

WORKING PAPER FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Nummer 087, Juli 2018

Plattformökonomie und Erwerbsarbeit

**Auswirkungen algorithmischer Arbeitskoordination –
das Beispiel Foodora**

Jasmin Schreyer und Jan-Felix Schrape

Autorin und Autor

Jasmin Schreyer (M.A.) ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung für Organisations- und Innovationssoziologie der Universität Stuttgart sowie im Projekt „Digitale Projektgemeinschaften als Innovationsinkubatoren“ im Forschungsverbund „Digitalisierung, Mitbestimmung, gute Arbeit“ der Hans-Böckler-Stiftung.

Jan-Felix Schrape (Dr. phil) ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung für Organisations- und Innovationssoziologie der Universität Stuttgart sowie Leiter des Projekts „Digitale Projektgemeinschaften als Innovationsinkubatoren“ im Forschungsverbund „Digitalisierung, Mitbestimmung, gute Arbeit“ der Hans-Böckler-Stiftung.

© 2018 by Hans-Böckler-Stiftung
Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf
www.boeckler.de



„Plattformökonomie und Erwerbsarbeit“ von Jasmin Schreyer und Jan-Felix Schrape ist lizenziert unter

Creative Commons Attribution 4.0 (BY).

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell. (Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de/legalcode>)

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z. B. von Schaubildern, Abbildungen, Fotos und Textauszügen erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

ISSN 2509-2359

Inhalt

Zusammenfassung.....	4
1 Einleitung.....	6
2 Plattformunternehmen: Zentrale Organisationsprinzipien.....	8
3 Plattformbasierte Arbeits-koordination am Beispiel Foodora.....	12
3.1 Eckdaten des Unternehmens.....	12
3.2 Der Algorithmus als zentraler Koordinationsmechanismus.....	14
3.3 Aufstiegsmöglichkeiten und Vergütung	15
3.4 Gläserne Fahrer*innen und Gamification	16
3.5 Organisierung und Solidarisierung der Fahrer*innen.....	17
4 Bilanz.....	20
Literatur.....	22

Zusammenfassung

Die plattformbasierte „Sharing Economy“ mit ihren ambivalenten Effekten auf die Arbeitswelt gerät zunehmend in den Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit. Das vorliegende Papier befasst sich vor diesem Hintergrund mit den Potentialen und Risiken intermediärer Plattformen und algorithmischer Koordination für die Bedingungen von Erwerbsarbeit.

Zunächst arbeiten wir die allgemeinen Organisationsprinzipien onlinebasierter Plattformunternehmen heraus und zeigen auf, inwiefern Plattformen als Intermediäre in den letzten Jahren zur Herausbildung neuer Arbeitsmärkte beigetragen haben. Daran anknüpfend beleuchten wir auf der Basis von Dokumentenanalysen, Presseauswertungen und Interviews die konkreten Dynamiken plattformbasierter Arbeitskoordination am Beispiel des Food-Delivery-Unternehmens Foodora. Bilanzierend setzen wir unsere Beobachtungen mit den zuvor identifizierten übergreifenden Prinzipien der Plattformökonomie in Bezug.

Dabei zeigt sich zum ersten, dass die unternehmenseigene Smartphone-Applikation zum zentralen Dreh- und Angelpunkt für alle Arbeitsabläufe der Fahrer*innen geworden ist. Nach dem Prinzip der *Vereinfachung* werden sämtliche Vorgänge in möglichst kleinteilige Schritte zerlegt. Algorithmische Strukturen vergeben die Aufträge automatisiert, legen das Bestellvolumen auf die jeweiligen Fahrer*innen um, berechnen die zu fahrenden Strecken, und schalten die jeweiligen Adressen frei.

Die Möglichkeiten zur *Partizipation* für Arbeitsanbietende sind zum zweiten nur vordergründig niederschwellig angelegt: Zwar müssen Fahrer*innen fast keine Qualifikationen nachweisen; sie müssen allerdings sämtliche Arbeitsmittel selbst einbringen – vom eigenen Fahrrad über das eigene Smartphone bis hin zu einem Mobilfunkvertrag mit hinreichendem Datenvolumen. Neben schmaler Entlohnung ist das einer der Hauptkritikpunkte, der ab 2016 zu ersten Protesten der Fahrer*innen geführt hat.

Signaturgebender Kern der plattformzentrierten Arbeitskoordination ist zum dritten auch im Falle von Foodora das Prinzip der *Kontrolle* durch Technik: Arbeitszeiten, digitale Interaktionen sowie individuelle Leistungsdaten werden in Datenbanken gespeichert und in grafischer Form an die Fahrer*innen zurückgespiegelt. Die auf der Plattform aggregierten Daten eröffnen ab einem gewissen Schwellenwert eine höhere Entlohnung und Aufstiegsmöglichkeiten innerhalb der Fahrer*innen-Hierarchie.

Insgesamt verlangt der strukturierende und regulierende Einfluss intermediärer Plattformen, die in der kommerziellen „Sharing Economy“ meist von einzelnen Unternehmen entwickelt und kontrolliert werden, mit

Blick auf den damit einhergehenden Wandel von Erwerbsarbeit nach einer intensiven arbeitspolitischen Reflexion und Debatte.

1 Einleitung

Seit einigen Jahren rückt die plattformbasierte „Sharing Economy“ in den Fokus der sozialwissenschaftlichen Aufmerksamkeit. Diskursprägende Autoren wie Jeremy Rifkin (2014, S. 17; ähnlich: Schor 2015; Haucap 2015) schreiben ihr das Potential zu, eine „dritte industrielle Revolution“ anzustoßen, welche eingespielte ökonomische Strukturen und Ressourcenverteilungen auflösen und die Arbeits- und Wirtschaftswelt auf diese Weise nachhaltig verändern könnte:

„[...] The internet giants were built as monopolies [...]. What has emerged now, in the form of Uber, Airbnb and the other sharing platforms, is a different model. The utility is transparent and the benefits distributed more transparently. [...] I can be a producer in this business as well as a consumer. So, while the ‚old‘ monopoly models [...] only disrupted dinosaur businesses – such as print publishers or booksellers – the new sharing businesses can actually disrupt society. The arrival of sharing changes the game when it comes to the social potential of technology.“ (Mason 2015)

Da die algorithmische Koordination von Arbeits- und Transaktionsprozessen entlang digitaler Plattformen oft auch im medialen Diskurs mit Schlagworten wie „Transparenz“ oder „Partizipation“ positiv belegt wird, die dahinter liegenden unternehmerischen Konzepte aufgrund ihrer Skalierbarkeit als attraktiv eingeschätzt werden und sich bislang keine einheitliche Definition der „Sharing Economy“ herausgebildet hat, nutzt eine Vielzahl verschiedenartiger (privatwirtschaftlicher) Organisationen diesen Begriff, um damit ihren *business approach* zu umschreiben (Schor 2014; Spermann 2017). „Die Sharing Economy gilt als Sinnbild für die ‚neuen‘, internetbasierten Geschäftsmodelle“ (Eichhorst/Spermann 2015a, S. 4), in denen betreibende Unternehmen nicht mehr zwangsläufig über eigene Produktionsmittel verfügen, sondern diese von den Nutzer*innen mitgebracht werden (Wewer 2016).

Soziale Praktiken des Teilens sind so alt wie die Menschheit selbst (Belk 2013; Celeta et al. 2017); in Kombination mit den Onlinetechnologien wird ihnen nun allerdings ein disruptives Veränderungspotential zugeschrieben, das nicht nur einzelne Wirtschaftsbereiche, sondern die Gesellschaft als Ganzes betreffen soll. Die Frage, ob es in der „Sharing Economy“ noch um Teilen im ursprünglichen Wortsinne geht, wird dabei kontrovers diskutiert (Botsmann/Rogers 2010; Rifkin 2014; Frenken/Schor 2017; kritisch: Slee 2013; Arno/Arno 2015; Wewer 2016). Denn während Praktiken des Teilens und Tauschens früher vor allen Dingen in lokal verankerten Freundes- und Bekanntenkreisen stattfanden, bezieht sich die digitale „Sharing Economy“ primär auf die Ko-Nutzung bzw. die Transaktionen zwischen wechselseitig meist nicht bekannten User*innen der jeweiligen Plattform. Giana Eckhardt und Fleura

Bardhi (2015, S. 2) verstehen entsprechende Dynamiken insofern als rein ökonomisch motivierte Austauschprozesse zwischen anbietenden Firmen, Dienstleistenden und Nutzenden in mehrseitigen Marktstrukturen, die durch unternehmerisch betriebene Plattformstrukturen vermittelt werden:

„Sharing is a form of social exchange that takes place among people known to each other, without any profit [...]. When, sharing' is market-mediated – when a company is an intermediary between consumers who don't know each other – it is no longer sharing at all. Rather, consumers are paying to access someone else's goods or services for a particular period of time. It is an economic exchange, and consumers are after utilitarian, rather than social, value.“

Ausgehend von dieser Diagnose befasst sich das vorliegende Papier mit den Potentialen und Risiken der kommerziellen Sharing Economy als Teil der plattformkoordinierten Internetwirtschaft mit Blick auf den Wandel des institutionellen Gefüges der Erwerbsarbeit. In einem ersten Schritt arbeiten wir die allgemeinen Organisationsprinzipien und Funktionsweisen onlinebasierter Plattformunternehmen heraus. Daran anknüpfend beleuchten wir auf der Basis von Dokumentenanalysen, Presseauswertungen und problemzentrierten Interviews die Effekte plattformbasierter Arbeitskoordination am Beispiel des Unternehmens Foodora, das in der Selbstbeschreibung und in der medialen Berichterstattung der Sharing Economy zugerechnet wird. Abschließend ziehen wir Bilanz und setzen unsere fallbezogenen Beobachtungen mit den zuvor identifizierten übergreifenden Prinzipien plattformzentrierter Unternehmen in Bezug.

2 Plattformunternehmen: Zentrale Organisationsprinzipien

Plattformunternehmen lassen sich in erster Annäherung durch drei wesentliche Organisationsprinzipien charakterisieren (Schmidt 2017; Strube 2016; Scholl et al. 2016; Arno/Arno 2015):

- Das Prinzip der *Vereinfachung* der multidirektionalen Transaktionsprozesse zwischen verschiedenen ausgerichteten Marktteilnehmer*innen gilt als handlungsanleitender Erfolgsfaktor und damit als Garant für das Überleben eines Plattformangebots.
- Das Prinzip der *Partizipation* einhergehend mit einer Community-Orientierung wird in der Außenkommunikation von Sharing-Unternehmen wie auch in der Selbstbeschreibung nicht profitorientierter Organisationen regelmäßig als strukturgebendes Merkmal hervorgehoben.
- Das Prinzip der *Kontrolle* durch Technik stellt das alles verbindende Kernstück plattformzentrierter Geschäftsmodelle dar, da die unternehmenseigenen algorithmischen Strukturen jede Suche, jede Kommunikation und jede Interaktion ordnen, registrieren und durch eine entsprechende Datenaggregation und -integration weiterverwerten.

Als Intermediäre übernehmen die plattformbetreibenden Unternehmen bzw. die von ihnen entwickelten soziotechnischen Infrastrukturen die Koordination sowie das „Matching“ von Anbietenden und Nachfragenden in mindestens zweiseitigen Marktstrukturen (Dittmann/Kuchinke 2015). Sie reduzieren durch eine transparente bzw. auf den ersten Blick plausible Darstellung sowie Relationierung von Angeboten die Transaktionskosten (Eichhorst/Spermann 2015b) und stiften mittels standardisierter Bewertungs- und Reputationsmechanismen zumindest vordergründig ein hinreichendes Maß an Erwartungssicherheit und Vertrauen.

Dadurch avanciert das plattformbetreibende Unternehmen zu einer zentralen Kontrollinstanz im jeweiligen Marktgeschehen (Frenzen/Schor 2017; Mair/Reisschauer 2017; Dolata/Schrape 2017; Slee 2016), die einen exklusiven Überblick über alle Transaktionsdetails und Daten der Marktteilnehmer*innen hat. Sowohl Anbietende als auch Nachfragende sind „Kund*innen“ des jeweiligen Plattformunternehmens, das sich die Vermittlungsleistung von beiden Seiten vergüten lässt – explizit in monetärer Form wie auch implizit durch die anfallenden Nutzungsdaten.

Neben der Entwicklung der soziotechnischen Plattformstrukturen wird es für die betreibenden Unternehmen stetig essentieller, sich frühzeitig als Marke zu positionieren bzw. Bekanntheit und Reichweite zu generieren, denn eine schnelle Marktdurchdringung reduziert nicht zuletzt die Gefahr, erfolgreich durch Mitbewerber kopiert zu werden (Spermann

2017; Wewer 2016). Die Quantität der Vermittlungen bedingt das Wachstum des Plattformangebots, daher hängt der Erfolg des dahinterliegenden Unternehmens vor allem anderen davon ab, wie viele Menschen auf der jeweiligen Plattform wie häufig aktiv sind. Das damit verbundene Ziel, eine wachsende Zahl an Nutzer*innen langfristig an die Plattform zu binden, geht einher mit der Entwicklung möglichst exklusiver technischer Infrastrukturen und Nutzerinterfaces.

In dieser Hinsicht wird das auf der Plattform aggregierte Wissen über das Verhalten der Nutzenden entscheidend: Die algorithmisch erhobenen und miteinander integrierten Daten der Partizipierenden bieten eine wesentliche Ausgangsbasis, um die Attraktivität und den Nutzwert der Plattformstrukturen zu erhöhen, die Quantität der Transaktionen zu steigern und neue Produktideen zu entwickeln. Um am Markt bestehen zu können, streben Plattformunternehmen vor diesem Hintergrund nach möglichst geschlossenen Ökosystemen, welche sich umfänglich kontrollieren und auswerten lassen, was langfristig in der Herausbildung von monopolartigen Stellungen bzw. Plattformoligopolen münden kann (Dolata 2017; Bradley/Pargman 2017; Bala/Schulzinski 2016).

Tabelle 1: Wirtschaftliche Kennzahlen ausgewählter Plattformunternehmen

	Ausrichtung	Umsatz 2016 (US-\$)	Umsatz 2017 (US-\$)	Gewinn 2017 (US-\$)
Uber	Vermittlung von Personenbeförderung	6,5 Mrd.	7,5 Mrd.	-4,5 Mrd.
Airbnb	Buchung und Vermietung von Unterkünften	1,6 Mrd.	2,6 Mrd.	0,1 Mrd.
Deliveroo	Bestellung und Lieferung von Speisen aus eigenständigen Restaurants	0,2 Mrd.	n.a.	-0,2 Mrd. (2016)
Delivery Hero		0,4 Mrd.	0,7 Mrd.	-0,3 Mrd.
Foodora		0,06 Mrd.	n.a.	-0,07 Mrd. (2016)

Quelle: Jahresberichte der Unternehmen, Presseauswertung.

Ein wesentliches Kennzeichen bis dato erfolgreicher Unternehmen in der plattformbasierten Sharing Economy, die im Gegensatz zu den etablierten Unternehmen der Internetökonomie zumeist noch alles andere als gewinnbringend operieren (vgl. Tabelle 1), besteht zudem in der mehr oder minder bewussten Umgehung bestehender regulatorischer Strukturen und der Ausschöpfung etwaiger Regulierungslücken. Dadurch erreichen sie zumindest vorübergehend eine Sonderstellung gegenüber traditionellen Unternehmen in der jeweiligen Branche, die an eingespielte Regulierungen gebunden sind (Dittmann/Kuchinke 2015; Schor 2015). Der inhärente Wachstumsimperativ der Plattformökonomie bringt dabei auch erhebliche Veränderungen für die Definition und Ausgestaltung von traditionellen Arbeitsverhältnissen mit sich.

Die Plattformökonomie hat in den zurückliegenden Jahren zur Herausbildung neuer, sehr heterogener Arbeitsmärkte beigetragen (Biegón et al. 2017; Codagnone 2016): Einerseits vermittelt der digitale Arbeitsmarkt ortsunabhängig, online sowie virtuell (zum Phänomen des Cloudworkings: Boes et al. 2014); andererseits haben sich ortsabhängige Arbeitsmärkte herausgebildet, die lokal bzw. regional ausgerichtet sind. Die Plattformunternehmen akquirieren Vertragsdienstleister*innen (*contract workers* oder *contractors*) in beiden Fällen mit der Aussicht auf eine flexible, selbstbestimmte und eigenverantwortliche Arbeit, die ein Zusatzeinkommen garantiert und in aller Regel keine besonderen Qualifikation voraussetzt (Smith 2016; Dittmann/Kuchinke 2015).

Ebenso wie für konsumierende Nutzer*innen der Plattform erscheinen die Zugangsbarrieren für Arbeitskraftanbietende auf den ersten Blick niedrig: Voraussetzung ist neben der allgemeinen Geschäftsfähigkeit oft lediglich das Erstellen eines Accounts auf der Plattform – sowie im Regelfall das Einbringen eigener Arbeitsmittel (*Partizipationsprinzip*). Der Arbeitsablauf selbst ist in modulare Einheiten gegliedert, die kaum Vorwissen erfordern und schrittweise freigegeben bzw. abgearbeitet werden (*Vereinfachungsprinzip*). Auf Seite der Arbeitskraftanbietenden stehen zumeist „Soloselbstständige“, welche von den plattformbetreibenden Unternehmen von Auftrag zu Auftrag beschäftigt werden:

„The advantage for a business of using such non-regular workers is obvious: It can lower labor costs dramatically [...] since it is not responsible for health benefits, social security, unemployment or injured workers' compensation, paid sick or vacation leave and more. Contract workers, who are barred from forming unions and have no grievance procedure, can be dismissed without notice.“ (Hill 2016)

Plattformunternehmen betonen in ihrer Selbstbeschreibung ihre Funktion als Intermediäre zwischen Vertragsdienstleister*innen und definieren sich weniger als klassische Arbeitgeber*innen, die sich an die ausgehandelten Normen und Standards von Erwerbsarbeit zu halten hätten

(Dittmann/Kuchinke 2015, 2016; Hagen/Rückert-John 2016; Frenken/Schor 2017). Mit den daraus resultierenden fehlenden arbeitgeberseitigen Verbindlichkeiten und Schutzrechten für die Arbeitskraftanbietenden geht mithin eine Verlagerung unternehmerischer Risiken auf die *contract workers* einher, zumal diese in der Regel über keine formalisierten Mitbestimmungsrechte verfügen und zugleich mit immer weitläufigeren – und zumeist juristisch wasserdicht definierten – Nutzungsbedingungen konfrontiert werden.

Dazu kommt, dass die algorithmisch vermittelten Aktivitäten aller Plattformkund*innen und die dazugehörigen Bewertungen für das plattformbetreibende Unternehmen einsehbar und rückverfolgbar sind, wodurch insbesondere die Vertragsdienstleister*innen zu „gläsernen Ausführungsvariablen“ werden (*Kontrollprinzip*): Jede vollzogene Tätigkeit kann bereits als Referenz für die nächste Transaktion betrachtet werden; nicht nur die Ausführung, sondern auch die erhobenen Kosten für eine Tätigkeit werden in der persönlichen Partizipationshistorie abgebildet, wodurch auch der wechselseitige Konkurrenzdruck ansteigt (Schmidt 2017).

3 Plattformbasierte Arbeitskoordination am Beispiel Foodora

Die bekanntesten Unternehmen der kommerziellen „Sharing Economy“ sind Airbnb (Buchung und Vermietung von Unterkünften) und Uber (Vermittlung von Personenbeförderung). Beide werden seit einigen Jahren zu den wertvollsten Start-ups der Welt gezählt (Kosoff 2015), obgleich Uber nach wie vor nicht und Airbnb erst seit 2017 auf niedriger Flamme gewinnbringend operiert (vgl. Tabelle 1). Wir beschäftigen uns im Folgenden – auf der Grundlage von qualitativen Dokumentenauswertungen sowie problemzentrierten Interviews mit vier Fahrer*innen – mit Foodora als Teil der kommerziellen Sharing Economy, da diesem Plattformunternehmen im Bereich der Bestellung und Lieferung von Speisen und Getränken ein ähnliches „disruptives“ Potential wie Airbnb oder Uber auf ihren jeweiligen Feldern zugesprochen wird (Celeta et al. 2017).

Durch die Zugehörigkeit zu dem börsennotierten Dachunternehmen Delivery Hero, das weltweit verschiedene Food-Delivery-Plattformen betreibt (in Deutschland neben Foodora auch Lieferheld und pizza.de), steht ein potenter Kapitalgeber im Hintergrund, welcher mit der Akquisition von Foodora im Jahr 2015 erstmals einen Liefersdienst übernommen hat, der eigene Fahrer*innen beschäftigt. Das ist zugleich auch das Spezifikum, das Foodora von anderen plattformbasierten Anbietern der Sharing Economy abhebt: Anders als z. B. Uber beschäftigt Foodora seine Fahrer*innen über verschiedene festangestellte Arbeitszeitmodelle und lässt sich insofern in einer Zwischenposition zwischen Intermediär und klassischem arbeitgebenden Unternehmen verorten. Das Unternehmen lotet dabei jedoch beständig entsprechende Grenzbereiche aus.

3.1 Eckdaten des Unternehmens

Foodora wurde 2014 in München (zunächst unter dem Namen Volo) als Fahrrad-Lieferservice für Restaurants im Premiumsektor gegründet. Der erste Verkauf des Start-ups erfolgte im Frühjahr 2015 an das börsennotierte Beteiligungsunternehmen Rocket Internet; zeitgleich wurde Volo in Foodora umbenannt (Wirminghaus 2015; Scherkamp 2015). Bereits im Herbst 2015 wurde Foodora für 13,2 Mio. Euro an das Unternehmen Delivery Hero weiterverkauft, an dem Rocket Internet zu dieser Zeit zu über 30 Prozent beteiligt war (Kyriasoglou 2017; Scherkamp 2017). Überdies wurde der Hauptsitz des Unternehmens nach Berlin verlagert. Im Jahr 2017 war Foodora in mehr als 65 Städten in über 10 Ländern vertreten

(Schumann/Simantke 2017); 2016 nutzen mehr als 7500 Restaurants Foodora als Lieferservice (Kaczmarek 2016).

Das britische Unternehmen Deliveroo verfolgt eine ähnliche Strategie wie Foodora; beide Unternehmen adressieren das gleiche Marktsegment und lassen sich als direkte Konkurrenten beschreiben. Auch strukturell weisen beide Plattformunternehmen Gemeinsamkeiten auf: In beiden Fällen müssen die Fahrer*innen ihre Arbeitsmittel – Fahrräder, Smartphones und mobiles Internet – selbst einbringen. Und in beiden Fällen stellt der Logistik-Algorithmus das Herzstück des Unternehmens dar. Niklas Österberg (CEO Delivery Hero) formuliert das wie folgt:

„Die Algorithmen hinter den Plattformen sorgen dafür die Bestell- und Lieferqualität zu verbessern. So versorgen wir die Gastronomen mit Technologie für Bestellaufnahme, Auslieferung, oder Tracking. Gleichzeitig helfen wir auch den Kunden bei der Auswahl des richtigen Restaurant auf Grundlage ihrer Essenpräferenzen und zu erwartenden Lieferzeiten. [...]. Dafür [für Foodora] ist unsere Technik so wichtig. Eine eigene Flotte lohnt sich für uns nur, wenn die Fahrer kurze Wege und wenig Wartezeiten haben. Wir müssen die Nachfrage vorhersehen und schnell reagieren können.“ (Österberg zitiert nach Delivery Hero 2016)

Darüber hinaus wurden beide Unternehmen bislang mittels mehrerer Kapitalisierungsrunden durch Investor*innen konkurrenzfähig gehalten. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den Unternehmen besteht darin, dass Deliveroo überwiegend mit selbständigen Fahrer*innen arbeitet, während Foodora hauptsächlich mit arbeitszeitbasierten Festanstellungen operiert. Insgesamt beschäftigte Foodora 2017 ungefähr zwischen 3000 und 4000 Fahrer*innen und ca. 900 Mitarbeiter*innen. Allerdings veröffentlicht das Unternehmen bis dato keine detaillierten Beschäftigtenzahlen.

In der Außenkommunikation wie auch in der Berichterstattung wird dabei explizit zwischen Fahrer*innen einerseits und Mitarbeiter*innen in der Standortleitung und den Headquarters andererseits differenziert. In der öffentlichen Kommunikation von Foodora werden die Fahrer*innen zwar als die eigentlichen Leistungsträger benannt; intern jedoch gelten diese nicht als Teil des eigentlichen Foodora-Teams, das im Sinne einer idealisierten Start-up-Kultur „viel Wert auf ein freundschaftliches Miteinander legt“ (Foodora COO Emanuel Pallua in Hüsing 2016) und sich monatlich zu teambildenden Maßnahmen trifft. Auch für die Fahrer*innen – von Foodora als „Rider“ bezeichnet – werden „Rider Events“ ausgerichtet, diese finden aber nur einmal im Quartal statt. Aufgrund der hohen Fluktuation scheint es dabei schwierig zu sein, sozialen Zusammenhalt herzustellen.

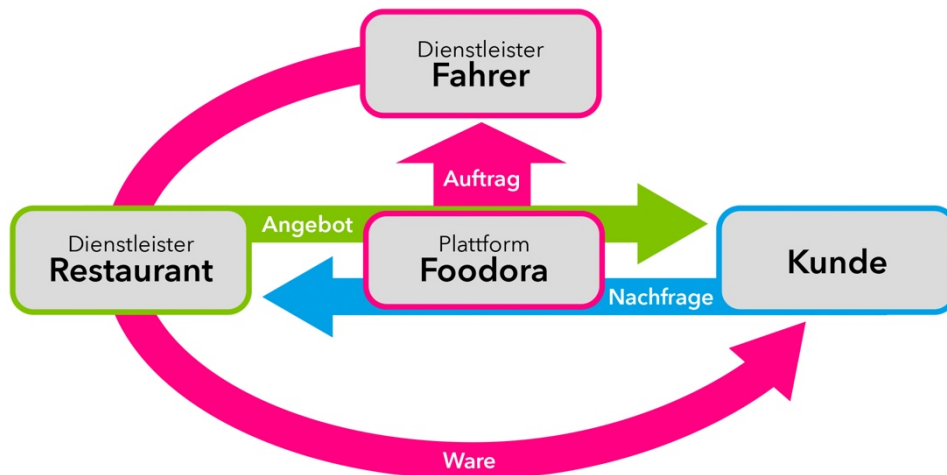
„Community‘, das ist eine riesige Sprechblase [...]. Es gibt allerdings vom Arbeitgeber sozusagen, Teamevents, das ist dann so einmal im Quartal. Das ist dann für alle Fahrer, da macht man irgendsoeine Outdooraktivität, oder geht so in eine Kneipe, oder in 'nem Club, und dann trifft man sich so und macht eine Riderparty oder Riderevent und da kommt man halt zusammen. Das Problem ist halt, das ist einmal im Quartal, also alle drei Monate später sind es wieder ganz andere Menschen, die man da trifft.“ (Fahrer*in B 2018)

Aus dieser Aussage lässt sich der Schluss ziehen, dass sich die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten, die *über* dem Algorithmus arbeiten, wesentlich von den Arbeitsbedingungen der Beschäftigten abheben, die *unter* dem Algorithmus arbeiten – bzw. deren Arbeit im Wesentlichen über algorithmische Koordinationsstrukturen koordiniert und organisiert wird. Im Folgenden wird nun vor allem auf die Menschen, die unter dem Algorithmus arbeiten, eingegangen.

3.2 Der Algorithmus als zentraler Koordinationsmechanismus

Foodora definiert sich als Vermittlungsplattform für Restaurants und konsumierende Kund*innen und operiert auf einen mehrseitigen Arbeitsmarkt. Die Plattform bzw. der dahinterliegende Algorithmus stellt dabei die Infrastruktur und ist der Intermediär, der den gesamten Auslieferungsprozess koordiniert (Abbildung 1). Restaurants präsentieren ihr Angebot auf dem digitalen Marktplatz und konsumierende Kund*innen können auf der Plattform das gewünschte Essen nachfragen. Sowohl das Restaurant (derzeit 30 Prozent des Angebotspreises) als auch die konsumierenden Kunden (in Form einer Liefergebühr von derzeit 2,50 Euro) zahlen bei erfolgreichem Matching eine Provision an Foodora.

Abbildung 1: Grundsätzliche Funktionsweise von Foodora



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Fahrer*in bekommt nach erfolgreichem „Matching“ zunächst den Auftrag und die Adresse des jeweiligen Restaurants. Wenn das Essen in Empfang genommen wurde, wird dies in der App bestätigt, wodurch die Adresse der Kund*in freigegeben wird. Nach erfolgreicher Auslieferung wird dies wiederum in der App bestätigt und die Fahrer*in bekommt entweder einen neuen Auftrag oder fährt zu einem festgelegten Startpunkt, um dort auf neue Aufträge zu warten. „Man bekommt immer nur das Nötigste an Informationen und arbeitet Schritt für Schritt.“ (Fahrer*in D 2018) Die Option, Aufträge abzuweisen, gibt es dabei nicht: „Also man kann die Aufträge nur annehmen, es gibt keine Ablehnmöglichkeit.“ (Fahrer*in A 2017)

Das Prinzip Vereinfachung kennzeichnet insofern sowohl den Bestellvorgang seitens der Kund*innen als auch den gesamten Arbeitsablauf der Fahrer*innen. Die mobile Applikation auf dem Smartphone ist als Interface in allen Phasen des Prozesses für alle Beteiligten der Orientierungspunkt; die dahinterliegenden algorithmischen Strukturen und Datenbanken vergeben die Aufträge, erfassen die Arbeitszeit, legen das Bestellvolumen auf die jeweiligen Fahrer*innen einer Schicht um, berechnen und geben die zu fahrenden Strecken vor, schalten schrittweise die jeweiligen Adressen frei und speichern die Leistungsdaten der Fahrer*innen.

3.3 Aufstiegsmöglichkeiten und Vergütung

Im Gegensatz zu dem britischen Unternehmen Deliveroo, das seine Fahrer*innen pro Bestellung bezahlt, vergütet Foodora regulär 9 Euro netto pro Stunde (Fischer 2017). Durch den Aufstieg zum Rider Captain bzw. Senior Captain können gegenwärtig (Stand: Frühjahr 2018) bis zu 12 Euro Stundenlohn erreicht werden. Für die Fahrer*innen gibt es darüber hinaus die Möglichkeit sich entweder durch 20 Stunden Wochenendarbeit im Monat und einen hohen Arbeitstakt – d. h. eine „Utility Rate von 2,2 Bestellungen pro Stunde“ (Fahrer*in D 2018)¹ – einen Bonus von einem Euro Mehrverdienst pro Stunde zu erarbeiten.

Diese Art der Belohnungspolitik wird von mehreren Seiten kritisiert, da dadurch zum einen ein potentieller „Anreiz geschaffen [wird], schneller und damit auch gefährlicher zu fahren“ (ebd.). Zum anderen ist diese Möglichkeit des Zuverdienstes qua Definition nur für die Fahrer*innen erreichbar, die zu den Besten 15 Prozent der Fahrer*innen an einem Standort zählen (Fahrer*in A 2017), wodurch Kolleg*innen zu Konkurrent*innen werden und sich der Leistungsdruck verschärft (Koos 2017; FAU 2017). Diese Randbedingungen zusammengenommen führen dazu, dass die Arbeit durch die Fahrer*innen primär als Möglichkeit für einen vorübergehenden (Zusatz-)Verdienst angesehen wird:

„Wenn man wirklich nur als Rider dort beschäftigt ist – und nicht als Rider Captain oder Senior Captain oder sonst was – dann ist dieser Job nicht auf Dauer ausgelegt. Also man kann hier nicht auf ewig arbeiten und bleiben. Das schließe ich konsequent aus. Es gibt niemanden, der sagen wird: ich mache das jetzt für die nächsten Jahre.“ (Fahrer*in A, 2017)

3.4 Gläserne Fahrer*innen und Gamification

Das detaillierte Tracking der Bestellvorgänge und der Fahrer*innen ist ein wesentlicher Bestandteil des gesamten Arbeitsablaufs. Die so gewonnenen Leistungs- und Standortdaten werden kontinuierlich ausgewertet und in grafischer Form an die Fahrer*innen zurückgemeldet. In sozialen Netzwerken vergleichen sich die Fahrer*innen untereinander und auf Ebene der „Rider Captains“ werden in der sogenannten „Rider Captain Challenge“ (Fahrer*in C 2018) alle Standorte miteinander verglichen sowie ein Ranking der „besten“ Städte erstellt. Diese standardisierenden Gamification-Elemente werden von einigen Fahrer*innen angesichts regionaler Unterschiede, Wetterabhängigkeit und divergenten

1 Die Utility Rate bezeichnet die abgearbeiteten Bestellungen, die ein*e Fahrer*in in einer Stunde ausliefert und wird durch die App erfasst und grafisch weiterverarbeitet.

Bedingungen im Straßenverkehr als unpassend empfunden, zumal sie wiederum in einem erhöhten Effizienzdruck auf Standortebezug münden können, der dann von oben nach unten weitergereicht wird:

„Das Ganze basiert auf so 'ner Art Wettbewerbsgedanken. Das ist, äh, völliger Unfug, weil wir befinden uns ja im Straßenverkehr, man kann die Ampel eben nicht einfach mal auf grün stellen, wie man es braucht. Man muss die ganze Zeit achtsam sein, man muss schauen, wie das Wetter ist und wo die Leute wohnen, wohnen die im vierten Stock, da wird man halt auch mal müde, also erschöpft, während der Arbeit. Und da ist man halt vielleicht nicht mehr so konzentriert. [...] und weil es eben so ein Wettbewerb ist, sind dann halt auch besonders ehrgeizige Personen in Positionen der Teamleitung.“ (Fahrer*in B 2018)

Das Vergleichen und diese Form der Transparenz kann zudem den wechselseitigen Konkurrenzdruck durch kollegiale soziale Kontrolle verschärfen. Außerdem erwerben die Fahrer*innen durch das automatisierte Tracking eine detaillierte individuelle „Leistungsübersicht“: Jede durch die Plattform registrierte Aktivität – auch jeder Unfall, jede Beschwerde, jeder Konflikt – wird so implizit zur Referenz für die nächste Tätigkeit.

3.5 Organisation und Solidarisierung der Fahrer*innen

Aufgrund dieses technikvermittelten Konkurrenzdrucks sowie der Atomisierung der Arbeitskraftanbietenden wird der plattformbasierten Sharing Economy mitunter eine entsolidarisierende Wirkung zugeschrieben (Wewer 2016; Kucklick 2014). Im Falle der Fahrer*innen von Foodora und Deliveroo lässt sich allerdings eine gegenläufige Tendenz erkennen: Ab 2016 formierte sich koordinierter Widerstand seitens der Fahrer*innen gegen die Arbeitsbedingungen in beiden plattformbasierten Unternehmen. Die Organisation erfolgte zunächst lose nach dem Schneeballprinzip über den Instant-Messaging-Dienst WhatsApp. Nach und nach entwickelten sich aus diesem lockeren Austausch Vorbereitungen für einen organisierten Arbeitskampf.

„Es gab da eine WhatsApp-Gruppe und da kamen immer wieder Fahrer rein, dort wurde viel diskutiert, was man verbessert werden könnte, gab dort viel Unmut zu hören, da hat sich so die erste Gemeinschaft zusammengelassen. Von Leuten, die halt daran interessiert waren, Arbeitsbedingungen zu verbessern, und die haben auch mal kritische Fragen gestellt. Da kamen Fragen auf, auf die wollte man Antworten haben.“ (Fahrer*in A 2017)

Die mit der algorithmischen Arbeitskoordination einhergehende Überwachung und Leistungskontrolle sowie etwaige daraus resultierende Datenschutzprobleme sind dabei aus Sicht der interviewten Fahrer*innen

nicht die vorrangigen Probleme. Vielmehr adressieren ihre Proteste klassische Themen wie die Bereitstellung von Arbeitsmitteln durch das arbeitgebende Unternehmen (Fahrräder, Smartphones, mobiles Datenguthaben), unbezahlte Arbeitszeiten, schlechte Bezahlung und fehlende persönliche Ansprechpartner*innen (FAU 2017). Entsprechende Veränderungsbedarfe wurden auch von unseren Gesprächspartner*innen hervorgehoben:

„Also der Arbeitgeber will nur bezahlen, was seiner Meinung nach, ‚wirkliche‘ Arbeit ist, die man hier leistet. Und das ist immer nur die Auslieferung. Die Auslieferungsfahrten, das war’s. Wir haben hier immer wieder Probleme mit Urlaubstagen, mit Krankheitstagen und sonstigen Leistungen, die man eigentlich als Arbeitnehmer kriegen müsste.“ (Fahrer*in D 2018)

„Wenn jemand einen Unfall hatte, dann wird das minutengenau dokumentiert, aber die Zeit, die der Fahrer dann einen Unfallbericht schreibt, ist dann keine Arbeitszeit mehr.“ (Fahrer*in B 2018).

„Ja das ist halt unternehmerisches Risiko auf den Arbeitnehmer abgewälzt. Neh? Weil eigentlich ist Arbeitsmaterial, oder Dienstmaterial, das muss vom Arbeitgeber gestellt werden. Ja wir kriegen halt Jacken und Rucksäcke, neh? Aber das ist ja auch, das hat einen Marketinghintergrund, das ist für den Arbeitgeber, da hat er viel von. Aber da ist ja noch viel mehr. Aber da müssten die Verschleißkosten – die Verschleißkosten die kriegen wir übrigens nicht – da müsste Reparatur, Wartung und Verkehrssicherheit.“ (Fahrer*in C 2018)

Ab 2017 arbeiteten die Fahrer*innen im Verbund mit der Basisgewerkschaft FAU Berlin (Freie Arbeiterinnen- und Arbeiter-Union), die wie die Dienstleistungsgewerkschaft Ver.di und die Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten (NGG) die Unternehmen Foodora und Deliveroo schon davor kritisch beobachtet hat (Ackermann 2016), unter dem Namen „Deliverunion“ einen Forderungskatalog für bessere Arbeitsbedingungen aus. Ihre Forderungen unterstrichen sie mit Aktionen vor den jeweiligen Firmenzentralen (Lehmann 2017): Die Arbeitsmittel sollen gestellt, die Arbeitssicherheit soll verbessert, eine Betriebshaftpflichtversicherung soll eingeführt und Fahrradreparaturen sollen übernommen werden. Darüber hinaus wird mehr Transparenz bei der Vergabe der Arbeitsschichten und der Abrechnung geleisteter Stunden gefordert. Als langfristiges Ziel streben die Fahrer*innen einen Tarifvertrag an.

Während Deliveroo bislang keine entgegenkommende Reaktion auf diese Forderungen zeigt und Verhandlungen ablehnt, meldete Foodora im Sommer 2017 – kurz vor dem Börsengang der Berliner Muttergesellschaft Delivery Hero – Bereitschaft an, den genannten Forderungskatalog partiell umzusetzen. Die tatsächliche Umsetzung lässt indes bis heute (Stand: Frühjahr 2018) auf sich warten: Zwar wurden in einer ersten Verhandlungsrunde zwischen der FAU Berlin und der Foodora-Geschäftsführung die Ausarbeitung eines Modells der gestaffelten Ent-

gelterhöhung nach Betriebszugehörigkeit, die Prüfung einer Verschleißpauschale für Arbeitsmittel sowie eine Erhöhung der Transparenz in der Schichtplanung vereinbart (von Lieben 2017). Allerdings wurden die Verhandlungen nach einer weiteren Runde im Herbst 2017 durch die FAU Berlin (2017) für gescheitert erklärt, da die Unternehmensseite nach Auskunft der Gewerkschaft keine konkreten Verbesserungen in Aussicht stellen wollte.

Der PR-Sprecher Vincent Pfeifer hob in diesem Kontext in einem Interview hervor, dass das Unternehmen Foodora „zu keiner Zeit ein Versprechen auf konkrete Angebote gegeben hat. [...] Manche Vorstellungen der Verhandler sind schlicht nicht realistisch, also können wir ihnen auch nicht nachkommen.“ (Pfeifer in Kramer 2017) Inzwischen hat sich Foodora allerdings zumindest auf die Forderung nach einer Verschleißpauschale eingelassen: Im Januar 2018 gab Foodora bekannt, ab Februar 2018 den Verschleiß der Arbeitsmittel der Fahrer*innen durch eine Kilometerpauschale von 25 Cent zu kompensieren. Diese Sachmittelzuweisung kann bei einer vorgegebenen Kooperationswerkstätte eingelöst werden, die Summe kann allerdings nicht in den nächsten Monat mitgenommen werden (von Lieben 2017).

4 Bilanz

Die eingangs identifizierten grundsätzlichen Organisationsprinzipien onlinebasierter Plattformunternehmen lassen sich durch die empirischen Betrachtungen zu dem Fallbeispiel Foodora wie folgt konkretisieren:

- Die unternehmenseigene Smartphone-Applikation ist orientierender Dreh- und Angelpunkt für sämtliche Arbeitsabläufe der Fahrer*innen. Nach dem Prinzip der *Vereinfachung* werden die Liefervorgänge in kleinteilige Schritte zerlegt, die im Arbeitsverlauf sukzessive freigegeben werden. Algorithmische Strukturen vergeben die Aufträge automatisiert, legen das Bestellvolumen auf die Fahrer*innen einer Schicht um, berechnen die zu fahrenden Strecken, und schalten die jeweiligen Adressen frei. Die Möglichkeit, Aufträge abzulehnen oder individuell in den Ablauf einzugreifen, ist nicht vorgesehen.
- Die Zugangshürden bzw. Möglichkeiten zur *Partizipation* für Arbeits anbietende sind nur vordergründig niederschwellig angelegt: Zwar müssen Fahrer*innen abgesehen von ihrer Geschäftsfähigkeit keine weiteren Qualifikationen angeben; sie müssen allerdings sämtliche Arbeitsmittel selbst einbringen – vom eigenen Fahrrad über das eigene Smartphone bis hin zu einem Mobilfunkvertrag mit Datenvolumen. Neben einer zu geringen Entlohnung ist das einer der Hauptkritikpunkte, der in den Protesten der Fahrer*innen seit 2016 immer wieder zur Sprache gebracht wird.
- Signaturgebender Kern der plattformzentrierten Arbeitskoordination ist auch im Falle von Foodora das Prinzip der *Kontrolle* durch Technik: Arbeitszeiten, Interaktionen in der Applikation sowie individuelle Leistungsdaten werden in unternehmenseigenen Datenbanken gespeichert, integriert und in grafischer Form an die Fahrer*innen zurückgespiegelt. Die auf der Plattform aggregierten Daten eröffnen ab einem definierten Schwellenwert eine höhere Entlohnung bzw. Aufstiegsmöglichkeiten innerhalb der „Riders“-Hierarchie.

Wie andere Unternehmen der kommerziellen Sharing Economy strebt Foodora über diese algorithmische (Quasi-)Objektivierung eine Verlagerung der unternehmerischen Risiken auf die einzelnen Fahrer*innen an und ist bemüht, sich kostspieligen klassischen Arbeitgeberpflichten zu entziehen bzw. gegebene gesetzliche Lücken auszuschöpfen.

Aus dieser offenkundigen Tendenz speisen sich insofern auch die Kernforderungen der organisierten Proteste der Arbeitskraft anbietenden. Die mit der algorithmischen Koordination einhergehende automatisierte Überwachung, Leistungskontrolle und Relationierung der Fahrer*innen wurde in den bestehenden Forderungskatalogen und in den im Rahmen

dieses Papiers ausgewerteten Interviews hingegen lediglich nachrangig (bzw. auf Nachfrage) thematisiert. Der strukturierende und regulierende Einfluss einer zentralen soziotechnischen Plattform, die von dem jeweiligen Unternehmen proprietär entwickelt, definiert und kontrolliert wird (dazu: Dolata/Schrape 2018), sollte unseres Erachtens allerdings – das zeigt das Beispiel Foodora – gerade in der Koordination von Arbeitsmärkten, die durch hohe Fluktuation gekennzeichnet sind, nicht unterschätzt werden und verlangt nach einer intensiven arbeitspolitischen Debatte.

Die marktprägende Kraft eines Plattformunternehmens wie Foodora zeigt sich darüber hinaus auch noch in anderer Hinsicht: Falls sich nur eine oder wenige Food-Delivery-Plattform(en) in einer Region langfristig durchsetzen sollte(n), könnte es sich für die einzelnen Restaurants überlebenswichtig erweisen, auf welcher Position sie durch die unternehmenseigenen Ranking-Algorithmen auf der Plattform verortet werden. Ebenfalls denkbar wäre es, dass die Plattformunternehmen ab einem gewissen Grad der Popularität ihre Position als Gatekeeper nutzen, um die Kund*innen zu den Restaurants ihrer Wahl steuern – z. B. weil diese mehr Provision bezahlen als andere. Auch das hätte langfristig gravierende Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und verlangt nach einer Reflexion durch politische Interessengruppen wie z. B. entsprechende Gewerkschaften und Branchenverbände.

Literatur

- Ackermann, Robert (2016): Arbeitsbedingungen von Essenslieferanten. Das harte Brot der Kuriere. In: Deutschlandfunk Kultur vom 6. Juli 2016. www.deutschlandfunkkultur.de/arbeitsbedingungen-von-essenslieferanten-das-harte-brot-der.2165.de.html?dram:article_id=359344 (Abruf am 1.6.2018).
- Arno, Rolf/Arno, Sagawe (2015): Des Googles Kern und andere Spinnennetze. Die Architektur der digitalen Gesellschaft. Konstanz: UKV.
- Bala, Christian/Schuldzinski Wolfgang (2016): Einleitung. Neuer sozialer Konsum? Sharing Economy und Peer-Produktion. In: Bala, Christian/Schuldzinski Wolfgang (Hrsg.): Prosuming und Sharing – neuer sozialer Konsum: Aspekte kollaborativer Formen von Konsumtion und Produktion. Düsseldorf: Verbraucherzentrale NRW, S. 7–29.
- Belk, Russell (2013): You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online. In: Journal of Business Research, 67, S. 1595–1600.
- Biegón, Dominika/Kowalsky, Wolfgang/Schuster, Joachim (2017): Schöne neue Arbeitswelt? Wie eine Antwort der EU auf die Plattformökonomie aussehen könnte. Politikanalyse. Bonn: Friedrich-Ebert Stiftung.
- Boes, Andreas/Kämpf, Tobias/Langes, Barbara/Lühr, Thomas/Steglich, Steffen (2014): Cloudworking und die Zukunft der Arbeit – Kritische Analysen am Beispiel der Strategie „Generation Open“ von IBM. Kassel: Input.
- Bradley, Karin/Pargman, Daniel (2017): The Sharing Economy as the commons of the 21st century. In: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 10, S. 231–247.
- Celeta, Filippo/Hendrickson Cary Yungmee/Sanna, Stefania Venere (2017): The sharing economy as community marketplace? Trust, reciprocity and belonging in peer-to-peer accommodation platforms. In: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 10, S. 349–363.
- Codagnone, Cristiano/Abadie, Fabienne/Biagi, Federico (2016): The Future of Work in the „Sharing Economy“. Market Efficiency and Equitable Opportunities or Unfair Precarisation? JRC Science for Policy Report 27913. Seville: Institute for Prospective Technological Studies.

- Delivery Hero (2018): Creating an amazing takeaway experience in 40+ countries. Startseite des Webauftritts. www.deliveryhero.com/ (Abruf am 1.6.2018).
- DGAP (2018): Unternehmensprofil Delivery Hero. In: DGAP.de. www.dgap.de/dgap/Companies/?companyId=384664 (Abruf am 1.6.2018).
- Dittmann, Heidi/Kuchinke, Björn (2015): Ordnungsökonomische Aspekte der Sharing Economy. In: Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, 66, S. 243–262.
- Dolata, Ulrich (2017): Internetkonzerne: Konzentration, Konkurrenz und Macht. In: Dolata, Ulrich/Schrape, Jan-Felix (Hrsg.): Kollektivität und Macht im Internet. Soziale Bewegungen – Open Source Communities – Internetkonzerne. Wiesbaden: Springer VS, S. 101–130.
- Dolata, Ulrich/Schrape, Jan-Felix (Hrsg.) (2017): Kollektivität und Macht im Internet. Soziale Bewegungen – Open Source Communities – Internetkonzerne. Wiesbaden: Springer VS.
- Eckhardt, Giana/Bardhi, Fleura (2015): The Sharing Economy Isn't About Sharing at All. In: Harvard Business Review Online 1/2015. <https://hbr.org/2015/01/the-sharing-economy-isnt-about-sharing-at-all> (Abruf am 04.05.18).
- Eichhorst, Werner/Spermann, Alexander (2015a): Sharing Economy: Mehr Chancen als Risiken? In: Wirtschaftsdienst, 96, S. 433–439.
- Eichhorst, Werner/Spermann, Alexander (2015b): Sharing Economy – Chancen, Risiken und Gestaltungsoptionen für den Arbeitsmarkt. IZA Research Report 69. Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- Fischer, Benjamin (2017): Deliveroo gegen Foodora. Straßenkampf ums Essen. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 14. Januar 2017. www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/deliveroo-und-foodora-fuehren-strassenkampf-ums-essen-14609303.html (Abruf am 1.6.2018).
- Freie Arbeiterinnen- und Arbeiter-Union (2017): Who's Hub? Our Hub! In: FAU Online vom 15. November 2017. <https://deliverunion.fau.org/2017/11/15/whos-hub-our-hub/> (Abruf am 1.6.2018).
- Freie Arbeiterinnen- und Arbeiter-Union (2018): Special Delivery form #deliverunion. In: FAU Online vom 29. Januar 2018. <https://deliverunion.fau.org/2018/01/29/special-delivery-from-deliverunion/> (Abruf am 1.6.2018).
- Frenken, Koen/Schor, Juliet (2017): Putting the sharing economy into perspective. In: Environmental Innovation and Societal Transition, 23, S. 3–10.

- Haucap, Justus (2015): Ökonomie des Teilens – nachhaltig und innovativ? Die Chancen der Sharing Economy und ihre möglichen Risiken und Nebenwirkungen. Ordnungspolitische Perspektiven 69. Düsseldorf: Düsseldorf University Press.
- Hill, Steven (2016): How the Sharing Economy Screws American Workers. In: Huffington Post vom 20.1.2016. www.huffingtonpost.com/steven-hill/sharing-economy-american-workers_b_9018724.html (Abruf am 1.6.2018).
- Hüsing, Alexander (2016): Foodora setzt auf hippe Restaurants als Marktöffner. In: Deutsche Startups vom 26. April 2016. <http://www.deutsche-startups.de/2016/03/24/foodora-setzt-auf-hippe-restaurants-als-marktoeffner/> (Abruf am 1.6.2018).
- Kaczmarek, Joël (2016): Foodora in der Schnellübersicht. In: Digitalkompakt vom 21. April 2016. www.digitalkompakt.de/uebersicht/foodora-schnelluebersicht/ (Abruf am 1.6.2018).
- Kläsgen, Michael/Öchsner, Thomas (2018): Die Rad-Rebellen. Kampf für bessere Arbeitsbedingungen. In: Süddeutsche Zeitung vom 3. März 2018. www.sueddeutsche.de/wirtschaft/kampf-fuer-bessere-arbeitsbedingungen-die-rad-rebellen-1.3889453 (Abruf am 1.6.2018).
- Klemm, Thomas (2017): Delivery Hero. Pizzaboten für die Börse. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16. Juni 2017. www.faz.net/aktuell/finanzen/aktien/delivery-hero-will-an-die-boerse-15055813.html (Abruf am 1.6.2018).
- Koos, Dominik (2017): Arbeitskampf bei Foodora. Pink ist die Hoffnung. In: TAZ. Die Tageszeitung vom 9. November 2017. www.taz.de/!5461657/ (Abruf am 1.6.2018).
- Kosoff, Maya (2015): The \$20 Billion Club: Meet the 5 most valuable startups in the world. In: Business Insider vom 26. Juni 2015. www.businessinsider.com/the-20-billion-club-meet-the-5-most-valuable-startups-in-the-world-2015-6?IR=T (Abruf am 1.6.2018).
- Kramer, Bernd (2017): Behandelt Foodora seine Mitarbeiter fair? In: Die Zeit vom 10. November 2017. www.zeit.de/arbeit/2017-11/foodora-fahrer-proteste-gewerkschaft-verhandlungen/komplettansicht (Abruf am 1.6.2018).
- Kucklick, Christoph (2014): Die granulare Gesellschaft. Wie das Digitale unsere Wirklichkeit auflöst. München: Ullstein.
- Kyriasoglou, Christina (2017): So steht es um Foodora. In NGIN FOOD vom 20. Juni 2017. <https://ngin-food.com/artikel/foodora-geschaefszahlen-2016-delivery-hero-ipo> (Abruf am 1.6.2018).
- Lehdonvirta, Vila (2017): The online gig economy grew 26 % over the past year. <http://ilabour.oii.ox.ac.uk/the-online-gig-economy-grew-26-over-the-past-year/> (Abruf am 1.6.2018).

- Lehmann, Hendrik (2017): Fahrradkuriere von Deliveroo und Foodora stellen Forderungen. In: Tagesspiegel vom 25. April 2017. <http://digitalpresent.tagesspiegel.de/fahrer-von-foodora-und-deliveroo-organisieren-sich> (Abruf am 1.6.2018).
- Mair, Johanna/Reisschauer, Georg (2017): Capturing the dynamics of the sharing economy. In: Technological Forecasting & Social Change, 125, S. 11–20.
- Mason, Paul (2015): Airbnb and Uber's sharing economy is one route to dotcommunism. In: The Guardian vom 21. Juni 2015. www.theguardian.com/commentisfree/2015/jun/21/airbnb-uber-sharing-economy-dotcommunism-economy (Abruf am 05.05.18).
- Rifkin, Jeremy (2014): Zero Marginal Cost Society. The Internet of Things, the collaborative Commons and the Eclipse of Capitalism. New York: Palgrave Macmillan.
- Scherkamp, Hannah (2015): Rocket-Lieferdienst Volo gibt sich einen neuen Namen – und geht in neue Städte. In: gruenderszene.de vom 27. Mai 2015. www.gruenderszene.de/allgemein/volo-foodora-expansion (Abruf am 1.6.2018).
- Scherkamp, Hannah (2017): 11 Zahlen von Delivery Hero, die man kennen sollte. In: Gruenderszene.de vom 14. Juni 2017. www.gruenderszene.de/allgemein/zahlen-delivery-hero-geschaeftsbericht-2016 (Abruf am 1.6.2018).
- Schmidt, Florian A. (2017): Digital Labour Markets in the Platform Economy. Mapping the Political Challenges of Crowd Work. Bonn: Friedrich Ebert Stiftung.
- Scholl, Gerd/Behrendt, Siegfried/Flick, Christian/Gossen, Maike/Henseling, Christine/Richter, Lydia (2016): Peer-to-Peer Sharing. Definition und Bestandsaufnahme. Arbeitsbericht Berlin: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung.
- Schor, Juliet (2014): Debating the Sharing Economy. In: Great Transition Initiative, 10/2014. www.greattransition.org/publication/debating-the-sharing-economy (Abruf am 1.6.2018).
- Schor, Juliet (2015): Does the sharing economy increase inequality within the eighty percent? Findings from a qualitative study of platform providers. In: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 10, S. 263–279.
- Schröder, Miriam (2016): Der Markt hat nur Platz für einen oder zwei Anbieter. In: Handelsblatt vom 4. Dezember 2016. <http://www.deliveryhero.com/der-markt-hat-nur-platz-fur-einen-oder-zwei-anbieter/> (Abruf am 1.6.2018).

- Schumann, Harald/Simantke, Elisa (2017): Wer geliefert ist: Arbeiter bei Foodora und Amazon kämpfen für bessere Arbeit. In: Tagesspiegel vom 16. September 2017. <http://digitalpresent.tagesspiegel.de/wer-geliefert-ist> (Abruf am 1.6.2018).
- Slee, Tom (2016): Deins ist meins. Die unbequemen Wahrheiten der Sharing Economy. München: Kunstmann.
- Spermann, Alexander (2017): Plädoyer für eine angemessene Regulierung der Sharing Economy. In: Aufderheide, Detlef/Dabrowski, Martin (Hrsg.): Digitale Wirtschaft und Sharing Economy. Wirtschaftsethische und moralökonomische Perspektiven. Berlin: Duncker & Humblot: Berlin, S. 41–46.
- Strube, Sebastian (2016): „Unused value ist wasted value“. Von der Sharing Economy zur Gig Economy. In: Stary, Patrick (Hrsg.): Digitalisierung der Arbeit. Arbeit 4.0, Sharing Economy und Plattform-Kooperativismus. Berlin: Rosa Luxemburg Stiftung, S. 52–61.
- Von Lieben, Mathias (2017): Digitale Tagelöhner. Hinter der hippen Fassade von Foodora und Co. In: Deutschlandfunk Kultur vom 23. November 2017. www.deutschlandfunkkultur.de/digitale-tageloehner-hinter-der-hippen-fassade-von-foodora.1001.de.html?dram:article_id=401391 (Abruf am 1.6.2018).
- Wewer, Göttrik (2016) Privates Teilen als Geschäftsmodell? Politische, wirtschaftliche und soziale Probleme der Sharing Economy. In: Leviathan, 44, S. 155–179.
- Wirringhaus, Niklas (2015): Rocket reicht Foodora an Delivery Hero weiter. In: gruenderszene.de vom 17. September 2015. www.gruenderszene.de/allgemein/foodora-delivery-hero (Abruf am 1.6.2018).

Die plattformbasierte „Sharing Economy“ mit ihren ambivalenten Effekten auf die Arbeitswelt gerät zunehmend in den Blickpunkt der öffentlichen Aufmerksamkeit. Das vorliegende Papier befasst sich mit den Potentialen und Risiken intermediärer Plattformen sowie algorithmischer Koordination für die Strukturierung und die Bedingungen von Erwerbsarbeit. Zunächst arbeiten wir allgemeine Organisationsprinzipien und Funktionsweisen onlinezentrierter Plattformunternehmen heraus. Daran anknüpfend beleuchten wir am Beispiel des Unternehmens Foodora bis dato beobachtbare Dynamiken und Rückwirkungen plattformbasierter Arbeitskoordination.
