

## Digitalisierung, Raum und Konflikt

Kommentar zu Yannick Ecker, Tatiana López und Nicolas Schlitz „Wichtiger denn je! Ein Plädoyer für eine intensivere Auseinandersetzung mit Arbeit in der kritischen Stadtforschung“

Moritz Altenried

Die Stadt ist jede Menge Arbeit. Viele relevante Perspektiven werden von den Autor\*innen des Debattenaufschlags genannt, viele weitere sind denkbar. Die Stadt, ihre materielle Architektur und Infrastruktur, muss geplant, gebaut, gewartet und erneuert werden. Ihre Straßen sind Arbeitsprodukt und zugleich Produktionsstätte für Busfahrerinnen und Fahrradkurier\*innen. Gebaute Umwelt und gelebte Räume wie Geschäfte, Fabriken, Krankenhäuser, Büros und Universitäten sind Orte, an denen unterschiedlichste Formen der Arbeit in lebendiger und verdinglichter Form aufeinandertreffen. Diese Orte sind fast immer auch Räume der sozialen Reproduktion. Die stadtgeographische Perspektive erlaubt intuitiv einen weiten Blick auf die Arbeit und ihre Reproduktion: Arbeiter\*innen arbeiten nicht nur, sie müssen sich auch erholen, essen, schlafen und fortbilden. Mit Blick etwa auf urbane Infrastrukturen und die Kosten für Miete, Strom oder Lebensmittel und die direkte Verbindung zum Lohn wird dieser Zusammenhang auf einmal sehr plastisch (und politisch). Zugleich sehen wir in den Städten auch die vielschichtigen Transformationsprozesse der Arbeit, die dynamische Neuzusammensetzung von Klasse sowie die immerwährende Aushandlung dessen, was als Arbeit gilt und sichtbar ist – und was nicht. Arbeit und ihre politische Ökonomie, hier kann ich den Autor\*innen des Debattenaufschlags also nur zustimmen, sollten ein zentrales Thema für die kritische Stadtforschung sein. Gleichzeitig ist die Vielfältigkeit möglicher Perspektiven überwältigend und es ist nicht ganz einfach (und

vielleicht auch nicht nötig), diese in eine Forschungsprogrammatisierung zu übersetzen.

In diesem Beitrag will ich mich deshalb einer spezifischen Thematik widmen und an dieser entlang Aspekte des Debattenaufschlags aufgreifen – und zwar hinsichtlich der Digitalisierung von Arbeit in einigen ihrer räumlichen Dimensionen. Am Beispiel digitaler Plattformarbeit in urbanen Kontexten werde ich knapp zu zeigen versuchen, wie neue Formen algorithmischen Managements die Kontrolle und Räumlichkeit von Arbeit rekonfigurieren. In Städten wie Berlin treffen diese Innovationen digitaler Arbeit auf immer mobilere und heterogenere Belegschaften. In diesen konfliktreichen Zusammenstößen, so die These, werden momentan auch zentrale Aspekte der Arbeit von morgen praktisch verhandelt. Diese Erkenntnis lädt abschließend dazu ein, weniger die Gestaltungsmacht des Kapitals oder aber die Agency von Arbeiter\*innen für sich, sondern vielmehr ihre dynamische Konfliktivität als Triebkraft zu verstehen und als einen Ausgangspunkt für die kritische Analyse kapitalistischer (Raum-)Produktion zu nehmen.

## **1. Plattformen, Arbeit, Stadt**

Einsteigen lässt sich dazu gut mit den Streiks beim Berliner Lieferdienst Gorillas, die schon von den Autor\*innen des Debattenaufschlags aufgerufen werden. Die Konflikte in den Berliner Lagern des Lieferdienstes stehen stellvertretend für die umkämpften Interventionen digitaler Plattformen in den urbanen Raum im Kontext tiefgreifender Transformationsprozesse von Arbeit und politischer Ökonomie der Stadt. Gorillas und zahlreiche andere Plattformen verweisen auf die seit der Finanz- und Wirtschaftskrise exponentiell gestiegene Bedeutung digitaler Plattformen – sowohl für Arbeitsverhältnisse als auch für gelebte Räumlichkeit und materielle Architektur der Stadt. Diese Entwicklungen werden, oft unter dem Schlagwort „Plattform-Urbanismus“, inzwischen breit diskutiert (Barns 2019; Sadowski 2020; Altenried/Animento/Bojadžijev 2021; Strüver/Bauriedl 2022). Eine wichtige Komponente ist die Intervention digitaler Plattformen in Arbeitsverhältnisse.

Digitale Plattformen stehen hier für digital organisierte und hyperflexible Arbeitsverhältnisse, die auf die Auslagerung sozialer und unternehmerischer Risiken auf Arbeiter\*innen und Umwelten abzielen. Die intensiven Streiks und Konflikte um diese Arbeitsverhältnisse beim Berliner Lieferdienst sind kein Einzelfall in der Plattform-Ökonomie,

sondern stehen im Kontext eines jahrelangen und mindestens europa-  
weiten Zyklus an Auseinandersetzungen um diese Arbeitsverhältnisse: Er  
begann mit den Streiks und Protesten beim Essenslieferdienst Deliveroo  
in England 2015/2016 und multipliziert sich seitdem über verschiedene  
Plattformen, Städte und Länder hinweg (Animento/Di Cesare/Sica 2017;  
Bessa et al. 2022).

Digitale Plattformen und ihre Arbeitsverhältnisse haben in den letzten  
Jahren auch große öffentliche und wissenschaftliche Aufmerksamkeit  
erfahren. Diese Aufmerksamkeit – und das ist auch im Sinne der Debatte  
zu Arbeiter\*innengeographien zu betonen – begründet sich primär in den  
hartnäckigen Protesten von Arbeiter\*innen verschiedener Plattformen.  
Nicht nur haben diese Proteste das Thema auf die öffentliche Agenda  
gesetzt, sondern auch dafür gesorgt, dass das Modell der Plattformarbeit  
politisch und ökonomisch immer mehr unter Druck gerät.

Aus meiner Perspektive ergibt sich die Bedeutung digitaler Plattformen  
also nicht zuerst aus ihrer (kleinen bis mittleren, aber oft stark stei-  
genden) quantitativen Relevanz in nationalen Arbeitsmärkten. Wichtig  
erscheinen mir diese Plattformen primär als „Reallabore“, in denen von  
Kapitalseite neue Kombinationen von digitalen Technologien und der  
Flexibilisierung und Vervielfältigung von Arbeit ausprobiert werden.  
Diese Entwicklungen mit Relevanz und Entsprechungen weit über die  
Plattform-Ökonomie hinaus weisen zentrale räumliche Komponenten  
auf, die große Bedeutung für die Welt der Arbeit in Gegenwart und Zukunft  
haben. Die angesprochenen Streiks und Proteste, ebenso wie weniger  
sichtbare Formen von alltäglichem Widerstand, zeigen wiederum, dass  
diese Transformationen nicht einfach „von oben“ eingeführt werden,  
sondern massiv umkämpft sind, und dass diese Kämpfe die Entwicklung  
der Plattform-Ökonomie vorantreiben.

Die Plattform-Ökonomie erlaubt also eine Perspektive auf einige zen-  
trale Transformationstendenzen der Arbeit im digitalen Kapitalismus  
und zeigt gleichzeitig, wie diese Transformationstendenzen immer  
als umkämpft zu verstehen sind. Diese Transformationen sind nicht  
nur Teil einer Rekonfiguration des urbanen Raums (der sich durch die  
Interventionen zahlreicher digitaler Plattformen verändert), sondern  
haben auch in der Arbeit selbst eine zentrale räumliche Komponente,  
indem digitale Technologien ihre räumliche Organisation und Kontrolle  
verändern.

## 2. Algorithmisches Management: Kontrolle auf Distanz

Viele Elemente der Arbeit auf digitalen Plattformen sind auf den zweiten Blick gar nicht so neu, wie sie oft erscheinen. Mit Blick etwa auf früh-industrielle Heimarbeit oder Geschichte und Gegenwart der Tagelöhner lässt sich die heutige Gig Economy in eine lange Genealogie prekärer Arbeit einordnen. Eine Genealogie, die eng mit den Geschichten migrantischer und feminisierter Arbeit korrespondiert. Stücklöhne, Arbeit auf Abruf sowie das Abschieben der Kosten für Produktionsmittel auf Arbeiter\*innen – all diese Elemente sind mindestens so alt wie der Kapitalismus selbst (Altenried/Wallis 2018). Im Falle digitaler Plattformen treffen diese jahrhundertealten Formen prekärer Arbeit allerdings auf digitale Technologien, die die Organisation und Kontrolle von Arbeit auf ein neues Niveau an Effizienz und Skalierbarkeit heben und in weiten Teilen automatisieren. In dieser Kombination aus hyperflexibler Arbeit und algorithmischem Management findet sich das genuine Charakteristikum der Plattformarbeit.

Die Arbeit von Uber-Fahrer\*innen oder Helpling-Putzkräften wird, ebenso wie die Tätigkeiten von Millionen von Arbeiter\*innen anderer Plattformen, oft zu großen Teilen automatisch über eine App organisiert. Integrative Systeme algorithmischen Managements (Lee et al. 2015; Beverungen 2017) versprechen die Organisation und Kontrolle der Plattformarbeiter\*innen mit niedrigem Personalaufwand in Management und Büros der Plattformunternehmen. Komplexe Algorithmen verteilen die Aufträge etwa an Deliveroo-Kurier\*innen oder Uber-Fahrer\*innen und versuchen, diese mittels Anreizsystemen in Zonen mit hoher Nachfrage zu locken. Gleichzeitig dient die App zur Schichtplanung und kleinteiligen, automatisierten Organisation jeder einzelnen Lieferung oder Taxifahrt. Dabei werden verschiedenste Daten wie Fehlzeiten, Verspätungen, Geschwindigkeit, Routen, abgelehnte Aufträge und Bewertungen der Kundschaft gesammelt und genutzt, um sowohl die Algorithmen zu optimieren als auch die Arbeit der einzelnen Arbeitenden umfassend zu vermessen, zu optimieren und gegebenenfalls zu sanktionieren.

Diese Formen algorithmischen Managements erlauben die einfache und fast vollautomatische Organisation räumlich verteilter Arbeit\*innen auf kostengünstige und effiziente Weise. Digitale Technologien ermöglichen also die präzise Organisation, Kontrolle und Vermessung der Arbeit – etwa der im Stadtraum verteilten Taxifahrer\*innen oder

Paketlieferant\*innen – in einer Form, wie sie vorher nur in der disziplinären Architektur der Fabrik denkbar war (Altenried 2022). Diese Modi der digitalen Organisation und Kontrolle auf Distanz erlauben eine neue Effizienz in der Nutzung von Arbeitskraft und erschließen somit auch die Stadt als Produktionsraum anders und neu.

### 3. Die Vervielfältigung der Arbeit

Die für Plattformen, aber auch für viele andere Bereiche digitaler Arbeit zunehmend charakteristische Kombination aus flexiblen Vertragsverhältnissen und digitaler Organisation und Kontrolle hat auch Auswirkungen auf die (Neu-)Zusammensetzung der Arbeit. Plattformen wie Gorillas rekrutieren in Berlin und vielen anderen Städten eine fast vollständig migrantische Belegschaft, und das ist kein simpler Zufall (Altenried 2021). Mehrsprachige Apps, einfache Bewerbungsprozesse und wenig formale Anforderungen machen digitale Plattformen attraktiv für migrantische Arbeitskräfte, deren Alternativen auf stratifizierten Arbeitsmärkten gering sind. Aus der Perspektive von Gorillas, Uber und Co. wiederum sind es die beschriebenen Charakteristika der Plattformarbeit, die den Zugriff auf diese Arbeitskräfte effizient möglich machen: Digitale Technologien lassen die Aufnahme von Arbeit beinahe ohne Training, Vorkenntnisse oder sprachliche Voraussetzungen zu und erlauben gleichzeitig die granulare und kostengünstige Kontrolle der im Raum verteilten Arbeitenden. Flexible Vertragsverhältnisse wie Soloselbstständigkeit erlauben dazu eine einfache Skalierbarkeit der Belegschaft je nach Auftragslage und Anforderungen. Eine hohe Fluktuation der Arbeitenden ist unter diesen Voraussetzungen kein Problem für digitale Plattformen, sondern vielmehr Teil ihrer Kalkulation. Ein Uber-Fahrer zum Beispiel ist immer nur während der gebuchten Fahrten ein Kostenfaktor für die Plattform, während seiner Wartezeiten wiederum wird er quasi für Minuten oder Stunden Teil der von Karl Marx beschriebenen „industriellen Reservearmee“, deren Grenzen unter den beschriebenen Bedingungen immer flexibler, fluider und temporaler werden (Marx 1962).

Wir sehen hier eine neue Konfiguration von Arbeit: automatisch organisiert und digital kontrolliert sowie gleichzeitig hoch flexibel, skalierbar und kontingent. Zentrale Auswirkungen dieser Tendenz lassen sich analytisch mit einem Begriff von Sandro Mezzadra und Brett Neilson fassen: „Vervielfältigung der Arbeit“. Der Begriff spielt mit dem klassischen Konzept der Arbeitsteilung (z. B. international oder gesellschaftlich) und

will diesen ergänzen (im Englischen gelingt dieses Spiel vielleicht besser: *division* bzw. *multiplication of labor*). Die Vervielfältigung der Arbeit ist bei Mezzadra und Neilson Teil einer umfassenden Analyse gegenwärtiger Transformationsverhältnisse aus der Perspektive der Grenze bzw. Migration in ihrem Buch *Border as method, or, the multiplication of labor* (2013) und zielt nicht zuletzt auf eine Verkomplizierung einfacher Vorstellungen einer (räumlichen) Verteilung der Arbeit.

Ich halte es ebenfalls für enorm produktiv, die Idee der Vervielfältigung der Arbeit zu nutzen, um Effekte digitaler Technologien auf die Arbeit zu konzeptualisieren. Plattformarbeit illustriert diese in konzentrierter Form: eine zeiträumliche Intensivierung von Arbeitsprozessen durch enge Kontrolle und flexiblen Zugang, eine Heterogenisierung der Belegschaften, die zahlreiche demographische Gruppen und Lebensumstände einschließen können, und eine Flexibilisierung von Vertragsverhältnissen, die Arbeiter\*innen oft in einer Mischung aus Soloselbstständigkeit, befristeten Verträgen und verschiedenen gelagerten Teilzeitbeschäftigungen in den Produktionsprozess integrieren.

Es ist exakt die präzise digitale Erfassung der Arbeit, die ihre Flexibilisierung erlaubt. Dies korrespondiert mit der Multiplikation der Arbeit im wörtlichen Sinne (Zweit- und Drittjobs), schwankenden Grenzen zwischen Arbeit und Leben und der zunehmenden Mobilität der Arbeit sowie neuen, sich überlappenden Produktionsgeographien. In der gesamten Arbeitswelt des digitalen Kapitalismus finden sich viele Beispiele, in denen die neuen Möglichkeiten, Arbeit digital zu organisieren, zu kontrollieren und zu messen, ebenfalls neue Konfigurationen und Geographien von Arbeit und Mobilität hervorbringen.

Wenn wir über die Vervielfältigung von Arbeit als Nexus von digitaler Technologie, flexiblen Vertragsformen und der Mobilität von Arbeit selbst nachdenken, wird deutlich, wie dies wichtige Entwicklungen auch über Plattformarbeit hinaus sind. Wir können an weitere Beispiele wie ein Amazon-Verteilzentrum denken, wo ein hochgradig standardisierter, digital organisierter Arbeitsprozess die flexible Einbeziehung von Kurzzeit- und Saisonarbeiter\*innen ermöglicht, um die Belegschaften entsprechend der schwankenden Nachfrage, zum Beispiel in der Weihnachtszeit, zu skalieren. In diesem Sinne lässt sich argumentieren, dass Plattformen die paradigmatischen „digitalen Fabriken“ der Gegenwart sind, in denen sich Transformationstendenzen, die gerade die Welt der Arbeit umfassend verändern, exemplarisch zeigen (Altenried 2022).

### 4. Vom Konflikt ausgehen

Die jüngere Geschichte der Plattform-Ökonomie ist geprägt von Arbeitskämpfen. Die Auseinandersetzungen beim Lieferdienst Gorillas zeigen einige dieser Elemente exemplarisch. Mit Risikokapital ausgestattete Plattformen, die experimentell und disruptiv vorgehen, treffen auf zumeist migrantische Belegschaften, denen unter schwierigen Bedingungen immer wieder spektakuläre Mobilisierungen gelingen (Orth 2022). Im Kontext von Vereinzelung und räumlicher Zerstreuung spielen digitale Medien eine zentrale Rolle in diesen Protesten, und neue Formen der Organisierung entstehen. Sie sind oft spontan und radikal, aber ebenso oft temporär und instabil. In den Auseinandersetzungen spiegelt sich die Flexibilisierung und Mobilisierung der Arbeit und es zeigt sich, wie eng diese mit Reproduktionsverhältnissen verbunden sind. Um ein Beispiel zu nennen: Ein Mietvertrag mit Anmeldung bei der Meldebehörde ist zentrales Ziel vieler Plattformarbeiter\*innen in Berlin, vorausgesetzt wird dafür allerdings zumeist ein regulärer Arbeitsvertrag – und oft auch vice versa. Wie im Debattenaufschlag beschrieben, bilden sich in diesen Auseinandersetzungen neue Allianzen und Konstellationen, die sowohl Herausforderung als auch Chance für etablierte Gewerkschaften sind.

Insgesamt ist es den Streiks und Arbeitskämpfen in der Plattform-Ökonomie in den letzten Jahren international gelungen, das „Reallabor“ zu politisieren und die Plattformen zumindest teilweise in die Defensive zu drängen. Zahlreiche Gerichtsprozesse und Gesetzesinitiativen (prominent zuletzt die Plattform-Direktive der Europäischen Kommission) zwingen die Plattformen zu Anpassungen ihres Arbeitsmodells. Gleichzeitig ist die Plattformarbeit geprägt von alltäglichen Auseinandersetzungen im Arbeitsprozess. Arbeiter\*innen nutzen alle möglichen Tricks, versuchen die Algorithmen zu manipulieren und entwickeln individuelle und kollektive Strategien, um die Arbeit für sie lohnend zu machen. Diese alltäglichen Widerstandsformen werden von Plattformen mit neuen Technologien und Strategien beantwortet. Entlang dieses generalisierten Konflikts entwickelt sich die Plattformarbeit stetig weiter. Mit Blick sowohl auf die alltäglichen Auseinandersetzungen als auch die größeren politischen Entwicklungen im Bereich der Plattformarbeit zeigt sich die „produktive“ Dimension des Konflikts: Es sind die Auseinandersetzungen zwischen Kapital und Arbeit, die Strategien und Gegenstrategien, die die Entwicklung dynamisch vorantreiben. In der analytischen Fokussierung auf solche Konflikte und ihre Bedeutung für kapitalistische

Entwicklung und Raumproduktionen könnte ein produktiver Beitrag von Arbeiter\*innengeographien liegen.

Die Publikation dieses Beitrags wurde durch das Finanzierungsprojekt KOALA (Konsortiale Open-Access-Lösungen aufbauen) ermöglicht.

### Autor\_innen

**Moritz Altenried** ist Kultur- und Sozialwissenschaftler. Seine Schwerpunkte reichen von Arbeit und politischer Ökonomie über Migration und Mobilität zu digitalen Technologien und Infrastrukturen.  
moritz.altenried@hu-berlin.de

### Literatur

- Altenried, Moritz (2021): Mobile workers, contingent labour: Migration, the gig economy and the multiplication of labour. In: *Environment and Planning A: Economy and Space*. Online first: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0308518X211054846> (letzter Zugriff am 9.3.2023).
- Altenried, Moritz (2022): *The digital factory: The human labor of automation*. Chicago/London: University of Chicago Press.
- Altenried, Moritz / Animento, Stefania / Bojadžijev, Manuela (2021): Plattform-Urbanismus: Arbeit, Migration und die Transformation des urbanen Raums. In: *sub\urban. zeitschrift für kritische stadtforschung* 9/1-2, 73-91.
- Altenried, Moritz / Wallis, Mira (2018): Zurück in die Zukunft: Digitale Heimarbeit. In: *Ökologisches Wirtschaften* 4, 24-26.
- Animento, Stefania / Di Cesare, Giorgio / Sica, Cristian (2017): Total eclipse of work? Neue Protestformen in der gig economy am Beispiel des Foodora Streiks in Turin. In: *PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft* 47/2, 271-290.
- Barns, Sarah (2019): *Platform urbanism: Negotiating platform ecosystems in connected cities*. Singapur: Palgrave Macmillan.
- Bessa, Ioulia / Joyce, Simon / Neumann, Dennis / Stuart, Mark / Trappmann, Vera / Umney, Charles (2022): A global analysis of worker protest in digital labour platforms. Genf: International Labour Organization.
- Beverungen, Armin (2017): Algorithmisches Management. In: Timon Beyes / Jörg Metelmann / Claus Pias (Hg.), *Nach der Revolution. Ein Brevier digitaler Kulturen*. Hamburg: Tempus, 52-63.
- Ecker, Yannick / López, Tatiana / Schlitz, Nicolas (2023): Wichtiger denn je! Ein Plädoyer für eine tiefere Auseinandersetzung mit Arbeit in der kritischen Stadtforschung. In: *sub\urban. zeitschrift für kritische stadtforschung* 11/1-2, 265-281.
- Lee, Min Kyung / Kusbit, Daniel / Metsky, Evan / Dabbish, Laura (2015): Working with machines: The impact of algorithmic and data-driven management on human workers. In: *Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems*, 1603-1612.
- Marx, Karl (1962): *Das Kapital*, Band 1. Berlin: Dietz.
- Mezzadra, Sandro / Neilson, Brett (2013): *Border as method, or, the multiplication of labor*. Durham/London: Duke University Press.
- Orth, Barbara (2022): Riders united will never be divided? Platformization of urban life. In: Anke Strüver / Sybille Bauriedl (Hg.), *Platformization of urban life: Towards a technocapitalist transformation of European cities*. Bielefeld: transcript, 185-204.
- Sadowski, Jathan (2020): Cyberspace and cityscapes: On the emergence of platform urbanism. In: *Urban Geography* 41/3, 448-452.
- Strüver, Anke / Bauriedl, Sybille (Hg.) (2022): *Platformization of urban life: Towards a technocapitalist transformation of European cities*. Bielefeld: transcript.