH\71). Bei anderen Quick-Commerce-Unternehmen hingegen wird den Kunden versprochen, dass die Zustellung innerhalb weniger Minuten erfolgt. Die Rider:innen erhalten dann für eine besonders schnelle Zustellung Boni (Reiner LOH\93; \94). Bei den Fahrer:innen anderer LOH-Unternehmen hingegen wird nicht auf die Schnelligkeit der Zustellung, sondern die Pünktlichkeit und Zufriedenheit der Kundschaft gesetzt (Ergänzender LOH\27; Reiner LOH\70).

Psychische Belastung

Die zuvor genannten Auswirkungen können alle auf unterschiedlichen Ebenen Konsequenzen auf die Belegschaft haben, häufig werden die Mitarbeitenden hierdurch unter erheblichen psychischen Druck gesetzt. Die repetitiven Arbeitsprozesse in der Kommissionierung, welche die Arbeit monoton und fremdgesteuert erscheinen lassen (Reiner

²⁶ Gamification: Spielerische Gestaltung der Apps zur Motivationssteigerung der Mitarbeitenden. Bspw. werden die Leistungen der Rider:in anhand von Statistiken und vergleichend mit den Durchschnittswerten der anderen Rider:innen dargestellt (LÜCKING 2019).

LOH\93), können u.a. Gründe für eine emotionale Belastung sein. Diese Art der Arbeit kann sich beim Personal in psychischem Stress äußern, weil durch die Automatisierung „auch [die] Psyche kaputt geht. Man ist nicht mehr als Mensch gefordert sich geistig zu beteiligen“ (Gewerkschaft\20). Für die Belegschaft steigern die technischen Hilfsmittel die Arbeitsintensität, zugleich können Leistungen exakt ausgewertet werden (Gewerkschaft\16). Die Kommissionierenden stehen unter einem psychischen Leistungsdruck, der z.B. durch die Pick-Rate erzeugt wird (Ergänzender LOH\27). Auch die Feedback-Kultur in einigen LOH-Unternehmen bzw. die Leistungsmessung durch den *Net-Promoter-Score* können den Druck erhöhen (Reiner LOH\70). In der Kommissionierung innerhalb eines Mikrologistikzentrums führen die täglichen großen Produktmengen und die fehlende organisatorische Leitung bei einer befragten Pickerin zur Überforderung, die sich in Form von Müdigkeit und Stress äußert (Reiner LOH\94). Wie stressig die Kommissionierung in einem Quick-Commerce-Unternehmen sein kann, verdeutlicht folgendes Zitat einer weiteren Mitarbeiterin (Reiner LOH\80):

„Also, wenn eine Bestellung eingeht [...] wir haben so Mini-Einkaufswagen, wenn man so will, wo auch die Tüten schon drin platziert sind, und dann blinkt das ganze Ding und dann kann man das mit einer Art Handy annehmen, Picker-Phone nennen wir die, das ist so ein ZEBRA. [...] Und dann rennt man da möglichst schnell durch, sammelt alles ein, hat am Ende die Tüte fertig und die wird dann dem Fahrer, dem Rider übergeben, der hat dann auf seinem Handy wieder rum, sieht der die Order, hat die angenommen, dann wird die ihm übergeben und der fährt dann los.“

Doch auch die Fahrer:innen werden zum einen anhand von Leistungserfassung und auch der pünktlichen Zustellung der Waren gemessen. Besonders herausfordernd für Beschäftigte ist die Einhaltung der engen Zeitpläne für die Zustellung, welches durch den vorhandenen Verkehr erschwert wird. Zum anderen werden Zustellende auch an den verursachten Schadensfällen bspw. einem Unfall gemessen, was die Zustellenden psychisch belasten kann. Auch die relativ neuen Quick-Commerce-Unternehmen fallen oft in der Presse durch eine negative Berichterstattung zu prekären Arbeitsbedingungen auf. So wurde bspw. in RAIDL (2021) ein Rider mit folgenden Worten zitiert: „In Zeiten mit hoher Intensität können wir keine Pausen machen, es herrscht viel Druck“. Diese Aussage wurde durch Mitarbeitende eines Quick-Commerce-Unternehmens bestätigt (Reiner LOH\93; \94). Ein Merkmal der Rider:innen ist, dass sie von der Kundschaft mit dem jeweiligen Unternehmen identifiziert werden und als „Gesicht zum Kunden“ den Firmenkontakt herstellen (Reiner LOH\71). Meist sind die Fahrer:innen dafür komplett in den jeweiligen Firmenlogos gekleidet, von der Regenjacke über den Rucksack bis hin zur Folierung des Lieferautos.

Physische Belastung

Neben den psychischen Belastungen werden auch körperliche Anforderungen an die Beschäftigten gestellt. Monotone und repetitive Arbeitsprozesse können u.a. physische Beschwerden fördern z.B. durch die Ausführung der gleichen Bewegungen beim Kom-

missionieren (Reiner LOH\93). Als Beispiel hierfür ist die Kommissionierung im Logistikzentrum, aber auch in den Filialen als ein körperlich anstrengender Job anzuführen; hierfür wird daher auch eine gewisse körperliche Robustheit verlangt (Ergänzender LOH\85). Im Kommissionierungsbereich werden täglich in einer Schicht zwischen 10 bis 15 Kilometer Strecke mit einem „Einkaufswagen“ zurückgelegt, in den die Kommissionierenden die Waren einpacken (Ergänzender LOH\27).

In der Zustellung der Ware ist besonders der Unterschied zwischen Fahrer:innen mit (E-)Auto und Radfahrer:innen sowie dem Liefergebiet zu nennen. Denn die Fahrer:innen in Städten sind häufiger stressigen Verkehrssituationen im Stadtverkehr ausgesetzt als Fahrer:innen in ländlichen Regionen. Die Zustellenden per Auto erbringen während der Fahrt keine zusätzliche körperliche Arbeit. Im Gegensatz zu den Radfahrer:innen, welche das Gewicht der Lieferung per Fahrrad und oftmals auf dem Rücken ausliefern. Doch grundsätzlich ist bei beiden Zustellungsformen die körperliche Fitness wichtig, da die Zustellenden oft mehrmals am Tag Bestellungen mit hohem Gewicht in z.B. verschiedene Stockwerke ausliefern. Um dem entgegenzuwirken haben einzelne Unternehmen das Gesamtgewicht einer Bestellung limitiert (Vernetzer LOH\83; \86; Reiner LOH\71), andere hingegen haben eine Limitation bei der Getränkebestellung eingeführt (Kombinierter LOH\55), sodass die Mitarbeiter:innen auf dem Weg vom Fahrzeug zur Kundschaft nicht zu schwer tragen. Bei der Lieferung mit Rucksack sollte dieser laut eines LOH-Unternehmens nicht mehr als zehn Kilogramm wiegen. Dieses zulässige Gewicht wird jedoch häufig überschritten, weil die Bestellungen zu groß sind. Insbesondere bei Rider:innen von LOH-Unternehmen kann ein schwerer Rucksack zu Rückenbeschwerden führen (Reiner LOH\93; \94). Um ihren Rücken zu entlasten, haben sich Rider:innen innovative Ideen einfallen lassen. So werden beispielsweise Bierkästen verkehrtherum auf Gepäckträgern montiert, sodass die Rucksäcke bei der Auslieferung darauf abliegen können und den Rücken entlasten (teilnehmende Beobachtung in München bei *Gorillas*-Rider:innen). Aufgrund des hohen Zeitdrucks liefern seit einiger Zeit einzelne Rider:innen auch mehrere Bestellungen gleichzeitig aus, wenn die Zielorte im gleichen Gebiet liegen. Dies führt wiederum zu schweren Rucksäcken und beeinträchtigt zügiges und zugleich sicheres Radfahren (Reiner LOH\93). Auch schlechte Wetterbedingungen erschweren den Rider:innen das Zustellen. Die Lieferung auf einem Fahrrad bei Regen, Sturm oder Schnee kann aufgrund der unsicheren Bedingungen zu Unfällen führen, wie ein Rider bestätigt: „*Da [bei Regen] wird es extrem gefährlich, weil man nicht ordentlich bremsen kann*“ (Frankfurter Rider Lupin im Zeitungsartikel von DANGEL). Dementsprechend ist die Zustellung bei schlechten Wetterbedingungen gefährlich und anstrengend (Reiner LOH\94). Vor allem aus Angst vor einem Jobverlust nehmen Rider:innen dennoch schwerere Rucksäcke und die schlechten Arbeitsbedingungen in Kauf, „*da viele [Arbeitnehmer:innen] ihre Rechte nicht kennen*“ (Berliner Rider Bolaños im Zeitungsartikel von WAHMKOW 2021). Doch auch im Quick-Commerce gibt es unterschiedliche Unternehmensansätze. Einige Betriebe, wie z.B. *Getir*, legen auf arbeitnehmer:innenfreundliche Handhabung Wert und lassen ihre Bestellungen auf E-Scootern mit einer festen Box auf dem Gepäckträger ausführen, wodurch die Rücken der Rider:innen nicht belastet werden (siehe Foto 11; BENRATH 2021b).

Foto 11: Lieferfahrzeuge des Quick-Commerce-Unternehmens Getir



Quelle: Eigene Aufnahme

Festzuhalten ist, dass oft eine enorme Belastung für die Mitarbeitenden aufgrund der emotionalen und körperlichen Anforderungen vorhanden ist, was sich besonders bei den Quick-Commerce-Unternehmen zeigt. Besonders eine Leistungskontrolle und steigende Arbeitsintensität durch die technischen Hilfsgeräte kann den Belastungsdruck der Beschäftigten fördern.

4.4.5 Organisierte Interessensvertretung

In Deutschland haben Betriebsräte starke Mitbestimmungsrechte an der Schnittstelle zwischen Menschen und Technik. Sie dürfen bspw. mitentscheiden, ob neue Techniken implementiert werden oder nicht. Bei Missachtung dieser Mitbestimmungsrechte durch den Arbeitgeber können Betriebsräte die Einführung und Anwendung von technischen Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, das Verhalten oder die Leistung der Arbeitnehmer zu überwachen, durch eine einstweilige Verfügung stoppen (vgl. z.B. § 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG). Allgemein können Technisierung und Automatisierung besonders in Logistikzentren des Onlinehandels die Arbeitsprozesse fürs Personal erleichtern, indem bspw. Roboter die Regale zu den Mitarbeitenden schieben. Hiermit verkürzen sich die Laufwege fürs Personal und die Arbeitsplatzsicherheit kann so erhöht werden, da weniger Unfälle geschehen. Folgen dieser Technisierung können aber auch eine Arbeitsintensivierung sein sowie die Gefahr, dass das Personal zunehmend von der Technik ersetzt wird, wie eine Gewerkschaftsvertreterin betont:

„Da geht’s aber auch um die Frage: Werde ich durch die Einführung neuer Technik in meiner Arbeit unterstützt und entlastet, oder werde ich dadurch unter Druck gesetzt[...]? Wir sind da als Gewerkschaft auch keine Digitalisierungsgegner, also der Handel muss digitaler werden um zukunftsfähig zu sein. Bei uns ist es dann aber immer so, dass wir dann gucken, was brauchen dann auch die

Beschäftigten, auch an Qualifizierung, und wie verhindern wir eine Entwertung von Tätigkeiten“ (Gewerkschaft\16).

Im LOH sind Betriebsräte in der Kommissionierung oder Zustellung kaum vorhanden. Eines der großen ergänzenden LOH-Unternehmen besitzt einen Betriebsrat im operativen Bereich (Ergänzender LOH\27). Auch in weiteren untersuchten ergänzenden LOH-Unternehmen sind Betriebsratsstrukturen vorhanden (Ergänzender LOH\35; \85). Doch dieses Unternehmen existiert schon länger als stationärer Einzelhändler und Betriebsrat-Strukturen sind daher meistens schon etabliert (Beratung\57). Bisher sind im vernetzten LOH keine Betriebsrat-Strukturen entstanden, doch die Eigeninitiative der Mitarbeitenden wird vom Unternehmen wertgeschätzt und Verbesserungsanregungen z.B. zur Arbeitskleidung werden berücksichtigt. Das Feedback wird entweder im direkten Kontakt oder indirekt per Messenger-Gruppen an die Teamleiter:innen weitergegeben (Vernetzter LOH\83). Insgesamt ist die Mitbestimmung im kombinierten Handel bisher allerdings gering. Ein reiner LOH setzt dagegen auf Feedbackgespräche, um die Belegschaft mit in den Diskurs einzubinden. Hierbei wird auf die Gefühlslage der Mitarbeitenden eingegangen und auch nachgefragt, ob ein „gutes Arbeitsumfeld“ besteht (Reiner LOH\18). Jedoch konnte nicht verifiziert werden, ob diese Feedbackgespräche routinemäßig geführt werden und ob sie den gewünschten Effekt haben. Allerdings gibt es einzelne Mitarbeiter:innen, die vom Unternehmen als „Pioniere“ bezeichnet sind, die sich für ein besseres Betriebsumfeld einsetzen (Reiner LOH\18). Auch Mitarbeitende aus der Zentrale sehen keine Notwendigkeit für die Einführung eines Betriebsrats, da eine offene Gesprächskultur vorherrscht (Beobachtung; Reiner LOH\70). Die organisierte Interessensvertretungen in den verschiedenen LOH-Standorten sind bisher gering, was Tab. 14 zusammenfasst.

Tab. 14: Mitbestimmung in den Standorten des Lebensmittelonlinehandels

	Logistikzentren (Inkl. Mikrologistikzentren)	Filialen	Auslieferung
Mitbestimmung durch Gewerkschaft und Betriebsrat	kaum vorhanden	oft vorhanden	zunehmend, aber noch sehr begrenzt

Quelle: eigene Bearbeitung angelehnt an FUCHS et al. (2021a)

Bei den Quick-Commerce-Unternehmen steht besonders *Gorillas* seit Juni 2021 als negatives Beispiel für fehlende Mitbestimmung in den Schlagzeilen (Benrath 2021a). Der Auslöser war die fristlose Kündigung eines Berliner Riders während seiner sechsmonatigen Probezeit. Daraufhin fanden in Berlin, aber auch in anderen Städten wie Düsseldorf und London, sogenannte wilde Streiks statt (siehe Foto 12). Wilde Streiks zeichnen sich durch Spontanität und fehlende Ankündigung aus und werden nicht von einer Gewerkschaft geleitet (Abendroth 1955: 67). Die Streiks fanden bisher hauptsächlich in Berlin statt, wo *Gorillas* seinen Unternehmenssitz hat und auch die ersten dezentralen Mikrologistikzentren aufgebaut wurden.

Foto 12: Gorillas Streik um Mitbestimmung



Quelle: Eigene Aufnahme des Projektteams

Organisiert wurden die Streiks über Soziale Medien durch das *Gorillas Workers Collective*, einen Zusammenschluss von Mitarbeitenden. Die Rider:innen blockierten die Auslieferung an *Gorillas'* Standorten und forderten u. a. höhere Löhne, unbefristete Verträge und eine Abschaffung der Probezeit (DPA 2021b, WAHMKOW 2021). *Gorillas*-Chef Kağan Sümer rechtfertigte das Handeln des Unternehmens, woraufhin die Mitarbeitenden sich um die Aufstellung eines Betriebsrats bemühten. Das Ausgliedern der Lagerhäuser aus der ursprünglichen Unternehmensstruktur führt zu einer Zerschlagung der Zentralstruktur. Hiermit erschwert und verzögert die Unternehmensseite die Wahl eines Betriebsrats (Peter 2021b). Die Presse begleitete die Vorgänge durch Berichterstattung über die Arbeitsbedingungen im LOH und löste damit zeitweise eine gesellschaftliche Debatte aus (Groß 2021, Groß & Finke 2021, Peter 2021a). Nachdem sich die Geschäftsleitung von *Gorillas* längere Zeit gegen die Gründung eines Betriebsrats gewehrt hatte, konnte Ende 2021 nach weiterhin bestehendem öffentlichem Druck endlich ein Betriebsrat in Berlin gewählt werden. Andere Quick-Commerce-Unternehmen haben noch keinen Betriebsrat, möchten jedoch ähnliche Strukturen entwickeln. Bisher sind für die jeweiligen Beschäftigten extra „Care“-Zentren aufgebaut worden, bei denen sich die Mitarbeitenden telefonisch Unterstützung holen können (Reiner LOH\80). Ein Grund für die geringe Anzahl an Betriebsräten und mehr Mitbestimmung der Beschäftigten im LOH ist die vorerst kurze Existenz vieler Unternehmen, da die Etablierung von Mitbestimmungsstrukturen Zeit benötigt (Beratung\57). Auch haben die neuen Quick-Commerce-Unternehmen es schwer, sich in die bestehenden Strukturen von Gewerkschaften einzugliedern, da die Zuordnung unter den Gewerkschaften nicht vollständig geklärt ist. Eine Sprecherin der NGG bestätigte, dass Ver.di und NGG sich nicht einig sind, wer Unternehmen wie *Gorillas* oder *Flink* betreut, sodass die Mitarbeitenden

kaum Unterstützung im Aufbau eines Betriebsrats erhalten (Gewerkschaft\58). Diese Sicht bestätigt auch ein Geschäftsführer eines Handelsverbands (Verband\57):

„Naja, [...] es dauert oft sehr lange bis dort Strukturen wie Betriebsräte etc. etablieren können, liegt aber auch teilweise auch an der Klientel der Beschäftigten [...], dass da sehr stark der Individualismus im Vordergrund steht und nicht die gemeinsame Organisiertheit. Ich spüre ein weitgehendes Versagen der tradierten Systeme [...] siehe Gorillas. Hätte ja nun wirklich ein Fressen seien können für [die Gewerkschaft] Verdi. Verdi hat da überhaupt nicht eine halbe Aktie dran, die halbe Politik trifft und solidarisiert sich mit den Beschäftigten und einer freien Gewerkschaft, die bisher keiner kannte, und Verdi kriegt offensichtlich in diesem neuen Wachstumssegment gar keinen Fuß in die Tür hinein. Das ist teilweise eben auch in den anderen modernen Internetstrukturen so und sollte einem sehr zu denken geben.“

4.4.6 Diskussion

Die festgehaltenen Einflüsse auf die Beschäftigten sind vielfältig und verdeutlichen, wie heterogen die einzelnen Betriebsformen sind. Grundsätzlich lassen sich auf unterschiedlichen Dimensionen Veränderungen für Beschäftigte identifizieren. Besonders die Arbeitsverhältnisse sind auf Flexibilität ausgelegt, sodass die Unternehmen Bestellhochzeiten effektiv mit Personal abdecken können. Oftmals werden flexible Arbeitsverhältnisse als unsicher assoziiert (ARNOLD & BONGIOVI 2013, GRIESBACH et al. 2019). Doch in einigen LOH-Unternehmen können die Arbeitnehmer:innen ihre eigene Arbeitszeit durch ein flexibles Zeitmanagement kontrollieren (MILKMAN et al. 2021), indem sie sich in passende Zeitslots einbuchen. Jedoch ist auch in diesen Systemen die Sicherheit eine Schicht zu bekommen nicht gegeben. Oftmals sind die Arbeitnehmer:innen nur auf Minijobbasis tätig und haben daher keine Schutzmaßnahmen wie Altersvorsorge oder Krankenversicherungen (GRIESBACH et al. 2019, JAEHRLING 2018, WOODCOCK & GRAHAM 2019). Dies hat sich in dieser Untersuchung jedoch nicht bestätigt, da die Beschäftigten in den befragten LOH-Unternehmen mit festen Verträgen angestellt sind. Der Lohn liegt bei allen LOH-Unternehmen bisher über dem gesetzlich bestimmten Mindestlohn (anders ab 1. Oktober 2022) und die Angestellten können mit einem Bonussystem zusätzlich Geld verdienen. Bonussysteme im Gamification-Style stärken darüber hinaus den Wettbewerb unter den Mitarbeitenden (Reiner LOH\80). Einerseits erleichtern digitale Technologien, wie die zum Picken verwendeten Handscanner oder für Zustellende optimierte Routen, die Arbeitsprozesse der Beschäftigten. Doch neben der Vereinfachung der Tätigkeiten geht auch die Möglichkeit der Kontrolle durch das Sammeln und Analysieren der Daten über die Mitarbeitenden einher (CURCHOD et al. 2020, HEILAND 2021) und der soziale Kontakt zu anderen Mitarbeitenden wird eingeschränkt (DELFIANTI & FREY 2021). Festzuhalten ist, dass Technik die Arbeit der Menschen prägt, was sich bspw. in einer App-gesteuerte Leistungsüberwachung der einzelnen Akteure wie z.B. Kundschaft und Rider (HEILAND 2021) sowie Bewertungen über die ausgeführte Arbeit darstellt.

Grundsätzlich sind für die Ausführung der Arbeitsprozesse keine hohen Anforderungen an die Qualifizierung der Beschäftigten notwendig, sodass jede Person mit geringen Qualifikationen in den Job einsteigen kann (HEILAND & BRINKMANN 2020), was sich in dieser Untersuchung auch bestätigte. Mithilfe von Schulungen lernen in Filialen vorhandene Mitarbeitende die neuen Arbeitsprozesse kennen oder es werden zusätzliche Mitarbeitende dafür eingestellt (Ergänzender LOH\85). Einige Unternehmen nutzen Gamification für die spielerische Einweisung in die Arbeitsprozesse (Reiner LOH\18). Festgestellt wurde, dass vor allem in bereits länger am Markt tätigen Unternehmen stärker auf die Mitarbeitenden geachtet wird und meistens schon Betriebsrat-Strukturen vorhanden sind. Die neu gegründeten Unternehmen haben dagegen bisher kaum Mitbestimmungsstrukturen aufgebaut (BUTOLLO 2018, HEILAND & BRINKMANN 2020), sodass es öfters zu Auseinandersetzungen zwischen Angestellten und Management kommt. Mitarbeitende einiger LOH-Unternehmen erhalten durch die Zurverfügungstellung von Aufenthaltsräumen die Möglichkeit, sich über Themen wie Mitbestimmung auszutauschen, was bei anderen Lieferdiensten nicht der Fall ist (HBS 2022). Zudem fehlt oftmals das Wissen über die gesetzlichen Regelungen und auch die Zeit, sich innerhalb einer Schicht Informationen darüber zu beschaffen. Denn oft sind die Beschäftigten durch den Schichtbetrieb nicht in der Lage sich mit darüber anderen Beschäftigten auszutauschen. Im Gegensatz zu anderen Zustellungsdiensten haben die Zustellenden z.B. durch Streiks eine hohe mediale Präsenz erfahren. Zusätzlich sind besonders die LOH-Unternehmen durch intensives Marketing und Branding der Kleidung der Zustellenden in Städten sichtbar geworden. Es lassen sich besonders psychischer Druck durch die Technik, schnellere Lieferzeiten und Kontrolle bei den Mitarbeitenden identifizieren (ALTENRIED et al. 2021). Hinzu kommen physische Belastungen, denn die Arbeitsprozesse von Kommissionierende und Zustellende sind für den Körper anstrengend und können körperliche Probleme z.B. Rückenschmerzen verursachen.

Je nach LOH-Konzept wird mehr oder weniger auf die Mitarbeitenden geachtet. Bei ergänzenden LOH-Unternehmen wird daher u.a. durch das Einhalten von Arbeitsstandards wie Arbeitszeiten und Jobkriterien auf das Wohl der Mitarbeitenden Wert gelegt. Dagegen werden bei den schnell wachsenden Quick-Commerce-Unternehmen die Angestellten oft nur kurz in den Arbeitsprozess eingearbeitet, haben eine hohe Arbeitsintensität, werden unvollständig bezahlt und es gibt keinen direkte Ansprechpartner:in, die sich um die bestehenden Probleme kümmert. Dies kann zu Unzufriedenheit und Stress führen, sodass die Mitarbeitenden unmotiviert und lustlos sind. Wie in dieser Arbeit festgestellt, ist dies besonders auf das schnelle Wachstum der Unternehmen zurückzuführen, da sich mit der Expansion die einzelnen Teilbereiche wie bspw. „Rider-Care“ nicht ausreichend mitentwickelt haben (KENNEY & ZYSMAN 2016, SRNICEK 2017).

4.4.7 Zusammenfassung

Dieses Kapitel beschäftigte sich mit der dritten Forschungsfrage: „Welche Auswirkungen gehen für Beschäftigte mit den veränderten Arbeitsprozessen einher?“. Es kann festgehalten werden, dass die Arbeitsbedingungen je nach Unternehmen variabel sind. Zwar

wurden durch den LOH neue Arbeitsplätze besonders in der Einfacharbeit geschaffen. Im Allgemeinen sind für die Ausführung der Kommissionierung und Zustellung keine bestimmten Qualifikationen erforderlich. Die ausgeführten Arbeiten lassen wenig Spielraum für die Beschäftigten, um ihre Arbeit frei zu gestalten, da die Arbeitsprozesse vorgegeben sind und mittels technischer Geräte vereinfacht werden. Doch die technische Leistungsmessung kann bei den Beschäftigten zu emotionalem Stress führen, ebenso wie die repetitive und monotone Arbeit an sich. Beide Arbeitsbereiche sind körperlich anstrengend und können sowohl psychisch als auch physisch belastend für die Beschäftigten sein. Das Einkommen liegt zwar noch über dem Mindestlohn und wird je nach Unternehmen mit Bonuszahlungen aufgestockt. Mitbestimmung der Beschäftigten ist im LOH allerdings kaum etabliert, da die meisten Unternehmen erst gegründet und solche Strukturen noch nicht aufgebaut wurden. Doch die Nachfrage nach Mitbestimmung und der Wahl von Betriebsräten unter den Mitarbeitenden ist besonders in den Quick-Commerce-Unternehmen vorhanden. Zurückzuführen ist dies u.a. darauf, dass die zum Teil prekären Arbeitsbedingungen öffentlich und damit medial diskutiert wurden. Bisher gibt es bei nur wenigen Unternehmen bereits Betriebsratsstrukturen oder ähnliche Feedback-Kulturen. Allgemein gelten die Arbeitsbedingungen in den meisten Unternehmen aufgrund der relativ geringen Entlohnung, des hohen Grades an körperlicher als auch psychischer Belastung als problematisch.

4.5 Vergleich der Auswirkungen auf Beschäftigte anhand der Betriebsformen

Dieses Kapitel fasst die untersuchten Analyseebenen zusammen und bietet einen Überblick der Auswirkungen auf die Beschäftigten. Die Betriebsformen dienen als Vergleichsgrundlage anhand denen die verschiedenen Auswirkungen auf die Beschäftigten dargestellt werden. Zuerst werden kurz die standörtlichen Besonderheiten der jeweiligen Betriebsform genannt und dann die Auswirkungen der Beschäftigten in den Arbeitsprozessen der Kommissionierung und Zustellung näher erläutert.

4.5.1 Ergänzender Lebensmittelonlinehandel

Die Betriebsform des ergänzenden LOH greift auf die vorhandenen Filialstrukturen von etablierten stationären Unternehmen zurück. Die Belieferung der Kundschaft mit der bestellten Ware erfolgt entweder aus Logistikzentren oder der vorhandenen Filialstruktur, was sich nach der Unternehmensstrategie richtet (Ergänzender LOH \27; \85). Hierfür werden z.B. neue Standorte in Form von Logistikzentren im Stadtumland erbaut. Die Einführung eines Onlinehandels verändert die Filialen baulich, doch der Arbeitsstandort für die Beschäftigten ist der gleiche. Der LOH-Service in der Filiale wandelt die Arbeitsprozesse der Mitarbeitenden, denn oftmals sind die Mitarbeitenden im stationären

Lebensmitteleinzelhandel nicht als Kommissionierende eingestellt. Dennoch übernehmen sie häufig seit der Einführung eines Liefer- bzw. Abholservice diesen Arbeitsprozess. Neben den Aufgaben des Kassierens oder der Warenverräumung tritt mit dem LOH somit eine zusätzliche Tätigkeit auf. Jedoch mit internen Schulungen zur Kommissionierung und Reihenfolge des Verpackens werden die Angestellten auf die neue Aufgabe vorbereitet (Ergänzender LOH\27; \39).

Je nach Anzahl der Bestellungen werden im Supermarkt mehr Arbeitskräfte zum Kommissionieren benötigt. Jedoch bedenken hier insbesondere kleinere Filialen mit geringer online Nachfrage genau, ab wann es notwendig und lukrativ ist, eine zusätzliche Arbeitskraft für diesen Prozess einzustellen. Notwendig ist es laut einer befragten Filialleitung erst, wenn die Supermarktangestellten nicht mehr die Bestellungen parallel zu den anderen auftretenden Arbeitsprozessen fertigstellen können (Ergänzender LOH\39). Eine Besonderheit ist, dass einige ergänzende LOH-Unternehmen zusätzlich Beschäftigte für diesen Arbeitsprozess einstellen. Es ist also in einigen Filialen ein zusätzlicher Personalbedarf durch das neue Lieferangebot erkennbar. Jedoch können diese Angestellten auch in einer Phase, *„wo tatsächlich weniger Bestellungen reinkommen, können die [Kommissionierende] natürlich auch ganz „normale“ Aufgaben übernehmen, die eben im Supermarkt anfallen, spricht dann wird eben keine Ware kommissioniert, sondern werden Regale aufgefüllt, oder entsprechend dann auch an der Kasse, wenn Bedarf ist dann ausgeholfen“* (Ergänzender LOH\85).

Laut einer Filialleitung eines ergänzenden LOH dauert es in der Regel 30 bis 45 Minuten für Beschäftigte eine Onlinebestellung fertig zu stellen (Ergänzender LOH\39). Die Zeitspanne für die Kommissionierung ist im Vergleich zum reinen LOH verhältnismäßig lang. Die Gründe dafür sind die für die Kommissionierung ineffizienten Gegebenheiten im Supermarkt, verglichen mit den optimierten Logistikzentren. Zum einen sind die Regale in den Filialen für den optimalen Einkauf der Kundschaft ausgelegt und nicht für die Kommissionierung von Waren. Bei der Kommissionierung suchen die Beschäftigten mit Hilfe eines Handscanner die jeweilige Ware in den Regalen und verpacken diese für Abholstationen oder die Lieferung. Denn die Produkte sind hier z.B. nicht nach Gewicht und Häufigkeit der online Bestellungen sortiert, sondern für die Kundschaft, welche zum Kauf angeregt werden sollen. Zum anderen sind die Mitarbeitenden aus Sicht der Kunden und Kundinnen in einer Beratungsform tätig und können durch Fragen von der Kommissionierung abgehalten werden (Ergänzender LOH\92), was den Prozess der Kommissionierung stören kann. Für die Ausführung der Kommissionierung sind neben einem technischen Verständnis für die Handscanner und einer Orientierung im Supermarkt keine weiteren Qualifikationen erforderlich. Grundsätzlich ist die Kommissionierung eine körperlich anstrengende Tätigkeit, da durchgehend Waren eingepackt werden. Hierbei ist oft psychischer Druck erkennbar, da einerseits die Leistungen der Mitarbeitenden per Handscanner gemessen werden kann und ein gewisser Zeitdruck erkennbar ist. Zusätzlich sollen die Mitarbeitenden *„auch auf Zack sein“*, damit die Waren rechtzeitig kommissioniert und zugestellt werden können (Ergänzender LOH\85). Andererseits führt die Einführung des LOH zu einem neuen Arbeitsprozess in der Filiale, sodass die Arbeit der Beschäftigten verdichtet wird. Außerdem kann der neue Arbeitsprozess zu einer Entfremdung der ursprünglichen Tätigkeit in der Filiale wie bspw.

kassieren führen. Denn durch den LOH in der Filiale hat sich v.a. bei Abholstationen der „Kundenkontakt [...] in dem Moment verändert, der Kunde, der das macht hat eine Art VIP Vormacht. Der kommt an, sagt ich bin da, und wird sofort [...] an einer anderen Kasse bedient“ (Ergänzender LOH\39). Die Arbeitsverträge sowie Entlohnung veränderten sich jedoch nicht durch die Einführung des LOH. In einigen Unternehmen des ergänzenden LOH sind Strukturen von Betriebsräten vorhanden, die sich für die Mitarbeitenden einsetzen. Doch im Gesamten ist der Anteil an organisierter Interessensvertretung im Einzelhandel recht gering. Deutschlandweit sind 26 Prozent der Betriebe im Einzelhandel in einen Branchentarif eingruppiert, was im Vergleich zu vergleichbaren Branchen gering ist (INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT UND BERUFSFORSCHUNG 2022). Der Ablauf der Kommissionierung in den extra erbauten Logistikzentren des ergänzenden LOH ist mit dem Ablauf der reinen LOH-Unternehmen gleichzusetzen und wird daher nicht im Detail beschreiben.

Die Auslieferung der Bestellung kann entweder aus Logistikzentren oder Filialen erfolgen. Wobei vorab die Zustellungsrouten für die Fahrer:innen durch einen Algorithmus festgelegt ist und der Zustellende per App gesteuert wird. Bei der Lieferung aus Filialen werden kleinere (E-)Autos verwendet, welche im Umkreis der Filialen ausliefern. Erfolgt die Zustellung aus einem Logistikzentrum liefern Fahrer:innen verstärkt in kleine LKWs die Ware aus. In Innenstadtbereichen werden vermehrt auch Lastenräder genutzt. Unabhängig von der Form der Zustellung ist dieser Arbeitsprozess körperlich anstrengend, da ein hohes Gewicht pro Bestellung ausgeliefert wird und die Fahrer:innen mehrmals pro Tag schwere Bestellungen zur Haustür der Kundschaft bringen. Im ergänzenden LOH erhalten die Fahrer:innen Bonuszahlungen jedoch nicht nach Schnelligkeit, sondern anhand der Bewertung der Kundschaft sowie einer geringen Anzahl an Unfällen. Insgesamt verändert die Etablierung eines LOH die Arbeit in den Filialen und die Mitarbeiter:innen erhalten durch das Kommissionieren eine zusätzliche Aufgabe. Hierbei kann psychischer Druck für die Mitarbeitenden entstehen, da eine Arbeitsintensivierung sowie Entfremdung der ursprünglichen Aufgaben beschrieben wird. Körperliche Auswirkungen sind verstärkt in der Zustellung festzustellen, da die Fahrer:innen schwere Waren zur Kundschaft liefern. Doch der Fahrtweg an sich führt nicht zu körperlicher Belastung, da Autos oder Lastenräder verwendet werden.

4.5.2 Reiner Lebensmittelonlinehandel

Der reinen LOH beliefert die Kundschaft direkt aus Logistik- bzw. Verteilzentren. Die Logistikzentren eines reinen LOH-Unternehmens sind an strategischen Punkten angelegt, um ein möglichst großes Marktgebiet zu bedienen. Außerdem sind Verteilzentren an Eckpunkten erbaut worden, von denen aus die umliegende Kundschaft mit der Ware beliefert wird. Die Arbeit, die in einem Logistikzentrum stattfindet, ist hauptsächlich die Kommissionierung. Hier wird die Bestellung mithilfe von technischen Anwendungen wie z.B. ein Handscanner oder Pick-by-Voice kommissioniert. Die Beschäftigten kommissionieren die Bestellungen entlang einer Route und verpacken die Waren gleichzeitig in der richtigen Reihenfolge. Die Anforderungen an diese Arbeit

sind gering, da die Route von der App vorgeschrieben wird und die Beschäftigten nur die Aufgabe ausführen. Die Leistung der Beschäftigten kann durch die Handscanner überprüft werden und wird in der Pick-Rate gemessen (Reiner LOH\70; \88; \91; \64).

Die Pick-Rate dient der Steigerung der Arbeitsgeschwindigkeit und der Leistungskontrolle. Einzelne Fehler werden direkt erkannt und sind auf einzelne Personen zurückzuführen. Auch körperlich ist die Arbeit der Kommissionierung anstrengend, da täglich mehrere Kilometer mit vollgeladenen Einkaufswagen zurückgelegt werden. Die Unternehmen des reinen LOH bieten Feedbackstrukturen durch „Pioneers“ oder „Care“-Zentren an, inwiefern das Feedback der Beschäftigten angenommen wird konnte nicht festgestellt werden. Bisher sind kaum gesetzlichen Betriebsratsstrukturen etabliert. Um die Mitarbeitenden im Logistikzentrum zu motivieren, läuft in einigen Logistikzentren Musik. Besonders bei einem reinen LOH-Unternehmen läuft laute Musik zur Motivation der Shopper:innen, welche von den jeweiligen Aufsichtsführer:innen ausgewählt wird. Zusätzlich bietet dieses reine LOH-Unternehmen eine kostenfreie Mahlzeit pro Schicht an, wofür im Logistikzentrum ein getrennter Essbereich eingerichtet wurde (teilnehmende Beobachtung im Logistikzentrum eines reinen LOH-Unternehmens; Reiner LOH\70).

In Mikrologistikzentren gleicht der Ablauf der Kommissionierung dem im Logistikzentrum, wird jedoch in kleineren Räumlichkeiten ausgeführt. In kleineren Einkaufswagen werden die Bestellungen mithilfe eines Handscanners kommissioniert. Im Gegensatz zur Kommissionierung im Logistikzentrum, ist hier ein höherer Zeitdruck zu spüren. Das Versprechen der schnellen Lieferung der Quick-Commerce-Unternehmen setzt die Picker:innen in den Logistikzentren unter Druck, die Waren in weniger als drei Minuten zu kommissionieren. Wenn Bestellungen innerhalb von 80 Sekunden (1:33 Minuten) kommissioniert werden, erhalten Picker:innen einen Bonus (Reiner LOH\88).

Nach der Kommissionierung im Logistikzentrum wird die Bestellung eines reinen LOH-Unternehmens zuerst in ein nahegelegenes Verteilzentrum per LKW geliefert (Reiner LOH\22). Von hier aus wird diese in kleinen E-Lieferwagen umgeladen und dann ausgeliefert. Die E-Lieferwagen sind für den Stadtverkehr optimiert und mit *„1,35m schmal gebaut, [was] auch ein riesiger Vorteil in der Stadt [ist], sehr agil unterwegs zu sein,[und] möglichst nah an der Tür parken zu können [... und] sowohl für den Verkehr als auch dem eigenen Fahrer, der da den Stress hat einen Parkplatz zu finden, der muss [bei anderen Lieferfahrzeugen] hinten ins Auto klettern, bei uns nimmt der Fahrer von der Seite die Produkte raus“* (Reiner LOH\18). Die Fahrzeuge besitzen keine Seitentüren, sondern Rollläden, um die Zustellung für die Mitarbeitende im Stadtverkehr zu erleichtern (Reiner LOH\70). In einem reinen LOH-Unternehmen werden die Bestellungen entlang einer festgelegten Route ausgeliefert. Die Kundschaft weiß ab der Bestellung genau, in welchem Zeitfenster der Runner:in die Ware zustellt, und auch die Lieferant:in erhält bei Schichtbeginn den finalen Routenplan für die Tour. Bevorzugterweise wohnt die Kundschaft in einem Einfamilienhaus in der Vorstadt, so ist es für die Runner:in entspannter zu parken und die Bestellung können leichter entladen werden. In Bezug auf die organisierte Interessensvertretung ist eine Feedback-

Kultur implementiert, sodass die Beschäftigten die Möglichkeit haben, ihre Meinungen zu äußern (Reiner LOH\18).

Dagegen fokussieren sich die Quick-Commerce-Unternehmen auf die Innenstädte und versprechen Lebensmittel in einer Zeitspanne von weniger als zehn Minuten auszuliefern. Um dieses Versprechen halten zu können, befinden sich die Mikrologistikzentren in innerstädtischen Stadtvierteln (Reiner LOH\80). Die Zustellung der Ware wird von Rider:innen ausgeführt, wobei eine Rider:in eine Bestellung übernimmt. Nach Zustellung der Bestellung fährt die Rider:in dann zurück zum Mikrologistikzentrum und erhält dann den nächsten Auftrag und liefert die zweite Bestellung aus. Besonders hoch ist hier der zeitliche Druck bei Rider:innen, welche oftmals Verkehrsregeln missachten, um schneller die Bestellung auszuliefern. Auch körperliche Beschwerden durch die beladenen Rucksäcke sind eine belastende Nebenwirkung für die Beschäftigten (Reiner LOH\93; \94). Bisher ist die Mitbestimmung in den Unternehmen gering. Nicht zuletzt deshalb versuchen immer wieder Arbeiter:innen mit wilden Streiks, wie z.B. das Unternehmen *Gorillas*, bessere Arbeitsbedingungen zu erzwingen. In unterschiedlichen Städten von *Gorillas*, z.B. in Köln ist noch kein Betriebsrat gegründet worden, der Unmut bei den Beschäftigten über diese Verhinderungspolitik der Geschäftsleitungen wächst aber zunehmend, da vermehrt Probleme wie ein zu geringeres Lohnniveau und Sicherheitsbedenken auftreten. Die Mitarbeitenden sehen Streiks als die letzte Möglichkeit, um mehr Druck auszuüben und sind bereit, diese zu starten (Reiner LOH\93; 94). Zwar führt das schnelle Wachstum des Unternehmens *Gorillas* zur Expansion von Mikrologistikzentren und der Einstellung von Rider:innen bzw. Picker:innen, aber nicht zur Einstellung von mehr Ansprechpartner:innen in der Unternehmenszentrale für die Mitarbeitenden. Es stehen zu wenige Personalsachbearbeiter:innen für die Lösung der aktuellen Probleme der Mitarbeitenden zur Verfügung (Reiner LOH\94). Daraus resultierend beschreibt ein Leiter eines Mikrologistikzentrums die Beziehung zur Zentrale als „kaputt“ (Reiner LOH\93). Die einzige Ansprechpartner:in für Rider:innen und Picker:innen ist die jeweilige Mikrologistikzentrum-Manager:in, welche ein bis zweimal die Woche im Mikrologistikzentrum nach dem Rechten sieht und sich um alle Probleme kümmern soll (Reiner LOH\93). Deutlich wird, dass die Auswirkungen auf Beschäftigte je nach Unternehmen individuell sind. Die Beschäftigten in (Mikro-)Logistikzentren arbeiten unter zeitlichem Druck die Bestellungen rechtzeitig zu kommissionieren, hierbei wird eine Leistungsmessung anhand der jeweiligen Pick-Rate vorgenommen. Besonders hoch ist jedoch der Druck auf die Mitarbeitenden in den städtischen Mikrologistikzentren, da die Bestellungen in kurzen Zeiträumen zugestellt werden sollen. Hier stehen die Rider:innen unter hohem zeitlichen Stress, die Lieferzeiten einzuhalten, sodass es im Stadtverkehr öfterens auch zu Unfällen der Beschäftigten kommt (Reiner LOH\94). Außerdem ist die körperliche Belastung während der Radlieferung höher, da die Bestellungen in Rucksäcken ausgeliefert werden. Auch beim Tragen der Lieferung vom Fahrrad bis zur Kundschaft müssen in Städten oftmals mehrere Etagen überwunden werden. Dagegen sind die Fahrer:innen, die von den Verteilzentren starten, bei der Fahrt an sich meist entlastet, da die Waren nicht auf dem Rücken ausgefahren werden. Die Bestellungen werden dann vom Fahrzeug bis zur Haustür der Kundschaft, welche auch in höheren Stockwerken liegen kann, zugestellt.

Außerdem liegen die Zustellungsorte oftmals in der suburbanen Zone, sodass die Fahrer:innen leicht parken können und die Bestellungen nicht in hohe Stockwerke tragen müssen.

4.5.3 Kombiniertes Lebensmittelonlinehandel

Kombinierte LOH-Unternehmen sind deutschlandweit verteilt und je nach Unternehmen befinden sich die Logistikzentren im ländlichen, suburbanen oder städtischen Raum (Kombinierter LOH\52; 55; 61). Die Unternehmen beliefern die Gebiete rund um ihre Unternehmensstandorte, wobei v.a. Kleinstädte und Gebiete, die noch nicht im Fokus anderer Betriebsformen liegen, ausgewählt werden (Kombinierter LOH\61):

„Unser Ziel ist es [...] auch die Außenbezirke mit dazu zunehmen, wo eben auch die Nahversorgungsdichte oder die Möglichkeiten der Nahversorgung, die Dichte an Supermärkten und Biomärkten oder Wochenmärkten nicht so hoch ist“ (Kombinierter LOH\55).

Die Kommissionierung erfolgt in kleineren Logistikzentren, in denen mit Hilfe von Packlisten bzw. technischen Geräten wie Handskannern die Kommissionierung durchgeführt wird. Es wird keine spezielle Überwachung im kombinierten LOH festgestellt, aber eine Leistungsmessung ist durch die Art der Tätigkeit gegeben. Denn anhand der gepackten Bestellungen ist ersichtlich, ob innerhalb einer Schicht das Packziel erreicht wurde.

Die Zustellung erfolgt im ländlichen bis städtischen Raum, wobei je nach Marktgebiet mit (E-)Lieferwägen oder im städtischen Umfeld mit Lastenrädern ausgeliefert wird. Eine App mit einem Routenalgorithmus steuert die schnelle und sichere Zustellung der Ware an die Kundschaft. Der Algorithmus leitet die Fahrer:innen, sodass diese eine optimierte Route fahren (Kombinierter LOH\61). Bei der Kundschaft angekommen, sollen die Fahrer:innen *„mit den Leuten reden, [...], dass [ist] für die Bindung mit dem Kunden ganz gut“* (Kombinierter LOH\61). Bei dieser Form der Zustellung konnte wenig zeitlicher Druck identifiziert werden, da die Beschäftigten die Waren nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt (wie bei den Quick-Commerce-Unternehmen), sondern in einem Lieferzeitraum zustellen. Die meisten kombinierten LOH-Unternehmen geben an eine offene Feedbackkultur gegenüber ihren Beschäftigten zu führen, ob und wie die Beschäftigten dadurch mehr Mitbestimmungsrechte erhalten, konnte nicht identifiziert werden. Hier sind zwar auch Leistungsmessungen wie z.B. in Form der Handskanner bzw. Zustellungs-Apps vorhanden, werden aber nicht zur Leistungsmessung von einzelnen Beschäftigten genutzt (Kombinierter LOH\55).

4.5.4 Vernetzter Lebensmittelonlinehandel

Die Besonderheit des vernetzten LOH ist, dass die Unternehmen keine eigene Lagerstruktur besitzen. Sondern im vernetzten LOH nutzen die App-Dienstleister deutschlandweit stationäre Einzelhandelsgeschäfte (inkl. Supermärkte) als Lagerstandorte. Das Personal für die Kommissionierung ist bei vernetzten LOH-Unternehmen fest angestellt, wobei den Beschäftigten unterschiedliche Beschäftigungsverhältnisse (Teilzeit, Vollzeit, etc.) zur Verfügung stehen. Die Mitarbeitenden erhalten nach einer Onlinebestellung den Auftrag im jeweiligen Kooperationsmarkt den Warenkorb zusammenzustellen. Hierfür haben die jeweiligen Unternehmen spezielle Apps entwickelt, welche die Einkaufslisten und Routen anzeigen, sodass alle Picker:innen eine kategorisierte Einkaufsliste für das jeweilige Ladengeschäft erhalten. Die Kooperationsmärkte sind in der App wie auch in den Filialen in einzelne Bereiche, z.B. Obst und Gemüse, aufgeteilt, sodass Picker:innen effizient ihre Bestellung abarbeiten können. Die Picker:innen suchen die Produkte im Supermarkt heraus, scannen diese mit einem Handscanner ein und melden sich und die Waren am Ende des „Einkaufs“ über die Kasse oder einen extra Schalter im Supermarkt ab (Vernetzter LOH\83). Aktuell lassen sich zwei verschiedene Unternehmensformen auf dem deutschen Markt differenzieren: Beim einen erledigen Shopper:innen der vernetzten LOH-Unternehmen den gesamten Ablauf der Bestellung von der Kommissionierung zur Zustellung. D.h. sie kaufen im Ladengeschäft ein und liefern die Bestellung an die Endkundschaft aus (Vernetzter LOH\86). Beim anderen sind die Aufgabenbereiche aufgeteilt und die Angestellten des Kooperationsmarkts kommissionieren selbst im Supermarkt und die Mitarbeitenden des vernetzten LOH-Unternehmens dienen nur als Fahrer:innen und liefern die kommissionierten Waren aus. Das Konzept des vernetzten LOH ist es, neben Lebensmitteln, auch weitere Waren an die Kundschaft zu liefern. So kann die Kundschaft über die App nicht nur aus Supermärkten, sondern auch aus anderen Ladengeschäften wie z.B. aus Blumenläden oder Apotheken bestellen, um möglichst viele Synergien im lokalen Einzelhandel herzustellen. Bspw. in einem Blumenladen oder einer Apotheke sind die vernetzten LOH-Unternehmen nur für die Zustellung gebucht worden, da die Tätigkeiten in den jeweiligen Geschäften die Qualifikationen der Arbeitskräfte übersteigen. Die Waren werden dann von Fahrer:innen per (E-)Autos ausgeliefert (Vernetzter LOH\83). Hierbei ist festzuhalten, dass der Arbeitsstandort für die Zustellenden nicht vor Beginn der Schicht klar entlang einer Route definiert ist, sondern sich je nach Auftrag verändert, sodass die Fahrer:in flexibel sein muss. Die untersuchten Unternehmen setzen für die Kundschaft auf feste Lieferslots und fokussieren sich nicht auf die Zustellung innerhalb eines Tages (Vernetzter LOH\86), wobei eines der vernetzten LOH-Unternehmen auch Expresszustellung innerhalb von 45 Minuten anbietet. Grundsätzlich wissen die Zustellenden zu Schichtbeginn nicht, wie viele Lieferungen sie zustellen werden, da dies je nach Auftragslage geschieht. Um die Zustellung effizient zu gestalten, besteht *„die Möglichkeit weitere Warenkörbe dann auch gleichzeitig auszuliefern. Das heißt, wenn zum Beispiel fünf Bestellungen aus dem Penny gehen, die müssen alle zwischen 14 und 15 Uhr geliefert werden und die müssen alle nach Nord-Berlin [...] dann werden die alle zusammengefügt in einen Auftrag“* (Vernetzter LOH\83). Das generelle Einsatzgebiet ist jedoch im Vorhinein definiert. Für

die Arbeit im vernetzten LOH sind ein Führerschein, Sprachkenntnisse sowie Motivation wichtig, aber darüber hinaus wenig weitere Qualifikationen notwendig. Generell werden im vernetzten LOH „nicht besonders hohe Anforderungen [...] an Mitarbeiter [gestellt]. Ich mein das ist ein wirklich gut bezahlter Job für wenig Qualifikation.“ (Vernetzter LOH\83). Auch sind die Bestellungen bezüglich des Gewichtes limitiert, damit die Beschäftigten keine körperlichen Schäden erleiden. Zwar sind Mitbestimmungsstrukturen im vernetzten LOH kaum vorhanden, aber das Feedback der Beschäftigten wird laut Unternehmensführung angenommen. Indem die Anmerkungen der Beschäftigten an die jeweilige Teamführung weitergegeben und in der zukünftigen Planung bedacht werden (Vernetzter LOH\86).

4.5.5 Zusammenfassung

Je nach Betriebsform sind die Auswirkungen auf die Beschäftigten unterschiedlich. Die Arbeitsprozesse der Kommissionierung und Zustellung treten in allen Betriebsformen auf. In der Kommissionierung werden bei den meisten Betriebsformen Handscanner einerseits zur Erleichterung der Arbeit eingesetzt, andererseits kann so die Pick-Rate der einzelnen Arbeiter:innen ausgelesen werden (Reiner LOH\88), was als Form der technischen Kontrolle zu werten ist. Jedoch unterscheiden sich hier die einzelnen Betriebsformen. Die Leistungsmessung wird v.a. in den reinen LOH-Unternehmen identifiziert, wobei zusätzlicher Druck auf die Beschäftigten ausgelöst werden kann. Außerdem kann die Auslieferung der Waren zu körperlichen Beschwerden, z.B. durch das Gewicht der Bestellung, führen. Hierbei setzen die untersuchten Unternehmen auf Gewichtslimitationen der Bestellung, um die Gesundheit der Mitarbeiter:innen nicht zu gefährden. Doch bei einem Quick-Commerce-Unternehmen wird das limitierte Gewicht des Rucksacks laut Aussagen der Mitarbeiter:innen nicht immer eingehalten (Reiner LOH 93;94). Auch dienen die Beschäftigten in der Zustellung der Waren als Werbefläche für die Unternehmen, da diese in der passenden Arbeitskleidung auftreten. Damit wird ein persönlicher Verbindungspunkt zwischen Unternehmen und Kundschaft geschaffen und die Mitarbeiter:in dient als Gesicht und Identifikation der Marke. Dementsprechend ist es von den Unternehmen erwünscht, dass die Fahrer:innen freundlich und offen gegenüber der Kundschaft sind, um die Kund:innenbeziehung zu stärken (Reiner LOH\18). Dies lässt sich bei allen befragten Unternehmen erkennen. Grundsätzlich beliefern Betriebsformen individuelle Marktgebiete, was schlussendlich zu anderen Arbeitsbedingungen bei den Unternehmen führt.

5 Fazit und Ausblick

Wer sich spätabends noch von Fahrradkurierfahrer:innen eine Dose Cola und Chips nach Hause bringen lässt, weil er zu faul war, selbst vor die Tür zu gehen, der muss sich fragen, was ihm dieser Service in Zukunft wert ist. Denn wer perspektivisch auskömmliche Beschäftigungsverhältnisse haben möchte, der muss entweder mit den (durch Gebühren und Kosten der LOH-Unternehmen entstehenden) steigenden Preisen zufrieden sein oder eben doch selbst losgehen. Diese Aussage von Prof. Dr. Frechen in einer Debatte zur Innenstadtentwicklung fasst die Problematiken des LOH zusammen (DVAG-Zukunftswerkstatt, 14.09.21). Der Kundschaft sind oft die operativen Prozesse hinter der digitalen Lebensmittelbestellung nicht bewusst.

Die Beantwortung der zentralen Fragestellung dieser Arbeit, wie sich Betriebsformen, Standorte und Arbeitsprozesse gestalten und welche Auswirkungen das auf die Beschäftigten im deutschen LOH hat, wird anhand dreier Forschungsfragen realisiert. Die **erste Forschungsfrage** klärt, welche unterschiedlichen Betriebsformen typischerweise im Lebensmittelonlinehandel bestehen und wo deren Standorte sind. Die Betriebsformen im deutschen LOH haben, vorangetrieben durch die Covid-19-Pandemie, stark an Bedeutung gewonnen. Seit der Covid-19-Pandemie zeigt die Kundschaft eine erhöhte Bereitschaft der Nutzung des LOH. Allerdings sind die Prozesse hinter der Bestellung komplex und fordern die Unternehmen heraus. Insbesondere die Probleme der „letzten Meile“ und die Anforderungen an eine effektive Zustellung der Bestellung werden von den einzelnen Betriebsformen verschiedenartig gelöst.

Die einzelnen Betriebsformen verfolgen unterschiedliche Modelle der Kommissionierung und Zustellung. Neben den drei vorherrschenden Betriebsformen des reinen, ergänzenden und kombinierten LOH konnte eine vierte Betriebsform, der so benannte „vernetzte LOH“ identifiziert werden. Hierbei ist die Besonderheit, dass die Akteure dieser Betriebsform keine eigenen Lagerflächen besitzen. Die Kommissionierung der Bestellung erfolgt in Kooperationsfilialen. Anschließend wird die Ware durch Zustellende der Unternehmen an die Kundschaft geliefert. Somit ist beim vernetzten LOH kein eigener Logistikstandort erforderlich. Das Liefergebiet des vernetzten LOH befindet sich meistens in Klein- bis Mittelstädten: Da hierbei keine Lagerflächen mehr benötigt werden, ist diese neue Betriebsform grundsätzlich deutschlandweit umsetzbar. Bei allen anderen Betriebsformen lassen sich räumliche Auswirkungen durch unterschiedliche Standorte identifizieren: Dabei sind die Standorte des LOH entweder schon vorhanden, wie z.B. in bereits bestehenden Filialen, oder es entstehen neue Standorte, für die vermehrt innerstädtische und stadtnahe Logistikkapazitäten benötigt werden, um eine schnelle Lieferung zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang wurden drei verschiedene Distributionsformate untersucht.

Größere Logistikzentren, in denen meist die Kommissionierung stattfindet, sind vorwiegend aufgrund der Infrastruktur und der verfügbaren Fläche im Stadtumland bzw. im ländlichen Raum angesiedelt. Daneben werden in einigen Betrieben nach der Kommissionierung die bestellten Warenkörbe vom Logistikzentrum zu Verteilzentren transportiert. Diese befinden sich wiederum meist in der suburbanen Zone, um von hier die Ware per (E-)Transporter oder Fahrrad Lebensmittel an die Kundschaft zu liefern, da hier die Haushaltsdichte höher ist und auf diesem Weg mehr Kunden und Kundinnen pro Fahrt erreicht werden können. Zusätzlich werden kleinere brachliegende Ladenlokale in Innenstädten in Mikrologistikzentren umgewandelt. Hier wird in kleinen Logistikeinheiten kommissioniert und die Zustellung erfolgt per Fahrrad oder E-Roller in einem Radius von drei bis vier Kilometern um das jeweilige Mikrologistikzentrum herum. Festzuhalten ist, dass je nach Betriebsform und Unternehmen andere Standorte genutzt werden und auch erforderlich sind. Denn die diversen Unternehmensstrategien führen zu anderen Marktgebieten inklusive Logistikstandorten.

Grundsätzlich konzentriert sich der LOH auf die Absatzmärkte im urbanen Raum. Der ländliche Raum wird zumindest bis jetzt vernachlässigt. Im ländlichen Raum sehen die etablierten Unternehmen keine langfristige Durchsetzung des LOH, da aufgrund der geringen Haushaltszahlen nicht von einem lukrativen Absatz auszugehen ist, und sie sich daher auf haushaltsstarke Gebiete, vorrangig Innenstädte und das Stadtumland, konzentrieren. Ausnahmen gibt es jedoch auch im ländlichen Raum: es können vereinzelte Akteure in Nischen identifiziert werden, die vor Ort einen LOH aufbauen und etablieren. Nach der Beantwortung der ersten Forschungsfrage stehen die Arbeitsprozesse an den identifizierten Standorten (Logistikzentren und Filialen) im Mittelpunkt.

Die **zweite Forschungsfrage** beantwortet, welche Arbeitsprozesse in den Bereichen der Logistik und Zustellung auftreten? Im LOH sind in den untersuchten Bereichen zwei Arbeitsprozesse festzustellen. Dabei entsprechen sich die Arbeitsprozesse in den verschiedenen Betriebsformen, es werden jeweils Waren kommissioniert und zugestellt. Eine Besonderheit im LOH ist, dass Kommissionierung und das Verpacken der Bestellung meist in einem Arbeitsgang geschehen. Hier ist eindeutig eine Veränderung im Gegensatz zum Onlinehandel anderer Branchen wie Bekleidung oder Elektronik zu erkennen; dort wird die Ware zuerst kommissioniert und dann im nächsten Arbeitsschritt verpackt. Die Arbeitsprozesse der Kommissionierung und Zustellung werden durch den Einsatz von technischen Geräten, wie z.B. Handscannern, unterstützt, sodass den Beschäftigten die Pickreihenfolge sowie die Route vorgegeben sind.

Dieser Punkt leitet direkt zur Beantwortung der **dritten Forschungsfrage** über: Welche Auswirkungen gehen damit für Beschäftigte im LOH einher? Die Auswirkungen für Beschäftigte lassen sich anhand der Faktoren der Arbeitsplatzqualität verdeutlichen. Die Entlohnung in den Unternehmen ist meist gering, jedoch kann der Lohn u.a. durch Bonuszahlungen für schnelle Zustellung oder eine hohe Pick-Rate erhöht werden. Durch das Aufkommen des LOH sind zahlreiche Arbeitsplätze gerade in der Einfacharbeit geschaffen worden. Die Beschäftigungsverhältnisse sind meist mit einem festen Arbeitsvertrag versehen, allerdings sind diese, besonders in reinen LOH-Unternehmen, oftmals befristet. Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten sind in geringen Maßen vorhanden. Interne Schulungen im Umgang mit der neuen Technik werden u.a. für das

Kommissionieren bzw. Zustellen angeboten. Die Beschäftigten haben die Möglichkeit, in ihrem Betrieb aufzusteigen. Jedoch ist dies meist nur außerhalb der operativen Arbeitsprozesse möglich.

Die Arbeitsbedingungen im LOH müssen je nach Unternehmen und Unternehmensstrategie bewertet werden. Hier sind die relativ geringe Entlohnung, der Stress und die körperliche Arbeit sowie die Leistungsmessung am Arbeitsplatz in einigen Unternehmen als problematisch einzustufen. Der technische Einsatz von z.B. Handscannern erleichtert zwar die Arbeit der Kommissionierenden, steigert aber zugleich die Leistungsüberwachung. Die Geräte können jeden Schritt und Griff nachverfolgen und bei einem Fehler direkt die Mitarbeiter:in identifizieren, was wiederum zu emotionalem Stress führen kann. Dementsprechend sind die Mitarbeitenden in ihrer Arbeitsgestaltung nicht frei, da je nach Betrieb die Kontrollmessung stärker oder schwächer ausgeübt wird. Zudem ist der Job der Kommissionierung körperlich anspruchsvoll, da die Mitarbeitenden oftmals viele Kilometer in einer Schicht zurücklegen müssen. Diese physische Belastung tritt auch in der Zustellung auf, bei der es häufig zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommt, wie z.B. Rückenbeschwerden durch das Liefern der Ware per Rucksack auf dem Rad. Besonders die festgestellte Arbeitsintensivierung innerhalb der Logistik, des stationären Handels und der Zustellung führt zu einem permanenten Druck auf die Beschäftigten.

Alle diese nachteiligen Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen können von den einzelnen Beschäftigten im Alleingang nur schwer abgeändert und verbessert werden. Große, etablierte LOH-Unternehmen besitzen bereits Betriebsratsstrukturen, welche die Arbeitnehmer:innen schützen und auf ausgewogene Arbeitsbedingungen achten. Im Gegensatz dazu konnten die in den letzten Jahren gegründeten neuen LOH-Unternehmen mit starkem Umsatzwachstum bisher noch keine adäquaten Arbeitsregelungen schaffen, da die Betriebe und ihre Strukturen sich erst etablieren müssen. Davon sind fast alle entstandenen LOH-Unternehmen mit Ausnahme der ergänzenden LOH-Unternehmen betroffen. Es ist anzunehmen, dass diese Unternehmen vom schnellen Wachstum selbst überrascht wurden und somit nicht auf vorhandene Mitbestimmungsstrukturen zurückgreifen konnten. Einige LOH-Unternehmen versuchten jedoch, durch Feedback-Kultur eigene Mitbestimmungsstrukturen zu schaffen. Quick-Commerce-Akteure wiederum müssen diese erst noch etablieren und sind aufgrund der prekären Arbeitsbedingungen oft in negativen Schlagzeilen vertreten. Für die Zufriedenheit und angemessene Arbeitsbedingungen der Beschäftigten im LOH kommt es v.a. auf das jeweilige Unternehmen und dessen Betriebsorganisation an: Zwar bieten Quick-Commerce-Akteure eine große Flexibilität für Beschäftigte aufgrund ihrer gut erreichbaren Standorte und den einfachen Einstiegsmöglichkeiten, jedoch sind die Arbeitsbedingungen hier meist nicht auf die Arbeiter:innen angepasst. Grundsätzlich weist der LOH großes Potenzial für Kundschaft sowie Unternehmen in der Zukunft auf. Innerhalb der Betriebsformen werden sich einzelne Akteure gegenüber ihrer Konkurrenz besonders mit Blick auf die Arbeitsbedingungen durchsetzen. Tab. 15 fasst die Analyseebenen auf einen Blick zusammen.

Tab. 15: Übersicht über Betriebsformen, Standorte, Arbeitsprozesse und Auswirkungen auf die Beschäftigten

Betriebsform	Ergänzender LOH	Reiner LOH	Reiner LOH (Quick-Commerce)	Kombinierter LOH	Vernetzter LOH
Standorte	Logistikzentrum: Stadtumland Filiale: Deutschlandweit	Logistikzentrum: Stadtumland Verteilzentrum: Suburbaner Raum	Mikrologistikzentrum: Innenstadtviertel	Logistikzentrum: Je nach Unternehmen im ländlichen, suburbanen oder städtischen Raum	Kooperationsfiliale: Deutschlandweit
Arbeitsprozesse	Kommissionierung und Zustellung	Kommissionierung und Zustellung	Kommissionierung und Zustellung	Kommissionierung und Zustellung	Kommissionierung und Zustellung
Psychische Belastung	ausgelöst durch <ul style="list-style-type: none"> Pick-Rate in Kommissionierung Leistungskontrolle durch Handscanner/ Zustellungsapp 	ausgelöst durch <ul style="list-style-type: none"> Pick-Rate in Kommissionierung Leistungskontrolle durch Handscanner/ Zustellungsapp 	ausgelöst durch <ul style="list-style-type: none"> Pick-Rate in Kommissionierung Leistungskontrolle durch Handscanner/ Zustellungsapp Zeitdruck bei der Lieferung durch Unternehmensversprechen 	<ul style="list-style-type: none"> Geringere Überwachung, da keine direkte Überprüfung erkannt wurde Kein Zeitdruck bei der Zustellung 	ausgelöst durch <ul style="list-style-type: none"> Zeitdruck bei der Expresslieferung in 45 Minuten
Physische Belastung	<ul style="list-style-type: none"> Belastung durch Routinetätigkeit Gewicht der Warenbestellungen ist limitiert 	<ul style="list-style-type: none"> Belastung durch Routinetätigkeit Gewicht der Warenbestellungen ist limitiert 	<ul style="list-style-type: none"> Belastung durch Routinetätigkeit Gewicht der Rucksäcke kann zu körperlichen Beschwerden führen Vermeintliche Unfälle bei erhöhtem Zustellungsbedarf 	<ul style="list-style-type: none"> Belastung durch Routinetätigkeit Gewicht der Warenbestellungen ist limitiert 	<ul style="list-style-type: none"> Belastung durch Routinetätigkeit Gewicht der Warenbestellungen ist limitiert

Quelle: Eigene Darstellung

In diesem abschließenden Kapitel 5 wird deutlich, dass die vorliegende Arbeit inhaltlich sowie methodisch Anknüpfungspunkte für die wissenschaftliche Debatte sowie praktischen Nutzen für die LOH-Akteure hat. Darüber hinaus konnten relevante Punkte aufgrund der Komplexität des Themas nur angeschnitten werden, z.B. welche Auswirkungen die dynamische Lage des LOH auf Weiterentwicklung von Betriebsformen und Unternehmen wie Quick-Commerce-Akteure hat. Zusätzlich sind die Auswirkungen der Mindestlohnanhebung ab Oktober 2022 auf 12,- € mit Blick auf die Rentabilität der Unternehmen und den Folgen für die Beschäftigten spannend. Diese Themen können Ausgangspunkte für potentielle weiterführende Forschung sein. Ein Fokus sollte auf der räumlichen Entwicklung des LOH liegen, ob ländliche Räume davon profitieren können und wie die Arbeitsbedingungen sich an die unterschiedlichen Modelle anpassen.

Die vorliegende Arbeit macht klar, dass der Klick in den leeren Kühlschrank und der schnelle Klick einer LOH-Bestellung eine ganze Kette von komplexen Arbeitsprozessen auslöst und in der Summe sogar neue Betriebsformen entstehen lässt. Es bleibt spannend, ob sich der positive Trend des LOH auch nach Überwindung der Covid-19-Pandemie weiter fortsetzt, ob die neu entstehenden Jobs ergonomischen und arbeitsmarktpolitischen Standards genügen können und ob sich auch für ländliche Räume zukunftsfähige Konzepte entwickeln werden.

Literaturverzeichnis

- Abel, J., Hirsch-Kreinsen, H., Ittermann, P., 2014. Einfacharbeit in der Industrie: Strukturen, Verbreitung und Perspektiven. edition sigma.
- Abendroth, W., 1955. Die deutschen Gewerkschaften: Weg demokratischer Integration. Kleine Schriften zur politischen Bildung.
- Alaimo, L. S., Fiore, M., Galati, A., 2020. How the Covid-19 Pandemic Is Changing Online Food Shopping Human Behaviour in Italy. Sustainability 12 (22), 9594.
- Alimohamed-Wilson, J., 2020. The Amazonification of logistics: e-commerce, labor, and exploitation in the last mile. The Cost.
- Altenried, M., 2019. 2019 On the last mile: logistical urbanism and the transformation of labour. In: Work Organisation, Labour & Globalisation 13(1) 114-129.
- Altenried, M., Animento, S., Bojadžijev, M., 2021. Plattform-Urbanismus: Arbeit, Migration und die Transformation des urbanen Raums. sub\urban. zeitschrift für kritische stadtforschung 9 (1/2), 73-91.
- Appel, A., Hardaker, S., 2021. Strategies in Times of Pandemic Crisis—Retailers and Regional Resilience in Würzburg, Germany. Sustainability 13 (5), 2643.
- Appel, A., Hardaker, S., 2022. Innenstädte, Einzelhandel und Corona in Deutschland. Würzburg University Press.
- Apt, W., Bovenschulte, M., Hartmann, E. A., et al., 2016. Foresight-Studie. Digitale Arbeitswelt.
- Arnold, D., Bongiovi, J. R., 2013. Precarious, informalizing, and flexible work: Transforming concepts and understandings. American Behavioral Scientist 57 (3), 289-308.
- Arnold, F., Cardenas, I., Sörensen, K., et al., 2017. Simulation of B2C e-commerce distribution in Antwerp using cargo bikes and delivery points. European Transport Research Review 10 (1), 2.
- Battini, D., Calzavara, M., Persona, A., et al., 2015. A comparative analysis of different paperless picking systems. Industrial Management & Data Systems.
- BBSR, 2021. Räumliche Muster des Online-Handels in Deutschland. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/analysen-kompakt/2021/ak-19-2021.html>.
- BBSR 2022. Laufende Stadtbeobachtungen - Raumabgrenzung. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumb Beobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/gemeinden/StadtGemeindetyp/StadtGemeindetyp.html>
- Begley, S., Marohn, E., Mikha, S., et al., 2020. Digital disruption at the grocery store. McKinsey & Company: London, UK, 1-8.

- Benrath, B., 2021a. Fahrradkuriere protestieren - Gegenwind für die 10-Minuten-Lieferung. Frankfurter Allgemeine Zeitung, <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/gorillas-proteste-gegenwind-fuer-10-minuten-lieferung-17389354.html>, (26.07.2022).
- Benrath, B., 2021b. Lieferdienst Getir - Menschen haben ein Recht auf Faulheit. Frankfurter Allgemeine Zeitung, <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/lieferdienst-getir-will-seine-kuriere-besser-behandeln-17393933.html>, (26.07.2022).
- Berufsbildung, B. f., 2020. Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2020: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung.
- bevh, 2022. E-Commerce ist das neue „Normal“ – Branchenumsatz wächst 2021 auf mehr als 100 Mrd. Euro.
- Bienert, S., Wagner, K., 2018. Bewertung von Spezialimmobilien: Risiken, Benchmarks und Methoden. Springer.
- Biletta, I., Cabrita, J., Eiffe, F. F., et al., 2021. Working conditions and sustainable work: An analysis using the job quality framework.
- Bippus, H., 2020. Eine Alternative im öffentlichen Warennahverkehr: elektronische Lastenräder und Hub-Lösungen, Smart City–Made in Germany. Springer, 593-603.
- Blanz, M., 2015. Forschungsmethoden und Statistik für die Soziale Arbeit. Grundlagen und Anwendungen. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bortolini, M., Faccio, M., Ferrari, E., et al., 2016. Fresh food sustainable distribution: cost, delivery time and carbon footprint three-objective optimization. Journal of Food Engineering 174, 56-67.
- Boyer, R., 2002. Aux origines de la théorie de la régulation, Théorie de la régulation, l'état des savoirs. La découverte, 19-30.
- Boysen, N., de Koster, R., Füßler, D., 2021. The forgotten sons: Warehousing systems for brick-and-mortar retail chains. European Journal of Operational Research 288 (2), 361-381.
- Boysen, N., de Koster, R., Weidinger, F., 2019. Warehousing in the e-commerce era: A survey. European Journal of Operational Research 277 (2), 396-411.
- Bringman 2022. Bewirb dich jetzt und werde Teil der Bringman Familie. <https://bringman.de/jobs/>.
- Bringoo 2022. Fahrer*in (m/w/d) in Hamburg <https://join.com/companies/bringoo/5575700-fahrer-in-m-w-d-in-hamburg?widgetv2=true&pid=d73d1a20e99ab4ced633>.
- Brunotte, E., Gebhardt, H., Meurer, M., Meusburger, P., & Nipper, J., 2001. Lexikon der Geographie, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
- Bühren, K., 2021. Flächenhunger von Gorillas, Flink und Co. wächst und wächst. Handelsblatt, https://www.handelsblatt.com/inside/real_estate/lebensmittel-lieferdienste-flaechenhunger-von-gorillas-flink-und-co-waechst-und-waechst/27900004.html, (5.7.2022).
- Bullinger, D., 2015. Online-Shopping, stationärer Handel, Einkaufszentren und die Städte – was kommt auf uns zu? REAL CORP 2015-Plan together, right now,

- overall. Proceedings of 20th International Conference on Urban Planning, Regional Development and Information Society.
- Bundesinstitut für Bau-, S.-u. R., 2019. Online-Handel in Deutschland.
- Bundesverband E-Commerce und Versandhandel Deutschland, 2020. Aufschwung im April gleicht Corona-bedingtes Minus noch nicht für alle Onlinehändler aus (e.V., B. E.-C. u. V. D., ed.).
- Busch, H.-C., Mühl, C., Fuchs, M., et al., 2021. Digital urban production: how does Industry 4.0 reconfigure productive value creation in urban contexts? *Regional Studies* 55 (10-11), 1801-1815.
- Buss, K.-P., 2019. Auf dem Weg in den Handel 4.0? Digitalisierung in kleinen und mittleren Handelsunternehmen. Befunde der SOFI-Erhebung im Rahmen des Projektes „DiHa 4.0 - Digitalisierung im Handel“. SOFI-Arbeitspapier, Göttingen.
- Butollo, F., 2018. Automatisierungsdividende und gesellschaftliche Teilhabe.
- BVE, Ernährungsindustrie, B. d. D., 2020. BVE_Jahresbericht 2020. <https://www.bve-online.de/presse/infothek/publikationen-jahresbericht/bve-jahresbericht-ernaehrungsindustrie-2020> (25.04.2022).
- Caliskan, I., 2017. Lebensmittel-Online-Handel: Herausforderungen an die Logistik. Schriftenreihe des Lehrstuhls für Logistikmanagement.
- Cañas Verdugo, A., Martínez Aldeguer, C., Romero Martínez, A., et al., 2021. The future of e-grocery. A study of the micro-fulfillment model: with a focus on the Spanish grocery market.
- Castillo, V. E., Bell, J. E., Rose, W. J., et al., 2018. Crowdsourcing Last Mile Delivery: Strategic Implications and Future Research Directions. *Journal of Business Logistics* 39 (1), 7-25.
- Cattero, B., D'Onofrio, M., 2018. Organizing and collective bargaining in the digitized “tertiary factories” of Amazon: a comparison between Germany and Italy, Working in digital and smart organizations. Springer, 141-164.
- Cetin, D., 2015. Die modernen Förder- und Kommissioniersysteme Pick-to-Light, Pick-by-Voice und Fahrerlose Transportsysteme. Bachelor + Master Publishing.
- Chai, L., Duan, Y., Huo, J., 2021. Pricing strategies for O2O business model considering service spillover and power structures. *International Transactions in Operational Research* 28 (4), 1978-2001.
- Chang, H.-H., Meyerhoefer, C. D., 2021a. COVID-19 and the Demand for Online Food Shopping Services: Empirical Evidence from Taiwan. *American Journal of Agricultural Economics* 103 (2), 448-465.
- Chang, H. H., Meyerhoefer, C. D., 2021b. COVID-19 and the demand for online food shopping services: Empirical Evidence from Taiwan. *American Journal of Agricultural Economics* 103 (2), 448-465.
- Chou, X., Loske, D., Klumpp, M., et al., 2021. In-Store Picking Strategies for Online Orders in Grocery Retail Logistics, Optimization and Decision Science. Springer, 181-189.
- Christopher, M., 1999. Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service, *International Journal of Logistics Research and Applications*, 2:1,103-104.

- Clarke, G., Thompson, C., Birkin, M., 2015. The emerging geography of e-commerce in British retailing. *Regional Studies, Regional Science* 2 (1), 371-391.
- Coe, N. M., 2020. Logistical geographies. *Geography Compass* 14 (10), e12506.
- Cohen, M. J., 2020. Does the COVID-19 outbreak mark the onset of a sustainable consumption transition? *Sustainability: Science, Practice and Policy* 16 (1), 1-3.
- Colla, E., Lapoule, P., 2012. E-commerce: Exploring the critical success factors, *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 40 No.11, 842-864.
- Curchod, C., Patriotta, G., Cohen, L., et al., 2020. Working for an algorithm: Power asymmetries and agency in online work settings. *Administrative Science Quarterly* 65 (3), 644-676.
- Currah, A., 2002. Behind the Web Store: The Organisational and Spatial Evolution of Multichannel Retailing in Toronto. *Environment and Planning A: Economy and Space* 34 (8), 1411-1441.
- Dangel, A., 2021. Gorillas-Fahrer Lupin nimmt die 10-Minuten-Regel sportlich. *hessenschau*, <https://www.hessenschau.de/wirtschaft/gorillas-fahrer-lupin-nimmt-die-10-minuten-regel-sportlich,lebensmittel-einkaufen-app-100.html> . (07.09.2021).
- Dannenberg, P., Franz, M., Lepper, A., 2016. Online einkaufen gehen - Einordnung aktueller Dynamiken im Lebensmittelhandel aus Perspektive der geographischen Handelsforschung, 133-156.
- Dannenberg, P., Fuchs, M., Riedler, T., et al., 2020. Digital Transition by COVID-19 Pandemic? The German Food Online Retail. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 111:543-560.
- Däubler, W., 2021. Mitbestimmung und logistische Kette, *Managementforschung. De Gruyter*, 1-18.
- Davis, J. C., Henderson, J. V., 2008. The agglomeration of headquarters. *Regional Science and Urban Economics* 38 (5), 445-460.
- Davoine, L., Erhel, C., Guergoat-Larivière, M., 2008. Monitoring quality in work: European Employment Strategy indicators and beyond. *International Labour Review* 147 (2-3), 163-198.
- De Koster, R., Le-Duc, T., Roodbergen, K. J., 2007. Design and control of warehouse order picking: A literature review. *European journal of operational research* 182 (2), 481-501.
- Dederichs, S., Dannenberg, P., 2019. Online-Lebensmittelhandel in ländlichen Räumen - Hemmnisse einer Expansion des Onlinehandels mit Lebensmitteln aus Perspektive unterschiedlicher Akteure in Deutschland.
- Dederichs, S., Dannenberg, P., 2021. Räumliche Organisationsstrukturen und Standortanforderungen im deutschen Online-Lebensmitteleinzelhandel: Beispiele aus ergänzendem, reinen und kombinierten Onlinehandel. *Raumforschung und Raumordnung/Spatial Research and Planning* 79 (6), 590-605.
- Delfanti, A., Frey, B., 2021. Humanly extended automation or the future of work seen through Amazon patents. *Science, Technology, & Human Values* 46 (3), 655-682.

- Dengler, K., Matthes, B., (IAB-Forschungsbericht), 2015. Folgen der digitalisierung für die arbeitswelt: Substituierbarkeitspotenziale von berufen in deutschland.
- Destatis, 2022. Voll- und Teilzeitbeschäftigte (2019).
- Deutsche Bundesbank, 2020. Zahlen & Fakten rund ums Bargeld. <https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/bargeld/zahlen-fakten-rund-ums-bargeld-670998>.
- Difrancesco, R. M., van Schilt, I. M., Winkenbach, M., 2021. Optimal in-store fulfillment policies for online orders in an omni-channel retail environment. *European Journal of Operational Research* 293 (3), 1058-1076.
- Dippold, R., 2018. Distributionszentren des Online-Handels. In: Bienert, S., Wagner, K. (Eds.), *Bewertung von Spezialimmobilien: Risiken, Benchmarks und Methoden*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 721-745.
- dpa, 2021a. Edeka setzt im Online-Handel voll auf Start-up Picnic. *Handelsblatt*, <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/lieferdienste-edeka-setzt-im-online-handel-voll-auf-start-up-picnic/27157570.html>, (04.07.2022).
- dpa, 2021b. Weshalb Gorillas-Mitarbeiter eigene Lagerhäuser blockieren. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/streiks-bei-gorillas-weshalb-mitarbeiter-die-lagerhaeuser-blockieren-17386682.html>, (12.06.2021).
- Draxel, E., 2021. Gorillas auf dem Sprung *Süddeutsche Zeitung*, <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/gorillas-lieferdienst-post-schwabing-1.5459884>, (10.11.2021).
- Dujmešić, N., Bajor, I., Rožić, T., 2018. Warehouse processes improvement by pick by voice technology. *Tehnički vjesnik* 25 (4), 1227-1233.
- Durand, B., Gonzalez-Feliu, J., 2012. Impacts of proximity deliveries on e-grocery trips. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 10-19.
- Durmuş, A., Turk, S. S., 2014. Factors influencing location selection of warehouses at the intra-urban level: istanbul case. *European Planning Studies* 22 (2), 268-292.
- Ehrler, V. C., Schöder, D., Seidel, S., 2021. Challenges and perspectives for the use of electric vehicles for last mile logistics of grocery e-commerce—Findings from case studies in Germany. *Research in Transportation Economics* 87, 100757.
- Eichhorst, W., Arni, P., Buhlmann, F., et al., (Institute of Labor Economics (IZA)), 2015. *Wandel der Beschäftigung: Polarisierungstendenzen auf dem deutschen Arbeitsmarkt*.
- Engels, B., (IW-Report), 2019. *Lage und Trends im deutschen Onlinehandel*.
- Erhel, C., Guergoat-Larivière, M., 2016. Innovations and job quality regimes: a joint typology for the EU.
- Europäischer Rat, 2000. *Schlussfolgerungen des Vorsitzes—Europäischer Rat (Lissabon)* 23. und 24. März. Brüssel.
- Faraoni, M., Rialti, R., Zollo, L., et al., 2019. Exploring e-Loyalty Antecedents in B2C e-Commerce. *British Food Journal* 121 (2), 574-589.
- Faugère, L., White, C., Montreuil, B., 2020. Mobile Access Hub Deployment for Urban Parcel Logistics. *Sustainability* 12 (17), 7213.

- Fehre, R., Huter, K., Mehlis, P., 2017. Entgrenzung von Arbeit und ihre Auswirkungen auf Familie und Gesundheit an Beispielen aus dem Lebensmitteleinzelhandel und dem Engineering aus Bremen.
- Fernie, J., Sparks, L., McKinnon, A. C., 2010. Retail logistics in the UK: past, present and future. *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 38 No. 11/12, 894-914.
- Figliozzi, M., Keeling, K., 2019. E-Grocery Home Delivery Impacts on Food Distribution, Access and Equity: a Portland Case Study.
- Flick, U., 2018. An introduction to qualitative research. Thousand Oaks, Ca: Sage.
- Flink 2022. Werde Rider! <https://riders.goflink.com/at-de/#whatWeOffer>.
- Freichel, S. L., Wollenburg, J., Wörtge, J. K., 2020. The role of packaging in omni-channel fashion retail supply chains—How can packaging contribute to logistics efficiency? *Logistics Research* 13 (1).
- Frischepost GmbH 2022a. Lieferung und Abholung. <https://hamburg.frischepost.de/lieferung>.
- Frischepost GmbH 2022b. So funktioniert. <https://hamburg.frischepost.de/so-funktioniert>.
- Fuchs, M., Dannenberg, P., Riedler, T., et al., (Study der Hans-Böckler-Stiftung), 2021a. Marktführer des Online-Handels: Wirkungen auf Arbeit und Beschäftigung in Deutschland.
- Fuchs, M., Dannenberg, P., Wiedemann, C., 2021b. Big Tech and Labour Resistance at Amazon. *Science as Culture*, 1-15.
- Funck, A., 2015. Die transparente Redaktion: ein Ansatz für die strategische Öffentlichkeitsarbeit von Zeitungsverlagen. Springer-Verlag.
- Galipoglu, E., Kotzab, H., Teller, C., et al., 2018. Omni-channel retailing research—state of the art and intellectual foundation. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 48 (4), 365-390.
- Gareis, P., Milbert, A., 2020. Funktionale Klassifizierung von Kleinstädten in Deutschland. Ein methodischer Vergleich. *Raumforschung und Raumordnung, Spatial Research and Planning* 78 (6), 537-557.
- Gehreckens, H. M., 2019. Das Transformationsdilemma im Einzelhandel. In: Heineemann, G., Gehreckens, H. M., Täuber, T. (Eds.), *Handel mit Mehrwert: Digitaler Wandel in Märkten, Geschäftsmodellen und Geschäftssystemen*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 43-70.
- Gereffi, G., 2018. *Global value chains and development: Redefining the contours of 21st century capitalism*. Cambridge University Press.
- Gereffi, G., Humphrey, J., Sturgeon, T., 2005. The governance of global value chains. *Review of International Political Economy* 12 (1), 78-104.
- GfK Geo Marketing, 2021. GfK Online-Kaufkraft für Food 2021.
- Gittenberger, E., Heckl, E., (AMS report), 2017. Einzelhandel-Quo vadis? Am Beispiel Oberösterreich.
- Gläser, J., Laudel, G., 2009. *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse: als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. Springer-Verlag.

- Glaubitz, J., 2018. Verdrängungswettbewerb im deutschen Einzelhandel: auf dem Rücken der Beschäftigten. *WSI-Mitteilungen* 71 (2), 150-154.
- Glock, G., Goluchowicz, K., Priesack, K., et al., 2019. QuaTOQ-Qualität der Arbeit, Beschäftigung und Beschäftigungsfähigkeit im Wechselspiel von Technologie, Organisation und Qualifikation-Branchenbericht: Einzelhandel und Handelslogistik.
- Gordini, N., Veglio, V., 2017. Customers churn prediction and marketing retention strategies. An application of support vector machines based on the AUC parameter-selection technique in B2B e-commerce industry. *Industrial Marketing Management* 62, 100-107.
- Gorillas 2021. Liefergebiete. <https://gorillas.io/de/liefergebiete>.
- Gorillas 2022a. Bewirb dich und werde Teil der Rider Crew. <https://gorillas.io/de/fahrer-werden>.
- Gorillas 2022b. Gorillas-Homepage. <https://Gorillas.io/de>.
- Gössling, S., Scott, D., Hall, C. M., 2020. Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 1-20.
- Grashuis, J., Skevas, T., Segovia, M. S., 2020. Grocery Shopping Preferences during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability* 12 (13), 5369.
- Griesbach, K., Reich, A., Elliott-Negri, L., et al., 2019. Algorithmic Control in Platform Food Delivery Work. *Socius* 5, 2378023119870041.
- Groß, S., 2021. Dreist, dreister, Gorillas. *Süddeutsche Zeitung*, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/gorillas-betriebsrat-arbeitsgericht-berlin-1.5472240>. (24.11.2021).
- Groß, S., Finke, B., 2021. Brisantes Gesetz: EU will Uber-Fahrern und Radkurieren mehr Rechte geben. *Süddeutsche Zeitung*, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/eu-uber-deliveroo-gorillas-fahrer-rechte-1.5483798?reduced=true>, (09.12.2021).
- Groß, S., Hurtz, S., Kläßen, M., 2021. Lieferdienste - Gorillas: Wer streikt, fliegt. *Süddeutsche Zeitung*, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/gorillas-lieferdienst-berlin-streik-fristlose-kuendigungen-1.5432318?reduced=true>, (07.10.2021).
- Grosse, E. H., Glock, C. H., Jaber, M. Y., et al., 2015. Incorporating human factors in order picking planning models: framework and research opportunities. *International Journal of Production Research* 53 (3), 695-717.
- Gu, J., Goetschalckx, M., McGinnis, L. F., 2007. Research on warehouse operation: A comprehensive review. *European Journal of Operational Research* 177 (1), 1-21.
- Guglielmino, S., 2021. Arbeitsbedingungen bei Lieferdiensten: Riders on the Storm *TAZ*, <https://taz.de/Arbeitsbedingungen-bei-Lieferdiensten!/5812180/>, (16.11.2021).
- Gutelius, B., 2015. Disarticulating distribution: Labor segmentation and subcontracting in global logistics. *Geoforum* 60, 53-61.

- Haase, J., Beimborn, D., 2017. Acceptance of Warehouse Picking Systems: A Literature Review. Proceedings of the 2017 ACM SIGMIS Conference on Computers and People Research, Bangalore, India, <https://doi.org/10.1145/3084381.3084409>.
- Haderlein, A., 2012. Die digitale Zukunft des stationären Handels: auf allen Kanälen zum Kunden. MI Wirtschaftsbuch.
- Hagberg, J., Sundstrom, M., Egels-Zandén, N., 2016. The digitalization of retailing: an exploratory framework. *International Journal of Retail & Distribution Management* 44 (7), 694-712.
- Haidinger, B., 2012. On the move in global delivery chains: Labour relations and working conditions in the parcel delivery industries of Austria, Germany, the Czech Republic and Hungary. SODIPER Synthesis Report. Vienna: FORBA-Working Life Research Centre.
- Hall, C. M., Scott, D., Gössling, S., 2020. Pandemics, transformations and tourism: be careful what you wish for. *Tourism Geographies* 22 (3), 577-598.
- Handelsblatt, 2021. Der nächste Investoren-Hype: Kunden erhalten binnen weniger Minuten ihre Lebensmittel, <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/online-lieferdienste-der-naechste-investoren-hype-kunden-erhalten-binnen-weniger-minuten-ihre-lebensmittel-/26921754.html?ticket=ST-2593519-6LppgxdMevHIglp3ATT7-ap6>, (17.02.2021).
- Handelsverband Deutschland, 2020. Online Monitor 2020. <https://einzelhandel.de/online-monitor>.
- Handelsverband Deutschland, 2021. Zahlenspiegel 2021. https://einzelhandel.de/index.php?option=com_attachments&task=download&id=10611.
- Hayashi, K., Nemoto, T., Visser, J. J., 2014. E-commerce and city logistics solution. *City logistics: Mapping the future* 55.
- Hays, T., Keskinocak, P., López, V. M. d., 2005. Strategies and challenges of internet grocery retailing logistics, Applications of supply chain management and e-commerce research. Springer, 217-252.
- HBS, D., (DGB; HBS), 2022. Atlas der digitalen Arbeit. Paderborn.
- Heide, D., 2020. Smartphone statt Supermarkt: Wie die Coronakrise Chinas Onlinehandel stärkt. Handelsblatt, <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/e-commerce-smartphone-statt-supermarkt-wie-die-corona-krise-chinas-onlinehandel-staerkt/26129378.html>, (07.07.2022).
- Heiland, H., 2021. Controlling space, controlling labour? Contested space in food delivery gig work. *New Technology, Work and Employment* 36 (1), 1-16.
- Heiland, H., Brinkmann, U., 2020. Liefern am Limit. Wie die Plattformökonomie die Arbeitsbeziehungen verändert. *Industrielle Beziehungen* 27, 120-140.
- Heineberg, H., 2016. Stadtgeographie. UTB.
- Heinemann, G., 2020. Der neue Online-Handel: Geschäftsmodelle, Geschäftssysteme und Benchmarks im E-Commerce. Springer-Verlag.
- Heinritz, G., Klein, K. E., Popp, M., 2003. Geographische Handelsforschung.
- Hense, J., Klevers, M., Sailer, M., et al., 2013. Using gamification to enhance staff motivation in logistics. *International Simulation and Gaming Association Conference*.

- Hering, L., 2020. Digitales Gemüse - Wie die Materialität der Waren die Organisation des Online-Handel beeinflusst.
- Hesse, M., 2012. Suburbaner Raum-Annäherungen an Gegenstand, Inhalte und Bedeutungszuweisungen. Verl. d. ARL.
- Hesse, M., 2020. Logistics: Situating flows in a spatial context. *Geography Compass* 14 (7), e12492.
- Hirsch-Kreinsen, H., 2017. Digitalisierung industrieller Einfacharbeit. *Arbeit* 26 (1), 7-32.
- Hirsch-Kreinsen, H., ten Hompel, M., Kretschmer, V., 2020. Digitalisierung industrieller Arbeit, *Handbuch Industrie 4.0*. Springer, 495-512.
- Holler, M., Krüger, T., Mußmann, F., 2014. Die Weiterentwicklung des DGB-Index Gute Arbeit. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 68 (3), 163-174.
- Holst, G., Scheier, F., (Working Paper Forschungsförderung), 2019. Branchenanalyse Handel: Perspektiven und Ansatzpunkte einer arbeitsorientierten Branchenstrategie.
- Hood, N., Urquhart, R., Newing, A., et al., 2020. Sociodemographic and spatial disaggregation of e-commerce channel use in the grocery market in Great Britain. *Journal of Retailing and Consumer Services* 55, 102076.
- Hubbard, P., 2017. *The battle for the high street: Retail gentrification, class and disgust*. Springer.
- Hübner, A. H., Kuhn, H., Wollenburg, J., 2016. Last mile fulfilment and distribution in omni-channel grocery retailing: a strategic planning framework. *International Journal of Retail & Distribution Management*.
- IFH, 2015. Qualifizierungs- und Weiterbildungsbedarf im stationären Einzelhandel im digitalen Zeitalter. https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/dialogplattform-qualifizierungs-und-weiterbildungsbedarf-im-stationaeren-einzelhandel-im-digitalen-zeitalter.pdf?__blob=publicationFile&v=9.
- Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2021. Jahresbericht 2021.
- Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, 2022. IAB - Betriebsratspanel 2021.
- Institute, E. R. 2022. Umsatzentwicklung im Online-Handel mit Lebensmitteln in Deutschland (2015-2021). https://www.handelsdaten.de/umsatzentwicklung-im-online-handel-mit-lebensmitteln-deutschland-2015-2021?utm_source=Newsletter&utm_medium=email&utm_content=Link-HD-E-Food&utm_campaign=nl-kw5-22.
- Ittermann, P., Ortman, U., Virgillito, A., et al., 2019. Hat die Digitalisierung disruptive Folgen für Einfacharbeit? Kritische Reflexion und empirische Befunde aus Produktion und Logistik. *Industrielle Beziehungen* 26 (2), 7-8.
- Jaehrling, K., 2018. Digitalisierung und Wandel von Arbeit im Kontext aktueller Marktdynamiken. Empirische Befunde zum Zusammenspiel von Innovationen, Beschäftigung und Arbeitsqualität. *Inst. Arbeit und Qualifikation. IAQ-Report*, Nr. 2018-03. Available at: <http://www.iaq.uni-due.de/iaq-report/2018/report2018-03.pdf>.

- Jaehrling, K., 2019. Amazon ist kein Vorreiter. Zu den Tiefenstrukturen des ‚Digitalen Taylorismus‘ und verbleibenden Spielräumen kollektiver Interessenaushandlung. *Industrielle Beziehungen. Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management* 26 (2), 9-10.
- Jaehrling, K., Ahlstrand, R., Been, W., et al., 2018a. Virtuous circles between innovations, job quality and employment in Europe? Case study evidence from the manufacturing sector, private and public service sector, QuInnE Working Paper WP6 Volltext.
- Jaehrling, K., Gautié, J., Keune, M., et al., 2018b. The digitisation of warehousing work. Innovations, employment and job quality in French, German and Dutch retail logistics companies.
- Jäger, R., 2016. *Multi-Channel im stationären Einzelhandel: Ein Überblick*. Springer-Verlag.
- Jansen, A., (Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf), 2020. Wachsende Graubereiche in der Beschäftigung. Ein interdisziplinärer Forschungsüberblick über die Entstehung und Entwicklung neuer Arbeits- und Beschäftigungsformen in Deutschland. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:zbw:hbsfof:167>.
- Jansen, J., 2021. Rewe verbündet sich mit Lieferdienst Flink. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/rewe-verbuendet-sich-mit-schnell-lieferdienst-flink-17372687.html>, (02.07.2022).
- Kapalschinski, C., 2021. Wie Lebensmittel superschnell aus dem Supermarkt nach Hause kommen. *Handelsblatt*, <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/innovationweek/75-ideen/lebensmittel-lieferdienste-wie-lebensmittel-superschnell-aus-dem-supermarkt-nach-hause-kommen/27152104.html>, (02.07.2022).
- Kenney, M., Zysman, J., 2016. The rise of the platform economy. *Issues in science and technology* 32 (3), 61.
- Kenney, M., Zysman, J., 2020. The platform economy: restructuring the space of capitalist accumulation. *Cambridge journal of regions, economy and society* 13 (1), 55-76.
- Koch, S., 2014. Grundlagen der Kommissionierung. In: Koch, S. (Ed.), *Genetische Algorithmen für das Order Batching-Problem in manuellen Kommissioniersystemen*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 5-29.
- Koch, W., 2006. *Wertschöpfungskette Einzelhandel, Zur Wertschöpfungstiefe von Unternehmen: Die strategische Logik der Integration*. Gabler, Wiesbaden, 172-188.
- Ködel, A., Von Danwitz, S., 2017. *Crowd-Logistik – Eine Potenzialanalyse für den deutschen KEP-Markt*. Universität zu Köln.
- Koether, R., 2014. *Thesen für eine effiziente und leistungsfähige Distributionslogistik, Distributionslogistik*. Springer, 203-204.
- Kolf, F., 2021. Knuspr will Rewe von der Spitze der Lieferdienste verdrängen. *Handelsblatt*, <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/lebensmittelhandel-knuspr-will-rewe-von-der-spitze-der-lieferdienste-verdraengen/27844446.html>, (07.07.2022).

- Kolf, F., 2022. Lieferdienst Bringoo will die Innenstädte retten. Handelsblatt, <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/e-commerce-lieferdienst-bringoo-will-die-innenstaedte-retten/28010786.html>, (27.01.2022).
- Kotzold, D., Hüer, L., Griese, K.-M., et al., 2021. Flächensparen in der Planung von Logistikimmobilien. Standort.
- Kuckartz, U., Rädiker, S., 2020. Fokussierte Interviewanalyse mit MAXQDA. Schritt Schritt, 55-74.
- Kulke, E., 1992. Structural Change and Spatial Response in the Retail Sector in Germany. *Urban Studies* 29 (6), 965-977.
- Kulke, E., 2006. Competition between formats and locations in German retailing. *Belgeo. Revue belge de géographie* (1-2), 27-40.
- Kulke, E., 2017. *Wirtschaftsgeographie*. utb.
- Kung, L.-C., Zhong, G.-Y., 2016. Platform delivery: a game-theoretic analysis of a new delivery model in the sharing economy.
- Kupfer, A., Eckert, F., Krause, I., 2019. Beruf(en) im Verkauf – Soziale Positionierung und subjektive Bedeutung von Arbeit. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 44, 43-63.
- Küpper, P., (Thünen Working Paper), 2016. Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume.
- Kurniasari, F., Ryadi, W., 2021. Determinants of Indonesian E-Grocery Shopping Behavior After Covid-19 Pandemic Using the Technology Acceptance Model Approach. *United International Journal for Research & Technology (UIJRT)* 3 (01), 12-18.
- Lauschke, C., 2007. *DGB-Index Gute Arbeit–Der Report*. Berlin: Servicestelle DGB-Index Gute Arbeit.
- Leng, J., Yan, D., Liu, Q., et al., 2021. Digital twin-driven joint optimisation of packing and storage assignment in large-scale automated high-rise warehouse product-service system. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing* 34 (7-8), 783-800.
- Li, J., Hallsworth, A. G., Coca-Stefaniak, J. A., 2020. Changing Grocery Shopping Behaviours Among Chinese Consumers At The Outset Of The COVID-19 Outbreak. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, Vol.111(3), 574-583.
- Lin, Y., 2019. E-urbanism: E-commerce, migration, and the transformation of Taobao villages in urban China. *Cities* 91, 202-212.
- Linder, M., Rennhak, C., (Reutlinger Diskussionsbeiträge zu Marketing & Management), 2012. *Lebensmittel-onlinehandel in Deutschland*.
- Lipietz, A., Boyer, R., 1987. La régulation: les mots et les choses A propos de La théorie de la régulation: une approche critique. *Revue économique*, 1049-1059.
- Liu, D., Deng, Z., Mao, X., et al., 2020. Two-Echelon Vehicle-Routing Problem: Optimization of Autonomous Delivery Vehicle-Assisted E-Grocery Distribution. *IEEE Access* 8, 108705-108719.
- Liu, X., Guo, X., Zhao, X., 2012. Study on Logistics Center Site Selection of Jilin Province. *J. Softw.* 7 (8), 1799-1806.

- Loewen, K., 2018. Reproducing disposability: Unsettled labor strategies in the construction of e-commerce markets. *Environment and Planning D: Society and Space* 36 (4), 701-718.
- Lopez, E., 2017. Why is the last mile so inefficient. *Supply Chain Dive*.
- Lücking, S., (Forschungsförderung Report), 2019. Arbeiten in der Plattformökonomie: Über digitale Tagelöhner, algorithmisches Management und die Folgen für die Arbeitswelt.
- Lukowski, F., 2017. Anspruchsvoller arbeiten, mehr lernen? Betriebliche Weiterbildung in Zeiten der Digitalisierung. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung* (3), 42-44.
- Luttermann, S., Kotzab, H., Trapp, M., et al., 2021. Nachhaltige und individualisierte Zustellung von Lebensmitteln. In: Wellbrock, W., Ludin, D. (Eds.), *Nachhaltiger Konsum : Best Practices aus Wissenschaft, Unternehmenspraxis, Gesellschaft, Verwaltung und Politik*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 679-694.
- Luxen, V., Zander, M., Wiedemann, C., et al., 2022. Aktuelle Ausprägungen von Arbeit und Beschäftigung im deutschen Onlinehandel. In: Appel, A., Hardaker, S. (Eds.), *Innenstädte, Einzelhandel und Corona in Deutschland* Würzburg.
- Maier, E., Kirchgeorg, M., 2016. Wie reagiert der Offline-auf den Online-Handel. Die Verbreitung von Reaktionsstrategien im deutschen Handel, Leipzig.
- Mangiaracina, R., Perego, A., Seghezzi, A., et al., 2019. Innovative solutions to increase last-mile delivery efficiency in B2C e-commerce: a literature review. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 49 (9), 901-920.
- Mättig, B., Kretschmer, V., 2019. Smartes Verpacken in der Intralogistik: Eine Evaluierungsstudie der Mensch-Technik-Interaktion bei neuen digitalen Assistenten.
- Mättig, B., Kretschmer, V., 2020. Einsatz digitaler Assistenzsysteme in der Logistik 4.0. In: ten Hompel, M., Bauernhansl, T., Vogel-Heuser, B. (Eds.), *Handbuch Industrie 4.0: Band 3: Logistik*. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 435-459.
- Mattisek, A., Pfaffenbach, C., Reuber, P., 2013. *Methoden der empirischen Human-geographie*. Westermann.
- Mayring, P., Fenzl, T., 2019. Qualitative Inhaltsanalyse, *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Springer, 633-648.
- mbH, H. H. I. W. 2022. Logistische Micro-Hubs in Hamburg. <https://www.hdb-hamburg.de/de/grundstuecke-immobilien/logistische-micro-hubs.html>.
- McGurl, M., 2016. Everything and LessFiction in the Age of Amazon. *Modern Language Quarterly* 77 (3), 447-471.
- Mei-Pochtler, A., Hepp, M., 2013. *Die neue Welt des Handels, Retail Business*. Springer, 77-98.
- Mensing, M., Neiberger, C., Rauh, J., 2018. Lebensmittel-Onlinehandel - Alternative zur zukünftigen Versorgung der Bevölkerung ländlicher Räume? *Universitätsbibliothek RWTH Aachen*.

- Milkman, R., Elliott-Negri, L., Griesbach, K., et al., 2021. Gender, Class, and the Gig Economy: The Case of Platform-Based Food Delivery. *Critical Sociology* 47 (3), 357-372.
- Mkansi, M., Eresia-Eke, C., Emmanuel-Ebikake, O., 2018. E-grocery challenges and remedies: Global market leaders perspective. *Cogent Business & Management* 5 (1), 1459338.
- Mou, S., 2022. Integrated Order Picking and Multi-Skilled Picker Scheduling in Omni-Channel Retail Stores. *Mathematics* 10 (9), 1484.
- Mu, M., Liu, C., 2018. Research on the construction of o2o e-commerce and express industry collaborative development model in big data environment. *Proceedings of the 2018 International Conference on Internet and e-Business*.
- Müller-Arnold, B., 2021. Wie die Corona-Krise Rewe verändert. *Süddeutsche Zeitung*, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/rewe-online-lieferdienst-corona-1.5269611>, (02.07.2022).
- Muñoz de Bustillo, R., Fernández-Macías, E., Esteve, F., et al., 2011. E pluribus unum? A critical survey of job quality indicators. *Socio-Economic Review* 9 (3), 447-475.
- Nehm, A., Veres-Homm, U., 2018. Standortkompass – Flächen- und Beschäftigungspotentiale in den deutschen Logistikregionen. *Weiterstadt*.
- Neiberger, C., 2020. Onlinehandel und Stadt. In: Neiberger, C., Hahn, B. (Eds.), *Geographische Handelsforschung*. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 207-214.
- Neumann, W. P., Dul, J., 2010. Human factors: spanning the gap between OM and HRM. *International journal of operations & production management*.
- Nitsche, B., Figiel, A., 2016. *Zukunftstrends in der Lebensmittellogistik–Herausforderungen und Lösungsimpulse*. Universitätsverlag der TU Berlin.
- O’Gorman, K., Harris, S., 2014. *Mastering Gamification: Customer Engagement in 30 Days*. Impact Publishing.
- Pesch, F., 2018. *Innenstadt, Handwörterbuch der Stadt-und Raumentwicklung*. Hannover: ARL-Akademie für Raumforschung und Landesplanung, 1001-1007.
- Peter, E., 2021a. Arbeitgeber wie aus dem Urkapitalismus: Boykottiert die Gorillas taz, <https://taz.de/Arbeitgeber-wie-aus-dem-Urkapitalismus/!5807003/>, (09.10.2021).
- Peter, E., 2021b. Lieferdienst Gorillas: Mini-Gorillas vs. Rider-Rechte taz, <https://taz.de/Lieferdienst-Gorillas/!5812179/>, (16.11.2021).
- Picnic 2022a. Picnic-Homepage. <https://Picnic.app/de/>.
- Picnic 2022b. Werde Runner bei Picnic. <https://picnic.app/jobs/de/runner/>.
- Pierce, J., Lawhon, M., McCreary, T., 2019. From precarious work to obsolete labour? Implications of technological disemployment for geographical scholarship. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 101 (2), 84-101.
- Plöger, J., Keuneke, F., 2021. Arbeit per App–neue Abhängigkeiten in der Gig Economy. *Standort* 45 (1), 24-30.

- Ponboon, S., Qureshi, A., Taniguchi, E., 2016. Evaluation of Cost Structure and Impact of Parameters in Location-routing Problem with Time Windows. *Transportation Research Procedia* 12, 213-226.
- Ponte, S., Gereffi, G., Raj-Reichert, G., 2019. *Handbook on Global Value Chains*. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UNITED KINGDOM.
- Popp, M., Rauh, J., 2003. Standortfragen im Zeitalter des E-Commerce. *E-Commerce: Perspektiven für Forschung und Praxis*, 47-61.
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2022. Zwölf Euro Mindestlohn - Mehr Lohn für Millionen Menschen.
- Prümper, J., Richenhagen, G., 2009. Der DGB-Index „Gute Arbeit“ – eine arbeitswissenschaftliche Bewertung. *Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.), Arbeit, Beschäftigungsfähigkeit und Produktivität im 21*, 341-344.
- Purper, G., 2007. *Die Betriebsformen des Einzelhandels aus Konsumentenperspektive*. Springer.
- Rädiker, S., Kuckartz, U., 2019. *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA*. Springer.
- Rai, H. B., Verlinde, S., Macharis, C., et al., 2019. Logistics outsourcing in omnichannel retail: State of practice and service recommendations. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Raidl, M., 2021. Ihr bestellt, ich habe zehn Minuten. *Zeit*, <https://www.zeit.de/2021/23/gorillas-start-up-berlin-lieferdienst-supermarktkurier-arbeitsbedingungen>, (01.06.2021).
- Rao, S., Goldsby, T. J., Iyengar, D., 2009. The marketing and logistics efficacy of online sales channels. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Ravenelle, A. J., 2019. *Hustle and gig*. University of California Press.
- Reinartz, W., 2021. Wertschöpfung im Onlinehandel. <https://www.ifhkoeln.de/produkt/wertschoepfung-im-onlinehandel/>.
- Rewe 2022a. Auslieferungsfahrer (w/m/d). <https://www.rewe-lieferservice.jobs/offene-stellen/41633-auslieferungsfahrer-wmd-rewe-lieferservice-in-bochum>.
- REWE 2022b. Rewe-Homepage. <https://shop.REWE.de/>.
- REWE Group 2021a. REWE digital. <https://www.rewe-group.com/de/unternehmen/struktur-und-vertriebslinien/rewe-digital/>.
- REWE Group, 2021b. REWE Liefer-service: Ja, wir sind mit dem (Lasten-)Radl da.
- Rinaldi, C., D’Aguilar, M., Egan, M., 2022. Understanding the Online Environment for the Delivery of Food, Alcohol and Tobacco: An Exploratory Analysis of ‘Dark Kitchens’ and Rapid Grocery Delivery Services. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19 (9), 5523.
- Rodrigue, J.-P., 2020. The distribution network of Amazon and the footprint of freight digitalization. *Journal of Transport Geography* 88, 102825.
- Rodríguez García, M., González Romero, I., Bas, Á. O., et al., 2021. E-grocery retailing: from value proposition to logistics strategy. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 1-20.
- Rosenblat, A., 2018. *Uberland, Uberland*. University of California Press.

- Roth, I., Müller, N., 2017. Digitalisierung und Arbeitsqualität. Eine Sonderauswertung auf Basis des DGB-Index Gute Arbeit 2016 für den Dienstleistungssektor.
- Rougès, J.-F., Montreuil, B., 2014. Crowdsourcing delivery: New interconnected business models to reinvent delivery. 1st international physical internet conference.
- Rügemer, W., 2014. Union-Busting in Deutschland–Die Bekämpfung von Betriebsräten und Gewerkschaften als professionelle Dienstleistung.
- Ruiner, C., Klumpp, M., 2022. Autonomy and new modes of control in digital work contexts – a mixed-methods study of driving professions in food logistics. *Employee Relations: The International Journal* 44 (4), 890-912.
- Saghir, M., 2004. The concept of packaging logistics. Proceedings of the Fifteenth Annual POMS Conference, Cancun, April.
- Saragi, H. S., Sitompul, P. S., Gultom, T., 2019. Work elements analysis for optimization operator productivity in warehouse. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Schäfer, H., Schmidt, J., Stettes, O., 2013. Qualität der Arbeit. *IW Medien*.
- Schmidt, S., 2019. Die Rolle der Verpackung in Logistikprozessen – Auswirkungen auf eine Nachhaltige Logistik im Lebensmittelbereich. In: Wellbrock, W., Ludin, D. (Eds.), *Nachhaltiges Beschaffungsmanagement: Strategien – Praxisbeispiele – Digitalisierung*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 213-234.
- Schmitz, A., Uske, H., Noche, B., et al., 2020. Logistik und Digitalisierung. Ergebnis aus dem BMBF-Verbundprojekt „Gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung für digitalisierte Dispositions- und Dokumentationsaufgaben in der Logistik (Pro-DigiLog)“. Duisburg.
- Schnabel, C., 2020. Betriebliche Mitbestimmung in Deutschland: Verbreitung, Auswirkungen und Implikationen. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 21 (4), 361-378.
- Schodl, R., Eitler, S., Ennser, B., et al., 2019. Urban Logistics Micro Hubs : Standardisation Meets Uniqueness.
- Schreyer, J., Schrape, J.-F., 2021. Digitale Plattformen in kommerziellen und gemeinwohlorientierten Arbeitszusammenhängen. Study der Hans-Böckler-Stiftung.
- Schu, M., 2020. *Das E-Food Buch*. Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main.
- Schubert, D., Kuhn, H., Holzapfel, A., 2021. Same-day deliveries in omnichannel retail: Integrated order picking and vehicle routing with vehicle-site dependencies. *Naval Research Logistics (NRL)* 68 (6), 721-744.
- Schulten, T., Bispinck, R., Lübker, M., (WSI-Study), 2022. Tarifverträge und Tarifflucht in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- Segbers, F., 2019. Strukturelle Respektlosigkeit–Die Schändung der Arbeit im neoliberalen Kapitalismus. *Fromm Forum*, 23/2019, Tuebingen (Selbstverlag), 231-247.
- Seghezzi, A., Siragusa, C., Mangiaracina, R., 2022. Enhancing in-store picking for e-grocery: an empirical-based model. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 52 No. 4. 301-323.

- Seidel, S., Mareš, N., Blanquart, C., 2016. Innovations in e-grocery and Logistics Solutions for Cities. *Transportation Research Procedia* 12, 825-835.
- Seitz, C., Pokrivčák, J., Tóth, M., et al., 2017. Online grocery retailing in Germany: an explorative analysis. *Journal of Business Economics and Management* 18 (6), 1243-1263.
- Shapiro, A., 2022. Platform urbanism in a pandemic: Dark stores, ghost kitchens, and the logistical-urban frontier. *Journal of Consumer Culture*, Vol. 23 (1), 168-187.
- Shetty, G., Nougarahtya, S., Mandloi, D., et al., 2020. COVID-19 and Global Commerce: An Analysis of FMCG, and Retail Industries of Tomorrow. *COVID-19: Social Science Response*. Dr. BR Ambedkar University of Social Sciences (BRAUSS), Indore, Forthcoming.
- Shoukhbaf, B., Kamalabadi, I., Shirazi, F., 2021. Logistics Network Design Considering the Location of Logistics Hubs: A Case Study of Western Iran *International journal of innovation in Engineering*. 1, 74-89.
- Sigler, T., Searle, G., Martinus, K., et al., 2016. Metropolitan land-use patterns by economic function: a spatial analysis of firm headquarters and branch office locations in Australian cities. *Urban geography* 37 (3), 416-435.
- Sperle, T., 2012. Was kommt nach dem Handel? Umnutzung von Einzelhandelsflächen und deren Beitrag zur Stadtentwicklung.
- Srnicek, N., 2017. *Platform capitalism*. John Wiley & Sons.
- Statista, 2022. Umsatz mit Lebensmitteln im Online-Handel in Deutschland von 2014 bis 2021 (in Millionen Euro)
- Steiner, E., Benesch, M., 2018. *Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung*. utb GmbH.
- Straube, F., Grunow, O., Ihlenburg, S., et al., 2021. Konzeption und Implementierung von Mikro-City-Hubs als Baustein emissionsneutraler City-Logistik, *Mobility2Grid-Sektorenübergreifende Energie-und Verkehrswende*. Springer, 181-207.
- Strauss-Kahn, V., Vives, X., 2009. Why and where do headquarters move? *Regional Science and Urban Economics* 39 (2), 168-186.
- Suermann, M., 2014. Herausforderungen für die Logistik durch den Lebensmittel-Onlinehandel.
- Susmitha, M. K., 2021. Impact of COVID 19 on E-Commerce. *Journal of Interdisciplinary Cycle Research* 12 (9), 1161-1165.
- Taddicken, M., 2019. Analyse von Zeitungsartikeln und Online-Nachrichten. In: Baur, N., Blasius, J. (Eds.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 1157-1164.
- Taylor, F. W., 1919. *The principles of scientific management*. Harper & brothers.
- Teller, C., 2008. Shopping streets versus shopping malls- determinants of agglomeration format attractiveness from the consumers' point of view. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research* 18, 381 - 403.
- Ten Hompel, M., Schmidt, T., Dregger, J., 2018. *Materialflusssysteme: Förder-und Lagertechnik*. Springer-Verlag.

- Theel, S., 2015. *Kommissionierung im 21. Jahrhundert: von Pick-by-Voice bis RFID*. Diplomica Verlag.
- Too, S., 2020. eMarketplaces: Strategic challenges and considerations.
- Torrens, P. M., 2022. Agent models of customer journeys on retail high streets. *Journal of Economic Interaction and Coordination*, Vol. 18, 87-128.
- Tozo, S., 2018. *Kommissioniersysteme im E-Commerce*.
- Turban, E., Outland, J., King, D., et al., 2018. *Electronic commerce 2018: a managerial and social networks perspective*. Springer.
- Umundum, P., 2020. Die letzte Meile – Königsdisziplin der Logistik. In: Voß, P. H. (Ed.), *Logistik – die unterschätzte Zukunftsindustrie: Strategien und Lösungen entlang der Supply Chain 4.0*. Springer Fachmedien Wiesbaden, 149-162.
- Vallas, S., Schor, J. B., 2020. What do platforms do? Understanding the gig economy. *Annual Review of Sociology* 46 (1), 273-294.
- Vanelslander, T., Deketele, L., Van Hove, D., 2013. Commonly used e-commerce supply chains for fast moving consumer goods: comparison and suggestions for improvement. *International Journal of Logistics Research and Applications* 16 (3), 243-256.
- Vazquez-Noguerol, M., Comesaña-Benavides, J., Poler, R., et al., 2022. An optimisation approach for the e-grocery order picking and delivery problem. *Central European Journal of Operations Research* 30 (3), 961-990.
- Vazquez-Noguerol, M., González-Boubeta, I., Portela-Caramés, I., et al., 2021. Rethinking picking processes in e-grocery: a study in the multichannel context. *Business Process Management Journal*, Vol. 27 (2), 565-589.
- Veres-Homm, U., Weber, N., 2019. *Logistikimmobilien–Dreh- und Angelpunkt der Supply Chain*. Fraunhofer SCS.
- Virgillito, A., Eisenmann, M., Lager, H., 2020. Einfacharbeit in logistischen Systemen unter Bedingungen der Digitalisierung. In: Ernst, G., Zühlke-Robinet, K., Finking, G., Bach, U. (Hg.), *Digitale Transformation. Nomos*, 241-250.
- Voss-Dahm, D., Lehndorff, S., (Institut Arbeit und Technik (IAT), Westfälische Hochschule, University of Applied Sciences), 2003. *Lust und Frust in moderner Verkaufsarbeit: Beschäftigungs- und Arbeitszeittrends im Einzelhandel*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:zbw:iatgra:200302>.
- Wahmkow, J., 2021. Boom von Fahrrad-Lieferdiensten. *taz*, <https://taz.de/Boom-von-Fahrrad-Lieferdiensten/!5789413/>, (27.07.2022).
- Wang, Y., Xu, R., Schwartz, M., et al., 2020. COVID-19 and Retail Grocery Management: Insights From a Broad-Based Consumer Survey. *IEEE Engineering Management Review* 48 (3), 202-211.
- Weiss, C., Onnen-Weber, U., 2019. The challenge of sustainable last mile distribution of CEP services in small towns. *Transportation Research Procedia* 39, 597-604.
- Wieland, T., 2015. *Nahversorgung im Kontext raumökonomischer Entwicklungen im Lebensmitteleinzelhandel: Konzeption und Durchführung einer GIS-gestützten Analyse der Strukturen des Lebensmitteleinzelhandels und der Nahversorgung in Freiburg im Breisgau*.

- Witt, H., 2001. Forschungsstrategien bei quantitativer und qualitativer Sozialforschung. *Forum Qualitative Sozialforschung*. Vol. 2 (1).
- Wollenburg, J., Hübner, A., Kuhn, H., et al., 2018. From bricks-and-mortar to bricks-and-clicks. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Woodcock, J., Graham, M., 2019. *The gig economy. A critical introduction*. Cambridge: Polity.
- Wotruba, M., 2019. E-Impact-Auswirkungen des Online-Handels auf den Flächenbedarf im stationären Handel.
- Wünschel, D., 2021. Lieferdienst in der Maxvorstadt - Damit werden Leben gefährdet. *Süddeutsche Zeitung*, <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/muenchen-gorillas-lieferdienst-lothstrasse-1.5374042>, (05.08.2021).
- Xiao, Z., Wang, J. J., Lenzer, J., et al., 2017. Understanding the diversity of final delivery solutions for online retailing: A case of Shenzhen, China. *Transportation Research Procedia* 25, 985-998.
- Yu, Y., Wang, X., Fang, R., 2020. Research on location selection of pre-warehouse of fresh e-commerce retail enterprises under O2O mode. 2020 International Signal Processing, Communications and Engineering Management Conference (ISPCEM).
- Yu, Y., Wang, X., Zhong, R. Y., et al., 2016. E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective. *Procedia CIRP* 52, 179-185.
- Zeck, H., Löb, S., 2018. *Einzelhandel, Handwörterbuch der Stadt-und Raumentwicklung*. Hannover: ARL-Akademie für Raumforschung und Landesplanung, 489-503.
- Zhang, J., Farris, P. W., Irvin, J. W., et al., 2010. Crafting integrated multichannel retailing strategies. *Journal of interactive marketing* 24 (2), 168-180.
- Zissis, D., Aktas, E., Bourlakis, M., 2018. Collaboration in urban distribution of online grocery orders. *The International Journal of Logistics Management* 29 (4), 1196-1214.
- Zook, M. A., 2002. Hubs, nodes and by-passed places: a typology of e-commerce regions in the United States. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie* 93 (5), 509-521.
- Zuboff, S., 2019. *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power: Barack Obama's books of 2019*. Profile books.
- Żurek, J., 2015. E-commerce influence on changes in logistics processes. *LogForum* 11 (2), 129-138.

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1: Liste aller Interviewgespräche

Im Rahmen der vorliegenden Dissertation wurden 94 Interviews und kürzere Gespräche mit verschiedenen Akteuren wie Experten und Expertinnen, Gewerkschaften, Unternehmen des Lebensmittelonlinehandel (LOH) und Bekleidungs-onlinehandel (BOH), Beratungsfirmen sowie diversen Verbänden (z.B. Handel, Logistik, E-Commerce) geführt. Die Liste enthält Information zu sämtlichen Interviews und gibt auch an, welches Material zu dem jeweiligen Interview vorliegt: Transkription des Interviews oder Gedächtnisprotokoll.

ID	Material	Datum	Funktion und Institution
1	Transkription	15.04.2020	Kombinierter LOH; Unternehmerin, Köln
2	Transkription	16.04.2020	Kombinierter LOH; Gründerin, Niedersachsen
3	Transkription	27.04.2020	Reiner LOH; Mitarbeiter, Hamburg
4	Transkription	29.04.2020	Reiner LOH; Gründer, Suelzburg
5	Transkription	29.04.2020	Reiner LOH; Pressesprecherin, Bremen
6	Transkription	11.05.2020	Unternehmensberatung; Leiter Standortforschung, München
7	Transkription	13.05.2020	Experte; ehemaliger Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Geographischen Instituts der RWTH, Aachen
8	Transkription	13.05.2020	Experte; Juniorprofessor für Handel- und Multi-Channel-Management, Leipzig
9	Transkription	23.06.2020	Ergänzender BOH; Assistent der Geschäftsführung, München
10	Transkription	26.06.2020	Unternehmensberatung; Generaldirektor, Bielefeld
11	Transkription	06.07.2020	Experte; Professor Personalpolitik, Berlin
12	Transkription	06.07.2020	Verband; Hauptgeschäftsführer, München
13	Transkription	06.07.2020	Mitarbeiter im BOH; ehemaliger Mitarbeiter, Köln
14	Transkription	09.07.2020	Gewerkschaft; Abteilungsleiter im DGB, Berlin
15	Transkription	22.07.2020	Reiner LOH; Marketingmanager, Venlo

16	Transkription	29.10.2020	Gewerkschaft; Mitarbeiterin im Bereich Handel, München
17	Transkription	19.11.2020	Gewerkschaft; Abteilungsleitung Handel, München
18	Transkription	02.12.2020	Reiner LOH; Geschäftsführer, Düsseldorf
19	Transkription	09.12.2020	Ergänzender BOH; Geschäftsführer, Köln
20	Transkription	10.12.2020	Gewerkschaft; Gewerkschaftssekretären, München
21	Transkription	21.12.2020	Gewerkschaft; Gewerkschaftssekretär, München
22	Gedächtnisprotokoll	22.12.2020	Reiner LOH; Expansionsmanager, Düsseldorf
23	Transkription	22.12.2020	Experte; Geograph, Bonn
24	Transkription	13.01.2021	Ergänzender BOH; Geschäftsführer, Köln
25	Transkription	13.01.2021	Reiner OH; Geschäftsführer, Hamburg
26	Transkription	22.01.2021	Wirtschaftsförderung; Geschäftsführer, Winsen
27	Transkription	27.01.2021	Ergänzender LOH; Geschäftsführer des Digital Bereichs, Köln
28	Transkription	29.01.2021	Wirtschaftsförderung; Referentin Handel und E-Commerce, München
29	Transkription	03.02.2021	Gewerkschaft, Mitarbeiterin Bereich Handel, München
30	Transkription	10.02.2021	Experte; Geograph, Köln
31	Transkription	19.02.2021	Experte; Zentrum für städtische Angelegenheiten, Berlin
32	Transkription	01.03.2021	Ergänzender BOH; Abteilungsleiter E-Commerce, Bielefeld
33	Transkription	08.03.2021	Reiner LOH; Gründer, Winsen
34	Transkription	12.03.2021	Ergänzender BOH; Geschäftsführer, Winsen
35	Transkription	23.02.2021	Ergänzender LOH; Abteilungsleiter Investoren und Immobilienentwicklung, Neckarsulm
36	Transkription	25.03.2021	Ergänzender BOH; Geschäftsführerin, Elbe-Elster
37	Transkription	30.03.2021	Ausbildungsstätte; Lehrer, Winsen
38	Transkription	31.03.2021	Experte; BWL Professor, Mannheim
39	Transkription	08.04.2021	Ergänzender LOH; Geschäftsführerin, Elbe-Elster
40	Transkription	13.04.2021	Wirtschaftsförderung; Leitung, Elbe-Elster
41	Transkription	14.04.2021	Gewerkschaft; Gewerkschaftssekretärin, Niedersachsen

42	Transkription	14.04.2021	Experte; Fraunhofer Institut im Logistikbereich, Nürnberg
43	Transkription	14.04.2021	Ergänzender BOH; Geschäftsführerin, Elbe-Elster
44	Transkription	26.04.2021	Ergänzender LOH; Mitarbeiter im Logistikzentrum, Elbe-Elster
45	Transkription	27.04.2021	Kombinierter LOH; Geschäftsführer; Elbe-Elster
46	Transkription	29.04.2021	Ergänzender BOH; CEO, Stuttgart
47	Transkription	06.05.2021	Wirtschaftsförderung; Leitung, Elbe-Elster
48	Transkription	20.01.2021	Kombinierter LOH; Head of Marketing, Niedersachsen
49	Transkription	13.01.2021	Reiner OH; Geschäftsführer, Hamburg
50	Transkription	20.02.2021	Experte; BBSR, Mitarbeiterin im Bereich Stadtentwicklung, Bonn
51	Transkription	21.02.2021	Ergänzender BOH; Mitarbeiterin, Köln
52	Transkription	05.03.2021	Kombinierter LOH; Mitarbeiter, Bielefeld
53	Transkription	29.04.2021	Beratung; Geschäftsführer im Logistikbereich, Berlin
54	Gedächtnisprotokoll	10.06.2021	Reiner LOH; Mitarbeiter:innen beim Streik, Berlin
55	Transkription	28.06.2021	Kombinierter LOH; Gründerin, Köln
56	Transkription	30.06.2021	Gewerkschaft; Mitarbeitende im DGB, Cottbus
57	Transkription	22.07.2021	Verband; Hauptgeschäftsführer, Bereich Handel, Berlin
58	Transkription	18.08.2021	Gewerkschaft; Gewerkschaftssekretärin NGG, München
59	Transkription	18.08.2021	Wirtschaftsförderung; Referent für Arbeitsmarktpolitik, Berlin
60	Transkription	24.08.2021	Beratung; E-Commerce, Berlin
61	Transkription	11.05.2021	Kombinierter LOH; Gründer, Bodensee
62	Transkription	21.08.2021	Ergänzender BOH; COO, Hamburg
63	Transkription	25.08.2021	Ergänzender BOH; Geschäftsführer, Berlin
64	Gedächtnisprotokoll	26.08.2021	Reiner LOH; Logistikmitarbeiter, Berlin
65	Transkription	01.09.2021	Ergänzender BOH; Geschäftsführer, München
66	Transkription	13.09.2021	Ergänzender BOH; Geschäftsführer, München
67	Transkription	21.09.2021	Verband; Geschäftsführer Bereich Verkehr, Logistik, Berlin

68	Transkription	14.10.2021	Verband; Geschäftsführer im E-Commerce und Versandhandel, Berlin
69	Transkription	04.10.2021	Ergänzender BOH; Geschäftsführer, München
70	Gedächtnisprotokoll	26.10.2021	Reiner LOH; Logistikmitarbeitende, Herne
71	Transkription	27.10.2021	Reiner LOH; Mitarbeiterin im Headquarter, Berlin
72	Transkription	02.11.2021	Reiner OH; Mitarbeiter, Winsen
73	Transkription	23.11.2021	Verband; Geschäftsführer Handelsverband, Unna
74	Transkription	23.11.2021	Wirtschaftsförderung; Mitarbeiter, Unna
75	Transkription	24.11.2021	Ergänzender BOH; Betriebsratsmitglied, Berlin
76	Transkription	03.12.2021	Verband; Digitalcoach, NRW
77	Transkription	15.12.2021	Logistikzentrum BOH; Mitarbeiterin, Berlin
78	Transkription	21.12.2021	Wirtschaftsförderung; Mitarbeiter, Unna
79	Transkription	21.12.2021	Experte; Verpackungs- und Handelslogistik, Dortmund
80	Transkription	21.12.2021	Reiner LOH; Mitarbeiterin im Headquarter, Berlin
81	Transkription	04.01.2022	Ergänzender OH; Geschäftsführer, Duisburg
82	Transkription	12.01.2022	Experte; Innovation Manager, Dortmund
83	Transkription	25.01.2022	Vernetzter LOH; CEO, Hamburg
84	Transkription	03.02.2022	Ergänzender LOH; Mitarbeiterin, Barmstedt
85	Transkription	04.02.2022	Ergänzender LOH; Pressesprecher, Frankfurt am Main
86	Transkription	08.03.2022	Vernetzter LOH; Head of Marketing, Offenburg
87	Gedächtnisprotokoll	30.03.2022	Lebensmittellieferdienst; Betriebsratsmitglied, Köln
88	Gedächtnisprotokoll	10.04.2022	Reiner LOH; Store Manager, London
89	Gedächtnisprotokoll	10.04.2022	Reiner LOH; Fahrer, London
90	Gedächtnisprotokoll	10.04.2022	Reiner LOH; Store Manager, London
91	Gedächtnisprotokoll	10.04.2022	Reiner LOH; Logistik, London
92	Gedächtnisprotokoll	05.05.2022	Ergänzender LOH; Teamleiter LOH in der Filiale, Würzburg
93	Gedächtnisprotokoll	05.05.2022	Reiner LOH; Rider Manager, Köln

94 Gedächtnisprotokoll 05.05.2022 Reiner LOH; Logistik, Köln

Anhang 2: Beispiel eines Interviewleitfadens

Zuerst sind allgemeine Leitfäden für die verschiedenen Akteursgruppen (Gewerkschaft, Unternehmen, Beratung, ...) erstellt worden. Daraufhin wurde vor jedem Interview der Leitfaden an die jeweilige Person angepasst.

Leitfaden für Wirtschaftsförderungen

Interview Nummer:

Datum:

Interviewte Person:

Ort:

Leitfaden zum Forschungsprojekt „Räumliche Beschäftigungswirkungen des Online-Handels“

Folgende Fragen interessieren uns. Wenn Sie die Fragen nicht oder nicht im Detail beantworten können, ist das völlig unproblematisch. Wir versuchen, unser Bild über die regionale Fallstudie zu XXX und die übergeordnete Forschungsfrage abzurunden. Gern können Sie natürlich auch Punkte ergänzen, die aus Ihrer Sicht wichtig sind.

Zur allgemeinen Orientierung:

1. Worin besteht Ihre Aufgabe bei der Wirtschaftsförderung der Stadt XXX?

Fragen im Einzelnen:

2. Wie entwickelt sich der Onlinehandel in XXX und Umgebung in den Bereichen Bekleidung und Lebensmittel?
3. Siedeln sich in XXX große Logistikzentren/ Onlinehändler an?
4. Welche Arbeitsmarkteffekte lassen sich erkennen?
5. Was ist mit Blick auf Qualifizierung/Einarbeitung/Ausbildung erwähnenswert?
6. Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit mit den regionalen Akteuren (z.B. Kammer, (Berufs-)Schule, Medien, etc.)?
7. Wie gestaltet sich die überregionale Zusammenarbeit?
8. Worin sehen die größten Chancen/Herausforderungen mit Blick auf den Online-Handel in XXX?
9. Gibt es Eckdaten über den Einzelhandel-/Onlinehandel in XXX (z.B. mit Blick auf Beschäftigung)?

Vielen herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Anhang 3: Dokumentation der besuchten Konferenzen, Vorträge, Workshops und teilnehmende Beobachtungen

<u>Nr.</u>	<u>Art</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Ort</u>	<u>Datum</u>
1	Vortrag	Vortrag von Philip Staab „Die Krisen des digitalen Kapitalismus“	virtuell	27.04.20
2	Vortrag	Platform Entrepreneurship in Europe: Which Business Models are Viable and Sustainable?	virtuell	03.06.20
3	Diskussion	Podiumsdiskussion, Jahrestag des AK Geographische Handelsforschung	virtuell	05.06.20
4	Tagung	Online Symposium „Covid-19 als Zäsur?“	virtuell	07.07.20
5	Workshop	Eigener Projekt-Workshop „Berufs- und Beschäftigungsentwicklung im Einzelhandel“ an der Uni Köln mit Vertretern aus Wissenschaft und Praxis	virtuell	14.07.20
6	Tagung	Jahrestagung Deutscher Verband für Angewandte Geographie	virtuell	11.09.20
7	Konferenz	Labor.a 2020 Konferenz der Hans Boeckler Stiftung	Berlin/virtuell	07.10.20
8	Tagung	AK Industriegeographie	virtuell	06.11.20
9	Vorlesung	Ringvorlesung Universität zu Köln, Vortrag von Terry Gregory „Wandel der Arbeitswelt durch die Digitalisierung“	virtuell	23.11.20
10	Diskussion	gif-Kompetenzgruppensitzung Immobilienmarkt-Research	virtuell	26.11.20
11	Vortrag	„Building back equitably: Spotlight on Covid-19 and women workers in global value chains“ von Stefanie Barrientos	virtuell	25.02.21
12	Vortrag + Diskussion	DVAG Veranstaltung „Frequenzanker im Post-Corona-Zeitalter – 5 Thesen für die Zukunft im Handel“	virtuell	02.03.21
13	Vortrag + Diskussion	International Labour and Logistics Research Network „Labour Issues Facing Amazon's Global Workforce“	virtuell	04.03.21
14	Tagung	Tag des Handels der Stadt Frankfurt	virtuell	10.03.21
15	Vortrag + Diskussion	Digital Society Initiative „Black box boss: The rise of algorithmic management at work“	virtuell	11.03.21

16	Vortrag + Diskussion	International Labour and Logistics Research Network „Building Worker Power through Supply Chain Organising“	virtuell	18.03.21
17	Konferenz	AAG Annual Meeting 2021	virtuell	07.04.21
18	Beobachtung/Führung	Virtuelle Führung durch mehrere Amazon Logistikzentren entlang der Prozesskette	virtuell	12.04.21
19	Vortrag + Diskussion	Teilnahme an verschiedenen Veranstaltungen des Tags der Logistik, organisiert vom Bundesverband Logistik	virtuell	15.04.21
20	Beobachtung/Führung	Virtuelle Führung bei Ingram Micro am Tag der Logistik	virtuell	15.04.21
21	Vortrag + Diskussion	DVAG Veranstaltung „Zukunftswerkstatt Stadt, Immobilien und Handel: Die Auswirkungen des Online-Handels auf stationären Handel, Verkehr und Logistik“	virtuell	27.04.21
22	Vortrag	Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft „Digitaler Salon: Vom Fließband zur KI“	virtuell	28.04.21
23	Vortrag + Diskussion	AK Geographische Handelsforschung	virtuell	30.04.21
24	Vortrag	Beschleunigter Strukturwandel durch Corona von Prof. Elmar Kulke	virtuell	11.05.21
25	Diskussion	Teilnahme an Diskussionsrunde "Antagonists, Accomplices, Comrades? Coalition-building between tech workers and gig workers" der Rosa-Luxemburg-Stiftung	virtuell	18.05.21
26	Diskussion	Teilnahme an Diskussionsrunde „Digitalisierung im Einzelhandel – wie können Beschäftigte und Betriebsräte mitbestimmen?“ von Joboption Berlin	virtuell	02.06.21
27	Beobachtung/Demonstration	Spontane Demonstration der streikenden Gorillas Rider	Berlin	10.06.21
28	Meeting	Teilnahme am Gorillas „All Hands“ Meeting des CEO als Antwort auf die Proteste	virtuell	11.06.21
29	Beobachtung/Führung	Führung durch den Store und die Lager von Globetrotter	Berlin	29.08.21
30	Beobachtung	Besuch der Headquarter von Zalando und Gorillas, dem Amazon Tower, sowie Logistikzentren Amazon, REWE und Gorillas	Berlin	30.08.21
31	Vortrag + Diskussion	DVAG-Zukunftswerkstatt: Innenstadtentwicklung gestern, heute und morgen – eine kritische Reflexion	virtuell	14.09.21

32	Konferenz	Labor.a 2021 Konferenz der Hans Boeck- ler Stiftung	Berlin/virtuell	06.10.21
33	Vortrag + Diskussion	DVAG Veranstaltung „Last Mile Logistics I“	virtuell	12.10.21
34	Beobachtung/Führung	Besichtigung des Picnic Logistikzen- trum und des angeschlossenen Hubs	Herne	26.10.21
35	Konferenz	Digital Geographies Conference - Critical perspectives on the platform economy, Virtuelle Konferenz	virtuell	28.10.21
36	Vortrag + Diskussion	International Labour and Logistics Re- search Network „Geographies of Labour in the Global Logistics Industry“	virtuell	28.10.21
37	Beobachtung/Führung	Führung durch ein Logistikzentrum von gram Micro	In-Berlin/Großbeeren	30.10.21
38	Tagung	BVL Tagung „Vom Onlineshop-Fulfilment zur Logistik für Marktplätze - Operational Excellence entscheidet über den Erfolg im E-Commerce, sowohl im eShop als auch auf Marktplätzen“	virtuell	16.11.21
39	Beobachtung/Demonstra- tion	Angemeldete Demonstration des Gorillas Workers Collective	Berlin	16.11.21
40	Kongress	„Gewerkschaften im Wandel 4.0 – Neue Machtressourcen für die digitale Arbeits- welt“ Kongress Digitaler Kapitalismus der Friedrich-Ebert-Stiftung	virtuell	17.11.21
41	Webinar	Picnic's Expansion: the key role of Real Estate Development	virtuell	10.12.21
42	Tagung	Bloomberg Technology Summit Session „The New Fast Food“ mit Gorillas CEO	virtuell	15.12.21
43	Beobachtung	Quick-Commerce Unternehmen in Lon- don; spontaner Besuch und Befragung	London	10.04.2022
44	Beobachtung	Spontaner Besuch bei einer LOH-Filiale von tegut	Würzburg	05.05.2022
45	Konferenz (inkl. Vortrag und Session)	Global Conference on Economic Geo- graphy, eigener Vortrag und Leitung der Session „Labour in Online Retail“	Dublin	07.-10.06.2022

Anhang 4: Zeitungsanalyse

Nr.	Zeitungsartikel	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
1	FAZ, 24.09.21, Door-Dash investiert in <i>Flink</i> https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/doordash-investiert-in-lebensmittel-lieferdienst-Flink-17553158.html	<i>Flink</i> begann im Februar dieses Jahres damit, in Berlin und Hamburg Lebensmittel auszuliefern. Inzwischen ist der Online-Supermarkt in 37 deutschen Städten tätig.	Standorte des Onlinehandels	Liefergebiet
2	FAZ, 30.03.2021, Lebensmittel in 15 Minuten vorbeigebracht https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/frankfurter-start-up-grovy-lebensmittel-in-15-minuten-geliefert-17269654.html	Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Flink</i> und <i>Gorillas</i> liefern Lebensmitteln innerhalb von 15 in großen Städten zu ihren Kunden.	Standorte des Onlinehandels	Liefergebiet
3	FAZ, 12.02.2022, Knuspr, Knuspr, Knäuschen https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/wie-knuspr-REWE-und-co-konkurrenz-macht-17798888.html	Start des LOH-anbieters Knuspr in Deutschland.	Verschiedene Unternehmensmodelle herrschen auf dem Markt vor.	Unternehmensmodelle
4	FAZ, 24.04.2021, Superschnelle Supermärkte https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/wirtschaft/start-ups-liefern-lebensmittel-in-frankfurt-17309491.html	Die Fast-Delivery LOH-Anbieter liefern ein beinahe Vollsortiment innerhalb weniger Minuten.	Verschiedene Unternehmensmodelle herrschen auf dem Markt vor.	Unternehmensmodelle
		Fast-Delivery-LOH Anbieter konzentrieren sich auf dicht besiedelte Innenstädte.	Standorte des Onlinehandels	Liefergebiet
5	FAZ, <i>REWE</i> verbündet sich mit Lieferdienst <i>Flink</i> https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/REWE-verbundet-sich-mit-schnelllieferdienst-Flink-17372687.html	„Der Lebensmitteleinzelhandel in Deutschland hat in der Corona-Krise eine Verdopplung des Liefer- und Abholservice-Geschäfts erlebt“, sagte <i>REWE</i> -Chef Lionel Souque	Auswirkungen von Covid-19 auf LOH	Covid-19
		Zugleich erkennen wir, dass sich das Liefergeschäft mit Lebensmitteln in Deutschland aktuell sehr stark ausdifferenziert“, sagte Souque. Durch eine Minderheitsbeteiligung und die Warenkooperation könne <i>REWE</i> sowohl zum Erfolg von <i>Flink</i> beitragen als auch „von der Entwicklung des Marktsegments profitieren“.	Diverse Unternehmensmodelle herrschen vor	Unternehmensmodelle

		<p>Mit dem Abhol- und Lieferservice sind die Kölner noch die größten Anbieter von Online-Lebensmittellieferungen hierzulande, aber der Wettbewerb wird schärfer.</p>	Diverse Unternehmensmodelle herrschen vor	Unternehmensmodelle
		<p>Durch die Corona-Pandemie hat sich die Einstellung der Konsumenten – und der Lebensmittelhändler – verändert: Supermärkte und Discounter haben zwar auch im Lockdown durchgehend geöffnet, trotzdem haben es einige Konsumenten bevorzugt, ihre Lebensmittel direkt vor die Tür geliefert zu bekommen.</p>	Auswirkungen von Covid-19 auf LOH	Covid-19
		<p>Keine Produktgruppe wächst online so schnell wie Lebensmittel. Kunden seien auch zu mehr Kompromissen bereit, sagt Rainer Münch, Handels- und Partner bei der Unternehmensberatung Oliver Wyman in München – sei es in der Angebotsqualität, ungeschickt gelegenen Lieferfenstern oder gar höheren Preisen. „Das führt bei vielen Anbietern zum Umdenken“, sagt der Handelsexperte. „Lieber karnibalisieren sich selbst, als dass es die Wettbewerber tun.“</p>	Diverse Unternehmensmodelle herrschen vor	Unternehmensmodelle
6	<p>FAZ, 10.08.2021, Abiturienten gründen Lieferdienst</p> <p>https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/wirtschaft/abiturienten-gruenden-lieferdienst-fuer-lebensmittel-17478147.html</p>	<p>Die Nachfrage übersteigt die Lieferkapazitäten der Anbieter, deren logistische Strukturen an ihre Grenzen stoßen.</p>	Grenzen der Logistik des LOH	Logistik
		<p>Die Corona-Pandemie führt zu einem explosionsartigen Anstieg der Nachfrage nach Lebensmittelonlinehändlern.</p>	Auswirkungen von Covid-19 auf LOH	Covid-19
7	<p>FAZ, 12.10.2021, Amazon frisst uns mit Haut und Haar</p> <p>https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/medien/arte-doku-ueber-supermarkt-wie-amazon-den-lebensmittelhandel-praegt-17578474.html</p>	<p>Amazon als Onlineplayer steigt in den stationären Handel ein und treibt dort die Digitalisierung stark voran, bezüglich Lebensmittelhandel werden Supermärkte ohne Kassen errichtet (Pick-and-Go).</p>	Große Player als Entwicklungstreiber	Unternehmensmodelle
		<p>Tätigkeiten des stationären Lebensmittelhandels werden durch die Digitalisierung stark verändert, zB. durch Self-Checkout-Kassensysteme</p>	Digitalisierung im Lebensmittelhandel	Tätigkeitsveränderung

8	<p>FAZ, 24.09.2021, Markt für Millionen</p> <p>https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/lieferdienst-Gorillas-und-Flink-gute-anlage-fuer-investoren-17553649.html</p>	<p>Der Online-Supermarkt <i>Flink</i> startete im Februar und soll nun nach Auffassung seiner Investoren 2,1 Milliarden Dollar wert sein. Das Geld stammt aus Risiko-Kapitalanlagen.</p>	<p>LOH- Anbieter sammeln Investitionen</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
9	<p>FAZ, 17.06.2021, „Menschen haben ein Recht auf Faulheit“</p> <p>https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/lieferdienst-getir-will-seine-kuriere-besser-behandeln-17393933.html</p>	<p>Der Onlinesupermarkt Getir liefert auf Mopeds aus und benutzt bewusst keine Rucksäcke für den Warentransport, um die Rücken der Mitarbeiter zu schonen. Getir will sich durch bessere Arbeitsbedingungen von anderen Fast-Delivery LOH-Anbietern absetzen.</p>	<p>Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH</p>	<p>Arbeitsbedingungen</p>
		<p>Getir setzt auf unbefristete Verträge und Lohnerhöhungen bei seinen Rüdern</p>	<p>Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH</p>	<p>Beschäftigungsverhältnis</p>
10	<p>FAZ, 15.06.2021, Gegenwind für die 10-Minuten-Lieferung</p> <p>https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/Gorillas-proteste-gegenwind-fuer-10-minuten-lieferung-17389354.html</p>	<p>Mitarbeiter von <i>Gorillas</i> streiken in mehreren Städten und blockieren die Warehouses, sie fordern bessere Arbeitsbedingungen, unter anderem höheren Lohn, unbefristete Verträge und bessere Ausrüstung</p>	<p>Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH</p>	<p>Arbeitsbedingungen</p>
11	<p>FAZ, 20.08.2021, Der Liefer-Pionier wird 25</p> <p>https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/bio-lieferdienst-querbeet-liefer-pionier-feiert-jubilaum-17492977.html</p>	<p>LOH-Anbieter Querbeet Bio gibt es seit 25 Jahren und wurde lange Zeit nicht ernst genommen, aber mittlerweile ist Querbeet mit 120 Angestellten der größte Arbeitgeber der Stadt Reichelsheim und ein Vorzeigebetrieb der boomenden Bio-Branche. 2019 betrug der Umsatz 7,3 Millionen Euro, 2020 waren es 9,5 Millionen.</p>	<p>Diverse Unternehmensmodelle herrschen vor</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
12	<p>FAZ, 17.11.2021, DoorDash startet in Stuttgart</p> <p>https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/doordash-startet-in-stuttgart-Flink-und-wolt-separat-17638362.html</p>	<p>In Stuttgart startet DoorDash als neuer Player im OLH.</p>	<p>Diverse Unternehmensmodelle herrschen vor</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
13	<p>FAZ, 19.10.2021, Delivery Hero beteiligt sich an Lieferdienst <i>Gorillas</i></p> <p>https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/digitec/delivery-hero-beteiligt-sich-an-lieferdienst-Gorillas-17591711.html</p>	<p>Der Dax-Konzern Delivery Hero investiert in den OLH Anbieter <i>Gorillas</i>.</p>	<p>LOH-anbieter sammeln Investitionen</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>

14	<p>FAZ, 24.06.2021, Online-Bestellung in der Kleinmarkthalle</p> <p>https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/frankfurt/liefersdienste-online-bestellung-in-der-kleinmarkthalle-17404372.html</p>	<p>Wegen Corona haben Feinkosthändler für Lebensmittel Schwierigkeiten ihre Produkte loszuwerden und setzen daher im kleinen Stil auch auf Lieferservices, aber die Margen sind zu gering und auch der Anteil der Bestellungen ist zu klein. Deutlich gemacht wird dies am Fallbeispiel München.</p>	<p>Diverse Unternehmensmodelle herrschen vor</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
15	<p>Süddeutsche, 24.04.2021, Stets zu Diensten</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/muenchen/muenchen-lebensmittel-lieferservices-ueberblick-1.5273780</p>	<p>Im Raum München tauchen diverse LOH-Anbieter auf. Sie verfolgen verschiedene Unternehmensmodelle und bieten verschiedene Liefermodelle und Produkte an.</p>	<p>Diverse Unternehmensmodelle herrschen vor</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
16	<p>Süddeutsche, 16.01.2021, Wenn der Bauer bis zur Haustür kommt</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/muenchen/starnberg/lieferservice-wenn-der-bauer-bis-zur-haustuer-kommt-1.5508606</p>	<p>Der Artikel stellt das Startup Reggioluzzer vor (aus Gilching), das regionale frische Lebensmittel liefert. Es wird die These aufgestellt, dass LOH von großen Konzernen negative Auswirkungen auf die Umwelt und das Klima hat, kleine LOH-Player vor allem im ländlichen Raum die CO2-Bilanz verbessern würden, da individuelle PKW-Strecken eingespart würden.</p>	<p>Unterschiedliche Unternehmensmodelle für Stadt und ländlichen Raum</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
		<p>Regionale LOH-Anbieter verbessern die Versorgungsstruktur des ländlichen Raums, dafür benötigen sie ausgeklügelte logistische Strukturen.</p>	<p>Ländlicher Raum benötigt intelligente logistische Strukturen</p>	<p>Logistik</p>
17	<p>Süddeutsche, 27.02.2022, Wie die Zukunft der Liefersdienste aussieht</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/liefersdienste-zukunft-Gorillas-lieferando-1.5534954?reduced=true</p>	<p>Der LOH-Markt ist noch nicht aufgeteilt unter den Playern, es gibt viele verschiedene Anbieter und deren Selektion folgt einem "darwinistisches Kapitalismusprinzip". Ein Experte prognostiziert, dass sich am Ende ein Player durchsetzen wird, es gäbe nur die beiden Entwicklungsziele Monopol oder Insolvenz (wird am Beispiel Delivery Hero aufgezeigt). Die Margen im OLH seien für mehrere Anbieter zu gering, das Geschäft funktioniere nur über Masse und Geld für Werbung, um sich gegen Konkurrenten zu behaupten, bleibe ohnehin kaum. Wer sich aber durchsetzt, könne große Gewinne erzielen. Nur nach einer Konsolidierung gäbe es überhaupt die Chance darauf, mit LOH jemals gewinnbringend zu wirtschaften.</p>	<p>Diverse Unternehmensmodelle herrschen vor und der Markt ist noch nicht konsolidiert</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
		<p>Eine Möglichkeit im LOH Gewinne zu erzielen sei es, größere Bestellungen auszufahren, was allerdings kaum per Fahrrad zu schaffen wäre.</p>	<p>Fahrrad als Auslieferungsmittel begrenzt Bestellmenge</p>	<p>Logistik</p>

		Ein anderer Ansatz zum Gewinnerzielung könne darin bestehen, die Preise deutlich zu erhöhen und zu einer Art Kiosk mit Lieferoption zu werden. Ebenfalls könnten die Lieferdienste außer Lebensmitteln auch Medikamente und andere Produkte ausfahren oder sich für Werbung bezahlen lassen, die sie Bestellungen beilegen.	LOH- Anbieter arbeiten selten gewinnbringend	Unternehmensmodelle
18	Süddeutsche, 26.01.2022, Ist der Corona-Hype vorbei? https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/corona-netflix-peloton-lieferdienste-1.5514849?reduced=true	Fast-Delivery LOH-Anbietern wie <i>Gorillas</i> , <i>Flink</i> oder <i>Doordash</i> geben kaum Informationen über ihre Unternehmensstrategie heraus. Die erste Phase des ganz schnellen Wachstums sei vorbei, zu erkennen sei das an den derzeit laufenden oder angekündigten Übernahmen und Kooperationen einzelner Anbieter: <i>Doordash</i> übernahm <i>Wolt</i> und ging eine Partnerschaft mit <i>Flink</i> ein; <i>Delivery Hero</i> beteiligte sich an <i>Gorillas</i> . Auch Supermärkte wie <i>Edeka</i> und <i>REWE</i> , die im ersten Corona-Jahr zu den größten Gewinnern im Handel zählten, setzen nicht mehr so viel um wie vorher.	Diverse Unternehmensmodelle kämpfen um Marktanteile	Unternehmensmodelle
		Der Grund: Die Gastronomie hat wieder geöffnet. Die Kunden kaufen daher nicht mehr ganz so viel Nahrungsmittel im Lebensmitteleinzelhandel, sagt ein Händler. Außerdem gehen die Verbraucher abgeklärter mit der Pandemie um als zu Beginn und hamstern weniger	Covid-19 Pandemie führte zunächst zu einem starken Wachstum des LOH, dieser flacht nun mit der Pandemie ab	Covid-19
19	Süddeutsche, 12.12.2021, "Braucht man Lebensmittel wirklich innerhalb einer halben Stunde?" https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/deutsche-post-dhl-gorillas-logistik-lieferdienste-1.5485912?reduced=true	Interview mit dem Chef der Deutschen Post. Die neuen LOH-Anbieter (<i>Gorillas</i> etc.) seien keine nachhaltigen und langfristig erfolgreichen Unternehmensmodelle. Die Nachfrage nach Same-Day-Delivery sei gering.	Fragwürdigkeit von langfristigem Erfolg der Same-Day Lieferung im LOH	Unternehmensmodelle
		Logistische Strukturen sind effizienter wenn sie nicht auf Same-Day Lieferung ausgelegt seien.	Logistische Netze bestimmen Erfolg des LOH	Logistik
20	Süddeutsche, 09.12.2021, EU will Über-Fahren und Radkurieren mehr Rechte geben https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/eu-uber-deliveroo-	Interview mit dem EU-Sozialkommissar. Die EU möchte die Arbeitsrechte von Lieferanten stärken und schützen, dazu präsentierte sie einen Gesetzentwurf gegen Scheinselbständigkeit bei populären Online-Service-diensten.	Bisher wenig gesetzliche Regelungen bezüglich Arbeitsbedingungen von Lieferanten	Arbeitsbedingungen

	Gorillas-fahrer-rechte-1.5483798?reduced=true	<p>Bis zu 4,1 Millionen Menschen, die in der EU als angeblich Selbständige Fahrgäste kutschieren, Essen ausliefern oder Putzen gehen, könnten dank der Richtlinie künftig als Angestellte gelten (in der EU 28 Mio. selbstständige Lieferanten). Von den gut 500 Plattformen, die in der EU aktiv sind, behandeln mehr als 90 Prozent die Beschäftigten als Selbständige.</p> <p>Dass mit Erhalt so eines Mitarbeiterstatus nicht alle Probleme der Plattformarbeiter verschwinden, haben aber Lieferdienste wie <i>Gorillas</i> jüngst bewiesen. In Berlin haben Beschäftigte immer wieder über mangelhafte Ausrüstung, gefährliche Arbeitsbedingungen und verschleppte Gehaltszahlungen geklagt, unabhängig vom Beschäftigungsverhältnis.</p>	<p>Scheinselbständigkeit verbreitet in der Plattform-Ökonomie</p> <p>Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH</p>	<p>Beschäftigungsverhältnis</p> <p>Arbeitsbedingungen</p>
21	<p>Süddeutsche, 13.12.2021, <i>Gorillas</i> hebt Stundenlohn für Fahrer an</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/lieferdienst-gorillas-1.5479410</p>	Löhne im LOH liegen meist auf Mindestlohniveau, der LOH-Anbieter <i>Gorillas</i> erhöht den Stundenlohn.	Anstellungen im LOH im Niedriglohnssektor	Arbeitsbedingungen
22	<p>Süddeutsche, 10.12.2021, Doordash steigt bei <i>Flink</i> ein</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/lieferdienst-doordash-1.5484843</p>	Doordash investiert in den Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Flink</i>	LOH-Anbieter sammeln Investoren	Unternehmensmodelle
23	<p>Süddeutsche, 24.11.2021, Dreist, dreister, <i>Gorillas</i></p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/gorillas-betriebsrats-arbeitsgericht-berlin-1.5472240?reduced=true</p>	LOH-Anbieter <i>Gorillas</i> hat versucht die Betriebsratwahl abzuwenden: Binnen nicht einmal anderthalb Monaten hat die Geschäftsführung erst die Fahrer und Mitarbeiter in den Lagerhäusern in eine neue Gesellschaft überführt, um dann wenige Wochen später bekanntzugeben, die Berliner Standorte in selbständige Franchise-Betriebe zu verwandeln. Zufälligerweise erfolgte die erste Umstellung wenige Tage, bevor der Wahlvorstand die Wahl einleitete. Die zweite Umstellung gab es just am Tag bevor das Arbeitsgericht zum ersten Mal über die einstweilige Verfügung von <i>Gorillas</i> zum Abbruch der Wahl befand.	Betriebsratwahl wird blockiert	Mitbestimmung

24	<p>Süddeutsche, 23.11.2021, Was Fahrradkuriere bei <i>Gorillas</i> erleben</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/Gorillas-betriebsrat-gericht-1.5469986?reduced=true</p>	<p>Fallbeispiel von <i>Gorillas</i> Mitarbeiter zu den prekären Arbeitsbedingungen im LOH. Mitarbeiter berichten von verschleppten Gehaltszahlungen, Verwirrung um Urlaubstage und dem Verdacht, gegängelt zu werden, was Mitarbeiter dazu bringt zu kündigen. Das Problem sei, dass die Arbeitnehmer aktiv ihre Rechte durchsetzen müssen, dabei fehlt vielen das Wissen über Urlaubsanspruch etc und im Fall einer Klage gegen das Unternehmen stellen die Anwaltskosten eine riesige Hürde dar. Die ständige Auseinandersetzung der Mitarbeiter mit dem Betrieb um ihre Rechte durchzusetzen sei ermüdend.</p>	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
25	<p>Süddeutsche, 12.11.2021, Die Macht der Tech-Konzerne brechen</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/digitalisierung-plattformen-regulierung-wettbewerb-arbeitsbedingungen-1.5462755?reduced=true</p>	<p>Fast-Delivery LOH-Anbieter erwirtschaften keinen Gewinn, dennoch bekommen sie ständig neues Kapital, das ist ein Unterschied zu anderen mittelständischen Unternehmen. Grund ist, dass sie die Daten ihrer Nutzer sammeln. Plattformen liefern eine Infrastruktur, auf der Angebot und Nachfrage zusammenfinden. Die Erschaffer der digitalen Ökosysteme können so unternehmerische und soziale Risiken auslagern. Zusätzlich greift der Netzwerk-Effekt: Erreichen Plattformen eine kritische Masse, schwellen sie von alleine weiter an (winner-takes-it-all Prinzip). In der Monopol Stellung können Plattformen die Preise immer weiter erhöhen und unterbinden Innovation, weil sie Konkurrenten einfach schlucken.</p> <p>Die Plattformarbeiter - häufig sind sie als Soloselbstständige oder geringfügig Beschäftigte tätig - sind sozial kaum abgesichert. Sie fehlen damit auch als Beitragszahler, um die sozialen Sicherungssysteme zu finanzieren, die ohnehin schon unter der alternden Bevölkerung ächzen.</p>	<p>Fast-Delivery LOH erwirtschaftet keine Gewinne, sondern setzt auf Gewinne durch Plattform-Monopol</p> <p>prekäre Beschäftigungsverhältnisse im LOH und in der Plattformökonomie allgemein</p>	<p>Unternehmensmodelle</p> <p>Beschäftigungsverhältnis</p>
26	<p>Süddeutsche, 10.11.2021, <i>Gorillas</i> auf dem Sprung</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/muenchen/Gorillas-lieferdienst-post-schwabing-1.5459884?reduced=true</p>	<p>Anwohner des in der Schwabinger Innenstadt gelegenen Micro-Hubs von <i>Gorillas</i> beklagten Lärm und ein unhaltbares Verkehrschaos aufgrund von auf dem Gehweg parkenden Lastwagen und eilig hin und her schwirrenden Kurieren.</p> <p>Neuer <i>Gorillas</i> Standort in Schwabing eröffnet.</p>	<p>Micro-Hubs des Fast-Delivery LOH stören Anwohner</p> <p>Fast-Delivery LOH erschließt fortlaufend neue Standorte</p>	<p>Logistik</p> <p>Liefergebiet</p>

27	<p>Süddeutsche, 19.10.2021, Neues Geld für die <i>Gorillas</i></p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/Gorillas-delivery-hero-Flink-Gorillas-worker-collective-1.5443840</p>	<p>Der Dax-Konzern Delivery Hero investiert in <i>Gorillas</i>, das sei für <i>Gorillas</i> so etwas wie eine Überlebensgarantie und Doping für das Rennen um den ersten Platz im Quick-Commerce. Nur wer einen starken Partner habe, werde langfristig überleben. Mit dem Einstieg von Delivery Hero wird Beobachtern zufolge nun die erste Phase der sogenannten Konsolidierung in der Branche eingeläutet.</p>	<p>LOH-Anbieter sammeln Geld von Großinvestoren</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
28	<p>Süddeutsche, 07.10.2021, <i>Gorillas</i>: Wer streikt, fliegt</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/Gorillas-lieferdienst-berlin-streik-fristlose-kuendigungen-1.5432318</p>	<p>Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Gorillas</i> kündigt streikende Mitarbeiter fristlos, das Unternehmen begründet dies mit Gefährdung des Betriebsablaufs und der Mitarbeiter.</p>	<p>Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH</p>	<p>Arbeitsbedingungen</p>
29	<p>Süddeutsche, 05.08.2021, "Damit werden Leben gefährdet"</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/muenchen/muenchen-Gorillas-lieferdienst-lothstrasse-1.5374042</p>	<p>Lieferverkehr von LOH-Anbieter <i>Gorillas</i> blockiert regelmäßig in München eine Straße und das führt zu Unfällen, die Anwohner beschweren sich.</p>	<p>Micro-Hubs des Fast-Delivery LOH stören Anwohner</p>	<p>Logistik</p>
30	<p>Süddeutsche, 03.08.2021, "Die meisten Superschnelldienste werden sehr schnell sterben"</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/Gorillas-REWE-edeka-amazon-knuspr-1.5371772</p>	<p>Im Interview sagt Chef von Rohlink (Knuspr) über <i>Gorillas</i> und andere Fast-Delivery LOH-Anbieter, dass diese mit ihrem derzeitigen Modell niemals gewinnbringend arbeiten könnten.</p>	<p>Fast-Delivery LOH erwirtschaftet keine Gewinne</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
		<p>Sie hätten nur zwei Möglichkeiten: Entweder erhöhten sie deutlich die Preise und verbesserten die Gewinnspanne bei vielen Produkten signifikant. Oder sie fänden andere Wege der Monetarisierung wie Werbung oder den Verkauf von Kundendaten.</p>	<p>Fast-Delivery LOH müssen neben Marge andere Gewinnquelle finden</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
		<p>Die Industrie setze darauf, dass die Rider auf Dauer durch autonome Fahrer ersetzt werden. Die klassische Logistik sei ineffizient, schade der Qualität und erzeuge Kosten.</p>	<p>Logistik durch menschliche Rider ist ineffizient und kostspielig</p>	<p>Logistik</p>
31	<p>Süddeutsche, 20.07.2021, Jokr bekommt 170 Millionen Dollar</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/lieferdienst-jokr-bekommt-170-millionen-dollar-1.5357351</p>	<p>OLH-Anbieter Jokr sammelt international Investorengeld und gewinnt in mehreren Ländern Marktanteile</p>	<p>LOH hat internationalen Durchbruch</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>

32	<p>Süddeutsche, 15.04.2021, Wenn der Eismann öfter klingelt</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/bofrost-eismann-corona-1.5294207</p>	<p>Corona-Boom bei Bofrost und Eismann. Beispielsweise berichtet die Firma Eismann, dass sie 2020 einen Umsatz von 324 Millionen Euro eingefahren hat, damit sei sie um 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr gewachsen. Der Marktführer Bofrost meldet ebenfalls, dass er deutlich Kunden hinzugewonnen habe. Auch was den Umsatz betrifft, sei das Familienunternehmen aus Straelen am Niederrhein mit einem signifikanten Wachstum aus dem Geschäftsjahr gegangen.</p>	<p>LOH-Anbieter profitieren von Corona-Pandemie</p>	<p>Covid-19</p>
		<p>Bofrost habe auch in ländlichen Regionen eine Kundendichte, sodass das Unternehmen dort wirtschaftlich arbeite</p>	<p>Einige LOH-Anbieter spezialisieren sich auf den ländlichen Raum</p>	<p>Liefergebiet</p>
33	<p>Süddeutsche, 03.05.2021, »Bestellen Sie nichts, was Sie problemlos selbst schnell einkaufen können«</p> <p>https://sz-magazin.sueddeutsche.de/internet/lieferservice-paketzusteller-umgangsformen-90122</p>	<p>Interviews mit Lieferanten, in denen LOH-Mitarbeiter über ihre Arbeit berichten und was sie sich im Umgang mit ihren Kunden wünschen würden.</p>	<p>LOH-Mitarbeiter erleben regelmäßig negativen Umgang durch Kunden</p>	<p>Arbeitsbedingungen</p>
		<p>Die Corona-Pandemie führt zu mehr Aufträgen, aber auch zu Veränderungen im LOH-Arbeitsalltag</p>	<p>Covid-19 als Katalysator für den LOH</p>	<p>Covid-19</p>
34	<p>Süddeutsche, 19.04.2021, Wie die Corona-Krise REWE verändert</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/REWE-online-lieferservice-corona-1.5269611</p>	<p>Während der Pandemie bereiten die Menschen mehr Mahlzeiten selbst zu. Zugleich ist Einkaufen anstrengender geworden, mit Maske und Abstandsgebot. Daher kaufen Kunden seltener ein, dafür aber "viel mehr", sagt REWE-Chef Lionel Souque. Viele gingen lieber zu einem Vollsortimenter, anstatt jeweils Spezialisten für Brot, Fleisch oder Tierfutter aufzusuchen; REWE macht mit dem eigenen Lieferservice Verlust, aber 2020 war der Verlust kleiner als zuvor.</p>	<p>Covid-19 sorgt für Lebensmittel-Einzelhandelsboom</p>	<p>Covid-19</p>
		<p>REWE bietet mit seinem Lieferservice ein Vollsortiment an und unterscheidet sich damit von Fast-Delivery LOH-Anbietern</p>	<p>Unterschiedliche Unternehmensmodelle beherrschen den Markt</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
35	<p>Süddeutsche, 15.06.2020, Plötzlich wieder cool</p> <p>https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/tiefkuehlkost-lieferservice-eismann-report-1.4934434</p>	<p>Corona Comeback von Bofrost und Eismann.</p>	<p>Covid-19 als Katalysator für den LOH</p>	<p>Covid-19</p>
		<p>Bofrost und Eismann können vor allem im ländlichen Raum punkten.</p>	<p>Einige LOH-Anbieter spezialisieren sich auf den ländlichen Raum</p>	<p>Liefergebiet</p>

		Bei Bofrost sind Fahrer festangestellt, bei Eismann sind sie solosebständig.	Unterschiedliche Beschäftigungsmodelle bei verschiedenen LOH-Anbietern	Beschäftigungsverhältnis
36	Süddeutsche, 14.05.2020, Supermärkte kommen mit Online-Bestellungen kaum hinterher https://www.sueddeutsche.de/muenchen/muenchen-lieferdienst-REWE-edeka-online-bestellung-1.4906764	Boom während Corona-Pandemie bei Lebensmittelbestellungen, LOH-Anbieter kommen kaum hinterher.	Covid-19 als Katalysator für den LOH	Covid-19
		Logistik des LOH stößt an Grenzen	Logistik begrenzt LOH-Kapazitäten	Logistik
37	Süddeutsche, 20.03.2020, Brucker Netz wird reaktiviert https://www.sueddeutsche.de/muenchen/fuerstenfeldbruck/lieferservice-brucker-netz-wird-reaktiviert-1.4858554	Auf der Internetplattform Brucker Netz werden vor allem Lebensmittel lokaler Produzenten angeboten und dann landkreisweit bis vor die Haustür geliefert	Unterschiedliche Unternehmensmodelle beherrschen den Markt	Unternehmensmodelle
		Grund für Reaktivierung ist die drastisch gestiegene Nachfrage seit Beginn der Corona-Pandemie	Covid-19 als Katalysator für den LOH	Covid-19
38	Süddeutsche, 23.08.2021, "Ich bin hier ganz allein und besetze Kreuzberg" https://www.sueddeutsche.de/politik/Gorillas-lieferandolieferdienste-lebensmittelinvestoren-1.5390049	Bericht über die Streiks bei Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Gorillas</i> in Berlin. Die Mitarbeiter beklagen schlechte Arbeitsbedingungen z.B. niedrige Löhne und befristete Verträge.	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
		kein Betriebsrat bei Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Gorillas</i>	Fehlender Betriebsrat	Mitbestimmung
39	Süddeutsche, 27.03.2020, Klein, fix, digital https://www.sueddeutsche.de/stil/lebensmittel-klein-fix-digital-1.4856047	Interview mit Pieters.de Gründerin, erläutert unterschiedliche Unternehmensmodelle des LOH	Unterschiedliche Unternehmensmodelle beherrschen den Markt	Unternehmensmodelle
		Die hohe Dichte an Supermärkten sorgt dafür, dass in Deutschland die Versorgung mit Lebensmitteln regelrecht monopolisiert ist, Erzeuger liefern oft nur an einen Abnehmer. Das dies nicht krisenfest sei zeige sich in der Covid-19 Pandemie.	Covid-19 als Katalysator für den LOH	Covid-19
40	Süddeutsche, 18.04.2020, Wie sich das Einkaufsverhalten der Deutschen wandelt https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/corona-lokal-einkaufen-supermarkt-1.4879830	Artikel beschreibt Veränderungen im Lebensmitteleinzelhandel und prognostiziert WoW für LOH, insbesondere für Amazon Fresh, bedingt durch die Corona Pandemie.	Covid-19 als Katalysator für den LOH	Covid-19
41	TAZ, 15.01.2022, Uneasy Rider https://taz.de/Ausbeutung-bei-Lieferdiensten/!5816219/	Erfahrungsbericht eines <i>Gorillas</i> Mitarbeiter, der über die schlechten Arbeitsbedingungen bei Fast-Delivery LOH-Anbietern klagt.	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
		Unter anderem werden die befristeten Verträge bemängelt.	Prekäre Beschäftigungsverhältnisse im LOH	Beschäftigungsverhältnis

42	TAZ, 12.07.2021, Die falsche Freiheit https://taz.de/Ausbeutung-bei-Lieferdiensten!/5782197/	Die Arbeit bei Fast-Delivery LOH-Anbietern sei eineinsames, algorithmusgesteuertes Arbeiten mit starker Überwachung des Arbeitens anhand von Kennzahlen und fehlender staatliche Regulierung.	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
43	TAZ, 16.01.2021, Rückkehr zum Planet der Affen https://taz.de/Lieferdienste-fuer-Lebensmittel!/5774556/	Beschreibt die Zunahme von Dienstbotifizierung in der Gesellschaft am Beispiel von Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Gorillas</i>	LOH hat gesellschaftliche Auswirkungen	Gesellschaft
44	TAZ, 13.08.2021, Auf Kosten anderer https://taz.de/Boom-von-Fahrrad-Lieferdiensten!/5789413/	LOH-Anbieter arbeiten oft über die Plattform-Ökonomie und es herrscht das Winner-takes-it-all Prinzip.	Unterschiedliche Unternehmensmodelle beherrschen den Markt	Unternehmensmodelle
		Berichtet über schlechte Arbeitsbedingungen im LOH	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
45	TAZ, 16.11.2021, Riders on the Storm https://taz.de/Arbeitsbedingungen-bei-Lieferdiensten!/5812180/	Bericht über Streiks bei Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Gorillas</i>	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
46	TAZ, 16.11.2021, Mini- <i>Gorillas</i> vs. Rider-Rechte https://taz.de/Lieferdienst-Gorillas!/5812179/	<i>Gorillas</i> führt Franchise System für Lagerhäuser ein	Unterschiedliche Unternehmensmodelle beherrschen den Markt	Unternehmensmodelle
47	TAZ, 09.10.2021, Boykottiert die <i>Gorillas</i> https://taz.de/Arbeitgeber-wie-aus-dem-Urkapitalismus!/5807003/	Bericht über schlechte Arbeitsbedingungen bei Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Gorillas</i>	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
48	TAZ, 25.03.2020, Gut für Amazon https://taz.de/Onlinehandel-und-Corona!/5670732/	Covid-19 als Katalysator für große Player wie Amazon, auch im LOH Bereich	Covid-19 als Katalysator für den LOH	Covid-19
49	TAZ, 13.08.2020, Bio-Pionier zieht es zu Amazon https://taz.de/Onlinehandel-mit-Lebensmitteln!/5702399/	Beschreibt die Kooperation <i>Tegut</i> und Amazon im LOH	Verschiedene Akteure des LOH fusionieren um Marktanteile zu sichern	Unternehmensmodelle
50	TAZ, 06.07.2021, „Solidarität ist etwas Gelebtes“ https://taz.de/Arbeitssoziologin-ueber-Gorillas-Streiks!/5780452/	Interview mit Soziologin zu <i>Gorillas</i> Streik	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
		Befristete Verschärfungsmodelle herrschen vor	Prekäre Beschäftigungsverhältnisse im LOH	Beschäftigungsverhältnis
51	TAZ, 20.11.2021, Fair wird diese Branche nie	Berichtet über den Ausgang der <i>Gorillas</i> Streiks. Eine Betriebsratwahl steht an, das Fazit ist jedoch, dass sich auch dadurch nichts ändern würde.	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen

	https://taz.de/Sieg-fuer-Gorillas-ArbeitnehmerInnen/!5816707/	Bisher kein Betriebsrat, Unternehmen blockiert Aufstellung eines Betriebsrat	Fehlender Betriebsrat	Mitbestimmung
52	TAZ, 14.06.2021, Fahrradtour statt Kündigungsschutz https://taz.de/Streik-bei-Lieferdienst-Gorillas/!5774908/	Bericht über Streik bei Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Gorillas</i> . Die Mitarbeiter beklagen schlechte Arbeitsbedingungen.	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
53	TAZ, 04.07.2021, Anstehen macht uns menschlich https://taz.de/Lob-der-Schlange/!5782114/	LOH (bezogen auf <i>Gorillas</i>) entfremdet die Gesellschaft, da Menschen unterschiedlicher Herkunft sich nicht mehr im Supermarkt begegnen.	LOH hat Auswirkungen auf Gesellschaft	Gesellschaft
54	TAZ, 28.06.2021, Protest mit Obergorilla https://taz.de/Arbeitskampf-bei-Lieferdienst-Gorillas/!5779066/	Bericht über Streik bei Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Gorillas</i> . Die Mitarbeiter beklagen schlechte Arbeitsbedingungen.	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
55	TAZ, 28.02.2022, <i>Gorillas</i> wählen Betriebsrat https://taz.de/Arbeitskampf-bei-Online-Lieferdienst/!5814823/	Bericht über Streik bei Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Gorillas</i> . Die Mitarbeiter beklagen schlechte Arbeitsbedingungen.	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
		Bisher gibt es keinen Betriebsrat bei <i>Gorillas</i> und Unternehmen behindert die Wahl	Fehlender Betriebsrat	Mitbestimmung
56	Die Zeit, 29.02.2021, Lebensmittel online kaufen: Deutsche hinken hinterher https://www.zeit.de/news/2021-12/29/lebensmittel-online-kaufen-deutsche-hinken-hinterher	Beim Onlinehandel mit Lebensmitteln und anderen Konsumgütern sei Deutschland das Schlusslicht in Europa, fasste der Handelsexperte Thomas Montiel Castro von NielsenIQ das Ergebnis einer aktuellen Untersuchung der Marktforscher zusammen. Deutschland läge hier wirklich massiv zurück und daran habe auch Corona nichts geändert. Ein wichtiger Grund für den geringen Erfolg der Onlineangebote liege, da seien sich die Experten einig, in der großen Zahl der Supermärkte, Discounter und Drogeriemärkte in Deutschland.	LOH Unternehmensmodelle bisher konkurrenzlos gegen Lebensmittel Einzelhandel	Unternehmensmodelle
57	Die Zeit, 08.03.2021, Das Lädli lebt im Internet https://www.zeit.de/2021/10/lebensmittel-online-handel-farmy-start-up-hofladen-internet-bauern	Bericht über lokales LOH-Startup.	Verschiedene LOH-Modelle herrschen auf dem Markt vor	Unternehmensmodelle
		Dieses konzentriert sich auf den ländlichen Raum	LOH-Anbieter konzentrieren sich auf unterschiedliche Räume	Liefergebiet

58	Die Zeit, 28.01.2022, Hallo, Ihre Linsen sind da! https://www.zeit.de/green/2021-11/lebensmittel-versand-online-nachhaltigkeit-verpackungen	Bericht über Startup GerneOhne als Beispiel für verpackungsfreien LOH	Verschiedene LOH-Modelle herrschen auf dem Markt vor	Unternehmensmodelle
59	Die Zeit, 27.03.2020, Corona befähigt Lebensmittel-Lieferdienste https://www.zeit.de/news/2020-03/27/corona-befluegelt-lebensmittel-lieferdienste	Corona-Pandemie sorgt für Boom im LOH	Covid-19 als Katalysator für den LOH	Covid-19
60	Die Zeit, 16.01.2022, Der böse Biohändler https://www.zeit.de/2022/03/biokiste-lieferung-lebensmittel-erfahrung	Persönlicher Erfahrungsbericht über den LOH-anbieter Biokiste	verschiedene Unternehmensmodelle herrschen auf dem Markt vor	Unternehmensmodelle
61	Die Zeit, 19.03.2020, Ein Online-shop in 24 Stunden https://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2020-03/covid-19-einzelhandel-coronavirus-online-shop	Die Nachfrage nach Onlinehandel ist in allen Branchen gegeben, allerdings stößt die Logistik an ihre Grenzen. Bevor der Onlinehandel den stationären Handel ersetzen kann muss die Infrastruktur ausgebaut werden.	Logistik begrenzt Wachstum des LOH	Logistik
62	Die Zeit, 01.06.2021, Ihr bestellt, ich habe zehn Minuten https://www.zeit.de/2021/23/Gorillas-start-up-berlin-lieferdienst-supermarkt-kurier-arbeitsbedingungen	Die Mitarbeiter von Fast-Delivery LOH-Anbietern (hier das Beispiel Gorillas) stehen unter enormen Zeitdruck bei der Arbeit und sie beklagen die schlechten Arbeitsbedingungen.	Prekäre Arbeitsbedingungen im LOH	Arbeitsbedingungen
63	Die Zeit, 19.10.2021, Delivery Hero beteiligt sich am Lieferdienst Gorillas https://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2021-10/lieferdienste-Gorillas-delivery-hero-lebensmittel-beteiligung	Der Dax Konzern Delivery Hero erwirbt Anteile am Fast-Delivery LOH-Anbieter Gorillas und erhöht dadurch den Börsenwert von Gorillas.	LOH-Anbieter suchen nach Investoren	Unternehmensmodelle
64	Handelsblatt, 14.09.2021, Jeder vierte Deutsche bestellt Lebensmittel im Internet https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumgueter/umfrage-jeder-vierte-deutsche-bestellt-lebensmittel-im-internet/27610584.html	Mehr als jeder vierte Deutsche bestellt einer Umfrage zufolge inzwischen Lebensmittel im Internet. Das geht aus einer am Dienstag veröffentlichten Studie des Branchenverbandes Bitkom unter rund 1000 Befragten hervor. Besonders häufig bestellen die 30- bis 49-Jährigen im Netz. Die Corona Pandemie beschleunigt das Wachstum des Onlinehandels.	Covid-19 als Katalysator für den LOH	Covid-19

65	<p>Handelsblatt, 05.07.2021, Online-Handel wächst während Coronakrise kräftig</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/e-commerce-online-handel-waechst-waehrend-coronakrise-kraeftig/25977628.html</p>	<p>Marktstudie des Bundesverbands E-Commerce und Versandhandel Deutschland (BEVH) sagt, E-Commerce habe sich im zweiten Quartal nachhaltig als zusätzliche Versorgungsinfrastruktur etabliert. Der Onlinehandel mit Lebensmitteln nahm sogar um fast 90 Prozent zu. Von dem neuen Onlineboom profitierten laut BEVH vor allem die reinen Onlinehändler mit einem Plus von über 20 Prozent. Doch auch die Online-Marktplätze legten ähnlich stark zu. Schwächer entwickelten sich die Onlineumsätze der stationären Händler. Sie erzielten im zweiten Quartal ein Wachstum von 4,7 Prozent. Grund für das starke Wachstum ist unter anderem die Corona-Pandemie.</p>	Covid-19 als Katalysator für den LOH	Covid-19
66	<p>Handelsblatt, 13.07.2021, Niedrige Margen, hoher Wettbewerbsdruck: Händler in der Onlinefalle</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/einzelhandel-niedrige-margen-hoher-wettbewerbsdruck-haendler-in-der-onlinefalle/27413680.html</p>	<p>Viele Händler sträuben sich, stärker in den E-Commerce einzusteigen. Obwohl viele Geschäfte über Monate geschlossen waren, hat der deutsche Einzelhandel 2020 gerade mal 12,8 Prozent seines Umsatzes online gemacht. Das hat einen klaren Grund, wie eine Studie der Unternehmensberatung Alvarez & Marsal jetzt herausgefunden hat. Denn nach ihren Berechnungen ist die Profitabilität im Onlinehandel für die meisten Händler deutlich niedriger als im stationären Geschäft. ; So hatten nach der Analyse reine Onlinehändler in Europa im vergangenen Jahr eine durchschnittliche Gewinnmarge von gerade mal 1,4 Prozent. Für den gesamten Einzelhandel dagegen lag sie im gleichen Zeitraum bei 4,5 Prozent. Das Fazit der Studie: Je höher der Anteil des Onlinehandels an den Umsätzen steigt, desto niedriger werden die Gewinnmargen.</p>	LOH hat Schwierigkeiten Gewinne zu erwirtschaften	Unternehmensmodelle
67	<p>Handesblatt, 12.08.2020, Amazon startet neue Offensive bei Lieferung von Lebensmitteln</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/onlinehandel-amazon-startet-neue-offensive-bei-lieferung-von-lebensmitteln/26087808.html</p>	<p>Bericht über Amazon und Tegut Kooperation. Bisher liefert Amazon über seinen Dienst Amazon Fresh nur in Berlin, Potsdam, Hamburg und München aus, jetzt in Süden Frankfurts und im Großraum Darmstadt zusammen mit Tegut.</p> <p>Nach Zahlen des Bundesverbandes E-Commerce und Versandhandel Deutschland ist der Online-Umsatz mit Lebensmitteln im zweiten Quartal gegenüber dem Vorjahresquartal um 89,4 Prozent auf 772 Millionen Euro gewachsen.</p>	LOH-Anbieter fusionieren um Marktanteile zu sichern	Unternehmensmodelle
			Covid-19 als Katalysator für den LOH	Covid-19

68	<p>Handelsblatt, 30.11.2021, Knuspr will REWE von der Spitze der Lieferdienste verdrängen</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumgueter/lebensmittelhandel/knuspr-will-REWE-von-der-spitze-der-lieferdienste-verdraengen/27844446.html</p>	<p>Unterschied von Knuspr zu anderen LOH-Anbietern: Geschäftsführer prognostiziert, dass Knuspr in 2 Jahren in Deutschland profitabel arbeiten wird, wohingegen alle anderen Anbieter mit Verlusten wirtschaften und keinen Zeitraum nennen, ab wann sie profitabel sein wollen. Im Schnitt hat Rohlik den Umsatz in den vergangenen Jahren jährlich fast verdoppelt. Das Ziel des Unternehmens ist es, den Umsatz in Europa bis zum Jahr 2024 auf fünf Milliarden Euro zu steigern.</p>	<p>Unterschiedliche LO-Modelle herrschen auf dem Markt vor</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
		<p>Was Knuspr entgegenkommt: Der Markt wächst derzeit so rasch, dass sich die Lieferdienste bisher kaum gegenseitig kannibalisieren. „Im deutschen E-Food-Markt bestehen für die Unternehmen paradiesische Zustände wie beim deutschen Wirtschaftswunder der Nachkriegszeit“, erklärt ein Experte. „Die Nachfrage übersteigt bei Weitem das Angebot und die Kapazität der jetzigen Anbieter.“</p>	<p>Covid-19 als Katalysator für den LOH</p>	<p>Covid-19</p>
		<p>Währenddessen investieren Start-ups wie Rohlik weiter in ihre Lieferinfrastruktur. So installiert das Unternehmen jetzt das Lagersystem AutoStore in seinen Verteilzentren, womit die Lager weitgehend automatisiert werden und sich die Produktivität beim Zusammenstellen der Bestellungen verdreifacht. Rund 400 Millionen Euro will das Unternehmen in diese Systeme investieren.</p>	<p>Logistische Infrastruktur für den LOH muss ausgebaut werden</p>	<p>Logistik</p>
69	<p>Handelsblatt, 17.02.2021, Der nächste Investoren-Hype: Kunden erhalten binnen weniger Minuten ihre Lebensmittel</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumgueter/online-lieferdienste/der-naechste-investoren-hype-kunden-erhalten-binnen-weniger-minuten-ihre-lebensmittel/26921754.html</p>	<p>Nach einer Studie der Unternehmensberatung Oliver Wyman haben Lebensmittellieferdienste im Jahr 2020 in Deutschland bereits rund vier Milliarden Euro umgesetzt. Das war mehr als doppelt so viel wie noch zwei Jahre zuvor.</p>	<p>Covid-19 als Katalysator für den LOH</p>	<p>Covid-19</p>

		<p>Im Sortiment von Fast-Delivery LOH-Anbietern sind zudem vor allem margenstarke A-Marken – Listerine bei Mundwasser, Goldmais von Bondulle, Billigmarken fehlen dagegen. Auch bei Weinen greift der Anbieter ins gehobene Supermarktsegment, dazu kommen gezielt Angebote für eine eher ausgabefreudigere Klientel wie Fleischersatz von Rügenwalder. Obst und Gemüse sowie Brötchen von der angesagten Biobäckerkette „Zeit für Brot“ runden das Sortiment ab.</p>	<p>Unterschiedliche LO-Modelle herrschen auf dem Markt vor</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
70	<p>Handelsblatt, 24.08.2021, Dieses Onlinehandel-Start-up will nun offline den Einzelhandel erobern</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumguter/lebensmittel-dieses-onlinehandel-start-up-will-nun-offline-den-einzelhandel-erobern/27522758.html</p>	<p>LOH Anbieter Koro versucht mit kleineren Packungen sich im stationären REWE Sortiment zu etablieren.</p> <p>Koro wird als Beispiel für Social Commerce beschrieben, weil sie schon lange und erfolgreich auf Vermarktung über Social Media setzen.</p>	<p>Fusion von LOH und stationären Anbietern</p> <p>Unterschiedliche LO-Modelle herrschen auf dem Markt vor</p>	<p>Unternehmensmodelle</p> <p>Unternehmensmodelle</p>
71	<p>Handelsblatt, 29.08.2020, Smartphone statt Supermarkt: Wie die Coronakrise Chinas Onlinehandel stärkt</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumguter/e-commerce-smartphone-statt-supermarkt-wie-die-coronakrise-chinas-onlinehandel-staerkt/26129378.html</p>	<p>China hat bereits jetzt den größten E-Commerce-Markt weltweit. Wie das chinesische Wirtschaftsministerium kürzlich mitteilte, lagen die Verkäufe im Einzelhandel im vergangenen Jahr bei 10,6 Billionen Yuan (1,3 Billionen Euro) – Tendenz steigend.; Bis zur Aufhebung der Ausgehsperrung am 8. April hatten LOH-Anbieter JD.com 6000 Tonnen Lebensmittel zu drei Millionen Menschen (in Wuhan) gebracht. China-weit waren es allein im ersten Monat nach Ausbruch des Virus 50.000 Tonnen frische Lebensmittel, 27 Millionen Liter Öl zum Kochen und 40 Millionen Packungen Instantnudeln. Laut Zahlen der Beraterfirma McKinsey stieg der Onlinehandel im Essensbereich China-weit um fast 40 Prozent im ersten Halbjahr. „Die Krise hat drei Trends im chinesischen Onlinehandel um 18 bis 24 Monate beschleunigt“, sagt Daniel Zipser, Partner und Leiter des Bereichs Konsumgüter und Handel bei McKinsey in China, im Gespräch mit dem Handelsblatt: „Social Commerce, die Erschließung neuer Kundengruppen, insbesondere älterer Verbraucher, und der Einkauf von Lebensmitteln online.“</p>	<p>Covid-19 als Katalysator für den LOH</p>	<p>Covid-19</p>

		In China schon sehr stark technisiert, Auslieferung per Roboter, kaum Menschen arbeiten noch in den Warehouses	Logistik des LOH wird stark technologisiert	Logistik
72	Handelsblatt, 04.05.2021, Edeka setzt im Online-Handel voll auf Start-up <i>Picnic</i> https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumgueter/lieferdienste-edeka-setzt-im-online-handel-voll-auf-start-up-picnic/27157570.html	<i>Picnic</i> ist in Deutschland bislang nur in Nordrhein-Westfalen präsent, hat dort aber im Corona-Jahr 2020 enorme Wachstumsraten erzielt und die Zahl seiner Kunden nach eigenen Angaben innerhalb von zwölf Monaten von 50.000 auf 200.000 erhöht.	Covid-19 als Katalysator für den LOH	Covid-19
		Das Unternehmen liefert mit einer Flotte von 400 selbst entwickelten Elektrofahrzeugen mittlerweile in 45 Städten des bevölkerungsreichsten Bundeslandes Ware ins Haus.	Verschiedene Unternehmensmodelle beherrschen den Markt	Unternehmensmodelle
		Edeka will von den Erfolgen des Start-ups profitieren, dort aber nicht das Ruder übernehmen. Mosa betont: „Wir streben keine Mehrheit an dem Unternehmen an, keine Kontrolle.“ Ein so komplexes Geschäft überlasse man am besten denen, die es könnten. „Kein stationärer Händler kann online am Ende besser sein als ein echter E-Commerce-Händler.“	LOH-Anbieter fusionieren mit stationären Lebensmittelhändlern	Unternehmensmodelle
73	Handelsblatt, 18.09.2020, Tschechisches Start-up will Amazon Fresh in Deutschland Konkurrenz machen https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumgueter/onlinehandels-tschechisches-start-up-will-amazon-fresh-in-deutschland-konkurrenz-machen/26191558.html	Start von OLH-Anbieter knuspr.de in Deutschland.	Verschiedene Unternehmensmodelle beherrschen den Markt	Unternehmensmodelle

74	<p>Handelsblatt, 12.05.2021, Start-up-Projekt: Lebensmittelhändler REWE baut Tech-Einhorn auf</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/e-commerce-start-up-projekt-lebensmittelhaendler-rewe-baut-tech-einhorn-auf/27182128.html</p>	<p>REWE fördert sein Tochterunternehmen Commercetools stark, welches Tools für den Onlinehandel entwickelt und als Einhorn bewertet wurde; „Wir planen, uns an Start-ups zu beteiligen oder aus unseren digitalen Entwicklungen Start-ups auszugründen“, erklärt REWE-Chef Souque die Strategie. „Die Idee ist, sie frei laufen zu lassen und später dann von dem Erfolg zu profitieren.“; Das neueste digitale Projekt nennt REWE „Pick & Go“, das ähnlich arbeitet wie das viel beachtete Konzept Amazon Go. Ab Spätsommer sollen Kunden testweise in einem Geschäft in Köln einkaufen können, ohne an der Kasse anstehen zu müssen. Sie loggen sich per App ein, Kameras und Sensoren registrieren, was sie aus den Regalen nehmen. Die Waren können sie einfach einstecken und mitnehmen, abgerechnet wird automatisch online. Parallel testet das Unternehmen in 100 Läden das Konzept „Scan & Go“, das technologisch einfacher ist und bei dem Kunden noch jeden Artikel einzeln einlesen müssen.</p>	<p>Verschiedene Unternehmensmodelle beherrschen den Markt</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
75	<p>Handelsblatt, 10.03.2021, Clever, mutig, innovativ: Diese Händler wachsen in der Pandemie schneller als Amazon und Ebay</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/onlinehandel-clever-mutig-innovativ-diese-haendler-wachsen-in-der-pandemie-schneller-als-amazon-und-ebay/26986026.html</p>	<p>Diejenigen Onlinehändler haben vom Boom in der Coronazeit besonders profitiert, die vorher die Voraussetzungen geschaffen hätten, erklärt Eva Stüber, E-Commerce-Expertin und Mitglied der Geschäftsleitung des Handelsforschungsinstituts IFH. „Nur wer schon die richtige Infrastruktur hatte, konnte beispielsweise das sprunghaft gestiegene Bestellvolumen auch entsprechend abwickeln.“</p>	<p>Ausbau der Infrastruktur essentiell für Durchbruch des OLH</p>	<p>Logistik</p>
		<p>LOH Boom durch Corona-Pandemie</p>	<p>Covid-19 als Katalysator im LOH</p>	<p>Covid-19</p>

76	<p>Handelsblatt, 04.01.2022, Einzelhandel macht 2021 trotz Corona Rekordumsätze</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/vor-allem-online-handel-boomt-einzelhandel-macht-2021-trotz-corona-rekordumsaetze/27943938.html</p>	<p>Nach Angaben des Handelsverbandes Deutschland (HDE) liegen in den von Lockdown und Zugangsbeschränkungen betroffenen Bereichen die Umsätze noch immer um bis zu 30 Prozent unter dem Niveau von 2019; Die Ergebnisse der ersten elf Monate 2021 deuteten allerdings darauf hin, dass Teile des stationären Einzelhandels - etwa mit Textilien, Bekleidung, Schuhen und Lederwaren - auch im zweiten Corona-Jahr Umsatzeinbußen hinnehmen mussten, erläuterte die Behörde. Vor allem die 2G-Regelungen im Einzelhandel schreckt Kunden ab.</p>	Covid-19 als Katalysator im LOH	Covid-19
77	<p>Handelsblatt, 27.01.2022, Lieferdienst Bringoo will die Innenstädte retten</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/e-commerce-lieferdienst-bringoo-will-die-innenstaedte-retten/28010786.html</p>	<p>Der Unterschied von LOH-Anbieter Bringoo zu Fast-Delivery LOH-Anbietern: Bringoo liefert alles, nicht nur Lebensmittel, aus stationären Filialen der Händler heraus. „Wir wollen dem Einzelhändler vor Ort eine Plattform bieten, die einem digitalen Einkaufszentrum ähnelt. Wer sich bei uns einmietet, dem liefern wir die Kunden“, erklärt Bringoo-Gründer Khan. „Wir kombinieren Bequemlichkeit und Schnelligkeit mit der vielfältigen Händlerstruktur, die es in einer Stadt gibt.“ Khan will Händlern mehr bieten als einen Lieferdienst. So sammle Bringoo auch Daten, die sie mit ihren Partnern teilen können. „Was Partner wie Penny bei uns schätzen, sind die zusätzlichen Infos, die wir ihnen geben können“, erläutert er. „Wir sehen beispielsweise, wie viele Kunden zu einem bestimmten Zeitpunkt einen Artikel nachgefragt haben, der ausverkauft war.“ Dadurch könne der Händler seine Warenwirtschaft optimieren und künftig mehr Geschäft machen.</p>	Unterschiedliche Unternehmensmodelle herrschen auf dem Markt vor	Unternehmensmodelle
78	<p>Handelsblatt, 07.05.2021, Wie Lebensmittel superschnell aus dem Supermarkt nach Hause kommen</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/innovationweek/75-ideen/lebensmittel-lieferdienste-wie-lebensmittel-superschnell-aus-dem-supermarkt-nach-hause-kommen/27152104.html</p>	<p>Die Corona-Pandemie sorgt für starkes Wachstum im LOH.</p> <p>Verschiedene Anbieter versuchen mit unterschiedlichen Konzepten Marktanteile zu sichern.</p>	Covid-19 als Katalysator im LOH	Covid-19

79	<p>Handelsblatt, 22.09.2021, Warum sich Aldi und Lidl die neuen, digitalen Lieferdienste zum Vorbild nehmen müssen</p> <p>https://www.handelsblatt.com/meinung/kommentare/kommentar-warum-sich-aldi-und-lidl-die-neuen-digitalen-lieferdienste-zum-vorbild-nehmen-muessen/27636682.html</p>	<p>Discounter zeigen bisher keine Einbußen durch Aufkommen der vielen Lebensmittelonlinemärkte. Nun haben die beiden Aldi-Schwestern Süd und Nord zusammen einen Onlineshop aufgebaut. Mit einer gemeinsamen Gesellschaft überwinden sie ihre Aversion gegen den E-Commerce und gehen den ersten Schritt zum echten Onlinehandel. Jedoch ist dieser nicht mit dem reinen LOH zu vergleichen. Online-Konkurrenten kennen ihre Kunden ganz genau und stellen deren Wünsche ins Zentrum.</p>	<p>Unterschiedliche Unternehmensmodelle herrschen auf dem Markt vor</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
80	<p>Handelsblatt, 27.12.2021, Einzelhandel klagt über „katastrophales“ Weihnachtsgeschäft</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/hde-umfrage-einzelhandel-klagt-ueber-katastrophales-weihnachtsgeschaeft/27927546.html</p>	<p>Mehr als drei Viertel der Nicht-Lebensmittel-Händler sind Genth zufolge unzufrieden mit dem Verlauf des Weihnachtsgeschäfts (vor allem wegen 2G); Angesichts gestörter Lieferketten und pandemiebedingter Einschränkungen im stationären Handel hätten die Menschen auch in diesem Jahr auf den E-Commerce als zuverlässigen „Geschenkebringer“ für Familie und Freunde vertraut, berichtete der E-Commerce-Verband BEVH.</p>	<p>Covid-19 als Katalysator im LOH</p>	<p>Covid-19</p>
81	<p>Handelsblatt, 04.06.2021, Liefer-Supermarkt <i>Flink</i> verbündet sich mit <i>REWE</i> – und holt so im Kampf gegen <i>Gorillas</i> auf</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/lieferdienste-liefer-supermarkt-flink-verbundet-sich-mit-rewe-und-holt-so-im-kampf-gegen-gorillas-auf/27254736.html</p>	<p>Bericht über die Kooperation Edeka und <i>Flink</i>. Mit der langfristigen deutschlandweiten Liefervereinbarung mit <i>REWE</i> bekommt <i>Flink</i> Zugriff auf das eingespielte Beschaffungsnetz des nach Edeka zweitgrößten deutschen Lebensmittelhändlers – und dürfte sich so günstige Einkaufskonditionen und Zugriff auf Eigenmarken sichern. Solche Bedingungen sind ein Plus im Wettbewerb.</p>	<p>LOH-Anbieter fusionieren mit stationären Händlern</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
82	<p>Handelsblatt, 12.06.2021, Amazon reagiert auf die neue Konkurrenz – und liefert Lebensmittel jetzt viel schneller</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/lieferdienste-amazon-reagiert-auf-die-neue-konkurrenz-und-liefert-lebensmittel-jetzt-viel-schneller/27277500.html</p>	<p>Analyse dahingehend, ob Amazon Fresh wirklich eine Konkurrenz zu <i>Flink</i> und co darstellt. Amazon reagiert auf die Nachfrage und den steigenden Konkurrenzdruck. In München, Berlin und Potsdam können sich Prime Kunden jetzt per Amazon Fresh innerhalb von drei Stunden beliefern lassen. Amazon vertreibt ein Vollsortiment, Fast-Delivery LOH-Anbieter nur kleines Sortiment.</p>	<p>Unterschiedliche Unternehmensmodelle beherrschen den Markt</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>

83	Handelsblatt, 02.03.2021, Liefersdienst Crisp plant den Markteintritt in Deutschland https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/online-supermarkt-lieferdienst-crisp-plant-den-markteintritt-in-deutschland/26964266.html	Das Start-up Crisp liefert frische Produkte etwa von regionalen Bauern, Bäckern oder Fischern in Großstädten binnen 24 Stunden. Die Firma dürfte damit unter anderem dem deutschen Wettbewerber Frischepost Konkurrenz machen. Das Versprechen möglicher Wettbewerber, schneller zu liefern, macht den Crisp-Gründer nach eigenen Aussagen nicht nervös. Für seine Zielgruppe sei das nicht so interessant.	Unterschiedliche Unternehmensmodelle beherrschen den Markt	Unternehmensmodelle
		Trotzdem unterscheiden sich die Geschäftsmodelle deutlich: Das Hamburger Start-up setzt auf ein Franchise-Modell. Gegen Lizenzgebühr können Partnerbetriebe in einer bestimmten Region ein eigenes Lieferantennetzwerk aufbauen. Crisp hingegen baut eine eigene Logistik-Infrastruktur auf	LOH muss Logistik-Infrastruktur aufbauen	Logistik
84	Handelsblatt, 07.07.2021, Flaschenpost will bundesweit auch Lebensmittel liefern https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/getraenkelieferdienst-flaschenpost-will-bundesweit-auch-lebensmittelliefiern/27396972.html	Die Oetker-Tochter Flaschenpost steigt in den Wettbewerb der Lebensmittellieferdienste ein. Das Unternehmen bietet in Münster ein Sortiment von rund 3000 Artikeln außerhalb des Getränkebereichs. In Düsseldorf sind es 3600. Dazu kommen noch 1200 Produkte bei den Getränken. Flaschenpost könne durch größere Warenkörbe seine Margen verbessern, ohne dass dadurch die Kosten stark steigen. Das Unternehmen sei durch die eigene Lieferflotte flexibel und unabhängig von externen Partnern, weil es direkt zu den Kunden liefert.	Unterschiedliche Modelle herrschen auf dem Markt vor	Unternehmensmodelle
		„Unser Vorteil ist dabei, dass wir die Logistikinfrastruktur schon haben. Damit ist es für uns ein Leichtes, das Sortiment zu erweitern“, sagt Flaschenpost-Chef Weich.	LOH muss Logistik-Infrastruktur aufbauen	Logistik
85	Handelsblatt, 17.12.2021, Flächenhunger von Gorillas, Flink und Co. wächst und wächst https://www.handelsblatt.com/inside/real_estate/lebensmittellieferdienste-flaechenhunger-von-Gorillas-Flink-und-co-waechst-und-waechst/27900004.html	Fast-Delivery LOH-Anbieter brauchen ein dichtes Netz von HUBs in den Innenstädten.	LOH muss Logistik-Infrastruktur aufbauen	Logistik

86	<p>Handelsblatt, 23.09.2021, Liefer-Apps <i>Flink</i> und <i>Gorillas</i> finden prominente Investoren</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/supermarkt-lieferung-liefer-apps-Flink-und-Gorillas-finden-prominente-investoren/27641684.html</p>	LOH ist eine sehr beliebte Investment-Anlage für Risikokapitalanleger.	LOH muss Investoren akquirieren	Unternehmensmodelle
87	<p>Handelsblatt, 16.02.2022, Unverpackt-Lieferdienst Alpakas will die grüne Alternative zu <i>Gorillas</i> werden</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/e-commerce-unverpackt-lieferdienst-alpakas-will-die-gruene-alternative-zu-Gorillas-werden/28073632.html</p>	Der Lieferdienst Alpakas liefert Lebensmittel ohne Einwegverpackungen und kann damit jetzt Investoren überzeugen. In einer Seed-Runde hat das erst im November gegründete Startup fünf Millionen Euro eingesammelt. Zwar nutzen auch andere Unverpackt-Lieferdienste wie Glasbote und Fandli ein Pfandsystem, doch im Sortiment haben Chorzelski und seine Co-Gründer eine etwas andere Ausrichtung, nämlich den gesamten Wocheneinkauf plastikfrei anbieten zu können.	Verschiedene Unternehmensmodelle herrschen auf dem Markt vor	Unternehmensmodelle
88	<p>Handelsblatt, 23.11.2021, Der türkische Supermarkt aus dem Netz</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/lieferdienste-der-tuerkische-supermarkt-aus-dem-netz/27822066.html</p>	Der Boom der Lieferdienste erreicht jetzt auch die Nische: Yababa aus Berlin will Migranten mit Lebensmitteln aus ihrer Heimat beglücken.; Der auf türkische und arabische Lebensmittel spezialisierte Anbieter Yababa aus Berlin meldet eine Anschubfinanzierung von rund 13,7 Millionen Euro. Dahinter steht ein erfahrener Gründer: der aus dem Libanon stammende Ralph Hage. Hage will daher möglichst einen hohen Anteil der Stellen mit Menschen mit Migrationshintergrund besetzen. Hage will den Preis jedoch zum Vorteil gegenüber anderen Lieferanten machen: Dort seien arabische Lebensmittel allenfalls als Randsortiment deutscher Feinkostenmarken im Sortiment und entsprechend teuer, meint er. Yababa bietet hingegen wie ein Nachbarschaftsladen die günstigeren importierten Marken an, die viele Menschen aus ihrer Heimat kennen.	Unterschiedliche Modelle herrschen auf dem Markt vor	Unternehmensmodelle
		Die Fahrer werden über einen externen Dienstleister beschäftigt.	Unklare Beschäftigungsverhältnisse im LOH	Beschäftigungsverhältnis

89	<p>Handelsblatt, 10.02.2021, Investorengeld befeuert den Kampf der Lebensmittellieferdienste</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumgueter/Picnic-investorengeld-befeuert-den-kampf-der-lebensmittellieferdienste/26888326.html</p>	LOH-Anbieter <i>Picnic</i> expandiert.	Unterschiedliche Modelle herrschen auf dem Markt vor	Unternehmensmodelle
90	<p>Handelsblatt, 02.03.2021, Investoren heizen das Rennen der superschnellen Online-Supermärkte an</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumgueter/lieferdienste-Flink-und-Gorillas-investoren-heizen-das-rennen-der-superschnellen-online-supermaerkte-an/26966644.html</p>	Bei der aktuellen Finanzierungsrunde für Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Flink</i> sind namhafte Finanziere wie Northzone und Target Global an Bord. Als Unterstützer sind auch Gründer von Flix Mobility, Tier und der südamerikanischen Liefer-App Rappi dabei. Bei <i>Gorillas</i> ist neben dem US-Investor Coatue der Berliner Geldgeber Atlantic Food Labs an Bord.	LOH muss Investoren akquirieren	Unternehmensmodelle
91	<p>Handelsblatt, 16.09.2021, Edeka-Partner <i>Picnic</i> bekommt 600 Millionen Euro</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumgueter/online-supermaerkte-edeka-partner-Picnic-bekommt-600-millionen-euro/27618428.html</p>	Fast-Delivery LOH-Anbieter sammeln weiteres Investorengeld.	LOH muss Investoren akquirieren	Unternehmensmodelle
92	<p>Handelsblatt, 25.03.2021, <i>Gorillas</i>: Superschneller App-Supermarkt erreicht Einhorn-Status im Eiltempo</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumgueter/milliardenbewertung-Gorillas-superschneller-app-supermarkt-erreicht-einhorn-status-im-eiltempo/27041268.html</p>	Fast-Delivery LOH-Anbieter <i>Gorillas</i> sammelt Risikokapital von Investoren und erreicht eine Börsenbewertung als Einhorn.	LOH muss Investoren akquirieren	Unternehmensmodelle
93	<p>Handelsblatt, 10.12.2021, <i>Flink</i> sammelt 750 Millionen Dollar ein – Doordash steigt ein</p> <p>https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/lieferdienst-Flink-sammelt-750-millionen-dollar-ein-doordash-steigt-ein/27881094.html</p>	Fast-Delivery LOH-Anbieter sammeln weiteres Investorengeld.	LOH muss Investoren akquirieren	Unternehmensmodelle

94	<p>Handelsblatt, 30.04.2021, Wie Lieferdienste den Tante-Emma-Laden retten</p> <p>https://www.handelsblatt.com/meinung/gastbeitraege/expertenrat/wenzel/gastkommentar-expertenrat-wie-lieferdienste-den-tante-emmaladen-retten/27139196.html</p>	<p>LOH lässt sich durch technische Lösungen für die letzte Meile profitabel machen, dafür benötigt werden selbstfahrende Roboter. Diese versprechen nicht nur eine Senkung der Zustellkosten um bis zu 30 Prozent, sondern auch eine höhere Kundenzufriedenheit. Wichtige Elemente seien Sendungsnachverfolgung, mittlerweile gut prognostizierbare Liefertermine, Re-Routing (Zustellung von Paketen an ein anderes Ziel oder zu einem anderen Termin), Trackingtechnologien und dynamische Tourenplanung. Ob selbstfahrende Transporter oder auch Lieferdrohnen im nächsten Jahrzehnt zum Einsatz kommen, sei keine Frage der Technik mehr, sondern des Geschäftsmodells und der staatlichen Regulierung.</p>	<p>LOH baut technologisierte Logistik aus</p>	<p>Logistik</p>
95	<p>Handelsblatt, 12.05.2021, Delivery Hero nimmt in Deutschland den Kampf mit Lieferando auf – Aktie fällt deutlich</p> <p>https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handelskonsumgueter/essenslieferdienst-delivery-hero-nimmt-in-deutschland-den-kampf-mit-lieferando-auf-aktie-faellt-deutlich/27183284.html</p>	<p>Der Konzern will sowohl Supermarktartikel aus eigenen Lagern, Waren aus bestehenden Läden Dritter und auch Speisen aus Restaurants liefern. Dabei soll die Lieferzeit teils nur sieben Minuten betragen. Unter der 2016 von Rocket Internet zugekauften asiatischen Marke Foodpanda will der Konzern im Juni schrittweise in Berlin starten und ab dem 10. August bundesweit expandieren. Der Konzernchef nannte für die Entscheidung zwei Gründe: Einerseits biete der deutsche Markt viel Potenzial. Noch werde viel weniger bestellt als etwa in Asien. Delivery Hero wolle die Chancen nutzen, solange Anbieter wie <i>Gorillas</i> und <i>Flink</i> noch am Anfang seien. Das bedeute aber nicht zwangsläufig, dass der Konzern nun auch in weitere westeuropäische Länder gehe. Vorbild sei eher der gerade vollzogene Markteintritt in Japan.</p>	<p>Unterschiedliche Modelle herrschen auf dem Markt vor</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>
		<p>Analysten wiesen darauf hin, dass es nun länger dauern könne, bis der Konzern profitabel wird. „Dank Skaleneffekten war das Europageschäft 2020 auf bereinigter Ebitda-Ebene fast profitabel“, kommentierte Bloomberg-Analystin Gomez. Doch nach der Ankündigung rücke die Gewinnschwelle nun konzernweit in die Ferne.</p>	<p>Unterschiedliche Modelle herrschen auf dem Markt vor</p>	<p>Unternehmensmodelle</p>

Geographische Handelsforschung

Würzburg, ISSN 2196-5811

Herausgegeben von Maike Dziomba, Sina Hardaker, Elmar Kulke,

Cordula Neiberger, Peter Pez, Jürgen Rauh

Schriftleitung: Jürgen Rauh (kommissarisch)

Band 1-17 erschienen bei L.I.S.-Verlag, Passau, Band 18-26 erschienen bei Verlag Meta-GIS-Fachbuch, Mannheim

- Band 1: PÜTZ, Robert: **Einzelhandel im Transformationsprozess**. Das Spannungsfeld von lokaler Regulierung und Internationalisierung am Beispiel Polen. 1998, 280 S., 35,00 EUR, ISBN 978-3-936438-48-2
- Band 2: HEINRITZ, Günter (Hrsg.): **Die Analyse von Standorten und Einzugsbereichen**. Methodische Grundfragen der geographischen Handelsforschung. 1999, 133 S., *vergriffen*, ISBN 978-3-932820-12-0
- Band 3: SCHRÖDER, Frank: **Einzelhandelslandschaften in Zeiten der Internationalisierung: Birmingham, Mailand, München**. 1999, 196 S., 30 Tab., 19 Abb. 15 Fotos, 3 Ktn., 35,00 EUR, ISBN 978-3-936438-49-9
- Band 4: HEINRITZ, Günter und SCHRÖDER, Frank (Hrsg.): **Stadtteilzentren, Ladenzeilen, Ausfallstraßen**. Berichte aus den vernachlässigten Geschäftslagen der Städte. 2000, 132 S., 23 Abb., 1 Foto, 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-50-5
- Band 5: HEINRITZ, Günter und SCHRÖDER, Frank (Hrsg.): **Der gekaufte Verstand – Was taugen Gutachter- und Beraterleistungen im Einzelhandel?** 2001, 101 S., 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-51-2
- Band 6: POPP, Monika: **Innenstadtnahe Einkaufszentren – Besucher zwischen neuen und traditionellen Einzelhandelsstandorten**. 2002, 162 S., 35,00 EUR, *vergriffen*, ISBN 978-3-936438-52-9
- Band 7: HAHN, Barbara: **50 Jahre Shopping Center in den USA: Evolution und Marktanpassung**. 2002, 192 S., 35,00 EUR, ISBN 978-3-932820-24-3
- Band 8: DUCAR, Dirk und RAUH, Jürgen (Hrsg.): **E-Commerce: Perspektiven für Forschung und Praxis**. 2003, 101 S., 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-53-6
- Band 9: GOTTERBARM, Cornelia: **US-amerikanische Einzelhandelsunternehmen in Deutschland: Fakten, Trends und Theorien**. 2004, 222 S., 35,00 EUR, ISBN 978-3-936438-54-3

- Band 10: SCHELLENBERG, Jörn: **Endverbraucherbezogener E-Commerce**. Auswirkungen auf die Angebots- und Standortstruktur im Handel und Dienstleistungssektor. 2005, 208 S., 35,00 EUR, **vergriffen**, ISBN 978-3-936438-55-0
- Band 11: KULKE, Elmar (Hrsg.): **Dem Konsumenten auf der Spur**. Neue Angebotsstrategien und Nachfragemuster. 2005, 145 S., 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-56-7
- Band 12: SALM, Volker: **Einzelhandelsgeographische Beratungsleistungen**: Evaluation ihrer Verwendung in der kommunalen Einzelhandelsentwicklung. 2006, 200 S., 35,00 EUR, ISBN 978-3-936438-57-4
- Band 13: KLEIN, Ralf und RAUH, Jürgen (Hrsg.): **Analysemethodik und Modellierung in der geographischen Handelsforschung**. Mit CD-Rom, 2007, 154 S., 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-58-1
- Band 14: PÜTZ, Robert (Hrsg.): **Business Improvement Districts – Ein neues Governance-Modell aus Perspektive von Praxis und Stadtforschung**. 2008, 164 S., **vergriffen**, ISBN 978-3-936438-59-8
- Band 15: KULKE, Elmar und PÄTZOLD, Kathrin (Hrsg.): **Internationalisierung des Einzelhandels**. Unternehmensstrategien und Anpassungsmechanismen. 2009, 114 S., 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-60-4
- Band 16: ACKER, Kristin: **Die US-Expansion des deutschen Discounters Aldi**. Eine Fallstudie zur Internationalisierung im Einzelhandel. 2010, 268 S., 35,00 EUR, ISBN 978-3-936438-61-1
- Band 17: JÜRGENS, Ulrich (Hrsg.): **Discounterwelten**. 2011, 149 S., 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-62-8
- Band 18: FRANZ, Martin (Hrsg.): **Lieferketten im Einzelhandel**. 2013, 173 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos und Tabellen, 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-46-8
- Band 19: KLEIN, Kurt (Hrsg.): **Handelsimmobilien**. Theoretische Ansätze, empirische Ergebnisse. 2013, 352 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos und Tabellen, 35,00 EUR, ISBN 978-3-936438-47-5
- Band 20: DICHTL, Tobias: **Eigentümer von Handelsimmobilien als Schlüsselakteure für die Attraktivität der Innenstadt**. Untersucht am Beispiel Würzburg. 2013, 199 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos und Tabellen, 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-63-5

- Band 21: SCHUBERT, Fabian: **Lagequalität, Lagequalität, Lagequalität.** Standortbewertungsmethoden für den Einzelhandel und Lagewertigkeitsveränderungen durch Business Improvement Districts – am Beispiel der Stadt Gießen. 2013, 321 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos, Tabellen, **vergriffen**, ISBN 978-3-936438-64-2
- Band 22: KULKE, Elmar und RAUH, Jürgen (Hrsg.): **Das Shopping Center Phänomen.** Aktuelle Entwicklungen und Wirkungen. 2014, 165 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos und Tabellen, 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-70-3
- Band 23: WIELAND, Thomas: **Räumliches Einkaufsverhalten und Standortpolitik im Einzelhandel unter Berücksichtigung von Agglomerationseffekten.** 2015, 304 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos und Tabellen, 35,00 EUR, ISBN 978-3-936438-73-4
- Band 24: FRANZ, Martin & GERSCH, Inka (Hrsg.): **Online-Handel ist Wandel.** 2016, 183 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos und Tabellen, 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-78-9
- Band 25: DANNENBERG, Peter; WILLKOMM, Maximilian und ZEHNER, Klaus (Hrsg.): **Einzelhandel in Deutschland.** 2017, 192 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos und Tabellen, 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-92-5
- Band 26: STEIGER, Markus: **Multiagentensysteme zur Simulation von Konsumentenverhalten.** 2017, 243 S. mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen, 25,00 EUR, ISBN 978-3-936438-93-2
- Band 27: MONHEIM, Rolf: **Innenstadtintegrierte Einkaufszentren.** Chancen und Risiken für eine nachhaltige Stadtentwicklung. 2019, 385 S. mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen, 25,00 EUR, ISBN 978-3-947475-14-8
- Band 28: NEIBERGER, Cordula; PEZ, Peter (Hrsg.): **Einzelhandel und Stadtverkehr.** Neue Entwicklungstendenzen durch Digitalisierung und Stadtgestaltung. 2019, 168 S. mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen, 29,80 EUR, ISBN 978-3-95826-112-9
- Band 29: GUTH, Denis: **Zur Sicherstellung der ‚Verträglichkeit‘ innerstädtischer Einkaufszentren** - Raumbezogene Diskurs- und Kalkulationsordnungen am Beispiel der Mainzer Innenstadt. 2020, 248 S. mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen, 29,80 EUR, ISBN 978-3-95826-130-3
- Band 30: SONNTAG, Christian: **Wie kommen Obst und Gemüse in Supermärkte im Globalen Süden?** Supermarktexpansion und Liefer Systeme/Intermediäre für Frischeprodukte in Kenia und Tansania. 2021, 216 S. mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen, 32,90 EUR, ISBN 978-3-95826-170-9

- Band 31: APPEL, Alexandra; HARDAKER, Sina (Hrsg.): **Innenstädte, Einzelhandel und Corona in Deutschland.** 2022, 238 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos, Tabellen, 30,90 EUR, ISBN 978-3-95826-176-1
- Band 32: HERB, Christopher: **Restrukturierung von Wertschöpfungsketten in der Digitalisierung.** Eine Analyse der deutschen Schuhbranche vom Hersteller bis zum Konsumenten. 2022, 284 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos, Tabellen, 34,90 EUR, ISBN 978-3-95826-186-0
- Band 33: FÜLLING, Julia: **Wonach schmeckt Herkunft?** Über (Nicht-) Wissen beim Lebensmittelkonsum und die Bedeutung der Geographien und Biographien von frischem Obst und Gemüse. 2022, 240 S. mit zahlreichen Abbildungen, Fotos, Tabellen, 31,80 EUR, ISBN 978-3-95826-182-2

Geographische Handelsforschung 34

Der Lebensmittelonlinehandel in Deutschland gewann, verstärkt durch die Covid-19-Pandemie, an Umsatzanteilen im Lebensmitteleinzelhandel. Hierdurch wurden neue Anforderungen an Arbeit und Beschäftigung in Deutschland geschaffen. Insbesondere in urbanen Räumen hat die Lebensmittelzustellung durch neu entstandene Betriebsformen zugenommen. So entstehen durch das Versprechen der Betriebe, Lebensmittel in kurzen Zeiträumen zu liefern, verschiedene Logistikstandorte und u.a. urbane Fahrradlieferdienste. Während Medien und Gewerkschaften bereits vor der Entstehung prekärer Arbeitsbedingungen warnen, sind die genauen Auswirkungen des Lebensmittelonlinehandels auf die Entwicklung neuer Arbeitsstandorte und die dort stattfindende Beschäftigung nur unzureichend bekannt. Diese Arbeit untersucht den Lebensmittelonlinehandel anhand seiner Betriebsformen, Standorte und Arbeitsprozesse sowie deren Auswirkungen auf Beschäftigte in Deutschland. Den konzeptionellen Hintergrund bilden Arbeiten der geographischen Handelsforschung sowie Debatten zu Arbeitsplatzqualität und Beschäftigung. Für die Analyse sind Primärdaten und Sekundärdaten erhoben worden. Es zeigt sich, dass teilweise komplexe Betriebsformen entstehen, bei denen sich die Arbeit und Arbeitsorte verändern. Zudem entstehen neue Herausforderungen für die Beschäftigten (u.a. physische und psychische Belastung), welche in dieser Arbeit identifiziert werden.

Würzburg University Press

ISBN 978-3-95826-208-9



Deutsche Gesellschaft
für Geographie

