



## / Von Ökonomiekritik zum Primat sozialer Kämpfe in modernen Planungsdebatten: Eine Kritik ausgewählter technikzentrierter Rezeptionen der Sozialistischen Kalkulationsdebatte

Potjeh Stojanović\*

### Zusammenfassung

Aktuell gewinnt die Sozialistische Kalkulationsdebatte unter dem Eindruck technologischen Fortschritts an Relevanz, dabei werden aber in der Rezeption weitgehend Erkenntnisse feministischer und klassenbewusster Ökonomiekritik verkannt. Insbesondere Morozovs Entwurf eines Digitalen Sozialismus durch nicht-marktliche Institutionen, welchen er aus der Debatte ableitet, wird hier kritisiert. Dieser wird anhand einer kritischen Rezeption der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie als marktförmig im neoklassischen Sinne offenbart. Dabei gehen die gängigen Annahmen des rationalen ökonomischen Subjekts stillschweigend in seinen Entwurf ein. Ebenso negiert sein Fokus auf Preis und Information die (re-)produktive Dimension der Ökonomie. Dies hat zur Folge, dass die von ihm skizzierte Technik-Utopie Gefahr läuft, ähnliche Probleme wie ein generalisiertes Marktsystem zu reproduzieren. Diesem, die Technik priorisierenden Verständnis von Planung wird die Priorisierung kollektiver Planung anhand der Praxis der Versammlung in der Feministischen Streikbewegung entgegengesetzt und es wird versucht aufzuzeigen, inwiefern sich emanzipatorische Praxis und Theorie wechselseitig beeinflussen können.

**Schlagwörter:** Sozialistische Kalkulationsdebatte, Digitaler Sozialismus, Allgemeine Gleichgewichtstheorie, Kritische Politische Ökonomie, Planungsdebatte

### From critique of economics to the primacy of social struggles in contemporary planning debates: A critique of selected technology-centered receptions of the Socialist Calculation Debate

### Abstract

Whereas the economic socialist calculation debate temporarily draws renewed interest under the impression of technological innovations, the current debate widely neglects feminist and class-centered critique of economics. Especially Morozov's conception of digital socialism which he derives from a discussion of said debate is criticized in this article. His discussion of non-market institutions are characterized as market institutions in the neoclassical sense via a critical reflection of general equilibrium theory. Conventional assumptions about the independent rational actor enter Morozov's institutions implicitly. Also, his focus on price and information neglects the (re-)productive dimension of the economy. Therefore, it tends to reproduce problems of general market equilibria. This technology-centered conception of socialist planning is contrasted with a conception centered around the collective practice of the institution of the assemblage in the Feminist Strike movement. Potential influences between emancipatory practice and theory of planning are discussed eventually.

**Keywords:** socialist calculation debate, digital socialism, general equilibrium theory, critical political economy, planning debate



\*Potjeh Stojanovic, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Kompetenzzentrum für Verwaltungswissenschaften der FH Campus Wien. E-Mail: [potjeh.stojanovic@fh-campuswien.ac.at](mailto:potjeh.stojanovic@fh-campuswien.ac.at). Für kritisches und hilfreiches Feedback gilt der Dank des Autors Stefanie Mayer, Caroline Mauritz und zwei anonymen Gutachter\_innen.



## 1. Einleitung

Unter dem Eindruck zunehmend algorithmischer, meist plattformbasierter Steuerung von modernen Produktionsprozessen werden im kritisch-akademischen Diskurs neben dem Versuch einer Neubestimmung kapitalistischer Verhältnisse (Fuchs/Mosco 2015; Srnicek 2018) auch die emanzipatorischen Potenziale ihrer Technologien diskutiert (Daum/Nuss 2021; Schaupp 2017). Insbesondere die Nutzbarmachung planerischer Elemente kapitalistischer Produktion für eine moderne, demokratische Planwirtschaft wird dabei diskutiert (Morozov 2019; Saros 2014). Bezeichnet werden diese technisch-utopischen Konzeptionen als *Cyber-* (Schlaudt 2021), *Computer-* (kritisch dazu: Neupert-Doppler 2016) oder *Digitaler Sozialismus* (Morozov 2019), die bereits begrifflich die Möglichkeiten einer postkapitalistischen Gesellschaftsordnung auf den Stand der Produktivkraftentwicklung verkürzen. Die wenigsten dieser Diskussionen zur computergestützten Planung ökonomischer Aktivität drehen sich dabei allerdings um die Planung tatsächlich *aller* gesellschaftlich notwendiger Arbeit (Ratta 2020). Insbesondere Evgeny Morozovs Konzeption eines Digitalen Sozialismus, den er aus einer spezifischen Lesart der Sozialistischen Kalkulationsdebatte begründet, ist hier Gegenstand der Kritik.

### 1.1 Sozialismus und (Technik-)Utopien

Globale soziale Bewegungen und mannigfaltige gesellschaftliche Krisen verleihen einer radikalen Kritik bestehender Verhältnisse aktuell neue historische Plausibilität und stellen die Denkmöglichkeit (Fisher 2009) einer radikal anderen Gesellschaft infrage. Die massiven, von Lateinamerika ausgehenden feministischen Streikbewegungen, die „die ganze Erde zum Beben gebracht“ haben (Gago 2021: 9), die antirassistische *Black Lives Matter*-Bewegung (Issar 2021) oder die vor allem von jungen Menschen getragene Klimagerechtigkeitsbewegung (Malm 2020) fordern allesamt in je spezifischer Weise den kapitalistischen Status quo heraus. Dabei stellt sich neben der Ablehnung des Bestehenden vermehrt auch die Frage nach Alternativen – der Utopie –, praktisch wie theoretisch (Adamczak 2017; Neupert-Doppler 2018; Wright 2017). Neben dem rezenten Diskurs zum kybernetischen Projekt *Cybersyn* im Sozialistischen Chile in den frühen 1970er-Jahren (Medina 2006; Raffetseder et al. 2017; Schlaudt 2021) wurde auch in der *Sozialistischen Kal-*

*kulationsdebatte* versucht, Planung als eine Form herrschaftsfreier Koordination gesamtgesellschaftlicher Aktivität zu entwerfen. Dieser hat besonders durch Morozovs Artikel in der *New Left Review* (2019) eine Wiederbelebung erfahren. Morozovs Fokus auf Informationstechnologien und sein Entwurf eines Digitalen Sozialismus als kollektive Wissensökonomie (Ratta 2020) speist sich dabei aus einer spezifischen Lesart der Sozialistischen Kalkulationsdebatte.

### 1.2 (Cyber-)Sozialismus und die Sozialistische Kalkulationsdebatte

1920 – in Zeiten revolutionären Umbruchs in Europa – verfasste der österreichische Ökonom Ludwig von Mises mit seinem Artikel *Die Wirtschaftsrechnung im Sozialistischen Gemeinwesen* eine Verteidigungsschrift des Privateigentums. Dagegen versuchten sich neoklassische Ökonom\_innen an einer wissenschaftlichen Begründung des Sozialismus als der, im Vergleich zum Kapitalismus, vernünftigeren gesellschaftlichen Ordnung, allen voran Oskar Lange (1938) mit seinem Artikel *On The Economic Theory of Socialism*. Aus neoklassisch-sozialistischer Perspektive sollte nichts weniger demonstriert werden als die Überlegenheit des zentralen Plans gegenüber dem dezentralen Markt. Dies mag Kritiker\_innen der Neoklassik überraschend erscheinen, jedoch gibt es in der Neoklassik, insbesondere in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie, eine lange Tradition sozialistischen Denkens, die bereits bei Leon Walras – einem der Begründer dieser Theorie – zu finden ist (Cirillo 1980) und später auch Rezeption in realsozialistischen Gesellschaften fand (Maksimović 1965).

Die Sozialistische Kalkulationsdebatte entfachte sich als Streit zwischen sozialistischen Neoklassiker\_innen und libertären Ökonom\_innen der Österreichischen Schule und wird in Konjunkturen bis heute geführt (Cottrell/Cockshott 1993; Devereaux 2019; Rothbard 1991). Während erstere aus den Wohlfahrtstheoremen der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie die Vernünftigkeit und Effizienz einer zentral verwalteten Ökonomie ableiteten und in ihrer Methode einen formalen Beweis dafür zu finden meinten, argumentierten letztere, dass die Effizienz des kapitalistischen Systems durch einen zentralen Plan nicht erreicht werden könne. Für von Mises (1920) war es vor allem der private Unternehmer, der für Innovation und Wohlstand verantwortlich sei. Er tätigt riskante Investitionen und ohne gesichertes Privateigentum und Aussicht

auf Kompensation für diese Risikoübernahme gäbe es keinen institutionellen Anreiz für Innovation. Friedrich August von Hayek (1945) betonte dagegen vor allem die (praktische) Unmöglichkeit der Aggregation dezentraler Bedürfnisse in einem zentralen Plan und legte den Fokus auf die Informationsfunktion von Marktpreisen. Insbesondere dieses Informationsargument greift Morozov auf. Ihm zufolge ist es grundlegend, allerdings böten moderne Informationstechnologien die Möglichkeit, Information anders zu aggregieren als über den Preis, weshalb die modernen Produktivkräfte vermeintlich die technische Grundlage für herrschaftsfreie Planung darstellen. Trotz seiner berechtigten Kritik an solutionistischen Zugängen (2019: 63) argumentiert er damit in Ansätzen selbst solutionistisch.

Technik-fetischistische Zugänge finden sich bereits früh in der Sozialistischen Kalkulationsdebatte. Schon Lange argumentierte in den 1960er-Jahren, dass sich das Problem der zentral geplanten Ökonomien durch die nun vorhandenen immensen Rechenleistungen lösen ließe. Ein Planungsbüro könnte mithilfe moderner Computer mühelos alle relevanten Gleichungen zur Berechnung des effizienten Ausgleichs von Angebot und Nachfrage in wenigen Minuten durchführen und damit kapitalistische Märkte obsolet machen (1967). Cockshott und Cottrell (1993) haben daran angelehnt die Möglichkeiten moderner Planung nach dem Fall der Sowjetunion ebenfalls als durch verbesserte Rechenleistung und die Erfassung von Arbeitswerten durchführbar begriffen. Bei Morozov (2019) spielt die Entwicklung der Produktivkräfte eine ähnlich wichtige Rolle, allerdings betont er die Notwendigkeit der Schaffung alternativer sozialer Koordinationsformen abseits von zentralem Plan und dezentralem Markt und bezieht sich somit vor allem auf die Sphäre der Zirkulation. Zwar hat die Suche nach solchen Koordinationsformen ihre Berechtigung, allerdings bleibt Morozov dabei in Kategorien des Bestehenden verhaftet, wie Della Ratta treffend feststellt:

*„His [Morozov’s] language and theoretical apparatus are entirely (and, probably, unconsciously) borrowed from communicative capitalism, even when they attempt at defining how socialism would look like.“ (Ratta 2020: 109, Herv. P.S.)*

Diese Feststellung der begrifflichen Verhaftung des utopischen Entwurfs in Denkformen bestehender Verhältnisse bringt die Schwierigkeit utopischen Denkens auf den Punkt. Utopie, die immer im Bestehenden gedacht wird, hat zum Ziel, gerade über das Bestehende hinauszudenken, sich also in gewisser Weise gedank-

lich von der Realität zu lösen, der sie entspringen muss (Adamczak 2017; Neupert-Doppler 2018).

Aus dem Grund erscheint es notwendig, die Kritik Della Rattas an Morozov um eine Kritik der Ökonomietheorien zu ergänzen, die der Sozialistischen Kalkulationsdebatte *zugrunde* liegen: Also dem Grund für Morozovs *unbewusste* gedankliche Verhaftung im Bestehenden nachzugehen. Denn trotz der antagonistischen Pole in dieser Debatte bleiben bestimmte Prämissen auf beiden Seiten unhinterfragt. Insbesondere das Festhalten am autonomen und rationalen ökonomischen Subjekt sowie die Ausblendung von (Re-)Produktion findet sich gleichermaßen in beiden Theoriesträngen. Daher werden zunächst in Kapitel 2 Morozovs Entwürfe alternativer sozialer Koordinationsformen diskutiert, die er aus dem Hayek’schen Informationsargument ableitet. Darauf aufbauend wird in Kapitel 3 die Nähe dieser Entwürfe zu neoklassischen Märkten dargestellt und eine Kritik dieser entwickelt. In Kapitel 4 wird für die Sichtbarmachung von Arbeit in Planungsdebatten argumentiert und in Kapitel 5 Care als utopische Beziehungsweise diskutiert. In Kapitel 6 wird das latente Technikprimat in der Debatte um Digitalen Sozialismus kritisiert und für ein Primat sozialer Kämpfe plädiert. Kapitel 7 deutet das Verhältnis zwischen sozialen Bewegungen und theoretischen Planungsdebatten an.

## 2. Information, Preis und soziale Koordination

Morozov eröffnet seine Diskussion zum Entwurf eines Digitalen Sozialismus mit dem Verhältnis von Preis und Information, das er als zentral in der Sozialistischen Kalkulationsdebatte identifiziert. Als entscheidende Funktion für die vermeintliche Effizienz von Märkten – die seiner Meinung nach jegliche sozialistische Koordinationsformen zumindest replizieren müssen – erachtet Morozov das Hayek’sche Informationsargument:

*„Does the price system ‚convey‘ knowledge? Not really. [...] for he [Hayek] insists that **the price system works so well** precisely because economic actors do not need to know much about the world to act effectively in it. Prices do not convey knowledge, at least not from one end of the market to the other. Nor do they have to: as long as one economic actor discovers a set of facts that changes their evaluation of a commodity, the effects of that revaluation propagate throughout the system—driving the commodity’s price up or down—without anyone else needing to know what the new facts actually are.“ (Morozov 2019: 45f., Herv. P.S.)*

Marktpreise transportieren demnach nur begrenzt Information und das Preissystem funktioniert vermeintlich gerade dadurch „so gut“, dass ökonomische Akteur\_innen ihr Konsumverhalten individuell an ihre jeweiligen Umstände anpassen und dafür keine Informationen abseits ihrer eigenen Bedürfnisse benötigen. Da Informationen zunächst dezentral verteilt sind und zentrale Planer\_innen nicht ohne Weiteres Zugriff auf diese Daten haben, kann zentrale Planung nicht in dem Maße effizient sein, wie es der Markt ist. Nun hat dieses Argument eine gewisse Überzeugungskraft, allerdings ist es nicht ganz so kategorisch, wie Morozov es darstellt.

Bei Hayek stellt sich das Problem rationalen Wirtschaftens zwar durchaus als Informationsproblem dar:

„[It] is a problem of the utilization of knowledge not given to anyone in its totality. [...] the problem of what is the best way of utilizing knowledge initially dispersed among all the people is at least one of the main problems of economic policy-or of designing an efficient economic system.“ (1945: 520).

Jegliche Handlungen zur Lösung dieses Problems versteht Hayek als Planung und diese findet seiner Ansicht nach immer statt. Drei Konstellationen gibt es ihm zufolge, in denen Planung stattfinden kann: Die zentrale Planung (ohne Markt), die individuell-dezentrale Planung über Konkurrenz (am Markt) und die Mischform des Monopols. Die Frage nach zentraler oder dezentraler Planung ist bei Hayek also letztlich eine Frage der Nutzbarmachung von Information:

„This is not a dispute about whether planning is to be done or not. It is a dispute as to whether planning is to be done centrally, by one authority for the whole economic system, or is to be divided among many individuals.“ (ebd.: 520f.)

Zunächst wissen Individuen am besten um ihre Bedürfnisse und demnach um ihre planerischen Absichten. Im Kapitalismus aggregiert dann der Preis über den Markt diese Informationen und für Hayek ist es eben schlicht unwahrscheinlich, dass diese Komplexitätsreduktion auf andere Weise praktisch funktionieren kann:

„The mere fact that there is one price for any commodity – or rather that local prices are connected in a manner determined by the cost of transport, etc. – brings about the solution which (it is just conceptually possible) might have been arrived at by one single mind possessing all the information which is in fact dispersed among all the people involved in the process.“ (ebd.: 526; Herv. P.S.)

Es ist, zumindest nach Hayek, also konzeptionell durchaus denkbar, dass dieselben Informationen über

eine zentrale Instanz statt über den Markt aggregiert werden. Ein kategorischer Unterschied, der die Aggregation dezentraler Bedürfnisse durch eine zentrale Instanz unmöglich mache, findet sich bei Hayek also nicht, wird aber bei Morozov als wesentliche Hayek'sche Erkenntnis behauptet (2019: 48).

Morozov missversteht zusätzlich auch die Rolle von Preisen bei neoklassischen Sozialist\_innen. Denn auch in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie transportiert der Preis gerade nicht die notwendige Information, sondern ist selbst *Ausdruck* der Lösung des Aggregationsproblems, also des Problems der Aggregation zunächst dezentral verteilter gesellschaftlicher Bedürfnisse. Richtig ist zwar Morozovs Feststellung, dass die Neoklassik statische Gleichgewichte bei vollkommener Information beschreibt, ohne den dynamischen Prozess zu beschreiben, wie ein solches sich einstellt (siehe kritisch dazu: Denis 2007; Morozov 2019: 43), jedoch gehört gerade der Preis nicht zu den notwendigen Variablen zur Berechnung eines Gleichgewichts, sondern ist sein Ergebnis.

## 2.1 *Tâtonnement* und *Trial-and-Error*

Der Walras'sche *Tâtonnement*-Prozess bzw. Langes Interpretation davon als *Trial-and-Error*-Prozess ist ein neoklassisches Gedankenexperiment, das der Frage nachgeht, ob eine zentrale Instanz bei Ausrufung zunächst willkürlicher Preiskombinationen durch kontinuierliche Anpassung an Angebots- und Nachfrageverhalten theoretisch den gleichgewichtigen Preis finden kann. Es befasst sich mit den mathematischen Voraussetzungen dafür, dass solch ein Prozess gegen ein Gleichgewicht konvergiert. Dieses Gedankenexperiment ist der Versuch einer *Dynamisierung* des *statischen* allgemeinen Gleichgewichtsmodells. Langes (1938) Beitrag zur Sozialistischen Kalkulationsdebatte zielte gerade darauf ab, die Rolle dieses fiktiven Auktionators theoretisch dem zentralen Planungsbüro zuzuschreiben und Bedingungen zu formulieren, unter denen solch ein *Trial-and-Error*-Prozess bei Gleichgewichten ankommen kann, und zielt damit auf dasselbe Informationsproblem, das auch Hayek im Blick hat.

Den Prozess kann man folgendermaßen vorstellen: Angenommen, ein Planungsbüro wäre dazu imstande, in Echtzeit beliebige Preise auszurufen, das Nachfrageverhalten von Individuen zu beobachten und in der Folge neue Preise auszurufen. Wenn die neuen Preise derart sind, dass sich Angebot und Nachfrage besser decken als bei den initialen Preisen, dann könnte das

Planungsbüro (theoretisch) durch eine beschränkte Anzahl an Iterationen bei einem Preisvektor ankommen, der tatsächlich dem des kompetitiven Marktgleichgewichts entspricht (angenommen, solch ein Gleichgewicht existiert<sup>1</sup>). Der ursprünglich ausgerufene Preisvektor kann im Prinzip willkürlich sein, er stellt lediglich einen Index für die relative Gewichtung unterschiedlicher Güter dar. Ein Gut, das knapper ist, hat einen höheren Index als eines, das im Übermaß vorhanden ist. Das nennt Lange buchhalterische Preise. Wichtig ist bei der Ausrufung dieser buchhalterischen Preise die schrittweise Anpassung an das Angebots- und Nachfrageverhalten durch das Büro. Wenn bei gegebenen Preisen die Nachfrage höher liegt als das Angebot für eine bestimmte Ware, wird im nächsten Iterationsschritt der Preis für besagte Ware erhöht und umgekehrt. Dieser sogenannte *Trial-and-Error*-Prozess setzt eben keine Marktpreise voraus und erlaubt zumindest theoretisch die Aggregation dezentral verteilter Bedürfnisse über die Anpassung an relative Preisänderungen in den buchhalterischen Preisen. Diese setzen gerade nicht die Information über Bedürfnisse voraus, um sie zu aggregieren, sondern fungieren als ihr Medium. Erst durch den iterativen Prozess, also die Anpassung an Veränderungen im Verhalten, werden Präferenzen von Individuen offenbart, die bei erfolgreicher Iteration letztlich Bedürfnisse gesamtgesellschaftlich über eine markträumende Allokation befriedigen (Lange et al. 1938). Diese Form von Planung war für Hayek gerade nicht kategorisch ausgeschlossen, sondern rein praktisch nicht vorstellbar, wie im obigen Zitat veranschaulicht. Dass Morozov hier Hayeks Informationsargument nicht nur überhöht, sondern gar vollkommen umkehrt, zeigt sich pointiert daran, dass er behauptet, der Titel von Hayeks Artikel *The Use of Knowledge in Society* müsste treffender *The Non-Use of Knowledge in Society* heißen, weil der kapitalistische Marktpreis Information über Bedürfnisse nicht voraussetzt, während der zentrale Plan das müsste (2019: 45). Der skizzierte *Trial-and-Error*-Prozess bedarf jedoch ebenso wenig dieser Informationen wie der Marktpreis.

<sup>1</sup> Diese Annahme ist allerdings alles andere als plausibel. Bei Hayek oder Morozov wird die Existenz eines allgemeinen Gleichgewichts – also die effiziente Zuteilung von Waren auf *allen* Märkten – gar nicht hinterfragt und nur deshalb kann die Rede von einem effizienten Preissystem sein. Dagegen arbeitet die Allgemeine Gleichgewichtstheorie präzise heraus, was die theoretischen Bedingungen für die Existenz eines allgemeinen Gleichgewichts sind. Im folgenden Kapitel wird darauf näher eingegangen.

## 2.2 Die Systemfrage als Informationsproblem?

Della Ratta kritisiert treffend Morozovs Fokussierung auf Information und seine Konzeption des Digitalen Sozialismus als eine technikutopische Wissensökonomie (2020: 108f.). Der Grund dafür ist meiner Ansicht nach in seiner spezifischen Interpretation der Sozialistischen Kalkulationsdebatte zu finden, bei dem die gesamtgesellschaftliche ökonomische Effizienz lediglich eine Funktion der Informationsverarbeitung ist.

Diese informationszentrierte – und damit solutionistische – Verkürzung der Systemfrage erklärt, warum sich Morozovs Diskussion vor allem um soziale Koordinationsformen zur effizienteren Zuteilung von Angebot und Nachfrage dreht. Also *ausschließlich* um die Ersetzung des Marktes durch andere Institutionen, jedoch nicht um die Bedingungen, unter denen produziert wird. Dementsprechend prominent ist bei ihm auch die Rolle dessen, was er als *feedback infrastructure* bezeichnet. Das ist „the ownership and operation of the means of producing ‚feedback data“ (2019: 52), wobei „feedback data“ nicht nur Nachfragedaten von Konsument\_innen beinhalten, sondern auch sämtliche Informationen über die Umstände, die zu Transaktionen führen, also in seiner Begrifflichkeit: nicht-preisliche Informationen. Moderne Plattformökonomien sichern Profite durch die Kontrolle dieser Daten, wie Morozov anhand des Vergleichs von Uber und konventionellen Taxi-Unternehmen veranschaulicht. Während Taxi-Unternehmen für alle Konsument\_innen gesetzlich denselben Preis veranschlagen müssen und damit nicht auf Transaktionsinformationen abseits der Zahlungsbereitschaft angewiesen sind, wertet Uber Daten über Nutzer\_innen und Marktbedingungen aus, um Preise flexibel anpassen zu können. Diese umfassende Auswertung und Personalisierung ist erst durch moderne Informationstechnologien möglich und stellt eine Veränderung im Geschäftsmodell kapitalistischer Unternehmen dar (ebd.: 51).

*Feedback infrastructure* müsste nach Morozov also als die gesamte Kommunikations- und Transportapparatur verstanden werden, die für die Realisierung von Transaktionen und letztlich Profit notwendig ist. Konkreter wird das bei ihm selbst zwar nicht, konsequenterweise müsste die Infrastruktur neben der gesamten Hardware und Software aber auch die Arbeitskraft, die diese Infrastruktur produziert, bedient und wartet, beinhalten. Arbeit und die Bedingungen, unter denen sie verrichtet wird, spielen bei Morozov allerdings überhaupt keine Rolle. Konsequenterweise erkennt er

in den Produktivkräften daher auch keine Form der Überwachung, Disziplinierung und Kontrolle von Arbeit.<sup>2</sup> Auch das lässt sich darin begründen, dass seine Rezeption der Sozialistischen Kalkulationsdebatte nicht an feministische und materialistische Ökonomiekritiken anknüpft, bei denen gerade die Materialität der Arbeit und ihre Subjektivierung in den Vordergrund gerückt wird (Bauhardt/Çağlar 2010; Haidinger/Knittler 2019; Hunt/Lautzenheiser 2011) und seine Rezeption Hayeks letztendlich affirmativ bleibt.

Den Schlüssel für den Erfolg linker Strategien sieht Morozov folglich in Formen der Kollektivierung der *feedback infrastructure*, die soziale Koordinationsformen abseits von Märkten ermöglichen soll. Das Social-Credit-System der Kommunistischen Partei Chinas sieht er als eine Möglichkeit dessen, die er zwar als effektiv, aber zu autoritär verwirft und stattdessen zwei konkrete Typen sozialer Koordination diskutiert (2019: 54).

### 2.3 Solidarität als Entdeckungsprozess

Bei Hayek, hält Morozov fest, hat der private Wettbewerb nicht die Funktion, gesellschaftliche Bedürfnisse zu kreieren, sondern sie zu *entdecken*. Diese werden dann mittels Preise und anderer Institutionen (Medien, Presse und feedback data) aggregiert. Die Entdeckung von Bedürfnissen sei durch ein zentrales Planungsbüro nicht möglich, da Produktionspläne zentral festgelegt werden und damit Bedürfnisse bereits antizipiert bzw. technokratisch festgelegt werden müssten (ebd.: 55). Es bedarf daher eines dezentralen Mechanismus, der Menschen mit bestimmten Bedürfnissen mit anderen Menschen zusammenbringt, die diese Bedürfnisse befriedigen können, wofür moderne Informationstechnologie nützlich sein kann:

„One could imagine the use of digital feedback infrastructure to match ‚problem-finders‘, who would express their needs and problems, and react to those identified by others [...] with ‚problem-solvers‘, equipped with cheap

*but powerful technologies and the skills to operate them. Once the two groups have been ‚matched‘ by the feedback infrastructure, the activity of the ‚problem-solvers‘ can help to render the implicit needs of ‚problem-finders‘ tangible and explicit, adding to the pool of solutions which can then be drawn upon by other ‚problem-finders‘.“ (ebd.: 56)*

Konkrete Formen solch eines *Matchings* von *problem-solvers* und *problem-finders* sieht er in der Praxis von *Hackathons*, die – zumindest teilweise – abseits von Marktlogik und Profitinteresse operieren (ebd.). Zwar ist das nicht-kommerzielle *Matching* eine Möglichkeit zur Koordination außerhalb des kapitalistischen Marktes, allerdings werden diese Institutionen oft kapitalistisch kooptiert (Ratta 2020: 107ff.) und die implizite Subjektvorstellung entspricht durchaus dem Homo oeconomicus der Neoklassik. Individuen mit unterschiedlichen Ressourcen äußern ihre Bedürfnisse und tauschen Waren diesen Bedürfnissen entsprechend aus. Im Prinzip ist das die Vorstellung einer geldlosen Tauschökonomie. Es ist jedoch zunächst alles andere als klar, ob solch eine Ökonomie Bedürfnisse gesamtgesellschaftlich effizient befriedigen kann. Unter welchen Bedingungen kann ein solches *Matching* erfolgreich sein? Kann es solch ein *Matching* für tatsächlich alle Güter – also alle Teilmärkte – simultan geben? Das ist genau die Frage nach der Existenz eines allgemeinen Gleichgewichts in der Neoklassik.

### 2.4 Design von Nicht-Märkten

Ähnlich wie das *Matching* scheint für Morozov das sogenannte *Non-Market Design* des Ökonomen Alvin Roth vielversprechend. Sein Modell des nicht-marktlichen Organhandels könne für die Konstruktion sozialistischer Institutionen herangezogen werden:

„[I]n the absence of prices: once the preferences of all the transacting parties have been clearly expressed, one can do away with the price system and find other ways of distributing scarce resources. This suggests the second use to which digital feedback infrastructure can be put by the left: designing ‚non-markets‘.“ (2019: 57)

Dieser Vorschlag bewegt sich konzeptionell zunächst sehr nahe am *Trial-and-Error*-Prozess, wenn das zentrale Planungsbüro – wie von Morozov vorgeschlagen – durch die algorithmische Infrastruktur ersetzt wird. Der *Trial-and-Error*-Prozess ist gerade ein denkmöglicher Algorithmus zur Zuteilung knapper Ressourcen ohne Marktpreise. Damit ist nicht gesagt, dass es nicht andere geben könnte, aber es ist unplausibel zu behaupten, das wäre mit der Theorie des all-

<sup>2</sup> Dass die Produktivkraftentwicklung im Kapitalismus einerseits die Möglichkeiten der Vergesellschaftung der Produktion schafft, andererseits aber auch die Prinzipien der Kontrolle und Ausbeutung lebendiger Arbeitskraft eingelassen hat, hat Marx bereits im ersten Band des *Kapitals* im berühmten Maschinenkapitel beschrieben (Marx 2017: Kap. 13). Die gegenwärtigen arbeitsbeherrschenden Aspekte moderner Technologie werden beispielsweise bei Raffetseder, Schaupp und Staab diskutiert (Raffetseder/Schaupp/Staab 2017).

gemeinen Gleichgewichts der Neoklassik kategorisch unvereinbar, und es stellt sich die Frage, inwiefern sich Morozovs Entwurf – sofern er tatsächlich als verallgemeinerter Modus sozialer Koordination gedacht wird – von Langes *Trial-and-Error*-Prozess unterscheidet. Inwiefern Probleme bei der Generalisierung solcher Modelle entstehen, spricht Morozov zwar richtigerweise selbst an, allerdings ohne dabei den Bezug zur Allgemeinen Gleichgewichtstheorie zu erkennen:

„There are, however, several problems with applying such solutions on a larger scale. First, the more transacting parties there are, and the more preferences they express, the greater the complexity of the matching process. Second, [...] What to do when the number of parties is unknown, the preferences are fuzzy, there are no ready-made resources to distribute and the external environment is ever more complex?“ (2019: 57f.)

Auch hier drängt sich die Frage nach der Möglichkeit eines allgemeinen Gleichgewichts geradezu auf. Denn nichts anderes ist die simultane Lösung der individuellen Optimierungsprobleme aller Individuen unter gegebenen Präferenzen. So gesehen ist die Frage nach der Möglichkeit der Verallgemeinerung von Morozovs *Matching*-Prozess strukturell sehr ähnlich zum Problem des *Trial-and-Error*-Prozesses nach Lange bzw. der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie. Dass ein effizientes Gleichgewicht nur unter sehr restriktiven Annahmen theoretisch möglich ist und nicht ohne Weiteres generalisiert werden kann, demonstrieren gerade die Wohlfahrtstheoreme der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie. Der weiter oben beschriebene *Trial-and-Error*-Prozess von Lange zielt auf ebendieses Problem ab. Dieses Problem kann Morozov auch mit der ominös anmutenden *feedback infrastructure* nicht umgehen. Denn nach welchem Prinzip könnte sie solch ein *Matching* vollbringen? Eine dogmatische Ablehnung der Neoklassik als ‚sozialdemokratisch‘ (Morozov 2019: 47f.) lässt Morozov übersehen, dass die von ihm aufgeworfenen Probleme durchaus erkenntnisreich in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie selbst verhandelt werden.

### 3. Allgemeine Gleichgewichtstheorie und die (In-) Effizienz des verallgemeinerten Marktes

Als *allgemein* wird die Allgemeine Gleichgewichtstheorie dahingehend verstanden, dass sie das simultane Gleichgewicht auf allen Märkten zum Gegenstand hat anstatt einzelne Partialmärkte (Mas-Colell et al. 1995: 511). Sie untersucht, unter welchen Bedingungen solch

ein Gleichgewicht das aggregierte Ergebnis von jeweils individuell-rational optimierendem Verhalten unter der Annahme knapper Ressourcen sein kann. Die Wohlfahrtstheoreme beschreiben das Verhältnis von Marktgleichgewichten und Pareto-Effizienz.

Unter Pareto-effizienten Allokationen werden solche verstanden, bei denen die Bedürfnisse keines Individuums besser befriedigt werden könnten, ohne dabei gleichzeitig jene eines anderen Individuums schlechter zu befriedigen. In einer Pareto-effizienten Allokation sind alle Ressourcen restlos aufgeteilt und die materielle Verbesserung eines Individuums ist nur dadurch möglich, indem einem anderen etwas weggenommen wird (ebd.: 547). Ein allgemeines Gleichgewicht bezeichnet die Kombination aus einer Allokation – also einer Zuteilung von Ressourcen an alle Individuen – und einem entsprechenden Preisvektor, der jedem Gut einen Preis zuordnet, sodass sich Angebot und Nachfrage für alle Güter decken (ebd.: 511f.). Die konzeptionelle Nähe des allgemeinen Gleichgewichts zur Verallgemeinerung der Morozov'schen Koordinationsformen sind augenscheinlich.

#### 3.1 Die Wohlfahrtstheoreme – zwischen Affirmation und Kritik

Ein Pareto-effizientes Gleichgewicht beschreibt einen statischen Zustand, bei dem die je individuellen Optimierungsprobleme aller Teilnehmenden gelöst sind und kein Individuum gegeben der je eigenen Präferenzen ein Interesse hat, von diesem Gleichgewicht abzuweichen. Daher die Interpretation der Wohlfahrtstheoreme als widerspruchsfreie Formulierung der durch individuellen Gütertausch über den Markt hergestellten Sozialen Harmonie (Hunt/Lautzenheiser 2011): einen Zustand frei von Herrschaft und Ausbeutung. Sie stellt dahingehend eine wissenschaftliche Legitimation der kapitalistischen Marktwirtschaft dar. Ein bedeutender apologetischer Gehalt, der von ihren Theoretiker\_innen auch anerkannt wird:

„The central set of propositions that economists have to offer the outside world – propositions that are, in a real sense, the foundations of Western capitalism – comprises the two Welfare Theorems. [...] They underlie all the looser statements about the desirability of a free-market system.“ (Fisher 2005: 74)

Kritisch verstanden, erschöpft sich die Allgemeine Gleichgewichtstheorie allerdings nicht darin, das Bestehende zu rechtfertigen. Sie liefert gemäß ihrem immanenten Anspruch nach logischer Widerspruchsfreiheit

ebenso negative Resultate über das „anything goes“-Prinzip des Marktes (Ackerman 2002; Mas-Colell et al. 1995: 598ff.; Rizvi 2006). Insbesondere aus diesem Grund ist das Verständnis der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie für Morozovs Skizze sozialistischer Institutionen relevant. Ausgehend von einer Kritik der Wohlfahrtstheoreme lässt sich einerseits herausarbeiten, inwiefern die Vorstellung einer technischen Lösung für das gesamtgesellschaftliche Informationsproblem selbst problematisch ist. Andererseits offenbart solch eine Kritik, worüber methodisch geschwiegen wird, was also die unausgesprochenen Voraussetzungen der vermeintlich idealen Modellwelt der Neoklassik sind, in denen zumindest theoretisch die Existenz eines allgemeinen Gleichgewichts möglich ist. Wenn also selbst in der idealtypischen Modellwelt der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie wenig für die *grundsätzliche* Effizienz von Märkten und Preisen spricht und Morozovs Entwurf sozialistischer Institutionen darauf abzielt, Markt und Preis durch Informationstechnologien zu ersetzen, dann erscheint die Vernünftigkeit solch eines digital sozialistischen Entwurfs selbst fragwürdig.

### 3.1.1 Erstes Wohlfahrtstheorem – das (Nicht-)Funktionieren der Unsichtbaren Hand

Das erste Wohlfahrtstheorem besagt, unter welchen Bedingungen ein vollständig kompetitives Gleichgewicht Pareto-effizient ist (Mas-Colell et al. 1995: 549). Während es nach Ansicht einiger Gleichgewichtstheoretiker\_innen schlicht eine präzise Formulierung der Idee der Unsichtbaren Hand darstellt (ebd.), lässt es sich kritisch auch dahingehend interpretieren, wie unplausibel das Funktionieren eben dieser ohne strikte Eingriffe einer planenden Instanz tatsächlich ist.

Nicht nur bedarf es für ihre Gültigkeit perfekter Rationalität<sup>3</sup> aller Individuen und vollkommenen Wettbewerbs,<sup>4</sup> sondern auch des Ausbleibens von Externalitäten. Robin Hahnel interpretiert das erste Wohlfahrtstheorem daher folgerichtig kritisch: „*Only if there are no external effects, only if all markets are competitive, and only when all markets are in equilibrium is it true that a market economy will yield a Pareto optimal outcome.*“ (2007: 1141) Also nur unter diesen

Bedingungen liefert das erste Wohlfahrtstheorem tatsächlich eine Rechtfertigung für die Effizienz von Märkten mit Privateigentum. Die Existenz von Mono- und Oligopolen verletzt diese Annahmen, ebenso wie jede Externalität, beispielsweise bei öffentlichen Gütern oder Übernutzung von Commons. Also nur bei vollständiger Internalisierung von Externalitäten – das bedeutet beispielsweise die Schaffung von privaten Nutzungsrechten von CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikaten und damit die Schaffung eines Marktes im Falle der Klimabelastung – und der Zerschlagung von Mono- und Oligopolen kann überhaupt die Rede von der ‚Effizienz des Preissystems‘ sein (Morozov 2019: 45).

Die abstrakten und idealisierten Bedingungen des ersten Wohlfahrtstheorems finden sich real nicht vor, dennoch kann versucht werden, sie praktisch näherungsweise einzurichten. Und dafür bedarf es planender Instanzen – des bürgerlichen Staats und seiner Institutionen (z. B. Wettbewerbsbehörden). Eine klare Dichotomie zwischen Markt und Plan gibt es nicht und anhand der Wohlfahrtstheoreme lässt sich demonstrieren, wie mannigfaltig die Ursachen für Marktversagen sind und welche Funktionen eine Planungsinstanz zur Korrektur davon erfüllen müsste. Wenn Morozov also optimistisch von der Effizienz des Preissystems spricht, fällt er damit selbst hinter die von ihm kritisierte Neoklassik zurück.

### 3.1.2 Zweites Wohlfahrtstheorem – keine Planung ohne Macht

Das zweite Wohlfahrtstheorem formuliert umgekehrt zum ersten, dass (unter noch strikteren Bedingungen als beim ersten Theorem<sup>5</sup>) jede Pareto-effiziente Allokation als Ergebnis kompetitiver Märkte etabliert werden kann (Mas-Colell et al. 1995: 556). Aus Planungsperspektive bedeutet das, dass eine beliebige Pareto-effiziente Allokation gewählt werden und durch geeignete Umverteilung der Anfangsausstattung von Ressourcen mittels Markttransaktionen realisiert werden kann. Würde eine Planungsinstanz beispielsweise eine Allokation anstreben, bei der letztlich alle Individuen dieselben Ressourcen erhalten sollen, könnte sie durch geeignete Besteuerung mittels nicht

3 Rational ist die Fähigkeit, alle denkbaren Warenkombinationen widerspruchsfrei zu reihen und sich dementsprechend optimierend zu verhalten.

4 Keine Marktteilnehmer\_innen haben Marktmacht, alle nehmen Preise als gegeben hin.

5 Im vorliegenden Artikel wird aus Platzgründen auf die konkreten formalen Annahmen für die Gültigkeit der Theoreme verzichtet. Eine ausführliche formale Diskussion findet sich bei Mas-Colell, Whinston und Greene (1995: Kap. 16).

preisverzerrender Steuern umverteilen. Die neue Ausgangssituation ermöglicht dann unter den gegebenen Präferenzen und individueller Optimierung genau jene Markttransaktionen, die letztlich *freiwillig* in der gewünschten Allokation münden.

Die Einrichtung einer bestimmten Allokation verlangt offensichtlich nach einer mächtigen Instanz (und das muss nicht das kommunistische Büro sein), was dem zweiten Wohlfahrtstheorem eine starke technokratische Konnotation verleiht:

„[A] planning authority wishing to implement a particular Pareto optimal allocation must be able to insure that the supporting prices [...] will be taken as given by consumers and firms. If the market structure is such that price-taking behavior would not automatically hold [...] then the planning authority must somehow enforce these prices [...] a second observation is that the information of a planning authority that wants to use the second welfare theorem must be very good indeed.“ (ebd.: 556f.)

Eine solche Planungsautorität müsste nicht nur alle relevanten Informationen einer Ökonomie – Präferenzen und Anfangsausstattungen aller Individuen sowie technologische Möglichkeiten – erfassen und auswerten können, um Gleichgewichtspreise überhaupt zu berechnen und auszurufen (diese Informationsfunktion schreibt Morozov der *feedback infrastructure* zu). Zusätzlich müsste sie über die Macht verfügen, alle Teilnehmer\_innen zu preis Anpassendem Verhalten zu zwingen und ihnen ein Steuersystem zur Einrichtung der geeigneten Anfangsausstattungen aufzwingen zu können. Diese Machtkonzentration, die Morozov zwar im kommunistischen Planungsbüro richtig erkennt (2019: 63), ignoriert er in seinen Überlegungen zur *feedback infrastructure*. Dieses Informationsproblem ist nicht steril und ohne Macht zu lösen, ob nun über Markt, Planungsbüro oder eine informationstechnologische Infrastruktur.

Der technik-utopische Optimismus einer herrschaftsfreien, durch Technik koordinierten Ökonomie ist aus einer kritischen Lektüre der Sozialistischen Kalkulationsdebatte jedenfalls nicht abzuleiten. Diese Vorstellung erscheint bei Morozov vermutlich nur deswegen diskutierbar, weil er das Problem eines *gesamtgesellschaftlichen* Planungsprozesses – oder eben eines *allgemeinen* Gleichgewichts, in der Terminologie der Neoklassik – nicht ausreichend berücksichtigt, sondern sich mit Partialmärkten begnügt. Aggregation gesamtgesellschaftlicher Information ist unweigerlich mit Aggregation von Macht verbunden.

### 3.2 Trial-and-Error oder feedback infrastructure – falsche Gegensätze

Die notwendigen Informationen für die Effizienzbedingungen von neoklassischen Märkten sind Präferenzen, das Rationalitätsverhalten und die Anfangsausstattungen von Ressourcen aller Marktteilnehmer\_innen sowie das Wissen über mögliche Externalitäten, jedoch *nicht* der Preis. Mathematisch betrachtet sind Gleichgewichtspreise und -allokationen die aggregierte Lösung der je individuellen Optimierungsprobleme unter gegebenen Ressourcen und Präferenzen. Präferenzen und Anfangsausstattungen werden als gegeben angenommen und es wird eine Preiskombination gesucht, die eine für alle befriedigende Zuteilung ermöglicht. Ein Gleichgewicht zu berechnen – sofern eines existiert – ist gleichbedeutend damit, den Gleichgewichtspreis zu berechnen.

Das allgemeine Gleichgewicht entspricht der problembehafteten Verallgemeinerung des von Morozov andiskutierten *Matchings*. Dass er behauptet, die *feedback infrastructure* wäre eine Alternative zum bürokratischen Zentralismus, um dieses Problem praktisch zu lösen, ist jedoch nur zum Teil richtig. Denn als *technische* Infrastruktur bedarf sie einer *technischen* Abfolge, eines Algorithmus, um das Problem zu lösen. Inwieweit es mathematisch – und damit zumindest der Möglichkeit nach technisch – lösbar ist, ist gerade die Frage nach der Konvergenz des *Trial-and-Error*-Prozesses. Damit würde diese Infrastruktur das Planungsbüro nicht abschaffen, sondern vielmehr seinen Platz einnehmen. Der von Morozov kritisierte *Trial-and-Error*-Prozess steht also nicht im Gegensatz zu seinen Institutionen. Denn gerade dieser Prozess ist auf permanente Iteration durch neue nicht-preisliche Informationen angewiesen und es ist alles andere als einleuchtend, warum der von Morozov hochgelobte Datenreichtum nicht darin Anwendung finden könnte.

Neben der nicht trivialen Frage, ob ein allgemeines Gleichgewicht überhaupt existiert – die Frage, die Morozov implizit stellt –, entsteht dabei ein weiteres Problem. Wenn zusätzlich in Betracht gezogen wird, dass Gleichgewichte in aller Regel nicht singular sind, es also eine Vielzahl an markträumenden Preiskombinationen gibt (Petri/Hahn 2005), stellt sich die politische Frage der Bestimmung eines spezifischen Gleichgewichts. Dieses Problem kann nicht technisch gelöst werden, denn es ist wesentlich ein politisches Problem.

### 3.3 Statische Modellwelt – das Fehlen der (Re-)Produktion

Wie ist nun die Modellwelt, in der die Wohlfahrtstheoreme gelten, beschaffen? Die Wohlfahrtstheoreme sind Aussagen über Charakteristika von Marktgleichgewichten. Märkte sind dabei nicht notwendigerweise geldvermittelt. Vielmehr sind sie allgemeine Austauschverhältnisse, deren Logik durch den vertraglichen Austausch rationaler autonomer Individuen bestimmt ist. Der Archetyp des Markts in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie ist der Naturaltausch – also der unmittelbare Austausch von Gütern, durchaus im Sinne des *Matching* oder des nicht-preislichen Organhandels.

Ebenso werden Gleichgewichte nicht als Prozesse oder Kenngrößen verstanden, um die ökonomische Größen oszillieren (wie noch in der ökonomischen Klassik beispielsweise), sondern als eine fundamental statische Beschreibung eines vermeintlichen Idealzustands (Denis 2007; Kirman 2005). Die gesamte Theorie beschäftigt sich mit den Fragen, unter welchen Bedingungen Gleichgewichte existieren, nicht wie sie zustande kommen – eben mit der Ausnahme des *Tâtonnement*- bzw. *Trial-and-Error*-Prozesses. Untersucht wird, wie sich Marktteilnehmer\_innen idealtypisch verhalten müssten, damit bereits existierende Waren gesamtgesellschaftlich effizient verteilt werden. Alan Kirman hält über die Aussparung von Produktion nüchtern, aber treffend fest: „General equilibrium theory has remarkably little to say about production.“ (2005: 474). Fundamentale Statik und Aussparung von (Re-)Produktion bzw. Arbeit gehen in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie Hand in Hand. Stillstand der Interessen und damit auch das Ausbleiben von Konflikten im Zustand Sozialer Harmonie spiegeln sich in der Methode des allgemeinen Gleichgewichts: der axiomatischen Beschreibung von ökonomischen Kräften im Gleichgewicht. Wo kein (Klassen-)Antagonismus, da keine Bewegung, und diesen Umstand drückt die Allgemeine Gleichgewichtstheorie aus.

Diese Harmonie ist jedoch nur am Markt – bei Marx ironisch als das Reich der Freien und Gleichen bezeichnet<sup>6</sup> – zu haben und so verwundert es nicht, dass die Allgemeine Gleichgewichtstheorie über (Re-)Pro-

6 „Die Sphäre der Zirkulation oder des Warentausches, innerhalb deren Schranken Kauf und Verkauf der Arbeitskraft sich bewegt, war in der Tat ein wahres Eden der angeborenen Menschenrechte. Was allein hier herrscht, ist Freiheit, Gleichheit, Eigentum und Bentham!“ (Marx 1962/2017: 189)

duktion nichts Substanzielles zu sagen hat: Produktion und Konsumtion sind hier im Wesentlichen symmetrisch, Produktion ist lediglich eine Spielart des Tauschs, des Austauschs mit der Natur (Kirman 2005: 474f.).

Trotz ihres immanenten kritischen Moments – der Beschreibung der Implausibilität des tatsächlichen Funktionierens der Unsichtbaren Hand – verschweigt auch die Allgemeine Gleichgewichtstheorie durch die Verschleierung des Unterschieds von Produktion und Konsumtion nicht nur Klassegegensätze, sondern ist mit der vollständigen Aussparung der vergeschlechtlichten Produktion und Reproduktion der zentralen Ware Arbeitskraft wesentlich patriarchal. Die Unsichtbarmachung gesellschaftlich notwendiger Sorge- und Hausarbeit ist immer schon ein zentrales Moment patriarchaler Ideologie (Ratta 2020: 111) und sie schreibt sich in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie beispielhaft fort. Als Theorie der effizienten Austauschbedingungen kann sie für die Konstruktion sozialistischer Institutionen demnach nur aus der Perspektive der *Verteilung*, jedoch nicht der *(Re-)Produktion* von Bedeutung sein.

Arbeit im Allgemeinen und Care- bzw. Reproduktionsarbeit im Besonderen sind im Rahmen der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie lediglich als über den Markt zu tauschende Waren begreifbar. So findet der (re-)produktive Aspekt von Arbeit keine genuine Theoretisierung und die Masse an gesellschaftlich geleisteter *unbezahlter* Care-Arbeit (Charmes 2019) kann lediglich als Freizeit begriffen werden.

### 3.4 Homo oeconomicus und der vertragliche Tausch

Der einzige soziale Interaktionsmodus in der Modellwelt der Neoklassik ist der vertragliche Tausch. Vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Arbeitsteilung – und ihrer Wünschbarkeit auch in sozialistischen Gesellschaften – ist die Universalisierung des Austauschs in der Neoklassik nicht vollkommen verkehrt. Ihre Konzeption davon ist jedoch Ausdruck eines historisch-spezifischen Austauschverhältnisses. Es setzt nicht nur eine Welt bereits bestehender Waren voraus, die vermeintlich nicht produziert werden müssen. Es setzt auch ein instrumentell-rationales Subjekt voraus, das gemäß seinen vorab gegebenen Bedürfnissen Verträge abschließt, um diese Bedürfnisse optimal zu befriedigen. Diese Bedürfnisbefriedigung ist dabei rein individuell und instrumentell.

Gegeben der eigenen, explizit nicht gesellschaftlichen Präferenzen und der radikalen Unabhängigkeit



des Homo oeconomicus, erscheinen ihm andere Individuen gar nicht als Subjekte in seiner ökonomischen Aktivität. Sie sind, wenn überhaupt, Teil der Nebenbedingungen seines Optimierungsproblems. Das Idealbild des neoklassischen Subjekts ist Robinson Crusoe, ein sklavenhaltender, weißer Mann, anhand dessen einsamen Strandung auf einer Insel die vorherrschende Ökonomie die Prinzipien vernünftigen Wirtschaftens entfaltet (Grapard 1995). Robinson Crusoe kennt seine Präferenzen unabhängig von der Ausverhandlung mit anderen, er hat keine Sexualität, er ist auf keine emotionale Bindung zu anderen Menschen angewiesen, er strandet als Erwachsener auf der Insel, seine Erziehung und sein Heranwachsen sind für die (Un-)Vernünftigkeit ökonomischer Aktivitäten belanglos und er muss nichts produzieren, denn er findet alle Waren zum Überleben bereits auf der Insel vor.

Dass diese Karikatur eines Menschen empirisch nicht existiert, aber durchaus dem Selbstverständnis eines sehr partikularen Subjekts der Moderne entspricht, wurde von feministischen und postkolonialen Ökonomiekritiker\_innen häufig herausgearbeitet (Bauhardt/Çağlar 2010; Haidinger/Knittler 2019). Friederike Habermann betont, dass die (diskursive) Konstruktion des Homo oeconomicus historisch mit der (diskursiven) Konstruktion des weißen besitzenden Mannes der frühen Moderne als *dem* Menschen überhaupt einherging (2010: 155f.). Zur Zeit der Entwicklung der Politischen Ökonomie als Wissenschaft – und ihrem Modus Operandi des Vertrags – wurden Frauen von der Möglichkeit, Verträge abzuschließen, ausgeschlossen (Kuiper 2010: 179). Dieser Ausschluss betraf ganz offensichtlich, wenn auch in anderer Weise, vor allem versklavte und anders kolonialisierte Menschen und so findet bereits methodisch der Ausschluss bestimmter Lebensrealitäten aus der Theorie statt.

Die individuellen Rationalitätsaxiome, die das Subjekt in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie definieren und Soziale Harmonie am Markt garantieren sollen, sind wesentlich selbstbezogen und instrumentell. Ein Individuum gilt als rational, wenn es eigene Präferenzen vollständig und widerspruchsfrei reihen kann und gemäß der Optimierung dieser Präferenzen handelt (der sogenannte Nutzenmaximierer). Es ist dieses Subjekt, das in der Sozialistischen Kalkulationsdebatte – ob bei neoklassischen Sozialist\_innen oder Österreichischen Ökonom\_innen – explizit oder implizit vorausgesetzt wird und letztlich auch bei Morozovs Entwurf eines Digitalen Sozialismus mit-schwingt.

#### 4. Sichtbarmachung von Arbeit

Die Sichtbarmachung des Produktiven, des Unterschieds zwischen Produktion und Konsumtion und der Kritik ihrer Verschleierung in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie eröffnet die Perspektive auf Klassenunterschiede. Während den Austausch am Markt zwar alle als formal gleichwertige Vertragspartner\_innen begehen, sind Lohnabhängige dazu gezwungen, ihre Arbeitskraft am Markt zu verkaufen, kaufen Kapitalist\_innen diese als Produktionsfaktor ein und lassen sie für sich arbeiten. Die – in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie – stillschweigenden Voraussetzungen für die Existenz von lohnabhängigen Klassen waren historisch gewaltvolle Prozesse. Ein Proletariat, das die eigene Arbeitskraft für einen Lohn am Markt bereit ist zu verkaufen, musste zunächst gewaltvoll hergestellt werden, indem es des Eigentums jeglicher Subsistenzmittel außer der eigenen Arbeitskraft beraubt und damit dem Lohnarbeitszwang unterworfen wurde (Marx 1962/2017: Kapitel 23). Silvia Federici (2014) zeigt, dass dieser Gewaltakt der ursprünglichen Akkumulation sich nicht nur permanent wiederholt, Lohnabhängigkeit also kontinuierlich hergestellt werden muss, sondern auch in besonderem Maße auf feminisierten und kolonialisierten Körpern ausgetragen wird.

Darüber hinaus eröffnet die Sichtbarmachung des Reproduktiven eine weitere Perspektive. Sie zielt darauf ab, die auch im Lohnarbeitsystem notwendige, unbezahlt verrichtete Arbeit als solche zu verstehen. Das Gebären, Ernähren, Erziehen und Umsorgen von Menschen – im Kapitalismus also die über sich selbst verfügende Ware Arbeitskraft – ist eine wesentliche Grundlage des kapitalistischen Arbeitsmarktes. Die systematische Abspaltung weiblicher (Re-)Produktivität in der Ökonomie reicht bis zu ihren modernen Ursprüngen bei Adam Smith und David Ricardo zurück und findet sich ebenso bei Marx und eben den subjektivistischen Werttheorien (u. a. Neoklassik und Österreichische Ökonomik) (Biesecker/Hofmeister 2010). Dabei ist der Markt immer schon auf diese feminisierte (Re-)Produktion des Lebens angewiesen: „Kapitalistische Produktion für den Markt setzt demnach das ‚reproduktive System Frau‘ immer schon voraus.“ (ebd.: 70). Diese unsichtbar gemachte Voraussetzung – die weibliche Reproduktion – für das Funktionieren kapitalistischer Märkte muss als solche begriffen werden. Menschen müssen zunächst einmal geboren, erzogen und umsorgt werden, sie kommen nicht als Arbeitskraft auf die Welt.

Die globale Arbeitsteilung reproduktiver Arbeit ist jedoch herrschaftlich. Feminisierte Tätigkeiten werden, sofern sie überhaupt entlohnt werden, tendenziell prekariert und abgewertet. Oft greifen dabei patriarchale Abwertung reproduktiver Tätigkeiten und rassistische Überausbeutung und Migrationszwang ineinander, wie sich gleichermaßen eindrucksvoll wie tragisch an den Lebensrealitäten von transnationalen Care-Arbeits-Migrant\_innen zeigt (Barker 2012; Barker/Feiner 2009; Hester 2018). In Anbetracht dessen wirkt Morozovs Bezugnahme auf das vermeintlich effiziente Preissystem geradezu zynisch. Austauschverhältnisse können nur dort als vollkommen einvernehmlich und herrschaftsfrei imaginiert werden, wo von den Bedingungen der (Re-)Produktion abstrahiert wird.

### 5. Care als (utopische) soziale Beziehungsweise

Reproduktion meint einerseits den umfassenden Begriff der sozialen Reproduktion, der die (Wieder-)Herstellung der Bedingungen gesellschaftlichen Lebens im Allgemeinen fasst (Bhattacharya 2017; Federici 2019). In einer anderen Verwendung zielt er „nur“ auf die gesellschaftlich notwendige Arbeit zur unmittelbaren Herstellung der Ware Arbeitskraft als Komplement zur produktiv verstandenen Lohnarbeit (Federici 2017: 81; Scholz 2011). In beiderlei Hinsicht – auch wenn diese Verwendungen nicht klar zu trennen sind – ist Reproduktion(sarbeit) jedenfalls ein explizit gesellschaftlicher Begriff. Der Begriff Care-Arbeit dagegen wird teilweise stärker ontologisch verwendet, da er auch (aber nicht nur) auf den Charakter bestimmter menschlicher – nämlich sorgender – Tätigkeiten abzielt und nicht primär auf die gesellschaftliche Form, in der sie stattfindet. Drucilla Barker betont die Schwierigkeiten solch einer Bestimmung und zeigt, dass sie häufig auch bei liberalen Feminist\_innen zur Essenzialisierung von Sorgearbeit- und arbeiter\_innen führt:

„Although there [Feminist Economics] is widespread agreement as to the importance of such work [care work] and of the need to account for its value, questions remain about exactly what sort of work it is. It seems both similar to and different from other sorts of labor. The sense that caring labor, both paid and unpaid, is different from other sorts of labor stems from a variety of factors: its association with women and the family, the isolation of those who do this work, its intimacy in the sense of caring for the emotional and physical needs of others, and its affective nature.“ (Barker 2012: 576)

Solch transhistorische Definitionen bergen immer Schwierigkeiten, denn es lässt sich nicht einfach die Gesellschaftlichkeit aus konkreten Tätigkeiten und Subjekten herausdenken, die Realität erschließt sich uns zunächst in ihrer Konkretheit. Barker und Feiner betonen zwar, dass der affektive Aspekt von Care-Arbeit – also die Sorge um die umsorgte Person – grundlegend für ihre gute Verrichtung ist (Barker 2012; Barker/Feiner 2009). Gute Care-Arbeit zeichnet sich demnach gerade dadurch aus, dass dabei das Interesse um die umsorgte Person im Vordergrund steht. Diese Affekte haben jedoch nichts mit dem *Wesen* der sorgenden Subjekte – also in der herrschenden globalen Arbeitsteilung insbesondere migrantische Frauen – zu tun (Barker 2012: 588) und eben auch nicht unbedingt mit der konkreten Tätigkeit, die sie ausüben. Vielmehr kann sorgende Bezugnahme so als eine Form sozialer Beziehungsweisen verstanden werden, die auf wechselseitiger Sorge basiert und sich in den bestehenden Verhältnissen zwar zunächst in bestimmten Tätigkeiten manifestiert (Care-Arbeit), dabei aber durchaus als verallgemeinerbar gedacht werden kann.

Im Falle utopischer Entwürfe – und Planungsdebatten können als solche begriffen werden – ist solch eine Bestimmung emanzipatorischer Beziehungsweisen unumgänglich. Aus der Perspektive der Kritik kann Reproduktionsarbeit zwar der zentralere Begriff sein, denn er fasst den gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang, unter dem bestimmte Tätigkeiten stattfinden. Für die Konstruktion utopischer Ideen kann dagegen der Bezug auf einen eher transhistorischen Care-Begriff nützlicher sein. Dem liegt, vereinfacht gesagt, die Überlegung zugrunde, dass Care-Arbeit in jeder Gesellschaftsform, also auch im Sozialismus, verrichtet wird – sie also ein *transhistorisches* Moment hat –, während Reproduktionsarbeit als wesentliches Komplement der kapitalistischen Produktion spezifisch kapitalistisch ist. Angelehnt an Roswitha Scholz (2020) ließe sich festhalten, dass aus kritischer Perspektive letztlich kein affirmativer Bezug auf Reproduktionsarbeit zulässig ist, sie wäre gemäß dieser Perspektive zusammen mit der lohnförmigen Produktionsarbeit zu überwinden („Ich will weder Beruf noch Familie.“).

Reproduktionsarbeit (und in Teilen ebenso Lohnarbeit) kann demnach als die spezifisch kapitalistisch-patriarchale Form begriffen werden, unter der Care-Arbeit weitgehend verrichtet wird. Damit ist jedoch über (Care-)Arbeit in einer postkapitalistischen Gesellschaft noch nicht viel gesagt. (Care-)Arbeit könnte grundsätzlich ganz anders, nämlich

herrschaftsfrei (nicht in Form der Reproduktions- oder Lohnarbeit), organisiert werden und damit eröffnet sich ein utopischer Horizont, der aus einer reinen Negationsperspektive gegenüber der Lohn- und Reproduktionsarbeit verstellt bleibt.<sup>7</sup> Aus einer utopischen Perspektive herrschaftsfreier Planung ist der Bezug auf Care gerade aus diesem Grund interessant. Denn obwohl eine Abgrenzung *tatsächlich* sorgender von anderen Tätigkeiten nur schwer leistbar ist, lässt sich aus der Charakterisierung von Care eine spezifische Form relationaler Beziehungen, einer *Ethics of Care* (Ratta 2020), heranziehen, die eine Vermittlung zwischen Kritik und Utopie denkbar macht. Denn dann stellt sich nicht primär die Frage danach, welche Tätigkeit Sorgearbeit ist und welche nicht. Kinder zu ernähren – aus Sorge um das Wohlergehen des Kindes – wird den meisten offensichtlich als Care-Arbeit erscheinen. Ob sich dasselbe aber auch über industrielle Nahrungsmittelproduktion oder gar über die Transportarbeit zur Verteilung von Nahrungsmitteln behaupten lässt, verdeutlicht die Schwierigkeit einer Definition von Care-Arbeit über konkrete Tätigkeiten. All diese Tätigkeiten könnten aber in relationaler Sorge umeinander verrichtet werden. Damit wäre *Ethics of Care* als allgemeine, auf wechselseitiger Sorge umeinander verstandene Beziehungsweise zu verstehen.

Das (bürgerliche, weiße) männliche Subjekt findet seine Entsprechung im Homo oeconomicus, das weibliche (oder auch migrantische bzw. postkoloniale) Subjekt – und damit die als weiblich (und nicht-weiß) zugeschriebenen Affekte und Neigungen – existiert in der Neoklassik schlicht nicht. Wenn sich Care-Arbeit und eine *Ethics of Care* gerade durch wechselseitige Abhängigkeit und das Interesse an bzw. die Sorge um die umsorgten Personen auszeichnet (Ratta 2020: 111), diese Form relationaler Beziehungen aber aus der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie verbannt wird, wie steht es dann um den emanzipatorischen Gehalt der Sozialistischen Kalkulationsdebatte im Hinblick auf die Planung tatsächlich aller gesellschaftlich notwendiger (und wünschenswerter) Arbeit?

7 Die Funktion dieses Brückenschlags erfüllen bei unterschiedlichen Autor\_innen unterschiedliche Begriffe. Bei Federici beispielsweise nehmen die Commons diese Funktion ein (Federici 2017), Adamczak rückt die solidarischen Beziehungsweisen ins Zentrum (Adamczak 2017), bei Winker übernimmt dagegen der Care-Begriff Aspekte dieser Funktion (Winker 2015).

## 6. Kritik des Technikprimats

Vor dem Hintergrund dieser Kritik der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie lassen sich Morozovs Vorschläge für alternative soziale Koordinationsformen neu einordnen. Denn die von ihm konkret diskutierten Möglichkeiten sind bei genauerer Betrachtung nicht so sehr entgegen der Neoklassik, wie er zunächst behauptet. Denn sowohl das Prinzip des *Matchings* als auch das *Non-Market Design* sind durchaus mit der Konzeption von Märkten in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie vereinbar. Der Markt ist dort nichts anderes als eine Gleichung, wobei eine Seite die Nachfrage und die andere das Angebot ausdrückt, entscheidend ist dabei lediglich, dass die Bausteine des Marktes Marktteilnehmer\_innen mit individuellen Präferenzen sind und freiwillig vertraglich tauschen. Märkte und Austausch sind in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie derart abstrakt formuliert, dass Geld theoretisch keine Notwendigkeit für Austausch darstellt.

Das diskutierte *Matching* ist konzeptionell problemlos in die Theorie integrierbar und damit in den von Lange diskutierten *Trial-and-Error*-Prozess. Ebenso verhält es sich mit dem *Non-Market Design* am Beispiel des nicht geldvermittelten Organhandels. Ein wesentliches Missverständnis Morozovs besteht darin, dass er übersieht, dass der Preis in der Neoklassik ein Index relativer Knappheit ist, Geld kann diese ausdrücken, muss es jedoch nicht. Und solch ein Index ist bei dem Versuch, Allokationen gesamtgesellschaftlich zu planen, schlicht notwendig. Entscheidender ist, dass sowohl das *Matching* als auch das *Non-Market Design* Aspekte beinhalten, die nicht ohne Weiteres generalisierbar sind. So basieren beide Koordinationsformen auf der Vorstellung, dass Präferenzen ausdrücklich formulierbar und quantifizierbar sind. Sie reduzieren das Problem der gesellschaftlichen Bedürfnisbefriedigung auf ein technisches Problem, genauer gesagt auf das Problem der Informationsaggregation, und sie setzen implizit rationale, isolierte soziale Atome voraus.

Demnach sei durch Supercomputer die Rechenleistung und durch algorithmische Steuerungssysteme in kapitalistischen Unternehmen die technische Möglichkeit vorhanden, um das gesellschaftliche Informationsproblem anders als über den Markt zu lösen. Dass sich solche Überlegungen zum *Computer-Sozialismus* allgemein in einem Spannungsfeld zwischen Utopie und Technikfetischismus bewegen, hat Alexander Neupert-Doppler (2016) herausgearbeitet. Zwar kritisiert auch Morozov solutionistische Zugänge, argumentiert in

seinen konkreten Vorschlägen allerdings selbst soluti-onistisch, wenn nicht gar technokratisch und reduziert die Frage nach den Möglichkeitsbedingungen des Sozialismus auf den Stand der Produktivkraftentwicklung (Morozov 2019: 62f.). Neupert-Doppler bezieht sich in seiner Kritik solch technikfetischistischer Ansätze auf Ernst Bloch und Herbert Marcuse und ihre Konzepte von konkreter bzw. realer Utopie (2016: 112f.). Demnach liefern die objektiven Möglichkeiten – also der technische Stand der Produktivkräfte – ohne den subjektiven Willen zum Neuen und der subjektiven Einsicht in die objektiven Möglichkeiten dazu keine tatsächlich revolutionäre Perspektive. „Einen subjektiven Willen, der sich mit objektiven Bedingungen verbindet, meint konkrete Utopie.“ (ebd.: 114) Die Vorstellung, dass der Sozialismus im Internet oder der Technik bereits angelegt sei, bezeichnet Neupert-Doppler dagegen selbst als Ideologie. Der utopische Gedanke verlangt im Gegensatz dazu einen aktiven Willen zu etwas Neuem: „Der Wille zur Schaffung des historisch Neuen trennt Ideologien und Utopien. [...] Aber auch Utopie kann in Ideologie umschlagen, wenn sie nur Bestehendes im Zukünftigen fortschreibt.“ (ebd.: 114)

Gerade dieser Fehler unterläuft Morozov, da er in seiner Rezeption der Sozialistischen Kalkulationsdebatte weitgehend in ihrem begrifflichen Rahmen verhaftet bleibt und damit versucht, *das Neue* in Kategorien *des Alten* zu denken. Er entwirft vermeintlich nicht-marktliche Institutionen, die ihrer strukturellen Form nach dem Markt ähneln, übernimmt unkritisch den instrumentell-rationalen Individualismus, fokussiert lediglich auf die Sphäre der Zirkulation und schreibt die Unsichtbarmachung vergeschlechtlichter Arbeitsteilung fort. Über die Debatte hinauszugehen, also die Frage nach grundsätzlich anders gestalteten menschlichen Beziehungen zu stellen, müsste dagegen bedeuten, gerade diese Kategorien infrage zu stellen und ihre unausgesprochenen Leerstellen in den Fokus zu rücken. Die weiter oben ausgeführte Kritik hat verdeutlicht, dass sowohl in Morozovs Rezeption der Sozialistischen Kalkulationsdebatte als auch in der neoklassisch-sozialistischen Position darin die Frage nach (re-)produktiven Zusammenhängen ausgespart wird und der Markt – nicht wie bei Marx (1867/2017: Kap. 3) – als gesellschaftliches Oberflächenphänomen verstanden wird, sondern zum grundsätzlichen gesellschaftlichen Organisationsprinzip überhöht wird.

Mit der Ausblendung der Produktion in einer informationszentrierten Konzeption des Digitalen Sozialismus geht die Ausblendung der Reproduktion

einher. Die doppelte Unsichtbarmachung bürgerlicher Ökonomietheorien findet also auch bei Morozov ihre Fortsetzung. So führt auch Ratta in ihrer feministischen Kritik seines Digitalen Sozialismus aus, dass diese Vorstellung den Sozialismus als Wissensökonomie – also lediglich als Produktion und Verteilung von Information – missversteht. Stattdessen müsse die Materialität, also die Körperlichkeit der produzierenden Subjekte in den Blick genommen werden (2020: 110). Dabei zieht Della Ratta eine interessante analytische Parallele: Wie auch Care-Arbeit wird Daten-Arbeit prekariert, migrantisiert und unsichtbar gemacht:

*„We do not get to see the women, the migrant, the unprivileged who perform the care work in the form of unpaid or underpaid labour, often in private spaces, far away from public eyes. [...] As much as we do not get to see the exploited workers from the Global South or from unprivileged and poor areas of the Global North, who are constantly monitoring and cleaning our social media posts [...] The work of care and the work of data go unnoticed until they are missing.“ (ebd.: 113)*

Hinter dem scheinbar sterilen Informationsproblem stecken also bedeutendere Fragen gesellschaftlicher Ausbeutung, Unterdrückung und Prekarisierung.

Weiters vergisst Morozov in seiner Parteinahme für das Hayek'sche Informationsargument (2019: 48) damit nicht nur vollkommen auf die der Neoklassik bewussten Externalitäten und damit einhergehendes Marktversagen, sondern auch auf strukturelle Abwertung bestimmter Tätigkeiten auf dem Markt, allen voran feminisierter und rassierter Arbeit. Der Preis für Arbeit, der Lohn, scheitert beispielsweise ganz fantastisch daran, die Notwendigkeit und das Bedürfnis nach Sorge und Pflege zu transportieren, was das bereits angeführte massive Ausmaß an unbezahlter Haus- und Sorgearbeit zeigt. Er scheitert auch daran, dieselbe Arbeit gleich zu entlohnen, wie beispielsweise die Hartnäckigkeit und Verbreitung des gender pay gap (Rubery et al. 2005) untermauert. Morozovs unkritisches Verständnis von Preisen und Markteffizienz erscheint nicht nur als unberechtigt, er fällt damit auch hinter die von ihm kritisierte Neoklassik selbst zurück. Wenn der Markt und der Preis lediglich in der Aggregation derselben Informationen von der *feedback infrastructure* abgelöst werden sollen, läuft Planung Gefahr, dieselben Unterdrückungs- und Ungleichheitsmuster des bestehenden Lohnarbeitssystems zu reproduzieren.

Kritisch muss weiters festgehalten werden, dass die von Morozov angestellten Überlegungen implizit auf einer Version des bürgerlich-ökonomischen Subjekts

basieren. Vollkommen unhinterfragt bleibt bei ihm die Prämisse, dass Individuen absolut autonom und rational ihre je eigenen Bedürfnisse perfekt kennen. Diese müssten dann eben nur aggregiert werden, ob nun durch den Preis am Markt oder durch die *feedback infrastructure*. Ganz so, als wären Bedürfnisse nicht selbst gesellschaftlich vermittelt (Adorno 1965b). Was wir wollen, hängt nicht nur davon ab, was wir zunächst einmal wollen können – was wir gegeben der Umstände also als erreichbar erachten –, sondern auch davon, was uns gemäß unserer zugewiesenen Identität überhaupt ideologisch angeboten wird. Dass Bedürfnisse gesellschaftlich sind, hat für die zugrunde liegende Frage der *cybersozialistischen* Planung wichtige Konsequenzen. Denn wenn nicht davon ausgegangen wird, dass Menschen immer schon autonom für sich selbst ohne jegliche Ausverhandlung mit anderen ihre eigenen Bedürfnisse kennen, stellt sich die Frage nach der Aggregation von Bedürfnissen ganz anders. Gerade, aber nicht nur bei Tätigkeiten, bei denen Verletzlichkeit und wechselseitige Abhängigkeit im Vordergrund stehen – also insbesondere Sorgearbeit –, kann weder der Preismechanismus noch die *feedback infrastructure* schlicht mit individuellen Bedürfnissen gespeist und auf optimale Allokation gewartet werden. Der kapitalistische Markt versagt dabei und die vermeintlich sozialistische *feedback infrastructure* läuft Gefahr das ebenso zu tun, wenn sie sich primär an der Funktion der Informationsaggregation orientiert.

Bedürfnisermittlung ist keine ausschließlich technische Frage, denn Bedürfnisse sind selbst dynamisch. Sie ist eine politische Frage. Das *Matching* unter der Voraussetzung wechselseitiger Abhängigkeit ergäbe sich demnach erst im wechselseitigen Bezug der Sorgen und der umsorgten Personen und verlangt einen anderen Modus zwischenmenschlicher Beziehung als den des vertraglichen Tauschs. Morozovs technische Vorstellung setzt aber Wissen um und Quantifizierbarkeit von solchen Bedürfnissen – genauso wie der Markt – bereits voraus. Grundsätzlich ist es vorstellbar, dass sich solche Tätigkeiten in die der *feedback infrastructure* entsprechende Form pressen lassen – wie eben auch in die Marktform –, sie läuft aber unter Umständen der immanenten Logik dieser Tätigkeiten an sich zuwider. Eine *Ethics of Care* und damit die sorgende Tätigkeit bricht ganz wesentlich mit der vertraglichen Logik des Markts, denn sie rückt die Relationalität statt der Autonomie, die Sozialität statt der Individualität, die wechselseitige Abhängigkeit statt der illusionalen Unabhängigkeit in den Vordergrund (Ratta 2020: 111).

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass Morozov zwar durchaus wichtige Impulse für die gegenwärtige Nutzbarmachung der Sozialistischen Kalkulationsdebatte und moderner Technologien setzt – insbesondere bei der Frage nach nicht-kapitalistischer Verteilung von Gütern und Dienstleistungen. Begrifflich verbleibt er jedoch weitgehend in ideologischen Kategorien des Marktes und kapitalistisch-patriarchaler Subjektivität. Feministische und klassenbewusste Kritik an den zugrunde liegenden abstrakten Denkformen verweist darauf, dass die Suche nach sozialistischen Momenten im Bestehenden sich nicht im Wissenschaftlich-Technischen erschöpfen dürfen. Freizulegen, wie Technik und Wissenschaft selbst Produkte gesellschaftlicher Verhältnisse sind, ist ein wesentliches Moment der Kritik des Bestehenden. Allerdings lässt sich daraus noch nicht unmittelbar ein gänzlich Anderes denken. Den subjektiven Willen zum objektiv Möglichen zu entwickeln, bedarf kollektiver, praktischer Erfahrungen, die andere Formen der Beziehungsweisen erfahrbar machen und in der Praxis sozialer Bewegungen zu suchen sein könnten.

## 7. Praxis und Utopie

Welche Aspekte sozialer Realität müssten in den Blick genommen werden, um die Lücken der abstrakt geführten Sozialistischen Kalkulationsdebatte mit konkreter Praxis in Beziehung zu setzen? Della Ratta fordert zwar richtigerweise die Suche nach dem *Sozialen* im Digitalen Sozialismus bei der Materialität der Körper und ihrer Beziehungen zueinander zu beginnen, die an der Schnittstelle zwischen Daten- und Care-Arbeit agieren (2020: 113). Dabei bleibt sie aber ebenfalls unkonkret, inwiefern darin ein Bezug zu modernen Planungsdebatten möglich ist.

Von zusätzlicher Bedeutung ist meiner Ansicht nach vor allem, in der Praxis nach anderen Formen zwischenmenschlicher Beziehungen und damit einhergehenden Formen der *Bedürfnisvermittlung* – im Falle gegenständlicher Debatte vor allem auch der kollektiven Planung – zu suchen. Denn wenn die wechselseitige Abhängigkeit von Bedürfnissen (nicht nur) der Sorge ernst genommen wird und die Bedürfniserfassung mehr darstellt als lediglich die Aggregation bestehender individueller Bedürfnisse, dann setzt die Planung dessen einen anderen Modus kollektiver Praxis zu ihrem Austausch voraus. Das relevante Wissen entstünde dann erst in der gemeinschaftlichen Ausverhandlung. Solch eine Praxis kann – bei allem Zugeständnis an die

Notwendigkeit utopischer Theoriebildung – nicht theoretisch vorgezeichnet werden, denn die „neue Gesellschaft entsteht im Kampf gegen die alte. Sie wird nicht am Reißbrett entworfen“ (Adamczak 2017: 262). Hier scheidet sich Kritische Theorie von praktischer Kritik (Adorno 1969; Demirović 2018). Unter Umständen können kritische Theorien aber Keimformen solcher Praxen in sozialen bzw. revolutionären Bewegungen ausfindig machen und in den Kontext einer modernen Planungsdebatte stellen.

So erscheint eine Auseinandersetzung mit den Feministischen Streikbewegungen in Lateinamerika und dem dort gängigen Instrument der öffentlichen Versammlungen (Gago 2021: Kapitel 5) erkenntnisreich. Verónica Gago beschreibt, dass die feministische Versammlung ein „situiertes Gefüge kollektiver Intelligenz konstituiert“, das „Räume der Verwurzelung und Planung“ darstellt (2021: 183). Wie radikal dieses gemeinsame Denken, Planen und Entscheiden jedoch mit der Subjektivität des Homo oeconomicus bricht, zeigt sich ebenso bei Gago:

*„Die Versammlung ist ein Gefüge der politischen Entscheidungsfindung, die eine weitere souveräne Kraft etabliert: Sie erzeugt Bedingungen des Zuhörens [...] und sie schafft eine politische Entscheidungsfindung, indem sie das Zuhören zu einem Prozess der kollektiven Ausgestaltung macht. Außerdem generiert sie einen Modus, um die Kraft zu verstehen, die es uns erlaubt, diese Entscheidung in die Praxis umzusetzen und nicht auf die bloße Rezitation unserer Wünsche beschränkt zu bleiben.“ (ebd.: 192)*

Eben nicht auf die bloße Rezitation der je eigenen Wünsche und die Vermittlung gegebener Informationen kommt es hier an, sondern darum, in wechselseitiger Bezugnahme – dem Zuhören als Prozess, dem Verstehen und Aufeinander-Eingehen – politische Entscheidungen zu finden. So gesehen entspricht die politische Praxis sozialer Bewegungen eher dem Prinzip der *Solidarität als Entdeckungsprozess*, wie es Morozov nennt, als es *Hackathons* tun. Denn sie entspricht tatsächlich einem gänzlich anderen Modus sozialer Koordination als dem des vertraglichen Tauschs rationaler Individuen. Die Versammlung ist zwar aus dem Kampf gegen die bestehenden Verhältnisse entstanden, hat aber nach Gago gleichzeitig den Anspruch, diese Logik der kollektiven Ausverhandlung auch zur Planung und Organisation der alltäglichen Reproduktion nutzbar zu machen. Das bezeichnet Gago als „doppelte Zeitlichkeit der Versammlungen“ (ebd.: 200). Den potenziellen Brückenschlag zwischen Kritik und Utopie, der in der

kollektiven Praxis der Versammlungen zu suchen sein könnte, fasst Gago pointiert zusammen:

*„Sie [die doppelte Zeitlichkeit der Versammlungen] ist eine konkrete und energische Ablehnung der multiplen Enteignungen und neuen Ausbeutungsformen, mit denen das Kapital in unsere Leben eindringt, und kämpft an jeder Grenze, an der die Auseinandersetzung mit dem Kapital heute stattfindet. In diesem Sinne eröffnet sie eine Diskussion über die Art und Weise, wie wir die Bereitstellung von Care-Arbeit, gemeinsamen Ressourcen und Infrastruktur für die alltägliche Reproduktion organisieren.“ (ebd.: 200)*

Mit dieser relationalen Beziehungsweise, die sich in der Bewegung des Feministischen Streiks<sup>8</sup> ausdrückt, lässt sich die Frage nach dem Digitalen im Sozialismus – also nach der solidarischen Nutzarmachung moderner Produktivkräfte – nun anders zentrieren. Nicht mehr die Frage, inwiefern die Technik kapitalistischer Verwertung für den Sozialismus nutzbar gemacht werden kann, steht im Vordergrund, sondern welche Formen der Technik dieser anderen Beziehungsweise angemessen wären. Statt also danach zu fragen, inwiefern Algorithmen und Steuerungssysteme von Amazon und Co. für sozialistische Zwecke genutzt werden können, wird gefragt, welche technischen Maßnahmen konkrete Möglichkeiten böten, die Logik der Versammlung zu verallgemeinern.

Weiters eröffnet sich dadurch auch die praktische Frage, nicht nur nach der herrschaftsfreien Organisation gesellschaftlich notwendiger Arbeit, sondern auch nach der Notwendigkeit konkreter Tätigkeiten überhaupt unter dem aktuellen Stand der Produktivkräfte. Diese Frage ist grundlegend praktisch, denn sie setzt die kollektive Erfassung dessen, was für ein gutes Leben für alle notwendig ist, welche Arbeiten das erfordert, welche Tätigkeiten mühsam sind und vielleicht sogar abgeschafft werden könnten, voraus.

Der Fokus auf die Praxis sozialer Bewegungen bedeutet dabei nicht, die reichhaltigen theoretischen Debatten um die Probleme von Planung, die sich auch aus Erfahrungen historischer Versuche speisen (vgl. Horvat et al. 1975), außen vor zu lassen, sondern vielmehr die Möglichkeit, sie unter den Erfahrungen neuer Formen solidarischer Organisation neu zu evaluieren,

8 Formen solidarischer Beziehungsweisen sind in anderen sozialen Bewegungen wie den Zapatistas, der *Black Lives Matter*-Bewegung, der Klimagerechtigkeitsbewegung, der kurdischen Freiheitsbewegung und anderen ebenso zu finden, wobei ihre jeweilige Theoretisierung ohne detaillierte Auseinandersetzung ihnen selbstverständlich nicht gerecht würde.

ohne dabei technokratischen Tendenzen zu verfallen, die der Theorie die Rolle einer vernünftigen Einrichtung der Gesellschaft aufbürden. So ist an der Sozialistischen Kalkulationsdebatte nicht abzulehnen, dass sie die Frage nach dem gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang stellt, unter dem der arbeitsteilig produzierte Reichtum vernünftig verwaltet wird. Denn „eine rational durchsichtige, wahrhaft freie Gesellschaft könnte so wenig der Verwaltung entraten wie der Arbeitsteilung überhaupt“ (Adorno 1965a). Zu kritisieren ist vielmehr ihre Abstraktion von konkreten sozialen Praxen, die sich selbst gerade gegen die herrschende Form der Verwaltung richten und darin Formen sozialer Beziehungen ausdrücken, die potenziell über diese hinausweisen.

Ob sich die beispielsweise in der Versammlung ausgedrückte Form kollektiver politischer Praxis zur Planung der sozialen Reproduktion tatsächlich verallgemeinern lässt, ist zwar zunächst eine praktische Frage. Mit kritischem Bezug auf die theoretischen Probleme, die in der Sozialistischen Kalkulationsdebatte aufgeworfen werden, erschließen sich jedoch auch für die Praxis relevante Probleme. So scheint die Nützlichkeit eines Modus ähnlich dem *Matching* nicht unplausibel, jedoch müssen die darin agierenden Subjekte nicht als Individuen verstanden werden. Die dort geäußerten Präferenzen könnten auch als Resultat kollektiver politischer Ausverhandlung begriffen werden. Daher stehen die von Morozov entworfenen Institutionen meiner Ansicht nach nicht in unauflösbarem Widerspruch zur politischen Praxis und können einen wichtigen Bestandteil postkapitalistischer Gesellschaften darstellen. Allerdings verschiebt sich das bei Morozov latent unterstellte Primat der Technik hin zu einem Primat sozialer Kämpfe, in denen andere Formen sozialer Beziehungen praktiziert und erprobt werden. Emanzipatorische Praxen setzen an gewissen Leerstellen der theoretischen Debatte an – z. B. an der Unsichtbarkeit reproduktiver Zusammenhänge oder dem Kampf gegen Kontrolle und Disziplinierung der Arbeit durch technologische Entwicklungen –, das gesamtgesellschaftliche Problem der Informationsvermittlung unterschiedlicher Bedürfnisse und Möglichkeiten bleibt jedoch auch in der Praxis zu lösen. In dieser Hinsicht können sich theoretische Planungsdebatten und soziale Praxen wechselseitig befruchten.

## 8. Konklusion

In diesem Artikel wurde versucht, Leerstellen und Probleme in Morozovs Entwurf eines Digitalen Sozialismus und seiner Rezeption der Sozialistischen

Kalkulationsdebatte durch eine feministische und klassenbewusste Ökonomiekritik auszumachen. Dabei hat sich zunächst durch eine Kontrastierung von Morozovs Entwürfen postkapitalistischer Institutionen mit der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie gezeigt, dass seine Utopie sogenannter nicht-marktlicher Koordinationsformen durchaus marktförmig im Sinne neoklassischer Märkte begriffen werden kann. Schwierigkeiten bei der Verallgemeinerung solch marktförmiger Institutionen lassen sich gerade in der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie finden. Ihre Kritik offenbart ihren klassenverschleiernenden und geschlechternegierenden Charakter. (Re-)Produktion spielt darin theoretisch keine wesentliche Rolle, ebenso wenig wie ihre Vergeschlechtlichung. Das theoretische Subjekt des Homo oeconomicus entspricht dem weißen und männlichen Subjekt der bürgerlichen Moderne, weshalb sie vielmehr Ausdruck bestehender Verhältnisse ist als eine Theorie sozialistischer Gesellschaften. Diese Probleme gehen dabei implizit in Morozovs Entwurf des Digitalen Sozialismus ein, da er die methodischen Prämissen der Sozialistischen Kalkulationsdebatte nicht grundlegend infrage stellt und stattdessen die informationszentrierte Position Hayeks affirmiert. Daraus leitet er seine letztlich solutionistischen Institutionen ab. Arbeit und insbesondere die Planung durch wechselseitig umeinander sorgende Subjekte sind nur bedingt mit seinem Entwurf vereinbar. Insbesondere setzen sie nur am Problem der vernünftigen Verteilung von Ressourcen an, jedoch nicht bei ihrer Produktion. Seinem Technikprimat wurde das Primat sozialer Kämpfe gegenübergestellt und dafür plädiert, Momente des Sozialismus nicht in den technischen Möglichkeiten zu suchen, sondern in Praxen sozialer Bewegungen. Dabei wurde das Instrument der Versammlung in der Feministischen Streikbewegung als Institution kollektiver politischer Planung identifiziert und die dort vertretene relationale, sorgende Logik der Logik des vertraglichen Tauschs in Morozovs Entwürfen von Institutionen entgegengesetzt.

## Literatur

- Ackerman, F. (2002): Still Dead after All These Years: Interpreting the Failure of General Equilibrium Theory. *Journal of Economic Methodology*, 9 (2): 119–39.
- Adamczak, B. (2017): *Beziehungsweise Revolution: 1917, 1968 und kommende*. Berlin: Suhrkamp.
- Adorno, T. W. (1965): Gesellschaft. In: Ders.: *Soziologische Schriften I. Gesammelte Schriften*, Bd. 8. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 9–19.
- Adorno, T. W. (1965b): Thesen über Befürfnis. In: Ders.: *Soziologische Schriften I. Gesammelte Schriften*, Bd. 8. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 392–396.
- Adorno, T. W. (1969): Marginalien zu Theorie und Praxis. In: Ders.: *Kulturkritik und Gesellschaft I. Gesammelte Schriften*, Bd. 10. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 759–782.
- Barker, D. K./Feiner, S. F. (2009): Affect, race, and class: An interpretive reading of caring labor. *Frontiers: A Journal of Women Studies*, 30 (1), 41–54.
- Bauhardt, C./Çağlar, G. (Hg., 2010): *Gender and economics. Feministische Kritik der politischen Ökonomie*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bhattacharya, T. (2017): *Social Reproduction Theory. Remapping Class, Recentering Oppression*. London: Pluto Press.
- Biesecker, A./Hofmeister, S. (2010): Im Fokus: Das (Re)Produktive. Die Neubestimmung des Ökonomischen mithilfe der Kategorie (Re)Produktivität. In: Bauhardt, C./Çağlar, G. (Hg.): *Gender and Economics. Feministische Kritik der politischen Ökonomie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 51–80.
- Charmes, J. (2019): The Unpaid Care Work and the Labour Market. An analysis of time use data based on the latest World Compilation of Time-use Surveys. *International Labour Office–Geneva: ILO*.
- Cirillo, R. (1980): The ‚Socialism‘ of Leon Walras and His Economic Thinking. *American Journal of Economics and Sociology*, 39 (3), 295–303.
- Cottrell, A./Cockshott, W. P. (1993): Socialist planning after the collapse of the Soviet Union. *Revue européenne des sciences sociales*, 31 (96), 167–85.
- Daum, T./Nuss, S. (Hg., 2021): *Die unsichtbare Hand des Plans. Koordination und Kalkül im digitalen Kapitalismus*. Berlin: Karl Dietz.
- Demirović, A. (2018): *Zwischen Wissenschaft und Weltauffassung*. Online: <https://www.zeitschrift-luxemburg.de/zwischen-wissenschaft-und-weltauffassung/> [02.06.2020].
- Denis, A. (2007): The hypostatization of the concept of equilibrium in neoclassical economics. In: Mosini, V. (Hg.): *Equilibrium in Economics. Scopes and Limits*. London/New York: Routledge, 261–279.
- Devereaux, A. N. (2019): The nudge wars: A modern socialist calculation debate. *The Review of Austrian Economics*, 32 (2), 139–158.
- Federici, S. (2017): Marx, der Feminismus und der Aufbau der Commons. In: Birkner, M./Seibert, T. (Hg.): *Kritik und Aktualität der Revolution*. Wien/Berlin: kritik & utopie Mandelbaum, 71–107.
- Federici, S. (2019): Social reproduction theory. History, issues and present challenges. *Radical Philosophy*, 2.04, 55–57.
- Federici, S. (2014): *Caliban and the Witch*. 2., rev. ed. New York: Autonomedia.
- Fisher, F. M. (2005): Disequilibrium and Stability. In: Hahn, F. H./Petri, F. (Hg.): *General equilibrium problems and prospects*. Taylor & Francis e-Library, 74–94.
- Fisher, M. (2009): *Capitalist realism: Is there no alternative?* Ropley: John Hunt Publishing.
- Fuchs, C./Mosco, V. (2015): *Marx in the age of digital capitalism*. Leiden/Boston: Brill.
- Gago, V. (2021): *Für eine feministische Internationale. Wie wir alles verändern*. Münster: Unrast Verlag.
- Grapard, U. (1995): Robinson Crusoe: The quintessential economic man? *Feminist economics*, 1 (1), 33–52.
- Habermann, F. (2010): Hegemonie, Identität und der homo oeconomicus. Oder: Warum feministische Ökonomie nicht ausreicht. In: Bauhardt, C./Çağlar, G. (Hg.): *Gender and economics: feministische Kritik der politischen Ökonomie, Gender und Globalisierung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 151–173.
- Hahnel, R. (2007): The Case against Markets. *Journal of Economic Issues*, 41 (4), 1139–1159. doi: 10.1080/00213624.2007.11507090.
- Haidinger, B./Knittler, K. (2019): *Feministische Ökonomie. Eine Einführung*. 3. Aufl. Wien/Berlin: Mandelbaum.
- Hayek, F. A. (1945): The use of knowledge in society. *The American economic review*, 35 (4), 519–530.
- Hester, H. (2018): Care under capitalism: The crisis of „women’s work“. *IPPR progressive review*, 24 (4), 343–352.
- Horvat, B./Marković, M./Supek, R./Kramer, H. (Hg., 1975): *Self-Governing Socialism. Historical Development. Social and Political Philosophy*. New York: International Arts and Sciences Press.
- Hunt, E. K./Lautzenheiser, M. (2011): *History of Economic Thought: A Critical Perspective*. 3rd ed. Armonk/New York: M.E. Sharpe.
- Issar, S. (2021): Listening to Black Lives Matter: Racial Capitalism and the Critique of Neoliberalism. *Contemporary Political Theory*, 20 (1), 48–71. doi: 10.1057/s41296-020-00399-0.
- Kirman, A. P. (2005): General Equilibrium: Problems, Prospects and Alternatives – an Attempt at Synthesis. In: Hahn, F. H./Petri, F. (Hg.): *General equilibrium problems and prospects*: Taylor & Francis e-Library, 468–485.
- Kuiper, E. (2010): A Herstory of the Notion of Exchange in the History of Economics. In: Bauhardt, C./Çağlar, G. (Hg.): *Gender and economics: feministische Kritik der politischen Ökonomie, Gender und Globalisierung*. Wiesbaden: VS Verlag, 174–192.
- Lange, O. (1967): The Computer and the Market. In: Feinstein, C. H. (Hg.): *Socialism, Capitalism & Economic Growth. Essays Presented to Maurice Dobb*. Cambridge: Cambridge University Press, 158–161.
- Lange, O./Taylor, F. M./Lippincott, B. (1938): *On the economic theory of socialism*. New York/London: University of Minnesota Press.
- Maksimović, I. M. (1965): Professor Oskar Lange on Economic Theory of Socialism and Yugoslav Economic Thinking. In: Lange, O. (Hg.): *On Political Economy and Econometrics. Essays in Honour of Oskar Lange*. Oxford/London/

- Edinburgh/New York/Toronto/Sydney/Paris/Braunschweig/Warschau: Pergamon Press, 347–362.
- Malm, A. (2020): The Climate Movement Must Disrupt the Normal Routines of Fossil Capital. Online: <https://jacobinmag.com/2020/10/ende-gelände-climate-justice-movement-nonviolence> [27.02.2022].
- Marx, K. (1867/2017): *Das Kapital, Bd. 1. Marx-Engels-Werke*, Bd. 23. Berlin: Dietz.
- Mas-Colell, A./Whinston, M./Green, J. (1995): *Microeconomic analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Medina, E. (2006): Designing freedom, regulating a nation: socialist cybernetics in Allende's Chile. *Journal of Latin American Studies*, 38 (3), 571–606.
- von Mises, L. (1920): Die Wirtschaftsrechnung im sozialistischen Gemeinwesen. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, 47 (1), 86–121.
- Morozov, E. (2019): Digital socialism? The calculation debate in the age of big data. *New Left Review* (116), 33–67.
- Neupert-Doppler, A. (2016): Computer-Sozialismus – Zwischen technokratischer Ideologie & konkreter Utopie. *Zeitschrift für kritische Sozialtheorie und Philosophie*, 3 (1), 108–130.
- Neupert-Doppler, A. (Hg., 2018): *Konkrete Utopien. Unsere Alternativen zum Nationalismus*. Stuttgart: Schmetterling Verlag.
- Petri, F./Hahn, F. H. (Hg., 2005): *General Equilibrium Problems and Prospects*.: Taylor & Francis e-Library.
- Raffetseder, E.-M./Schaupp, S./Staab, P. (2017): Kybernetik und Kontrolle: algorithmische Arbeitssteuerung und betriebliche Herrschaft. *PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft*, 47 (187), 229–248.
- Ratta, D. D. (2020): Digital Socialism Beyond the Digital Social: Confronting Communicative Capitalism with Ethics of Care. *TripleC (Cognition, Communication, Co-Operation): Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, 18 (1), 101–115.
- Rizvi, S. A. T. (2006): The Sonnenschein-Mantel-Debreu Results after Thirty Years. *History of Political Economy*, 38 (Suppl. 1), 228–245. doi: 10.1215/00182702-2005-024.
- Rothbard, M. N. (1991): The end of socialism and the calculation debate revisited. *The Review of Austrian Economics*, 5 (2), 51–76.
- Rubery, J./Grimshaw, D./Figueiredo, H. (2005): How to close the gender pay gap in Europe: towards the gender mainstreaming of pay policy. *Industrial Relations Journal*, 36 (3), 184–213.
- Saros, D. E. (2014): *Information technology and socialist construction: The end of capital and the transition to socialism*. Abingdon & New York: Routledge.
- Schaupp, S. (2017): Vergessene Horizonte. Der kybernetische Kapitalismus und seine Alternativen. In: Buckermann, P./Koppenburger, A./Schaupp, S./Srniczek, N./Pasquinelli, M./Nijensohn, M./Lehner, N./Waldecker, D./Papsdorf, Ch./Wicher, M./Thaler, A./Prüll, L./Mahr, D./Frey, Ph.: (Hg., 2017): *Kybernetik, Kapitalismus, Revolutionen. Emanzipatorische Perspektiven im technologischen Wandel*. Münster: Unrast Verlag, 51–73.
- Schlaudt, O. (2021): Lenin, Castro, Bezos? Die Idee des ‚Cybersozialismus‘ im Licht historischer Planungsdebatten. In: Daum, T./Nuss, S. (Hg.): *Die unsichtbare Hand des Plans. Koordination und Kalkül im digitalen Kapitalismus*. Berlin: Karl Dietz, 40–52.
- Scholz, R. (2011): *Das Geschlecht des Kapitalismus. Feministische Theorien und die post-moderne Metamorphose des Kapitals*. 2. Aufl. Bad Honnef: Horlemann.
- Scholz, R. (2020): *Ich will weder Beruf noch Familie*. Online: <https://www.konkret-magazin.de/aktuell/497-ich-will-weder-beruf-noch-familie> [11.01.2022].
- Srniczek, N. (2018): *Plattform-Kapitalismus*. Hamburger Edition. Hamburg: Verlag des Hamburger Instituts für Sozialforschung.
- Winker, G. (2015): *Care revolution: Schritte in eine solidarische Gesellschaft*. Bielefeld: transcript.
- Wright, E. O. (2017): *Reale Utopien: Wege aus dem Kapitalismus*. Berlin: Suhrkamp.