

Josef Barla,
Vicky Kluzik,
Thomas Lemke
(Hg.)

Biokapital

Beiträge zur Kritik
der politischen
Ökonomie des
Lebens

Biokapital

Josef Barla ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Soziologie der Goethe Universität Frankfurt am Main. *Vicky Kluzik* ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Soziologie der Goethe Universität Frankfurt am Main. *Thomas Lemke* ist Professor für Soziologie an der Goethe Universität Frankfurt am Main und Mitglied des Bioökonomierats der Bundesregierung.

Josef Barla, Vicky Kluzik, Thomas Lemke (Hg.)

Biokapital

Beiträge zur Kritik der politischen Ökonomie
des Lebens

Campus Verlag
Frankfurt/New York

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Der Text dieser Publikation wird unter der Lizenz »Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitungen 4.0 International« (CC BY-ND 4.0) veröffentlicht.

Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de>



Verwertung, die den Rahmen der CC BY-ND 4.0 Lizenz überschreitet, ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für die Bearbeitung und Übersetzungen des Werkes.

Die in diesem Werk enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Quellenangabe/Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

ISBN 978-3-593-51516-8 Print

ISBN 978-3-593-44951-7 E-Book (PDF)

DOI 10.12907/978-3-593-44951-7

Copyright © 2022, 2024. Alle deutschsprachigen Rechte bei Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main.
Umschlaggestaltung: Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main.

Satz: le-tex xerif

Gesetzt aus der Alegreya

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe GmbH, Bad Langensalza

Beltz Grafische Betriebe ist ein klimaneutrales Unternehmen (ID 15985–2104-1001).

Printed in Germany

www.campus.de

Inhalt

Einleitung 9
Josef Barla, Vicky Kluzik und Thomas Lemke

1. Genealogien des Biokapitalismus

Leben jenseits der Grenzen. Die Erfindung der Bioökonomie 53
Melinda Cooper

Resilienz und die neoliberale Konterrevolution: Von Ökologien der
Kontrolle zur Produktion des Gemeinsamen 101
Sara Holiday Nelson

2. »In Menschen investieren«: Bevölkerungsqualität und Reproduktion

Investierbares Leben 131
Michelle Murphy

Der sakrale und der profane Embryo. Eine biomedizinische
(Re-)Produktionsweise? 175
Charis Thompson

3. Gesundheit und neue Formen von (Körper-)Arbeit

Eine Werttheorie der klinischen Arbeit 223
Melinda Cooper, Catherine Waldby

Kapitalismen und Biotechnologien 267
Kaushik Sunder Rajan

Transnationale Leihmutterschaft. Erwartung und Austausch 301
Kalindi Vora

4. Die Inwertsetzung nichtmenschlichen Lebens

Die Belebung des Kapitals: Arbeit, Waren, Zirkulation 351
Maan Barua

Kapital 387
Sarah Franklin

Das *Rendering* und seine modernen Logiken 423
Nicole Shukin

5. Natur als Ware und Dienstleistung: Die Monetarisierung und Finanzialisierung von Ökosystemen

Ökosystemdienstleistungen – Spannungen, Unreinheiten und
 Ansatzpunkte innerhalb des Neoliberalismus 477
Jessica Dempsey, Morgan M. Robertson

Banking Nature? Die spektakuläre Finanzialisierung des
 Umweltschutzes 515
Sian Sullivan

Anhang

Danksagung 547

Nachweise 549

Einleitung

Josef Barla, Vicky Kluzik und Thomas Lemke

In den vergangenen zwanzig Jahren ist in den Sozialwissenschaften ein neues interdisziplinäres Forschungsfeld entstanden, in dessen Mittelpunkt die Untersuchung des Zusammenspiels von gesellschaftlichen Naturverhältnissen, biotechnologischen Innovationen und kapitalistischer Wertschöpfung steht. Ausgangspunkt der hier angesiedelten Forschungsaktivitäten ist die Beobachtung, dass Lebensprozesse in einem bislang unbekanntem Maße zum integralen Bestandteil von Produktionsverhältnissen, Investitionsstrategien und Marktdynamiken geworden sind. Die Nutzung von Gen- und Reproduktionstechnologien, der systematische Einsatz biowissenschaftlichen Wissens in verschiedenen gesellschaftlichen Feldern und die konzeptuelle Rahmung von Natur als Dienstleisterin oder Kapital ermöglichen neue Formen menschlicher und nichtmenschlicher Arbeit und erweitern die Zugriffsoptionen auf Körpersubstanzen und Ökosysteme. Dabei zeichnet sich eine »organische« Verbindung von biologischen Prozessen und kapitalistischer Inwertsetzung ab, die weitreichende gesellschaftliche, rechtliche und ethische Fragen aufwirft.

Vor diesem Hintergrund haben Forscher*innen Konzepte wie »Biokapital«¹, »genetisches Kapital«² oder »lebendiges Kapital«³ vorgeschlagen, um Prozesse der Ökonomisierung, Kommerzialisierung, Monetarisierung und Finanzialisierung von Lebensprozessen zum Gegenstand kritischer Analysen zu machen. Erkenntnisleitend ist dabei weniger die These, dass der »Bio-

1 Sarah Franklin, »Ethical biocapital«, in: Sarah Franklin, Margaret Lock (Hg.), *Remaking Life and Death: Toward an Anthropology of the Biosciences*, Santa Fe 2003, S. 97–128; Kaushik Sunder Rajan, *Biokapitalismus. Werte im postgenomischen Zeitalter*, Frankfurt am Main 2009; Kalindi Vora, *Life Support: Biocapital and the New History of Outsourced Labor*, Minneapolis 2015. Alle Übersetzungen aus dem Englischen in der Einleitung stammen von den Autor*innen.

2 Kaushik Sunder Rajan, »Genomic capital: Public cultures and market logics of corporate biotechnology«, *Science as Culture* 12/1 (2003), S. 87–121; Sarah Franklin, *Dolly Mixtures: The Remaking of Genealogy*, Durham 2007.

3 Donna Haraway, *When Species Meet*, Minneapolis 2008; Kaushik Sunder Rajan (Hg.), *Lively Capital. Biotechnologies, Ethics, and Governance in Global Markets*, Durham 2012.

kapitalismus⁴ eine neue Epoche kapitalistischer Vergesellschaftung markiert als die Diagnose einer tiefgreifenden strukturellen Veränderung und Ausdehnung ökonomischer Praktiken auf Gegenstandsbereiche und Phänomene, die zuvor außerhalb kapitalistischer Verwertungslogiken lagen oder gar deren (natürliche) Basis beziehungsweise materielle Voraussetzung darstellten. Die Konturen dieses Forschungsgebiets lassen sich (noch) nicht abschließend bestimmen, da sich viele Positionen sowohl in den theoretischen Referenzen als auch in den disziplinären Perspektiven und den empirischen Forschungsgegenständen unterscheiden.⁵ In diesem Band verwenden wir den Begriff »Biokapital« als »eine Art Kürzel«⁶ zur Kennzeichnung dieses heterogenen Forschungsfelds.

Der vorliegende Band versammelt zum ersten Mal zentrale Beiträge zum Themenkomplex »Biokapital« in deutscher Sprache.⁷ Er stellt die wichtigsten Positionen und Problemfelder vor und liefert einen breiten Überblick über die internationale Debatte. Darüber hinaus nimmt der Band eine theoretische Fokussierung vor und macht einen Vorschlag zur Kartierung der Argumentationslinien. Innerhalb der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit den Grundlagen und Dimensionen dieser »Verschmelzung der Biotechnologie mit dem Kapitalismus«⁸ sind Arbeiten auf besonders viel Resonanz gestoßen, welche die Foucaultsche Analytik der Biopolitik mit einer an Marx anschließenden Kritik der politischen Ökonomie verbinden – ein Brückenschlag, der lange Zeit als unmöglich, zumindest jedoch als unwahr-

4 Christian Marazzi, *The Violence of Financial Capitalism*, Los Angeles 2010.

5 Einen frühen Überblick über die einschlägige Forschungsliteratur bietet Stefan Helmreich, »Species of biocapital«, in: *Science as Culture* 17 (2008), S. 463–478. Vgl. auch Sunder Rajan (Hg.), *Lively Capital. Biotechnologies, Ethics and Governance in Global Markets*; Kean Birch, David Tyfield, »Biowert, Biokapital – oder was sonst? Theoretische Überlegungen zur Bioökonomie«, in: *Prokla* 178 (2015), S. 11–32; Vincenzo Pavone, Joanna Goven (Hg.), *Bioeconomies. Life, Technology, and Capital in the 21st Century*, Cham 2017, S. 9–14.

6 Sunder Rajan, *Biokapitalismus. Werte im postgenomischen Zeitalter*, S. 120.

7 Die deutschsprachige Auseinandersetzung mit diesem Forschungsgebiet befindet sich noch am Anfang. Der von Vittoria Borsò und Michele Cometa herausgegebene Band *Die Kunst, das Leben zu »bewirtschaften«*. *Biós zwischen Politik, Ökonomie und Ästhetik* (Bielefeld 2013), konzentriert sich auf kultur- und medientheoretische Arbeiten und klammert die Bedeutung der Biowissenschaften aus. Im Unterschied dazu geht der Sammelband *Bioökonomie. Die Lebenswissenschaften und die Bewirtschaftung der Körper* (herausgegeben von Susanne Lettow, Bielefeld 2012) zwar auf Entwicklungen in den Lebenswissenschaften ein; allerdings ist der implizite Bezugspunkt der Beiträge das schillernde Konzept der Bioökonomie, das als Zukunftsstrategie in der politischen Arena zirkuliert und dessen Implikationen für die Felder der Reproduktionsmedizin, Pharmakologie und Neuroökonomie der Band untersucht.

8 Sunder Rajan, *Biokapitalismus. Werte im postgenomischen Zeitalter*, S. 186.

scheinlich galt. Die in diesem Band versammelten Beiträge mobilisieren explizit oder implizit dieses Syntheseangebot und betrachten die von Marx und Foucault ausgehenden theoretischen und konzeptuellen Perspektiven als »einander ergänzende Analysen der sich intensivierenden Machteffekte des Kapitals«. ⁹ Schließlich zeichnen sich die hier vorgestellten Beiträge auch dadurch aus, dass sie komplexe theoretische Überlegungen mit konkreten empirischen Studien verknüpfen. Es handelt sich also weniger um philosophische Interventionen ¹⁰ als vielmehr um sozialwissenschaftliche Konturierungen des Phänomens »Biokapital«, die dichte Beschreibungen und gegenstandsbezogene Untersuchungen mit systematischer Konzeptarbeit verbinden.

Auf den folgenden Seiten geben wir einen Überblick über dieses neue Forschungsfeld und stellen die fünf Themenfelder des Bandes zusammen mit wichtigen Referenzpunkten der Diskussion vor. Gegenstand des ersten Teils sind die Beiträge von Melinda Cooper und Sara Holiday Nelson, die den historischen Voraussetzungen und Entstehungsbedingungen des Biokapitals in den 1970er Jahren nachgehen (I.). Cooper begriff die »Biotech-Revolution« als Teil einer umfassenderen »neoliberalen Biopolitik« ¹¹ und Motor einer grundlegenden Restrukturierung der US-amerikanischen Gesellschaft hin zu einer postfordistischen Wirtschaftsform. Demgegenüber untersucht Nelson die Ursprünge des Konzepts der Resilienz und rekonstruiert dessen Aufstieg zu einem wichtigen Element neoliberaler Expansion in den letzten fünfzig Jahren.

Der darauffolgende Teil (II.) behandelt zentrale Themen und Felder der Inwertsetzung von Lebensprozessen, die in den vergangenen zwei Jahrzehnten zum Gegenstand einschlägiger empirischer Untersuchungen wurden. Darunter fallen etwa bevölkerungspolitische Strategien und reproduktionstechnologische Verfahren. Michelle Murphy zeigt auf, wie politische Kampagnen, die auf eine Begrenzung des Bevölkerungswachstums im Globalen Süden zielen, Mädchen und junge Frauen als lebendiges Kapital und als aktive Unternehmerinnen auf der Suche nach Investitionsmöglichkeiten adres-

⁹ Sullivan, in diesem Band, S. 538. Zur These einer »Komplementarität von Marxschen und Foucaultschen Ansätzen« vgl. auch Jeffrey T. Nealon, *Foucault Beyond Foucault: Power and its Intensifications since 1984*, Stanford, CA 2008.

¹⁰ Vgl. etwa die These einer »biopolitischen Produktion« im Rahmen der Analyse des *Empire* in Michael Hardt, Antonio Negri, *Empire*, Frankfurt am Main 2003; dies., *Multitude. Krieg und Demokratie im Empire*, Frankfurt am Main 2004.

¹¹ Melinda Cooper, *Life as Surplus. Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era*, Seattle, London 2008, S. 13.

sieren. Im Mittelpunkt des Beitrags von Charis Thompson steht das Zusammenspiel von biomedizinischen und kapitalistischen Modi der Produktion und Reproduktion. Die von ihr identifizierte »biomedizinische Reproduktionsweise« besteht in einer wichtigen Erweiterung und Ergänzung der kapitalistischen Produktionsweise, in der technologisch vermittelte Fortpflanzung selbst zu einem lukrativen Wirtschaftszweig geworden ist.

Der dritte Teil diskutiert die Entstehung neuer Formen von Körperarbeit (III.). Melinda Cooper und Catherine Waldby schlagen mit dem Konzept der »klinischen Arbeit« einen Dachbegriff vor, der unterschiedliche Praxisformen innerhalb postfordistischer Produktionsverhältnisse in den Blick nimmt. Er bezeichnet zum einen bislang unbekannte Modi reproduktiver Arbeit (z.B. Eizellgabe und Leihmutterschaft) und zum anderen die Teilnahme von Proband*innen an Medikamentenstudien. Die folgenden Beiträge von Kaushik Sunder Rajan und Kalindi Vora fokussieren auf je einen Aspekt dieses umfassenden Arbeitsbegriffs. Sunder Rajan zeigt, wie in dem Feld der Pharmakogenomik die wissenschaftlich-medizinische Erkenntnisproduktion auf der Tätigkeit von »experimentellen Subjekten«¹² beruht, die sich gesundheitlichen Risiken durch ihre Teilnahme an klinischen Studien aussetzen. Der Beitrag von Kalindi Vora stellt Material aus ihrer umfangreichen ethnographischen Studie zu Praktiken der kommerziellen Leihmutterschaft in indischen Kliniken vor und zeigt auf, wie reproduktive Organe und Sorgearbeit zum Gegenstand ökonomischer Kalküle und Interessen werden.

Eine weitere wichtige Facette biokapitalistischer Vergesellschaftung betrifft die Ökonomisierung nichtmenschlicher Körper und Lebensprozesse (IV). Maan Barua schlägt das Konzept der »Tierarbeit« vor, um die bislang verkannte ökonomische Bedeutung metabolischer, ökologischer und affektiver Arbeit von Tieren untersuchen zu können. Im Anschluss daran untersucht Sarah Franklins Beitrag am Beispiel des ersten erfolgreich geklonten Säugetiers – dem Schaf »Dolly« – die enge Verwobenheit von historischen Züchtungspraktiken und aktueller Stammzellforschung sowie die zentrale Rolle der Schafzucht für die Entstehung des Kapitalismus in Großbritannien. Nicole Shukin greift diese Überlegungen auf und identifiziert blinde Flecken marxistischer Werttheorien, welche die Rolle tierischen Lebens im Prozess kapitalistischer Akkumulation nicht angemessen erfassen.

12 Kaushik Sunder Rajan, »Biocapital as an emergent form of life: speculations on the figure of the experimental subject«, in: Sahra Gibbon, Carlos Novas (Hg.), *Biosocialities, Genetics and the Social Sciences*, London, New York 2007, S. 157–187.

Die biokapitalistische Inwertsetzung von Lebensprozessen beschränkt sich nicht auf die Einbeziehung tierischer Arbeit, sondern umfasst auch Fragen der Monetarisierung und Finanzialisierung von Ökosystemen (V.). Jessica Dempsey und Morgan M. Robertson nehmen in ihrem Beitrag eine kritische Bestandsaufnahme der ökonomischen Messung und Bewertung sogenannter Ökosystemdienstleistungen (»ecosystem services«) vor. Abschließend analysiert Sian Sullivan aktuelle Strategien der Finanzialisierung des Umweltschutzes. Dabei verfolgt sie die Entstehung neuer Investitionsmöglichkeiten als Antwort auf die sich verschärfende Klimakrise und den Biodiversitätsverlust und zeigt auf, wie die bedrohte Natur zum Gegenstand von Risikoabschätzungen und Spekulationsoptionen wird (V.).

I.

In den 1970er Jahren vollzog sich der Niedergang des fordistischen Akkumulationsregimes, das in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg für stabile Wachstumsraten gesorgt hatte. Es zeigte sich zunehmend, dass diese Produktionsweise mit ihrer engen Abstimmung von Massenkonsum und Massenproduktion an ihre ökonomischen und sozialen Grenzen gekommen war.¹³ Nicht minder einschneidend war die im selben Zeitraum einsetzende Krise der Reproduktion. *Die Grenzen des Wachstums*¹⁴ und andere Umweltberichte machten auf die katastrophalen Auswirkungen der industriellen Produktion auf Ökosysteme und die Erschöpfung der natürlichen Ressourcen aufmerksam. Die von den neuen sozialen Bewegungen artikulierte Kritik zeigte die Zusammenhänge zwischen ökologischen und wirtschaftlichen Problemen auf und nahm insbesondere die zerstörerischen Umwelteffekte und die Regulierungsdefizite des fordistischen Zeitalters in den Blick.

Die Studie *Life as Surplus. Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era* der Soziologin Melinda Cooper untersucht Überschneidungen und Resonanzen zwischen diesen politisch-ökonomischen Transformationsprozessen und der Rekonfigurierung biowissenschaftlichen Wissens in den

13 Luc Boltanski, Ève Chiapello, *Der neue Geist des Kapitalismus*, Konstanz 2003. Siehe auch die Arbeiten von Vertreter*innen der Regulationstheorie: Alain Lipietz, Thomas Stegers, »Die Beziehungen zwischen Kapital und Arbeit am Vorabend des 21. Jahrhunderts«, *Leviathan* 19/1 (1991): S. 78–101; Bob Jessop, *Regulation Theory and the Crisis of Capitalism*, Cheltenham 2001.

14 Siehe Dennis Meadows u. a., *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*, München 1972.

USA.¹⁵ Dabei verfolgt Cooper die komplexen historischen Voraussetzungen und Kontextbedingungen für die Entstehung einer eigenständigen Biotech-Industrie seit den 1970er Jahren.¹⁶ Die Autorin beschreibt ihren Ausgangspunkt zwar als »klassisch marxisch«, doch ihre Analyse erstreckt sich »auf einen Bereich, dem Marx relativ wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat: die Lebenswissenschaften im weitesten Sinne des Begriffs«.¹⁷ Cooper bringt Marx dabei in einen Dialog mit Foucaults Werk, an das sie in doppelter Hinsicht anschließt. Zum einen nimmt sie die Idee einer gemeinsamen Genealogie von politischer Ökonomie und moderner Biologie auf, die Foucault in seinem Buch *Die Ordnung der Dinge* vorstellt.¹⁸ Zum anderen knüpft Cooper an Foucaults Konzept der Biopolitik an, um »die spezifischen Strategien der neoliberalen Biopolitik zu beschreiben, wie sie von den USA in den letzten drei Jahrzehnten innenpolitisch und global verfolgt wurden«.¹⁹

In dem hier abgedruckten ersten Kapitel des Buchs mit dem Titel »Leben jenseits der Grenzen. Die Erfindung der Bioökonomie« geht Cooper der These nach, dass die sogenannte »Biotech-Revolution« Teil einer neoliberalen Strategie ist, die auf eine radikale Restrukturierung der US-Ökonomie hin zu einer postindustriellen Wirtschaft zielt: »Neoliberalismus und Biotech-Industrie teilen das Bestreben, die ökologischen und ökonomischen Grenzen des Wachstums, die mit dem Ende der Industrieproduktion verbunden sind, durch eine spekulative Neuerfindung der Zukunft zu überwinden.«²⁰ Der Begriff der Spekulation bezieht sich dabei gleichermaßen auf riskante finanzkapitalistische Strategien wie auf die Mobilisierung von Zukunftsvisionen. Die »Verheißungen«²¹ biotechnologischen Fortschritts können sich auf neue medizinische Therapien, Verfahren der körperlichen Optimierung oder die Maximierung von Fortpflanzungserfolgen beziehen. Wie Cooper zeigt, wird die enge Verzahnung biowissenschaftlicher Innovationen und wirtschaftlicher Interessen möglich durch eine radikale Veränderung der Produktion (und Verwertung) wissenschaftlichen Wissens. Dabei ist das 1980 verabschiedete Bayh-Dole-Gesetz (Patent and Trademark Law

15 Cooper, *Life as Surplus. Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era*.

16 Eine wichtige Rolle spielte hierbei die Entwicklung der rekombinanten DNA-Technik (rDNA) durch Herbert Boyer und Stanley Cohen. Diese ermöglichte es, einzelne Gene eines Organismus zu isolieren, um sie anschließend in einem Lebewesen derselben oder einer anderen Art wieder einzuführen.

17 Cooper, in diesem Band, S. 59.

18 Ebd.; Michel Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, Frankfurt am Main 1971.

19 Cooper, *Life as Surplus. Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era*, S. 8.

20 Ebd., S. 11.

21 Cooper, in diesem Band, S. 56.

Amendments) von strategischer Bedeutung, da es Transfers technologischer Innovationen zwischen universitären und industriellen Akteuren förderte und so zu einem zentralen Element der Kommerzialisierung der Biowissenschaften wurde. Die Ausrichtung an kommerziellen Motiven und Interessen führte schließlich zur Herausbildung einer zunehmend an Profitinteressen und Vermarktungschancen orientierten Wissenschaft.²²

Cooper zufolge sind biowissenschaftliche Prozesse in wachsendem Maße mit kapitalistischen Akkumulationsstrategien verwoben. Dabei bilden Lebensprozesse aber nicht einfach ein neues Objekt der Ausbeutung und Enteignung; vielmehr nimmt der neoliberale Kapitalismus selbst ein »biologisches« Format an. Er »lebt« von der Vision eines Wachstumsprozesses, der alle natürlichen Grenzen überwinden kann. In dieser Lesart ist die »Biotech-Revolution« Teil einer umfassenderen neoliberalen Restrukturierung, die auf eine postfordistische Produktionsweise zielt, welche die Grenzen zwischen Produktion und Reproduktion, Arbeit und Leben systematisch aufhebt.²³ Während die fordistische Produktionsweise entscheidend auf fossile Energieträger und Materialflüsse (»die auf der Erde vorhandenen Reserven an vergangenem organischem Leben«) angewiesen war, sei der Postfordismus durch das Bestreben gekennzeichnet, »die künftigen Möglichkeiten des Lebens [zu] depotenzieren«.²⁴ Konnten etwa Landwirte in der Vergangenheit zukünftig zu verwendendes Saatgut durch die von ihnen kultivierten Pflanzen selbst herstellen, müssen viele von ihnen es heute jedes Jahr aufs Neue von Agrarbiotech-Unternehmen kaufen, welche mittels patentgeschützter Sterilisierungsverfahren die Reproduktionskapazitäten einer Nahrungspflanze einschränken, »um sicherzustellen, dass sie sich nicht länger »zum Nulltarif« reproduziert«.²⁵ In diesem Zusammenhang grenzt sich Coopers Analyse von allzu geläufigen Interpretationsmustern und Erklärungsformeln ab. Es geht ihr nicht allein darum, eine Logik der »Ökonomisierung« oder »Kommerzialisierung« des Lebens kenntlich zu

22 Die Konturen dieser »venture science« zeichnet Joseph Dumit in einer ethnographischen Studie der Entwicklung der Pharma-Biotechnologie nach, siehe Joseph Dumit, *Drugs for Life. How Pharmaceutical Companies Define Our Health*, Durham 2012; ders., »Prescription maximation and the accumulation of surplus health in the pharmaceutical industry: The BioMarx Experiment«, in: Sunder Rajan (Hg.), *Lively Capital. Biotechnologies, Ethics, and Governance in Global Markets*, S. 45–92.

23 Zur Postfordismusdebatte siehe Ash Amin, *Post-Fordism. A Reader*. London 1994; Maurizio Lazzarato, »Immaterielle Arbeit. Gesellschaftliche Tätigkeit unter den Bedingungen des Postfordismus.«, in: Antonio Negri u.a. (Hg.), *Umherschweifende Produzenten. Immaterielle Arbeit und Subversion*, Berlin 1998, S. 39–52.

24 Cooper, in diesem Band, S. 66 f.

25 Cooper, in diesem Band, S. 67.

machen; vielmehr dokumentiert sie einen intensiven Austausch zwischen Überlegungen zu Evolution und der Komplexität von Lebensprozessen innerhalb der theoretischen Biologie einerseits und der neoliberalen Rhetorik grenzenlosen ökonomischen Wachstums andererseits. Beide stellen gleichermaßen Selbstorganisationspotenziale heraus, üben Kritik an statischen Gleichgewichtsmodellen und begreifen krisenhafte Entwicklungsprozesse als Nährboden für dynamische Innovations- und Anpassungsprozesse, die bestehende (natürliche oder ökonomische) Schranken transzendieren können.

Ein solches Verständnis biologischer Komplexität und Dynamik steht auch im Mittelpunkt des Beitrags von Sara Holiday Nelson. Dieser zeichnet die Konjunktur des Konzepts der Resilienz seit den 1970er Jahren nach. Entscheidend geprägt durch die Arbeiten des Ökologen Crawford S. Holling, ist dieser Begriff in den letzten Jahrzehnten zum »dominante[n] Paradigma für die Verwaltung des Lebens«²⁶ geworden. Holling zufolge bezeichnet Resilienz die spezifische Fähigkeit von Systemen, durch Mechanismen der Selbstorganisation externen Störungen und disruptiven Ereignissen zu widerstehen, indem sie aktiv neue Stabilitätszustände herstellen. Diese Idee markiert den radikalen Bruch mit einer historischen Konstellation, die seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs von der regulativen Idee der Plan- und Steuerbarkeit gesellschaftlicher Prozesse geleitet wurde. Während die keynesianische Ökonomie ebenso wie die Politik des Kalten Krieges auf Konzepte der klassischen Thermodynamik und mechanistische Gleichgewichtsvorstellungen rekurrierten, welche nach einer Störung in der Regel zur Rückkehr zum *status pro ante* führen, bestand Hollings Arbeit umgekehrt gerade darin, dieses vertraute Narrativ zu destabilisieren und schließlich zu überwinden.

Nelson begreift das Konzept der Resilienz als Antwort auf die doppelte Krise des Fordismus. Während viele zeitgenössische Ökolog*innen und Ökonom*innen die Erde als ein geschlossenes thermodynamisches System ver-

26 Nelson, in diesem Band, S. 102. Einschlägige Arbeiten von Holling sind etwa: Crawford S. Holling, »Resilience and stability of ecological systems«, in: *Annual Review of Ecology and Systematics* 4/1 (1973), S. 1–23; ders., »The resilience of terrestrial ecosystems«, in: Lance Gunderson, Craig Allen und Crawford S. Holling (Hg.), *Foundations of Ecological Resilience*, Washington, DC 2010, S. 67–118. Zum Aufstieg des Konzepts der Resilienz siehe auch Jeremy Walker, Melinda Cooper, »Genealogies of resilience: From systems ecology to the political economy of crisis adaptation«, in: *Security Dialogue* 42/2 (2011), S. 143–160; Andreas Folkers, *Das Sicherheitsdispositiv der Resilienz: Katastrophische Risiken und die Biopolitik vitaler Systeme*, Frankfurt am Main 2018; Stefanie Graefe, *Resilienz im Krisenkapitalismus. Wider das Lob der Anpassungsfähigkeit*, Bielefeld 2019.

standen und die Notwendigkeit einer »Steady-State-Ökonomie«²⁷ betonten, um angesichts endlicher Ressourcen und natürlicher Grenzen stabile und planbare Verhältnisse wiederherzustellen, schlug Holling einen ganz anderen Weg vor. Anstatt die Umwelt als statische Einheit zu begreifen, die sich auf linearen und vorhersehbaren Entwicklungspfaden bewegt, sah er sie als ein integriertes, aber offenes System, dessen komplexe Dynamik sich der Vorhersage entzieht. Diese Sichtweise betont die Rolle der Selbstorganisation innerhalb von ökologischen Systemen und deren Fähigkeit, ihre strukturelle Integrität und Kohäsion selbst in extremen Stress- oder Schocksituationen zu erhalten.²⁸

Nelson zufolge führt das Konzept der Resilienz zu einer Neuausrichtung der Politik, da es das Problem von der (Wieder-)Herstellung von Stabilität auf die Frage verlagert, wie die Anpassungsfähigkeit von Systemen angesichts von disruptiven Ereignissen und unkalkulierbaren Risiken gefördert werden kann. Wie sie zeigt, konnte Resilienz zum normativen Maßstab individueller und organisatorischer Anpassungsfähigkeit an traumatische Erfahrungen und turbulente Ökologien werden, da sie zwei wichtige Stärken besitzt. Erstens weist Resilienz auf das Versagen konventioneller Managementpraktiken und traditioneller Nachkriegspolitiken hin, die an einem scheinbar überholten Modell der Homöostase und der prinzipiellen Trennung zwischen natürlichen und sozialen Systemen festhalten. Zweitens begreift das Konzept nichtlineare Prozesse als die eigentliche Quelle von Innovation und Dynamik und erschließt neue Wege zu deren Mobilisierung. Statt turbulente ökologische Systeme als eine auszuschließende oder zu minimierende Bedrohung zu betrachten, eröffnet es eine neue Art des Regierens, welche »die von nichtlinearen Dynamiken erzeugte Unsicherheit als Katalysator für Innovation und Wachstum nutzbar« macht.²⁹ Der von Holling geforderte »auf Resilienz basierende Managementansatz«³⁰ ist so an neoliberale Strategien anschlussfähig, die kontingente Entwicklungen und Krisenereignisse als Triebkräfte des Wirtschaftswachstums betrachten.

Gleichwohl mündet Nelsons Analyse nicht in die düstere Diagnose einer vollständigen Subsumtion von Lebensprozessen unter die Logik des Kapi-

27 Vgl. etwa Herman Daly, »Introduction to the steady-state economy«, in: ders. (Hg.), *Economics, Ecology, Ethics: Essays Toward a Steady-State Economy*, San Francisco, CA 1980, S. 1–31.

28 Vgl. Holling, »The resilience of terrestrial ecosystems«; ders., »Resilience and stability of ecological systems«.

29 Nelson, in diesem Band, S. 107. Vgl. auch Walker/Cooper, »Genealogies of resilience: From systems ecology to the political economy of crisis adaptation«.

30 Holling, »Resilience and stability of ecological systems«, S. 21.

tals. Im Gegenteil arbeitet sie heraus, wie das Paradigma der Resilienz auch neue Formen des Widerstands ermöglicht. Im Rückgriff auf postoperaistische Theorietraditionen³¹ zeigt sie auf, wie die Perspektive der Adaptabilität eine antikapitalistische ökologische Politik anleiten könnte, die ihre Entstehungsbedingung gerade in der beschleunigten Finanzialisierung sozial-ökologischer Systeme findet. Diese Politik verlagert die Aufmerksamkeit von den Problemen und Grenzen traditionellen Naturschutzes hin zur Frage, »wie man wünschenswerte Systemveränderungen unter Bedingungen radikaler Ungewissheit durch experimentelle Interventionen bewirken kann, die das Lernen erleichtern, und wie Interventionen auf lokaler Ebene nachwirken können, um systemische Effekte im großen Maßstab zu erzielen«. ³² Das Konzept der Resilienz begründet in dieser Perspektive also nicht nur neue Formen erweiterter Kontrolle und intensiver Ausbeutung, sondern stellt auch kritische Werkzeuge bereit, um alternative Visionen jenseits kapitalistischer Zukünfte zu entwerfen.

Nelson wie Cooper greifen auf Einsichten und Konzepte von Marx und Foucault zurück, um die Konturen einer neoliberalen Biopolitik zu analysieren. Deren Besonderheit besteht Cooper zufolge darin, die für wohlfahrtsstaatliche Regulationsformen konstitutiven »Grenzen zwischen den Sphären der Produktion und der Reproduktion, der Arbeit und des Lebens, des Marktes und lebendigem Gewebe aufzuheben«. ³³ Demgegenüber registriert Nelson in ihrer Analyse eine weitere wichtige Differenz zwischen den Technologien der Resilienz und der von Foucault beschriebenen Biopolitik. Diese war gekennzeichnet von der Idee einer Konvergenz von disziplinären Mechanismen, die sich auf das Individuum richten, mit »Regulierungsmechanismen«, die auf der Ebene der Bevölkerung eingreifen, um »ein Gleichgewicht herzustellen, einen Durchschnitt aufrechtzuerhalten, eine Art Homöostase zu etablieren und die Schwankungen innerhalb dieser allgemeinen Bevölkerung und ihres aleatorischen Feldes auszugleichen«. ³⁴ Im Gegensatz dazu nutzen und fördern die Mechanismen der Resilienz Unterschiede, Diversität und Abweichungen. Wie Nelson betont, versuchen sie »aus Alterität Kapital zu schlagen, statt sie abzuschwächen«. ³⁵

31 Nelson bezieht sich dabei insbesondere auf Paolo Virno, *Grammatik der Multitude*, Berlin 2005.

32 Nelson, in diesem Band, S. 126.

33 Cooper, *Life as Surplus. Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era*, S. 9.

34 Michel Foucault, »Die Maschen der Macht«, in: ders., *Schriften in vier Bänden, Band IV: 1980–1988*, Frankfurt am Main 2003, S. 246.

35 Nelson, in diesem Band, S. 112.

II.

Innerhalb des Forschungsfeldes »Biokapital« bilden die Kategorien Bevölkerung und Reproduktion einen wichtigen thematischen Fokus. Im Mittelpunkt stehen dabei empirische Studien aus dem Feld der *Science and Technology Studies*, die an die Einsichten feministischer und postkolonialer Theorien anschließen. Viele Forscher*innen greifen dabei auf die Ergebnisse der genealogischen Untersuchungen Foucaults zurück, lenken aber zugleich den Blick auf deren Leerstellen und blinde Flecken.³⁶ Foucault beschrieb eindrucksvoll, wie kapitalistische Ökonomien Mechanismen der Disziplinierung und Regulierung etablieren, um den lebendigen Körper als Produktiv- und Arbeitskraft zu formen. Dabei zeigte er, dass die Steigerung und Optimierung von Lebensprozessen mit einer »Verstaatlichung des Biologischen«³⁷ einhergeht, die auf statistischen Berechnungen, kalkulatorischen Voraussagen und demografischem Wissen beruht. Sie ermögliche die Regierung von Prozessen kollektiven Lebens durch die Steuerung des Geburtenzuwachses, des Gesundheitsniveaus, der Produktivität und der Sterberate.³⁸ In Folge dieser historischen Verschiebung, die Foucault für die europäischen Gesellschaften des frühen 19. Jahrhunderts nachzeichnet, wird »Leben« auf neuartige Weise Gegenstand politischer Prozesse und Rationalitäten.³⁹ Für Foucault war die Biopolitik »ein unerlässliches Element bei der Entwicklung des Kapitalismus«, der »ohne Anpassung der Bevöl-

36 Eine prominente Bedeutung besitzt das Konzept der Bevölkerung insbesondere in Foucaults »Geschichte der Gouvernementalität«, welche die Entwicklung liberaler und neoliberaler Rationalitäten der Regierung seit dem 18. Jahrhundert nachzeichnet (Michel Foucault, *Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Geschichte der Gouvernementalität I*, Frankfurt am Main 2004). Für die feministische und postkoloniale Kritik an Foucaults Arbeiten vgl. Ann Laura Stoler, *Race and the Education of Desire: Foucault's History of Sexuality and the Colonial Order of Things*, Durham 1995; Couze Venn, »Neoliberal political economy, biopolitics and colonialism: A transcolonial genealogy of inequality«, in: *Theory, Culture & Society* 26/6 (2009), S. 206–233; Robert Nichols, »Postcolonial studies and the discourse of Foucault: Survey of a field of problematization«, in: *Foucault Studies* 9 (2010), S. 111–144; Alexander G. Weheliye, *Habeas Viscus: Racializing Assemblages, Biopolitics, and Black Feminist Theories of the Human*, Durham 2014; Hidefumi Nishiyama, »Towards a global genealogy of biopolitics: Race, colonialism, and biometrics beyond Europe«, in: *Environment and Planning D: Society and Space* 33/2 (2015), S. 331–346.

37 Michel Foucault, *In Verteidigung der Gesellschaft: Vorlesungen am Collège de France (1975–76)*, Frankfurt am Main 1999, S. 276.

38 Ebd., S. 284.

39 Foucault, »Die Maschen der Macht«, S. 236. Für eine weiterführende Auseinandersetzung mit Foucaults Verständnis von Leben vgl. Maria Muhle, *Eine Genealogie der Biopolitik. Der Lebensbegriff bei Foucault und Canguilhem*, Bielefeld 2008. Muhle verdeutlicht, dass Foucault »Leben« weder als biologische Essenz noch als vitalistisches Prinzip, sondern als Effekt moderner Macht- und Wis-

kerungsphänomene an die ökonomischen Prozesse nicht möglich gewesen wäre«,⁴⁰

Michelle Murphy knüpft in ihrem Beitrag an diese Überlegungen an, wenn sie ausgehend von entwicklungspolitischen Kampagnen der 1990er Jahre in Bangladesch das Aufkommen eines neuen Regimes der ökonomischen Inwertsetzung menschlichen Lebens beschreibt. In dessen Mittelpunkt steht die Strategie des »Investierens in Mädchen« als Instrument einer effektiven Begrenzung des Bevölkerungswachstums, die unter anderem philanthropkapitalistische⁴¹ Initiativen und Programme multinationaler Organisationen wie der UN, dem IWF oder der Weltbank gefördert haben. Ausgehend von diesen Projekten untersucht Murphy, was sie als die *Girlifizierung* des Humankapitals begreift. Darunter versteht sie Praktiken und Technologien, die Mädchen und junge Frauen im Globalen Süden zur Zielscheibe ökonomischer und bevölkerungspolitischer Interventionen machen. Indem davon ausgegangen wird, dass der wirtschaftliche Wert junger Mädchen im Globalen Süden »am Anfang so niedrig ist«,⁴² wird diesen ein besonders großes Potenzial der zukünftigen Wertsteigerung zugeschrieben. »Das Girl« wird somit zu einem »Phantasmagramm aus Daten und Antizipation«,⁴³ das sich aus einer großen Zahl aggregierter Informationen speist und durch eine Vielzahl von Investitionsmöglichkeiten bestimmt ist. Murphy verdeutlicht in diesem Zusammenhang nicht nur, wie mit diesen Phantasmen biopolitische Praktiken und Strategien der Regierung menschlichen Lebens auf der Ebene der »Bevölkerung« einhergehen, sondern auch

senstechniken versteht. Als Gegenstand des Wissens existiert »Leben« demnach nicht vor der Entstehung der Biologie Ende des 18. Jahrhunderts.

40 Ders., *Der Wille zum Wissen. Sexualität und Wahrheit 1*, Frankfurt am Main 1987, S. 136.

41 Der Begriff des »Philanthrokapitalismus« bezeichnet die Verschränkung von »Philanthropie« und »Kapitalismus«. Er zeigt, wie sich die Spendenaktivität von Superreichen (etwa die *Bill and Melinda Gates Foundation*) mit wirtschaftlichen Interessen verbindet. Siehe Matthew Bishop, Michael Green, »Philanthrocapitalism rising«, in: *Society* 52/6 (2015), 541–548; Frank Adloff, »Venture Philanthropy – Von der Gabe zu konditionalisierten Formen des Gebens«, in: Philipp Hoelscher, Thomas Ebermann und Andreas Schlüter (Hg.), *Venture Philanthropy in Theorie und Praxis*, München 2016, S. 39–48.

42 Murphy, in diesem Band, S. 145.

43 Murphy, in diesem Band, S. 147. Mit dem Begriff des Phantasmagramms verweist Murphy auf die zentrale Rolle spekulativer und quantitativer Praktiken des Modellierens, Simulierens und Vorhersagen in der Herstellung von »Bevölkerung« als Gegenstand politischer und ökonomischer Interventionen ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Diese spekulativen Praktiken und Technologien beschreiben nicht nur objektive Sachverhalte, sondern »erträumen« auch affektiv aufgeladene Subjekte und Welten, »die Teil der Macht der Zahlen sind«. Michelle Murphy, *The Economization of Life*, Durham 2017, S. 24.

eine Abwertung *anderer* Leben. Denn während »das Girl« ein »Potenzial« repräsentiert und den Dreh- und Angelpunkt globaler Entwicklungs- und Investitionsstrategien bildet, bieten im Globalen Süden lebende Jungen und männliche Jugendliche bestenfalls »eine geringere Rendite« – wenn sie nicht ausdrücklich als »ungehorsam, undisziplinierbar und potenziell gefährlich« betrachtet werden.⁴⁴ An diesem Punkt überlagert sich die Revitalisierung imperialer und rassistischer Tropen mit neuen Techniken der Zukunftsgestaltung, die hierarchische Einteilungen in »investierbares Leben, abwendbares Leben und entbehrliches Leben«⁴⁵ vornehmen.

Indem Murphy die neokolonialen Logiken und spekulativen Visionen einer Bevölkerungspolitik durchleuchtet, die differentielle Wertigkeiten von Leben produziert, eröffnet sie zugleich einen Blick auf die gegenwärtige Antizipationskultur. In dieser stellen neben Statistiken und Feldexperimenten zunehmend auch digitale Technologien zentrale Infrastrukturen der Kalkulation dar, die neue Formen der biopolitischen Überwachung und (Selbst-)Kontrolle auf den Plan rufen, um rassifizierte und vergeschlechtlichte Subjekte als (smarte) Datenpunkte zu imaginieren.⁴⁶ In einer Zeit, in der »Bevölkerung« angesichts multipler planetarer Krisen und Katastrophen wieder als ein zentrales Problemfeld politisch-ökonomischer Strategien erscheint,⁴⁷ betont Murphy nicht nur, dass dieser Begriff »ein epistemologisches Framing des Lebens dar[stellt], das zutiefst objektivierend und dehumanisierend«⁴⁸ sei, sondern spricht sich auch für die Notwendigkeit anderer Konzepte aggregierten Lebens aus. Eine mögliche Alternative sieht Murphy beispielsweise in dem Begriff einer »verteilten Reproduktion«,⁴⁹ mit dem sie den Fokus von der eugenischen Frage, welche

44 Murphy, in diesem Band, S. 145.

45 Murphy, in diesem Band, ebd.

46 Vgl. hierzu neuere Analysen aus den Black Studies sowie den Critical (Digital) Race Studies, vgl. Simone Browne, *Dark Matters: On the Surveillance of Blackness*, Durham, London 2015; Ruha Benjamin, *Captivating Technology: Race, Carceral Technoscience, and Liberatory Imagination in Everyday Life*, Durham, London 2019; dies., *Race after Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code*, Cambridge, MA 2019.

47 Neben Murphy haben in jüngerer Zeit auch andere feministische Wissenschaftler*innen die Frage der Bevölkerung vor dem Hintergrund der aktuellen Umwelt- und Klimakrisen thematisiert. Vgl. Adele E. Clarke, Donna Haraway (Hg.), *Making Kin not Population*, Chicago 2018; Susanne Schultz, »Rassistische Zukunftskalkulationen: Zur Biopolitik einer migrantschen Geburtenrate«, in: Kathrin Braun, Helene Gerhards (Hg.), *Biopolitiken. Regierungen des Lebens heute*, Wiesbaden 2019, S. 157–182.

48 Murphy, in diesem Band, S. 160.

49 Murphy, in diesem Band, S. 160–174. sowie ferner dies., »Against population, towards alterlife«, in: Clarke/Haraway (Hg.), *Making Kin not Population*, S. 101–124.

Körper sich reproduzieren dürfen, hin zu der Frage verschiebt, »welche Verteilungen von Lebenschancen und welche Arten von Infrastrukturen reproduziert werden«⁵⁰. Da eine solche Perspektive über individuelle Körper hinausgeht, ermöglicht sie es, den Blick auf die sozio-materiellen Beziehungen und Infrastrukturen zu verlagern, die bestimmte Lebensformen erhalten und unterstützen, während sie andere einschränken oder sogar zerstören.

Murphys aktuelle Intervention in den Diskurs der Bevölkerungspolitik und ihre Bezugnahme auf das Konzept der Reproduktion schreibt sich ein in eine lange Traditionslinie feministischer Kritik. Diese hatte die Trennung von produktiver und reproduktiver Arbeit als zentrales Charakteristikum der modernen kapitalistischen Ökonomie herausgearbeitet. In ihrer Auseinandersetzung mit der marxistischen Werttheorie haben feministische Aktivist*innen und Wissenschaftler*innen dabei nicht zuletzt auch Marx' »konsequente Blindheit gegenüber der Zentralität der unbezahlten, reproduktiven Arbeit im Prozess der Kapitalakkumulation«⁵¹ kritisiert und die entscheidende – jedoch verkannte und unterbewertete – Rolle von Reproduktions- und Sorgearbeit im Kapitalismus hervorgehoben.⁵² Eine zentrale Rolle spielten dabei ethnographische Analysen, die nicht nur verdeutlichten, dass die kapitalistische Ökonomie unbezahlte Reproduktionsarbeit als eine »natürliche« Stütze für das Modell der heteronormativen Kernfamilie voraussetzt,⁵³ sondern auch die globale Organisation reproduktiver Prak-

50 Murphy, in diesem Band, S. 169.

51 Silvia Federici, »The reproduction of labor power in the global economy and the unfinished feminist revolution«, in: dies., *Revolution at Point Zero: Housework, Reproduction, and Feminist Struggle*, Oakland 2012, S. 92 [deutsch: »Die Reproduktion der Arbeitskraft im globalen Kapitalismus und die unvollendete feministische Revolution«, in: Kitchen Politics (Hg.), *Aufstand aus der Küche: Reproduktionsarbeit im globalen Kapitalismus und die unvollendete feministische Revolution*, Münster 2015, S. 22, abweichende Übersetzung der Autor*innen].

52 Vgl. Mariarosa Dalla Costa, Selma James, *The Power of Women and the Subversion of the Community*, Bristol 1972; Leopoldina Fortunati, *The Arcane of Reproduction: Housework, Prostitution, Labor and Capital*, New York 1981; Christine Delphy, *Close to Home: A Materialist Analysis of Women's Oppression*, Amherst 1984. In jüngerer Zeit sind unter dem Label der *Social Reproduction Theory* neue Konzeptionen vergeschlechtlichter Arbeit entstanden: Tithi Bhattacharya (Hg.), *Social Reproduction Theory: Remapping Class, Recentering Oppression*, London 2017; Susan Ferguson, *Women and Work: Feminism, Labour, and Social Reproduction*, London 2019. Zur Rolle der Familie bzw. reproduktiver Arbeit bei Marx vgl. ferner Heather Brown, *Geschlecht und Familie bei Marx*, Berlin 2021.

53 Christine Bauhardt, »Rethinking gender and nature from a material(ist) perspective: Feminist economics, queer ecologies and resource politics«, in: *European Journal of Women's Studies* 20/4 (2013), S. 361–375.

tiken und Körperpolitiken herausarbeiteten.⁵⁴ In diesem Zusammenhang haben einige Studien betont, dass Reproduktionstechnologien neue Subjektpositionen wie etwa die Eizellenspenderin oder die Leihmutter auf den Plan rufen, die nach einer tieferehenden sozialwissenschaftlichen Analyse verlangen.⁵⁵

Der Beitrag von Charis Thompson schließt an diese Untersuchungen an. Basierend auf einer mehrjährigen Feldforschung in Fertilitätsklinken untersucht Thompson die ambivalente Rolle des Embryos im Kontext der Reproduktionsmedizin. Situieret im Spannungsfeld zwischen »dem sakralen Lebenspotenzial und profanen materiellen Aspekten des Körpergewebes«⁵⁶ verweist er ebenso auf die Normalisierung neuer Reproduktionstechnologien wie auf die Naturalisierung technologisch ermöglichter Verwandtschaft. Die Produktion menschlicher Embryonen ist in den vergangenen Jahrzehnten zu einem eigenen »Wirtschaftszweig«⁵⁷ geworden, dessen Merkmale Thompson unter dem Dachbegriff der »biomedizinischen Reproduktionsweise« zusammenfasst. Diese sei nicht nur als kompatibel zur kapitalistischen Produktionsweise zu begreifen; vielmehr seien beide auch wechselseitig voneinander abhängig.

Während jedoch in der kapitalistischen Produktionsweise die Effizienz- und Produktivitätsorientierung im Vordergrund steht, ist in der biomedizinischen Reproduktionsweise die spekulative Kapitalverheißung und die steigende Erfolgsquote das entscheidende Charakteristikum. Der zentrale Hebel sei die »konstitutive Verheißung«, insofern Inwertsetzungsprozesse nicht mehr von exakt messbaren Produktionsleistungen abhängen, sondern von einer neuartigen Wertproduktion, die sich aus einem »lebenserzeugenden Potenzial«⁵⁸ speist. Besonders eindrücklich zeigt Thompson die mit der neuartigen Reproduktionsweise einhergehende Veränderung der zeitlichen

54 Faye Ginsburg, Rayna Rapp, »The politics of reproduction«, in: *Annual Review of Anthropology* 20 (1991), S. 311–343; Isabella Bakker, Rachel Silvey (Hg.), *Beyond States and Markets: The Challenges of Social Reproduction*, London, New York 2008; Carole H. Browner, Carolyn F. Sargent (Hg.), *Reproduction, Globalization, and the State: New Theoretical and Ethnographic Perspectives*, Durham, London 2011.

55 Marilyn Strathern, *Reproducing the Future: Essays on Anthropology, Kinship and the New Reproductive Technologies*, Manchester 1992; Sarah Franklin, Helena Ragoné (Hg.), *Reproducing Reproduction: Kinship, Power, and Technological Innovation*, Philadelphia 1997; Kitchen Politics (Hg.), *Sie nennen es Leben, wir nennen es Arbeit: Biotechnologie, Reproduktion und Familie im 21. Jahrhundert*, Münster 2015. Vgl. auch den Beitrag von Melinda Cooper und Catherine Waldby in diesem Band.

56 Thompson, in diesem Band, S. 191.

57 Thompson, in diesem Band, S. 183.

58 Thompson, in diesem Band, S. 189.

Dimensionen, in der die Zuweisung von Wert nicht mehr auf den aggregierten Daten der Vergangenheit und Gegenwart fußt, sondern vielmehr auf Hoffnungen und Spekulationen beruht, die sich auf die Zukunft beziehen. Diese Wertproduktion ist durch eine beispiellose Verquickung von Wissenschaft, Technologien und kommerziellen Interessen gekennzeichnet. Thompson diagnostiziert in diesem Zusammenhang eine zunehmende »private[n] Eingebundenheit in die Wissenschaft«,⁵⁹ da die Reproduktionsmedizin grundlegend in die Intim- und Privatsphäre der Betroffenen eingreife und damit die Institutionalisierung bioethischer Regelkataloge vorantreibe.

Die Beiträge von Murphy und Thompson zeigen, wie globale Datenaggregationen sowie lebendige Körper als Anlage- und Investitionsmöglichkeiten in den Blick geraten. So arbeitet Murphy eine Verschiebung biopolitischer Rationalitäten heraus, die durch neokoloniale Logiken und die spekulativen Visionen einer Bevölkerungskontrolle menschliches Leben einer hierarchisierenden Bewertung unterzieht, welche »wertvolle« von weniger renditeträchtigen Anlagemöglichkeiten unterscheidet. Thompsons Vorschlag der biomedizinischen Reproduktionsweise betont die Ko-Existenz (und Ko-Evolution) von kapitalistischer Produktionsweise und biomedizinischer Reproduktionsweise. Letztere ist gekennzeichnet durch den Aufstieg der Biowissenschaften, welche die Austausch- und Wertsysteme, Definitionen von Waren und Personenkategorien sowie rechtliche und ethische Normen grundlegend transformieren. Beide Beiträge dokumentieren, wie Foucaultsche und Marxsche Konzeptionen von Bevölkerung und (Re-)Produktion in den letzten Jahrzehnten eine feministische und postkoloniale Reformulierung erfahren haben, die den Analysehorizont entscheidend erweitert.

III.

Wie der dritte Teil des Bandes illustriert, reicht die substanzielle Transformation des Foucaultschen und Marxschen Analyserahmens im Rahmen der Biokapital-Debatten über die stärkere Einbeziehung von Bevölkerungsfragen und Reproduktionstechnologien hinaus. War das klassische Konzept der Biopolitik durch die Pole der Bevölkerung und des Individuums gekennzeichnet, geraten nun auch Zellen, Gene und Organe als Gegenstände

⁵⁹ Thompson, in diesem Band, S. 206.

biopolitischer Interventionen in den Blick. Diese »molekulare Biopolitik«⁶⁰ begreift Leben als Effekt der vitalen Mechanismen biologischer Entitäten, die technowissenschaftlich identifiziert, isoliert und neu zusammengesetzt werden können und somit nicht mehr länger der unveränderlichen Normativität einer »natürlichen vitalen Ordnung«⁶¹ unterliegen. Sie geht einher mit der Entstehung eines neuen biopolitischen Regimes, das Nikolas Rose unter dem Schlagwort einer »Politik des Lebens selbst« fasst.⁶² War die vitale Politik des 19. Jahrhunderts vor allem darum bemüht, Krankheiten zu bekämpfen und Körper in verschiedenen Einschließungsmilieus (Schule, Kaserne, Fabrik, Gefängnis) an die Erfordernisse der politischen Ökonomie anzupassen, geht es der gegenwärtigen Biopolitik vornehmlich um die Kontrolle, Optimierung und Modulation vitaler Kapazitäten. Neue biotechnologische Verfahren ermöglichen es, auf der subindividuellen Ebene auf Körpersubstanzen zuzugreifen, die fragmentiert und rekombiniert oder in einem Stadium zwischen Leben und Tod gehalten werden können.⁶³ Die zunehmende Inwertsetzung von reproduktiven Substanzen und körperbasierten Prozessen führt nicht nur zu einer Neuverhandlung des Foucaultschen Konzepts der Biopolitik; sie trägt darüber hinaus zu einer Problematisierung einiger grundlegender Annahmen der Marxschen Arbeitswerttheorie bei, in deren Zentrum die Kritik ihrer Ausrichtung an klassischen Kategorien der Produktion steht.

Den umfassendsten und ambitioniertesten Versuch dieser Perspektiven-erweiterung haben Melinda Cooper und Catherine Waldby mit dem Konzept der »klinischen Arbeit« vorgelegt. Darunter verstehen sie die Gesamtheit der körperbezogenen Praktiken, die für die biotechnologische und pharmazeutische Wissensproduktion notwendig sind. Deren Spektrum erstreckt sich von der Bereitstellung von Körpern und biologischen Materialien für repro-

60 Nikolas Rose, »Molecular biopolitics, somatic ethics and the spirit of biocapital«, in: *Social Theory & Health* 5/1 (2007), S. 3–29. Vgl. auch Bruce Braun, »Biopolitics and the molecularization of life«, in: *Cultural Geographies* 14/1 (2007), S. 6–28.

61 Rose, »Molecular biopolitics, somatic ethics and the spirit of biocapital«, S. 5–6.

62 Nikolas Rose, *The Politics of Life Itself. Biomedicine, Power, and Subjectivity in the Twenty-First Century*, Princeton, Oxford 2007; siehe ders., »Politik des Lebens selbst«, in: Andreas Folkers, Thomas Lemke (Hg.), *Biopolitik. Ein Reader*, Frankfurt am Main 2014, S. 420–467.

63 Siehe etwa Joanna Radin, Emma Kowal (Hg.), *Cryopolitics: Frozen Life in a Melting World*, Cambridge, MA 2017; Thomas Lemke, »Welcome to whenever. Exploring suspended life in cryopreservation practices«, in: *Science, Technology, & Human Values* online first (2021), DOI: 10.1177/01622439211057860.

duktive Zwecke (etwa die kommerzielle Leihmutterschaft⁶⁴ bzw. der Verkauf von Ei- und Samenzellen) bis hin zur Teilnahme als Proband*innen an experimentellen medizinischen Studien zur Einführung neuer Pharmazeutika. Cooper und Waldby bezeichnen mit klinischer Arbeit »denjenigen Prozess der *materiellen Abstraktion*, durch den die abstrakten, zeitlichen Imperative der Akkumulation auf der Ebene des Körpers ins Werk gesetzt werden.«⁶⁵ Wie die Autorinnen betonen, geht die Entstehung dieser neuen Arbeitsform nicht allein auf technologische Innovationen seit den 1980er Jahren zurück; vielmehr wurde sie ebenso durch die Aushöhlung des klassischen Arbeitsrechts, die Verbreitung von Dienstleistungsverträgen und die Weiterentwicklung des Verbraucher*innenschutzes ermöglicht. An die Stelle des Standardvertrags einer angestellten Arbeiternehmer*in tritt der für postfordistische Arbeitsverhältnisse charakteristische Dienstleistungsvertrag einer unabhängigen Auftragsnehmer*in.⁶⁶ Beide Vertragsformen begreifen Cooper und Waldby als »biopolitische Technologien«, also »Mittel zur Organisation und Verteilung von Lebensrisiken und ökonomischen Risiken.«⁶⁷

Mit ihrem konzeptuellen Vorschlag verfolgen Cooper und Waldby das Ziel, die weitgehend unsichtbare und häufig ungeschützte Arbeit im Bereich der Biowissenschaften und der Reproduktionstechnologien einer systematischen Analyse zu unterziehen. Sie betonen deren grundlegende Bedeutung für postfordistische Produktionsformen, ohne sich dabei in reduktionistische oder romantisierende Kurzschlüsse zu verstricken. Dabei ist für sie das Anliegen zentral, die feministische Kritik am klassisch-marxistischen Arbeitsbegriff durch die Einbeziehung neuer Praxisformen zu erweitern,

64 Hierbei wird zwischen zwei Formen unterschieden: Bei der traditionellen oder genetischen Form wird die Leihmutter mit den Samenzellen des intendierten Vaters inseminiert. In der gestationalen Form hingegen stammen Ei- und Samenzellen von den zukünftigen Eltern. Der Embryo entsteht hier durch In-Vitro-Fertilisation und wird anschließend der Tragemutter übertragen. In der deutschsprachigen Debatte wird zumeist der Begriff der Leihmutterschaft (angelehnt an den englischen Begriff »surrogacy«) als Sammelbegriff verwendet. Wir gebrauchen im Rahmen dieser Einleitung den Begriff ebenfalls sowohl für die genetische als auch für die gestationale Form der Leihmutterschaft, greifen aber darüber hinaus den Begriff der »Leihgebärenden« auf, um Körper- und Verwandtschaftsverhältnisse jenseits binärer und heteronormativer Zuschreibungen sichtbar zu machen.

65 Cooper/Waldby, in diesem Band, S. 238.

66 Für exemplarische Analysen der Figur der unabhängigen Auftragnehmer*in und des unternehmerischen Selbst siehe Lisa Adkins, »Contingent labour and the rewriting of the sexual contract«, in: Lisa Adkins, Maryanne Dever (Hg.), *The Post-Fordist Sexual Contract: Working and Living in Contingency*, London 2016, S. 1–28; sowie ferner Ulrich Bröckling, *Das unternehmerische Selbst*, Frankfurt am Main 2007.

67 Cooper/Waldby, in diesem Band, S. 249.

welche die feministisch-materialistische Forschung bislang nur ansatzweise adressiert hat.⁶⁸ Der Vorschlag der Autorinnen, Leihgebären und Eizellgabe als Arbeit zu begreifen, wurde kontrovers diskutiert, da die Anerkennung dieser Praktiken der Inwertsetzung von Körper(-teilen) und der Kommodifizierung von körperlichen Prozessen als legitime Arbeitsverhältnisse zu deren Normalisierung oder gar Trivialisierung beitragen könnte.⁶⁹ Diesem Vorwurf begegnen Cooper und Waldby mit dem Argument, dass »diese Eingliederung [der Leihmutterchaft und der Eizellspende in gewöhnliche Arbeitsverhältnisse] bereits stattgefunden hat«⁷⁰. Es sei daher notwendig, die klinischen Arbeiter*innen vor den Risiken dieser Tätigkeiten durch einen klaren regulatorischen Rahmen zu schützen und diesen als Ausgangspunkt für politische Kämpfe zu nutzen.

Wie gesehen versammeln Cooper und Waldby unter dem Dachbegriff der klinischen Arbeit unterschiedliche Formen körperbezogener Aktivitäten. Diese sind in der Regel Gegenstand eigenständiger und voneinander getrennter Forschungsgebiete. Zur Einbeziehung von Proband*innen oder »Versuchspersonen«⁷¹ in die biomedizinische und pharmazeutische Forschung sind in den letzten Jahren eine Reihe materialreicher sozialwissenschaftlicher Studien erschienen.⁷² Eine der wichtigsten Untersuchungen in diesem Zusammenhang stammt von dem Anthropologen Kaushik Sun-

68 Für neuere feministische Arbeiten zu veränderten Körper- und Arbeitsverständnissen siehe Ute Kalender, *Körper von Wert. Eine kritische Analyse der bioethischen Diskurse über die Stammzellforschung*, Bielefeld 2011; Mona Motakef, *Körper Gabe: Ambivalente Ökonomien der Organspende*, Bielefeld 2011; Sarah Franklin, *Biological Relatives: IVF, Stem Cells, and the Future of Kinship*, Durham 2013; Sara Lafuente Funes, »Egg donation in the making: Gender, selection and (in)visibilities in the Spanish bioeconomy of reproduction«, in: Pavone/Goven (Hg.), *Bioeconomies. Life, Technology, and Capital in the 21st Century*, S. 253–277.

69 Kitchen Politics (Hg.), *Sie nennen es Leben, wir nennen es Arbeit: Biotechnologie, Reproduktion und Familie im 21. Jahrhundert*, Münster 2015. Zu dieser Debatte siehe ferner Sophie Lewis, »Gestational labors: Care politics and surrogates' struggle«, in: Susanne Hofmann, Adi Moreno (Hg.), *Intimate Economies*, New York 2016, S. 187–212; sowie »Themenheft Reproduktionstechnologien, Generativität, Verwandtschaft«, *Feministische Studien* 37/1 (2019).

70 Kitchen Politics, »Interview: Arbeitsbegriffe und Politik der Arbeit. Nachfragen von Kitchen Politics an Melinda Cooper und Catherine Waldby«, in: dies. (Hg.), *Sie nennen es Leben, wir nennen es Arbeit: Biotechnologie, Reproduktion und Familie im 21. Jahrhundert*, Münster 2015, S. 78–105, hier S. 84, Hervorhebung im Original.

71 Zum Konzept und zur Geschichte der Versuchsperson in der medizinischen Forschung siehe Laura Schnieder, *Trajektorien der Sorge. Zur Konstitution von Versuchspersonen am Beispiel der Psoriasis-Forschung*, Weilerswist 2020.

72 Siehe Eugene Thacker, *The Global Genome: Biotechnology, Politics, and Culture*, Cambridge, MA 2006; Jill A. Fisher, *Medical Research for Hire. The Political Economy of Pharmaceutical Clinical Trials*, New Brunswick 2008; Adriana Petryna, *When Experiments Travel. Clinical Trials and the Global Search for*

der Rajan. *Biokapitalismus. Werte im postgenomischen Zeitalter* analysiert, wie sich die pharmazeutische Forschung am Leitbild einer »personalisierten Medizin« orientiert.⁷³ Konkret geht es dabei um das Ziel, maßgeschneiderte Medikamente zu produzieren, die auf den genetischen Merkmalen der Patient*innen beruhen. Sunder Rajan betont in dem hier abgedruckten Einleitungskapitel »Kapitalismen und Biotechnologien«, dass in diesem medizinischen Feld wissenschaftliche Erkenntnisproduktion nicht mehr von kapitalistischer Wertproduktion zu trennen ist. Zwei Risikodiskurse durchdringen einander in diesem Segment der Pharmaforschung: das medizinische Risiko von (zukünftigen) Patient*innen, an einer schweren Krankheit zu leiden, und das finanzielle Risiko der Pharma-Unternehmen, deren hohe Investitionen in therapeutische Entwicklungsprozesse sich schließlich in einer Ware realisieren müssen. Sunder Rajan interessiert sich dabei vor allem für die »Formen der Entfremdung und Enteignung, die gegeben sein müssen, wenn eine ›Innovationskultur‹ Fuß fassen soll.«⁷⁴

Sunder Rajans empirische Forschung konzentriert sich auf den indischen Subkontinent. Indien ist aufgrund niedriger Arbeitskosten und der genetischen Vielfalt ein besonders attraktiver Ort für die Durchführung klinischer Studien. Der Autor zeigt, dass es vor allem arme oder arbeitslose Menschen sind, die ihre Körper als Experimentierfeld für biomedizinische Untersuchungen zur Verfügung stellen und die gesundheitlichen Risiken tragen. Gleichzeitig kommen sie nur selten in den Genuss der neuen Therapien, die aus dieser Forschung resultieren (könnten). Mit seiner Untersuchung dokumentiert er, wie die globale Organisation klinischer Studien auf lokalen Bedingungen basiert und wie im »Biokapitalismus« die Verbesserung oder Verlängerung des Lebens einiger Menschen oft mit der Verschlechterung der Gesundheit und der systematischen körperlichen Ausbeutung Anderer verbunden ist.

Im Mittelpunkt von Sunder Rajans Argumentation steht die These, dass die Biowissenschaften und der heutige Kapitalismus »koproduziert« sind. Das Konzept der Koproduktion wurde von Sheila Jasanoff vorgeschlagen, um besser zu verstehen, wie sich wissenschaftliche Theorien und techno-

Human Subjects, Princeton 2009; Adriana Petryna, Arthur Kleinman und Andrew Lakoff (Hg.), *Global Pharmaceuticals: Ethics, Markets, Practices*, Durham 2020.

73 Zur Vision der Personalisierten Medizin siehe Richard Tutton, *Genomics and the Reimagining of Personalized Medicine*, London 2016; Barbara Prainsack, *Personalized Medicine. Empowered Patients in the 21st Century?* New York 2017; Jonas Rüppel, *Die Biomarkerisierung der Depression. Eine Soziologie psychiatrischer Wissensproduktion*, Frankfurt am Main 2022.

74 Sunder Rajan, *Biokapitalismus. Werte im postgenomischen Zeitalter*, S. 90.

logische Artefakte im Zusammenspiel mit gesellschaftlichen Normen oder politischen Institutionen entwickeln.⁷⁵ Diese Idee einer wechselseitigen Konstitution bezeichnet jedoch nicht eine kontingente Zusammenstellung von Elementen mit gleicher Wirkmacht; vielmehr ist Sunder Rajan zufolge die Entwicklung der Biowissenschaften von spezifischen Machtverhältnissen geprägt, die ihr eine eigentümliche Form und Gestalt verleihen. Er greift auf Louis Althusser's Verwendung des Begriffs der Überdeterminierung⁷⁶ zurück, um zu erfassen, wie der Kapitalismus – selbst keine einheitliche und kohärente Kategorie – »einen unverhältnismäßig starken Einfluß auf die Bedingungen aus[übt], unter denen sich bestimmte Formen der Wissenschaft herausbilden.«⁷⁷ In Anlehnung an Marx' Betonung des tendenziellen und relationalen Charakters ökonomischer Prozesse verwendet Sunder Rajan den Begriff, um »ein kontextuelles, aber nicht kausales Verhältnis zu beschreiben«⁷⁸ – oder genauer: um ein anderes (und komplexeres) Verständnis von Kausalität jenseits von eindeutigen und monodirektionalen Verbindungen zu profilieren.

Während Sunder Rajans Studie die Tätigkeiten von »Versuchspersonen« ins Zentrum rückt, bildet die klinische Arbeit von Eizell- und Samengeber*innen und Leihgebärenden den Gegenstand eines weiteren Forschungsfelds zum Komplex »Biokapital«. In den vergangenen zehn Jahren hat die Zahl empirischer Studien in diesem Bereich stark zugenommen.⁷⁹ Einen besonderen Schwerpunkt bildete dabei die Praxis der kommerziellen Leihmutterchaft auf dem indischen Subkontinent, anhand dessen sich besonders anschaulich Kontinuitäten kolonialer Praktiken und Wissens-

75 Sheila Jasanoff: »Ordering knowledge, ordering society«, in: dies. (Hg.), *States of Knowledge: The Co-production of Science and Social Order*, London 2004, S. 13–45. Vgl. auch Mona Singer »Wir sind immer mittendrin. Technik und Gesellschaft als Koproduktion«, in: Sigrid Graumann, Ingrid Schneider (Hg.), *Verkörperter Technik – entkörperter Frau. Biopolitik und Geschlecht*, Frankfurt am Main, New York 2003, S. 110–124.

76 Louis Althusser, *Für Marx*, Frankfurt am Main 1974.

77 Sunder Rajan, in diesem Band, S. 273.

78 Sunder Rajan, in diesem Band, ebd.

79 Vgl. etwa Rene Almeling, *Sex Cells: The Medical Market for Eggs and Sperm*, Berkeley 2011; Franklin, *Biological Relatives: IVF, Stem Cells, and the Future of Kinship*; France Windance Twine, *Outsourcing the Womb: Race, Class and Gestational Surrogacy in a Global Market*, New York 2015; Amy Speier, *Fertility Holidays: IVF Tourism and the Reproduction of Whiteness*, New York 2016; Julia Teschlade, »Wenn das liebe Geld nicht wär': Zur Konstruktion von Intimität zwischen Tragemüttern und gleichgeschlechtlichen Männerpaaren«, in: *Feministische Studien* 37/1 (2019), S. 65–81; Lucy van de Wiel, *Freezing Fertility: Oocyte Cryopreservation and the Gender Politics of Ageing*, New York 2020.