

Daniel Lorberg

Digitale Revolution, Fordismus und Transnationale Ökonomie

Eine politökonomische
Betrachtung zur Genese und
Gegenwart der globalen Ökonomie



Springer VS

Digitale Revolution, Fordismus und Transnationale Ökonomie

Daniel Lorberg

Digitale Revolution, Fordismus und Transnationale Ökonomie

Eine politökonomische Betrachtung
zur Genese und Gegenwart der
globalen Ökonomie

Daniel Lorberg
Institut für Politikwissenschaft
Bergische Universität Wuppertal
Wuppertal, Deutschland

Inaugural-Dissertation, angenommen an der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften
der Bergischen Universität Wuppertal, 2018

ISBN 978-3-658-22600-8 ISBN 978-3-658-22601-5 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-22601-5>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnetet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS
© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.
Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer VS ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Für meinen Neffen Jesper

*Auf dass du eine Welt der Vernunft und
nicht lediglich der Rationalität vorfindest*

Vorwort

Die ersten Gedanken, aus denen letztlich dieses Buch entstand, kamen mir im Jahr 2013. Zu diesem Zeitpunkt wunderte ich mich über das Ausmaß der negativen Integration in der Europäischen Union und das geringe Ausmaß der positiven Integration. Ich begann die Politik dahinter näher zu erforschen und bekam den Eindruck, dass der Grad der emanzipativen politischen Gestaltung deutlich geringer ausfiel, als die fast unmittelbare Durchsetzung von Strukturzwängen; es stellte sich überhaupt die Frage, wie viel Politisches noch in Alternativlosigkeit steckt. Eine reine Betrachtung aus Sicht von Problemlösungstheorien, wie Robert Cox 1981 diejenigen Theorien nennt, die den Status-Quo voraussetzen, ließ dies auch wenig überraschend erscheinen; wie sollten diese auch Ideen über das Bestehende hinaus beflügeln. Gleichsam war es unbefriedigend. Eine reine Betrachtung aus marxscher Sicht beflogelte jedoch nur wenig den Blick; auf der einen Seite war die Bewertung zu klar, auf der anderen Seite war die Stabilität des Nachkriegskapitalismus nicht ohne weiteres zu fassen. Daher wandte sich mein Blick den von Marx inspirierten Theoretikern des Scheiterns der sozialistisch/kommunistischen Revolution zu, insbesondere Antonio Gramsci und seiner Hegemonietheorie. Davon ausgehend ließ sich aus meiner Perspektive am plausibelsten Stabilität und Wandel erklären. Die reiche Literatur in seiner Nachfolge – insbesondere in der Internationalen Politischen Ökonomie, in ihrer Ausprägung als transnationaler Historischer Materialismus – wurde schließlich mein Anknüpfungspunkt. Allerdings war ich auch mit den Autoren dieser Spielart zwar in ihren Schlussfolgerungen häufig d'accord, allerdings fehlte mir dennoch meist eine tiefere historisch-materialistische Begründung. Ich fühlte mich an das Märchen von dem Hirtenjungen und dem Wolf erinnert, der immer ruft, dass der Wolf die Schafe hole und als es dann wirklich passiert, glaubt ihm niemand mehr. Genauso schienen mir in diesen Schriften die Probleme des Kapitalismus

immer da zu sein; aber ist der digitalisierte Kapitalismus und die Transnationale Ökonomie nicht etwas grundlegend anderes als die Ökonomie der Nachkriegszeit, oder diejenige der 1980er- oder 1990er-Jahre? Kurzum: Es wurde aus meiner Sicht nie wirklich klar dargelegt, wie genau und aus welchem Grund sich die Machtstrukturen und die Stabilität im Wandel der Produktionsbedingungen in den letzten Jahrzehnten änderten. Aber genau dies erscheint mir heute das Wichtigste zu sein. Wenn wir nicht sehen und verstehen, wie sich die globale Ökonomie im neuen Jahrtausend bereits umgewälzt hat und die daraus folgenden Risiken aber auch Chancen erkennen, können wir kaum mehr tun, als in blinden Aktivismus zu verfallen oder das politische Handeln in Strukturzwängen aufgehen zu lassen. Das Verständnis der strukturellen Transformation ist meines Erachtens die Voraussetzung für die Möglichkeit zur emanzipativen Transformation.

In diesem Buch geht es daher darum, einen Beitrag dazu zu leisten, diese Voraussetzung zu schaffen. Entsprechend wurde mein Blick weiter und ging weg von der EU. Er wandte sich den Veränderungen der Produktivkräfte und damit dem zu, was heute vielfach als Digitale Revolution bezeichnet wird und den Konsequenzen, die dies auf die Produktionsverhältnisse hat. Die aus meiner Sicht unzureichende Betrachtung und Berücksichtigung des Wandels der Struktur der globalen Wertschöpfung in Folge der Digitalen Revolution, insbesondere in kritisch-politökonomischen Betrachtungen, wurde somit der Ausgangspunkt dieses Buches. Dieses handelt nun davon, warum und inwiefern sich die materielle Reproduktion der Gegenwart von derjenigen des Fordismus unterscheidet und welche strukturellen Problemstellungen sich daraus ergeben. Letztendlich basiert es auf der Integration von Ideen des International Business und der internationalen Mikroökonomie in den gramscianischen Rahmen, um die Genese Transnationaler Unternehmen als soziale Kraft besser verstehen zu können. Auch wenn diese Felder heute seltener verschmelzen, so stand doch am Beginn der International Business Theorie mit Stephen Hymer ein Marxist, der diesen Pfad vorzeichnete. Diese Schrift lässt sich damit ebenso verstehen als späte und in Anbetracht der historischen Entwicklung notwendige Weiterführung und Aktualisierung seiner Zugänge und Ideen im kritischen Rahmen. Die Vielfältigkeit der theoretischen Ansätze macht dieses Buch vielleicht an einigen Stellen sperrig für den Leser, da sich die Disziplinen doch in der Gegenwart weit auseinanderbewegt haben und eben gerade die Schnittmenge, die dieses Buch offenlegt, sonst zumeist verborgen bleibt. Ich hoffe gerade deshalb, dass dieser Versuch über die moderne Ökonomie, bei dem geneigten Leser auf so viel Interesse oder Widerspruch stößt, dass er dessen eigene Ideen beflügelt.

Zuletzt möchte ich einige Danksagungen nicht vergessen. Zuerst sei meiner Doktormutter Prof. Dr. Maria Behrens für ihre Betreuung, Unterstützung

und vieles mehr gedankt. Ebenso sei auch Herrn Prof. Dr. Uwe Schneidewind gedankt, der sich, trotz seiner Aufgaben als Präsident des Wuppertal Instituts, die Zeit zu einer Begutachtung dieses Buches genommen hat. Ich danke besonders Dr. Holger Janusch dafür, dass er in vielfältigen Debatten und der intensiven Auseinandersetzung mit dem Inhalt ein kundiger Kritiker und ein wirklicher Freund war, ohne den ich kaum über die lange Zeit immer wieder neu Sinn in der einsamen Arbeit am Schreibtisch gefunden hätte. Für Letzteres danke ich auch meinen Freunden Dr. Jens Hiller und Dr. Volker Mittendorf, als große Inspiration und tolle Kollegen im Hochschulalltag. Weit über das Wissenschaftliche hinaus, danke ich Dr. Sören Frischke für dessen furchtlosen und inspirierenden Blick auf das Leben und noch mehr für unsere Freundschaft sowie natürlich für die Wochen, in denen ich in seinem Gästezimmer im Berliner Exil dieses Buch vollenden konnte. Auch danke ich meiner Gefährtin Judith Schröder, die in der gesamten Zeit der Erstellung dieses Buches meine Launen ertrug, mich bei allem unterstützte und weite Teile lektorierte. Für das Gesamtaktorat und ihr Engagement bei unseren vielen gemeinsamen Projekten danke ich meiner Assistentin Johanna Weber, die in jungen Jahren so viel leistet, dass ich ihr kein Leben voller Erfolg wünschen brauche, aber weiterhin ein Leben voller Glück. Verbleibende Fehler liegen natürlich in der ausschließlichen Verantwortung des Autors.

Auch möchte ich einigen Menschen danken, die in dieser Zeit an mich geglaubt haben und mir vieles ermöglichten. So danke ich zuerst Prof. Dr. Harald Vergessen und Prof. Dr. Bernard Vogl, dass sie mich und meine Ideen auch in kontroversen Situationen vielfach unterstützen. Zu besonderem Dank bin ich auch Prof. Dr. Hans J. Lietzmann verpflichtet, der mich als Doktorand annahm und mir so überhaupt diesen Weg eröffnete. Meinen größten Dank und Respekt verdient er jedoch besonders, da unser seit Jahren hervorragendes Verhältnis auch nicht davon überschattet wurde, dass ich mit inhaltlichem Wechsel von der Europapolitik zur Internationalen Politischen Ökonomie auch die Betreuung wechselte. Ihm und Maria Behrens bin ich auch deshalb besonders dankbar, dass sie den Friktionen bei meinem Wechsel von der wirtschaftlichen in die wissenschaftliche Welt mit Nachsicht begegneten. Zuletzt gebührt der größte Dank jedoch meiner Mutter, die sich immer für meinen Bruder und mich aufgeopfert hat und der wir alles zu verdanken haben.

Daniel Lorberg

Inhaltsverzeichnis

Teil I Einführung und gesellschaftstheoretischer Rahmen

1 Einleitung	3
1.1 Wissenschaftliche Einordnung und Forschungslücke	6
1.2 Industrielle und Digitale Revolution	10
1.3 Kapitelübersicht	13
2 Historisch-materialistische Grundperspektive	19
3 Gesellschaftstheoretische Perspektive	27
3.1 Die Hegemonietheorie Antonio Gramscis als gesellschaftstheoretische Grundlage	30
3.2 Analyseperspektive ausgehend von der Theorie der Weltordnungen	39

Teil II Theorie der Genese der Transnationalen Ökonomie

4 Zentrale Begriffe, Zusammenhänge und Dynamiken der Internationalisierung	53
4.1 Aspekte der Beweg- und Hinderungsgründe der Internationalisierung der Ökonomie	57
4.2 Aspekte der Dynamik der Internationalisierung der Ökonomie	63

5	Theoretische Betrachtungen zur Dynamik der Unternehmen im Wandel der Produktivkräfte	71
5.1	Außenhandelstheorie und Unternehmensverhalten	72
5.2	Erklärungsansätze früher Theorien der ausländischen Direktinvestitionen	76
5.3	John H. Dunning und das Eklektische Paradigma	81
5.4	Internalisierungstheorien	88
6	Die Dynamik von Raum und Wertschöpfung	95
6.1	Das Theorem der ökonomischen Inseln als Ableitung aus der Neuen Außenhandelstheorie	96
6.2	Agglomerationskräfte und externe Skaleneffekte	99
6.3	Zentrale Orte und externe Skaleneffekte	104
6.4	Krugmans Arbeiten zur Neuen Ökonomischen Geographie	106
6.5	Porters Cluster- und Netzwerkkonzept	108
7	Theoriegenese und Zwischenfazit: Theorie der Genese der Transnationalen Ökonomie	117
Teil III Kritische Interpretation des Fordismus und Postfordismus		
8	Die Betrachtung von Fordismus und Postfordismus in der kritischen Theorie	129
8.1	Die <i>Pax Americana</i> und ihr Ende bei Robert Cox	130
8.2	Die Krise des Fordismus und die Restrukturierung des Kapitalismus	139
9	Empirische Muster des Fordismus und Postfordismus	145
9.1	Die Internationalisierung des Geschäftsverkehrs im Kontext der Zweiten Industriellen Revolution	151
9.2	Die Genese der Transnationalen Unternehmen in der Zweiten und zu Beginn der Dritten Industriellen Revolution	157
10	Zwischenfazit und Schlussfolgerungen: Fordismus und Postfordismus	161

Teil IV Der Wandel vom Fordismus zur Transnationalen Ökonomie	
11 Die Produktivkraft einer neuen Ökonomie	169
11.1 Die moderne Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie	170
11.2 Institutionen des digitalen Zeitalters	177
12 Das Bewegungsgesetz der Neustrukturierung	181
12.1 Grundlagen und Hypothesen	183
12.2 Wirkungsstränge der modernen Informations- und Kommunikationstechnik auf die Transnationalisierung	189
13 Die Anatomie einer neuen Ökonomie	197
13.1 Der Fall Deutschland	200
13.2 Internationale Strukturveränderungen	202
13.3 Die Politik in der Neustrukturierung	210
13.4 Empirie und Verhärtung der ökonomischen Raumstruktur	214
14 Zwischenfazit und Schlussfolgerungen: Der Wandel vom Fordismus zur Transnationalen Ökonomie	219
Teil V Die politökonomische Struktur der Transnationalen Ökonomie und ihre Problemfelder	
15 Hegemonie und das Problem mehrerer Ebenen	227
16 Strukturelle Macht und ökonomische Stabilität	233
16.1 Tendenzen der Einkommensverteilung in der Transnationalen Ökonomie	234
16.2 Die nationale Nachfrage als Allmende	240
17 Nationale Angebots-Nachfragezyklen und Superregulation	245
Teil VI Schlussbetrachtung	
18 Resümee	257
Literatur	269

Abkürzungsverzeichnis

APEC	Asian Pacific Economies
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
B2B	business-to-business
B2C	business-to-consumer
BERI-Index	Business Environment Risk Intelligence-Index
BIP/GDP	Bruttoinlandsprodukt/Gross domestic product
BIT	Bilateral Investment Treaties
C2C	consumer-to-consumer
CAD	computer-aided Design
CAGR	Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten
FDI	Foreign direct investment
FTA	Free Trade Agreement
GAFTA	Greater Arab Free Trade Area
GATS	General Agreement on Trade in Services
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
ICSID	International Centre for Settlement of Investment Disputes
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
ISO	International Organization for Standardization
IWF	Internationaler Währungsfonds
MB	Megabyte
MERCOSUR	Mercado Común del Sur, Gemeinsamer Markt Südamerikas
MIPS	Million instructions per second
NAFTA	North American Free Trade Agreement
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NTHH	Nicht-tarifäre Handelshemmnisse
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development

OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries
R&D	Research and Developement
TRIPS	Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
WTO	World Trade Organization

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1	Eine dynamische Darstellung der Bedürfnishierarchie nach Maslow	20
Abb. 3.1	Zweites Coxsches Dreieck	41
Abb. 3.2	Erstes Coxsches Dreieck	45
Abb. 4.1	Betrieblicher Leistungsprozess	54
Abb. 4.2	Establishment Chain	66
Abb. 4.3	Motive deutscher Direktinvestitionen im Ausland	68
Abb. 4.4	Investitionsmotive	69
Abb. 6.1	Sources of Locational Competitive Advantage	111
Abb. 7.1	Achse der Internationalität	119
Abb. 7.2	Achse der Internalisierung	121
Abb. 7.3	Zwei-Achsen-Theorie der ökonomischen Struktur	122
Abb. 9.1	Globale BIP-Entwicklung, 1700–1950	146
Abb. 9.2	Entwicklung der Transport- und Kommunikationskosten zwischen 1920 und 2005	153
Abb. 9.3	Direktinvestitionsbestände nach Herkunftsländern 1980–2014 in Prozent des BIP	159
Abb. IV.1	Die technologische Weltkapazität zur Datenverarbeitung auf Allzweck-Datenverarbeitungsanlagen in MIPS = million instructions per second, linke Skala, gegenüber Direktinvestitionsbestände nach Herkunftsländern 1980–2014 in Prozent des BIP, rechte Skala	167
Abb. 11.1	Die technologische Weltkapazität zur Datenspeicherung	171

Abb. 11.2	Die technologische Weltkapazität zur Telekommunikation	172
Abb. 11.3	Jährlicher Anstieg der installierten Verarbeitungskapazität auf Mehrzweckcomputern als Prozentsatz aller Computerisierung seit 1977.	172
Abb. 11.4	Entwicklung der IKT-Preise	174
Abb. 11.5	Nutzung von IKT in Unternehmen durch Beschäftigte	175
Abb. 11.6	Entwicklung der Internetnutzung ausgewählter Länder in User pro 100 Einwohner	175
Abb. 11.7	Entwicklung der Speicherkapazität	176
Abb. 11.8	Marktwerte der größten Internetunternehmen Mai 2017 in Milliarden US-Dollar.	178
Abb. 11.9	Prognostizierte Entwicklung des <i>Internet of Things</i> anhand verbundener Geräte	180
Abb. 12.1	Relative Kosten von Märkten und Hierarchien	183
Abb. 12.2	Die Wirkung von IKT auf Transaktionskosten.	184
Abb. 12.3	Senkung von Transaktionskosten durch IKT	187
Abb. 13.1	Unternehmen nach Größenklassen 2013, Ausfuhr in Euro	199
Abb. 13.2	Bruttowertschöpfungsanteil auslandskontrollierter Unternehmen in der BRD.	200
Abb. 13.3	BIP verschiedener Ländergruppen 1970–2014 in Millionen Dollar in jeweiligen Wechselkursen und Preisen	203
Abb. 13.4	BIP verschiedener Länder und Ländergruppen als Prozentsatz des Welt-BIP (PPP)	204
Abb. 13.5	Bruttoanlageinvestitionen verschiedener Länder und Ländergruppen in Prozent des BIP	205
Abb. 13.6	Empfangene FDI durch sich entwickelnde Ländergruppen in jeweiligen Preisen und Wechselkursen.	205
Abb. 13.7	Direktinvestitionsbestände nach Zielländergruppen 1980–2014 in Millionen Dollar in jeweiligen Wechselkursen und Preisen	206
Abb. 13.8	Direktinvestitionsbestände nach Herkunftsländergruppen 1980–2014 in Millionen Dollar in jeweiligen Wechselkursen und Preisen	207

Abb. 13.9	Die 15 größten Unternehmen der Welt in den Jahren 1980, 1990, 2000 und 2010.	208
Abb. 13.10	The largest tech firms rival the size of nations	209
Abb. 13.11	Anzahl der beim ICSID gemeldeten BITs nach Jahren und FDIs in 10 Mrd. US\$, 1970–2010	213
Abb. 13.12	GDP Density 1995	216
Abb. 13.13	Regionale Hotspots.	218
Abb. 17.1	Deutsche Staatsverschuldung in Milliarden Euro 1950–2014	248
Abb. 17.2	Staatsverschuldung der OECD-Staaten in Millionen US-Dollar 1980–2009	248
Abb. 17.3	Anstieg der weltweiten Verschuldung seit 2000 in Billionen US-Dollar	249
Abb. 17.4	Anteil am Weltvermögen der reichsten 62 Menschen gegenüber den ärmsten 50 % der Weltbevölkerung	252
Abb. 17.5	Verteilung der Einkommenssteigerungen auf die Dezile (Vermögensreichtum) seit 1988 bis 2011	253

Tabellenverzeichnis

Tab. 1.1	Industrielle Revolutionen	11
Tab. 3.1	Four key dimensions of sociospatial relations.	48
Tab. 4.1	Transaktionskosten der Marktnutzung	59
Tab. 4.2	Transaktionskosten im Unternehmen	60
Tab. 9.1	Wachstumsfaktor der Bevölkerung (Deutschland, USA, Westeuropa und Welt) in Tausend zur Jahresmitte zwischen verschiedenen Jahren.	149
Tab. 9.2	Bevölkerungsentwicklung Deutschland/USA	149
Tab. 9.3	Wachstumsfaktoren BIP/Kopf in 1990 Int. GK\$.	150
Tab. 9.4	Exportanteil am Bruttoinlandsprodukt im räumlichen und zeitlichen Vergleich	154
Tab. 9.5	Value of Merchandise Exports at Constant Prices 1820–1998 (million 1990 Int. dollars)	156
Tab. 9.6	Vergleichende Betrachtung des relativen Außenhandelswachstums	156
Tab. 9.7	Bestand ausländischer Direktinvestitionen nach Herkunftsländern in Milliarden US-Dollar.	159
Tab. 11.1	Zentrale IKT-Entwicklungen.	173
Tab. 13.1	Globalisierungsindikatoren 1	201
Tab. 13.2	Globalisierungsindikatoren 2	202

Anmerkungen zur Zitation

Direkte Zitate werden ohne Anpassung der Rechtschreibung oder der Korrektur oder Kenntlichmachung von Fehlern im Original wiedergegeben.

Folgende Zitationskürzel werden verwendet:

(MEW Band: Seite):

Marx, Karl; Engels, Friedrich (1956 ff.): Werke (MEW), Hg. vom Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED, Berlin: Dietz Verlag.

Nennung der einzelnen Werke und Erscheinungsjahre im Literaturverzeichnis. Vorzitate ausgenommen.

(GH Seite):

Gramsci, Antonio (2012): Gefängnishefte. Kritische Gesamtausgabe, herausgegeben von Wolfgang Fritz Haug und Klaus Bochmann. Reprint der Erstausgabe von 1991–2002, Hamburg: Argument-Verlag.

Hinweis

Um die Lesbarkeit des Textes zu erhalten, wurde auf eine geschlechtsneutrale Sprache verzichtet. Der Autor bittet dafür bei allen Leser*innen um Verständnis und appelliert daran sich in jedem Fall angesprochen zu fühlen.

Teil I

Einführung und gesellschaftstheoretischer Rahmen



Einleitung

1

Das „Zweite Maschinenzeitalter“ durchdringt die Produktion, die Kommunikation und weite Bereiche des individuellen und gesellschaftlichen Seins. War das Erste Maschinenzeitalter noch durch den Ersatz von Muskelkraft geprägt, so ersetzt das Zweite zunehmend die Geisteskraft. Es zeigt sich als Teil eines historischen Übergangs vom Industrie- ins Digitalzeitalter, der gesellschaftliche Veränderungen beschleunigt und Wirtschaft, Arbeit und Freizeit neu gestaltet (Stengel 2016: VII). In den letzten zwei Dekaden durchdrangen Digitalisierung und Globalisierung zunehmend nicht nur die Ökonomie und Arbeitswelt, sondern selbst die meisten individuellen Lebenswirklichkeiten (Müller-Jentsch 2017: 81). Gleichzeitig beherrschen globale Lieferketten den Welthandel und finden zu ihrem überwiegenden Teil innerhalb oder unter Beteiligung von Konzernen von zum Teil nie da gewesener Größe statt (Dobbs et al. 2015: 4). Mit der Veränderung der Arbeitsprozesse verändert die „Digitale Revolution“ nicht nur die Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine, sondern auch im globalräumlichen Sinne und zwischen Unternehmen. Diese globale ökonomische Struktur in einer Welt von Nationalstaaten erscheint dabei nicht nur neuartig, sondern auch potenziell problematisch: Nachdem sich der Kapitalismus in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts trotz einiger Krisen zumindest in den Wohlstands- zonen weitgehend stabil zeigte, scheinen sich nunmehr Symptome zu häufen, die dies für die neue Struktur des Kapitalismus fraglich erscheinen lassen. Ökonomen wie Piketty (2014) und Stiglitz (2014, 2015), aber auch die OECD (2015) halten beispielsweise die zunehmende ökonomische Ungleichheit für ein ernsthaftes Problem, das sich nicht einfach auswächst. Die Deutsche Bundesbank bezeichnet sogar in Schulbüchern die sich seit 2007 in drei Phasen entwickelnde Banken- und Finanz-, globale Wirtschafts-, und schließlich Staatsschuldenkrise als „Die bisher schwerste Krise in der modernen Geschichte des internationalen

Finanzsystems [...]“ (2015a: 105). Diese ökonomischen Phänomene erscheinen als Aspekte eines zunehmenden Ungleichgewichts der materiellen Reproduktion, das auch die Reproduktion der bürgerlichen Gesellschaft bedroht, wie beispielsweise in „alternativloser“ Politik, gefolgt von rechtspopulistischen Erfolgen als scheinbarer Alternative ihren Ausdruck findet.

Diese massiven Veränderungen gegenüber der fordistischen Phase des Kapitalismus geben Anlass den Wandel der Grundlagen der materiellen Reproduktion im Übergang zum digitalen Zeitalter näher zu untersuchen, die sich gegenwärtig als Transnationale Ökonomie ausprägt. Diese neue ökonomische Struktur bedingt sowohl eine neue Verteilung von Einkommen als auch von Macht zwischen sozialen Gruppen, aber auch im geografischen Sinne und ist damit wesentlich für die Frage, ob von einer stabilen oder fragilen Phase des Kapitalismus die Rede sein kann. Die aktuelle Relevanz dieser Frage beruht auf der rasanten Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) seit den 1980er-Jahren und besonders auf der damit zusammenhängenden Digitalen Revolution ab der Jahrtausendwende, die – obgleich eine letztendliche Bewertung zukünftigen Generationen überlassen werden muss – wohl eine mit der Ersten Industriellen Revolution vergleichbare Umwälzung darstellt, die sich in ihrem vollen Ausmaß noch nicht manifestiert, aber bereits droht die überkommenen politischen und gesellschaftlichen Muster zu überfordern. Im Kern dieser Veränderungen steht die massive Herausbildung Transnationaler Unternehmen im Übergang zum digitalen Zeitalter. Dass diese gegenwärtig als transnationale soziale Kraft im Kern der globalen Macht- und Reproduktionsstrukturen stehen, wird in der kritischen Literatur mit aller Deutlichkeit benannt (zum Beispiel Gill 2011; Hirsch/Kannankulam 2009). Was jedoch kaum fokussiert wird, ist der Zusammenhang zwischen der technologischen Entwicklung und der Struktur der Unternehmen, die letztendlich die globalen Macht- und Reproduktionsbedingungen formen. Diese Schrift nimmt die Perspektive ein, dass die Wirkung der Digitalen Revolution und die Veränderungen der Weltökonomie erst dann begreiflich werden, wenn die grundlegenden Bestimmungsgrößen der Formation von Unternehmen im Kontext der sich ändernden Produktivkräfte, die in der Summe die Struktur der globalen Ökonomie bestimmen, anhand geeigneter Theorien herausgearbeitet und die historischen Veränderungen der zugrunde liegenden Determinanten in ihrem Zusammenhang erforscht werden. Die in ihrem Ausmaß bisher historisch einmalige Revolution der Datenübertragung, -speicherung und -verarbeitung bedarf entsprechend ihrer Eigenart eine eigenständige theoretische Betrachtung, um ihre Wirkung und Konsequenzen verstehen zu können. Erst dadurch wird erkennbar, wie die historischen Veränderungen der Produktivkräfte auch die

Machtverhältnisse zwischen Wirtschaft und Staat umwälzen und gleichzeitig, wie es um die Stabilität des Kapitalismus in seiner gegenwärtigen Form steht.

Die zentrale Frage, um die das Forschungsinteresse dieser Schrift kreist, ist entsprechend diejenige danach, inwiefern und aus welchen Gründen sich die materielle Reproduktion der Gegenwart von derjenigen des Fordismus unterscheidet und welche Problemstellungen sich daraus ergeben. Susan Strange formulierte bereits zu Beginn dieser Entwicklung: „Most commentators on international affairs have in our opinion paid far too little attention to structural change, particularly to change in the structure of production in the world economy.“ (Strange 1992: 2). Gerade diesem strukturellen Wandel im Hinblick auf die dominante Produktionsweise geht diese Schrift auf den Grund und begegnet damit dem Defizit einer unzureichenden Betrachtung der ökonomischen Struktur in den Internationalen Beziehungen und besonders in der Internationalen Politischen Ökonomie. Ihre besondere Relevanz erhält der Wandel der ökonomischen Strukturen dabei im politikwissenschaftlichen Sinne vor allem dadurch, dass sich durch diese Strukturen gleichzeitig auch die Struktur der Machtverteilung auf verschiedene Akteure, Gruppen und Klassen beeinflusst, bisweilen ganz neue Akteure und Machtstrukturen schafft (vgl. Cox 1981: 141).

Dabei bildet der Historische Materialismus – als eine Theorie der Transformation – die Basis dieser Schrift, indem die Analyse davon ausgeht, dass insbesondere das technisch Mögliche als Rahmen des Handelns den Wandel der Gesellschaft prägt. Perspektiven wie der Gramscianismus, der Neogramscianismus und Anleihen an der Regulationstheorie stehen dabei im engeren Sinne Pate, um bestimmte Aspekte des Wandels näher zu beleuchten und die Differenzen der historischen Strukturen in den Kategorien dieser Theorien tiefer beschreiben zu können. Dabei lenken sie den Blick auf die Transnationalen Unternehmen, die dieser Wandel als dominante ökonomische Akteure und soziale Kraft hervorbrachte. Trotz dessen, dass konträre soziale Kräfte, wie sie Stephen Gill hoffnungsvoll mit der Bezeichnung „postmodern Prince“ (2000: 137) heraufbeschwört, nicht Kern dieser Schrift sind, soll die folgende Analyse neben der Beantwortung wissenschaftlicher Fragen auch einen vertieften Einblick in die materiellen Grundlagen der Machtasymmetrie geben und damit zur Hebung emanzipatorischer Potenziale beitragen. Entsprechend ihres kritisch-theoretischen Rahmens wird in diesem Sinne davon ausgegangen, dass Transformation zwei Formen annehmen kann. Diejenige einer strukturellen Transformation, die im Kapitalismus vor allem auf dem Wettbewerb und der technologischen Entwicklung fußt und den Gang der Geschichte prägt, wenn ihr nicht die zweite Art der Transformation als emanzipatorische Transformation einen anderen Weg weist. Auch wenn sich diese Schrift mit der ersteren Art der Transformation

beschäftigt, gerade auch weil von der letzteren Art noch nur wenig zu erkennen ist,¹ so bildet die Wahrnehmung und wissenschaftliche Durchdringung der strukturellen Transformation und ihrer Probleme doch die Grundlage für eine emanzipatorischen Transformation. Insofern ergeben sich aus der folgenden Analyse der strukturellen Transformation gleichzeitig die Grundlagen, auf denen ein progressives Hegemonieprojekt überhaupt nur fußen kann. Damit gibt das Verständnis der strukturellen Transformation Anlass und Möglichkeit Veränderungspotenzielle zu mobilisieren, die bisher vor allem von rückwärtsgewandten Kräften mobilisiert wurden.

1.1 Wissenschaftliche Einordnung und Forschungslücke

Aus der heutigen disziplinären Sicht auf die Wissenschaft kann diese Schrift den Sozialwissenschaften im Spannungsfeld einer sozial informierten Ökonomie und Politikwissenschaft zugeordnet werden und ordnet sich damit in die Internationale Politische Ökonomie als Interdisziplin ein (vgl. Bieling 2011: 10). Letzter Bezugspunkt einer solchen Betrachtung ist die Totalität der gesellschaftlichen

¹Die meisten entwickelten Staaten und das Weltssystem als Ganzes haben seit dem zweiten Weltkrieg eine, insbesondere über das GATT vermittelte, handels- und unternehmensbegünstigende Haltung eingenommen (vgl. Cox 1987, Hirsch 1995). Diese wurde mit der Erosion der Pax Americana und der zunehmenden politischen Ratlosigkeit durch die Krisen der 1970er-Jahre noch verstärkt und intensivierte sich auch im Rahmen von immer mehr Handels- und Investitionsabkommen. Nicht zuletzt zeigt sich diese Bewegung auch in der EU spätestens seit der Einheitlichen Europäischen Akte. Insgesamt lässt sich daher plausibel darstellen, dass die Politik im Sinne negativer Integration die globale Ökonomie jeweils in die Lage versetzte, eine dem jeweiligen Stand der Produktivkräfte entsprechende Entfaltung zu verwirklichen, weshalb sie in dieser Schrift nur eine untergeordnete Rolle als entgegenwirkende Kraft spielt. Auch die gesellschaftlichen Gegenbewegungen, wie sie ihren Ausdruck insbesondere in der Globalisierungskritischen Bewegung finden, scheinen bisher noch nicht die Stärke zu haben sich als wesentliche Kraft gegen die dominanten Prozesse der Transnationalisierung der dominanten Kapitalfraktionen und deren teilweise problematische Folgen zu stellen. Vielmehr muss bereits der Bruch in den 1970er-Jahren als ein Ereignis verstanden werden, dass die zunehmende Schwächung der traditionellen Gegenkräfte, insbesondere der Gewerkschaften, einleitete. Mit der zunehmenden Globalisierung nahm diese Schwächung noch bedeutend zu (vgl. Panitch 1994). Obgleich durchaus transnationale Gegenbewegungen auszumachen sind, ist deren strukturelles Machtpotenzial gegenwärtig jedoch relativ unbedeutend und höchstens im Entstehen begriffen, weshalb diese in dieser Schrift keine zentrale Stellung einnehmen (vgl. Gill 2011 u. a. 280 ff.).

Reproduktion, die sich als solche nur in ihren Teilen mit wissenschaftlicher Tiefe analysieren lässt; ihren Wert erhalten diese Einsichten jedoch durch die Rückbettung in den gesellschaftlichen Gesamtzusammenhang (Cox 1998: 28). Aus den vielen Perspektiven auf diese Totalität geht diese Schrift einer bestimmten Perspektive nach, die im historisch-materialistischen Sinne als Wurzel, als die radikalste (lat. radix) Analyse gelten kann, derjenigen nach der Veränderung der materiellen Reproduktion in Folge der Veränderungen der Produktivkräfte von einer kapitalistischen Epoche zur nächsten (MEW 13: 8–9). Hier derjenigen, welche die letzten Jahrzehnte bestimmte: Der Übergang vom Fordismus zur Transnationalen Ökonomie.

Mit dieser Themenstellung und dem Vorgehen vor dem Hintergrund der kritischen Gesellschaftstheorie des Gramscianismus/Neogramscianismus über empirische Daten und ökonomische Theorien den Gegenstand zu erschließen, versucht diese Schrift eine Leerstelle zwischen der kritisch-politökonomischen und wirtschaftswissenschaftlichen Forschung zu schließen. In der ersteren Richtung sind vielerlei Problemanalysen der Gegenwart zu finden, deren Schlussfolgerungen sich diese Schrift vielfach anschließen würde, die „Beweisführung“, der es häufig an empirischen Belegen und dichten Beschreibungen mangelt, macht es jedoch einfach diese gegenüber dem wissenschaftlichen Mainstream zu marginalisieren und als „philosophische“ Diskurse zu interpretieren. Das szientistische Weltbild, in dem weite Teile der Ökonomie verharren, bedingt demgegenüber eine Theoriebildung, deren Aussagen unter *ceteris paribus* Annahmen nur scheinbar allgemeingültige Gesetze zutage fördert, die letztendlich jedoch nur unter den als stabil vorausgesetzten institutionellen und sozialen Parametern Gültigkeit reklamieren können (vgl. Cox 1981: 129). Die häufig fehlende systematische Rückbettung dieser Ergebnisse in die gesellschaftliche Totalität und Veränderlichkeit, lässt sie dabei hinter ihrer möglichen gesellschaftlichen Bedeutung zurückbleiben.

Im Kontext der ökonomischen Perspektiven schließt diese Schrift vor allem an die Unternehmenstheorie und weniger an den Mainstream der internationalen Ökonomie an, der noch immer dazu neigt, ähnlich wie der Mainstream der Internationalen Beziehungen, Nationalstaaten als zentrale Aggregationseinheiten und ihr Verhältnis zueinander zu betrachten. Das Forschungsfeld des „International Business“ und einige neuere Ansätze in der Volkswirtschaftslehre stellen demgegenüber Transnationale Unternehmen und deren Handlungen in den Vordergrund des Interesses und der Erklärung, womit diese sich eignen die neogramscianische Forschungsrichtung mit einer tieferen Theorie der Struktur und des Handelns dieser auch dort zentralen Akteure zu ergänzen. Obgleich diese Theorie den Kern der historischen Entwicklung in den durch den Produktionsprozess

geformten sozialen Kräften sieht (Cox 1981: 141), von denen gegenwärtig die Transnationalen Unternehmen als die zentralsten gelten (Gill 2011: 168 f.), hat sie doch keine eigenständige Theorie ihrer Genese. Aussagen darüber, was deren Struktur, Machtpotenziale, Entwicklungen und vieles mehr im Kontext der ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung betrifft, bleiben entsprechend aus einer modernen Wissenschaftsperspektive wage. Dadurch erreichen diese kaum den Status gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse und werden entsprechend wenig handlungsleitend. Durch die mangelnde Tiefe der Betrachtung der Transnationalen Unternehmen in der Zeit ihrer bisher stärksten Bedeutung, droht somit dieser „critical theory“ gerade die emanzipatorisch-utopische Wirkung verloren zu gehen, die ihren Wesenskern ausmacht (Cox 1981: 130). Robert Cox als zentrale Figur des Neogramscianismus formulierte dazu:

„Critical theory allows for a normative choice in favour of a social and political order different from the prevailing order, but it limits the range of choice to alternative orders which are feasible transformations of the existing world.“ (ebd.)

Die kritische Theorie unterscheidet sich somit vom unwissenschaftlichen Utopismus eben gerade dadurch und nur dann, wenn sie auf einem wissenschaftlichen Fundament stattfindet, dass die reale Welt abbildet so gut es der Stand der Wissenschaft vermag. Eine Theorie der Transnationalen Ökonomie und ihrer zentralen sozialen Kräfte, den Transnationalen Unternehmen, die durch den Wandel der Produktivkräfte im Übergang zum digitalen Zeitalter hervortraten, muss daher die Grundlage einer kritischen Wissenschaft der Gegenwart sein. Daher bildet die Entwicklung einer solchen Theorie und die dadurch angeleitete empirische Untersuchung den Kern dieser Schrift, bevor darauf aufbauend aufgezeigt wird, auf welche zentralen Problembereichen eine kritische Wissenschaft in dieser Phase des Kapitalismus ihre emanzipatorischen Potenziale richten sollte.

Trotz der verbindenden Gegenstände, der sich aufdrängenden Verbindungen und den offensichtlichen Potenzialen einer stärkeren Integration, durchdringen sich der kritisch-politökonomische und die dargestellten ökonomischen Wissenschaftszweige gegenwärtig jedoch nicht. Gegenseitige Zitationen oder gemeinsame Diskurse lassen sich kaum ausmachen. Exemplarisch beschäftigen sich zentrale Vertreter der kritischen politischen Ökonomie mit Fragen der Hegemonie und des Wandels der Staatlichkeit im Kontext der Globalisierung (exemplarisch Bieler et al. 2006; Bieling 2010; Gill 2002, 2012; Hirsch 2002; Jessop 2005b; ten Brink 2012; Cutler/Gill (Hg.) 2014) sowie dem Einfluss verschiedener sozialer Gruppen auf die gesellschaftliche Reproduktion (exemplarisch Bieler

2000; Bieler/Morton 2001, 2003; Gill 2008, 2000; Overbeek 2004; van der Pijl 2012). Trotz des Fokus auf die durch die Produktionsverhältnisse geformten sozialen Kräfte, die die Grundlage dieser Perspektive bilden, lässt sich jedoch in all diesen Schriften und vielen mehr nicht erkennen, welche grundlegende Struktur hier wirksam wird. Insbesondere wird eine grundlegende Analyse der Wirkung der Digitalen Revolution als wesentlicher Ausgangspunkt von Veränderungen in den globalen Produktionsverhältnissen unterlassen. Die Dimension der gegenwärtigen Umbrüche lässt jedoch zunächst eine Rückkehr zur Betrachtung der Basis notwendig erscheinen, um dem Risiko zu entgehen, Überbauphänomene misszuverstehen, ähnlich wie es die Erste Industrielle Revolution notwendig machte (vgl. MEW 13: 8/4: 467). Gegenüber der vorgenannten Forschung waren zentrale Erkenntniszuwächse der Wirtschaftswissenschaften in Bezug auf die Globalisierung auf Außenhandels- und Direktinvestitionsströmen sowie deren Auswirkungen auf die geografische Verteilung der materiellen Reproduktion und die Dynamik der Unternehmensentwicklung, also ganz wesentlich auf die Basis gerichtet (exemplarisch Krugman 1979, 1980, 1991; Buckley/Casson 1976, 2009a/b; Dunning 1988a/b, 2015; Porter 1990, 2010). Die Strukturen, die sich dabei als besonders zentral herausstellen, sind verschiedene Arten von Skaleneffekten und Transaktionskosten, deren Berücksichtigung eine detaillierte Betrachtung der ökonomischen Bewegungsgesetze vom Fordismus über die Bruchkante der Digitalen Revolution hin zu einer neuen ökonomischen Struktur verspricht. Diese Ergebnisse werden jedoch nicht von der kritischen politischen Ökonomie aufgenommen und reflektiert, womit sie ihr Potenzial als geborene Interdisziplin nicht ausschöpft. Explizit hat die kritische Theorie differenzierte Betrachtungen von Transaktionskosten, wie sie die neue Institutionenökonomie in den Vordergrund stellt und die vielfältigen Betrachtungen von Skaleneffekten, wie sie in der Neuen Handelstheorie oder der Clustertheorie vorgenommen werden, nicht, oder nur oberflächlich, in ihre Betrachtungen von Wandlungsprozessen aufgenommen. Allerdings hatte bereits Marx als Urvater der kritischen Theorie im Kapital mit den Begriffen „Zirkulationskosten“ und „faux frais“ der Produktion den Wesenskern der Transaktionskosten umrissen (insb. MEW 24, Bd. II Kap. 6), was zwar Douglass North, einem der Väter der Transaktionskostentheorie, inspirierte (1986: 63), aber in der kritischen Theorie nicht als zentrales Thema behandelt wird. Dass Marx im Zuge seiner Theorieentwicklung vor dem Hintergrund der Ersten Industriellen Revolution, einer Revolution der Produktion, die Transaktionskosten nicht noch zentraler platzierte, ist nachvollziehbar. Da jedoch die Dritte Industrielle Revolution eine der Information und Kommunikation darstellt, verwundert dieser Umstand in der Gegenwart.

Aus historisch-materialistischer Perspektive sind die Transaktionskosten relativ betrachtet von einer Konstanten zu einer sehr dynamischen Variablen geworden und müssen in diesem Sinne für die Erklärung des gleichsam dynamischen Wandels zumindest in Betracht gezogen werden. Die Wirkung der Dynamik der Produktivkräfte auf Transaktionskosten und Skaleneffekte hat direkten Einfluss auf die Struktur der globalen Arbeitsteilung. Dies betrifft die Arbeitsteilung zwischen Markt und Hierarchie in der Koordination, die Arbeitsteilung zwischen Unternehmen und damit den Grad der Ballung der globalen Wertschöpfung auf wenige Unternehmen, und den Grad der Ballung auf räumlich spezialisierte Gebiete der Wertschöpfung. In dieser Schrift werden die entsprechenden theoretischen Perspektiven und Aspekte daher in die historisch-materialistische Analyse integriert und in der konkreten Analyse gezeigt, wie diese zum Verständnis von Entwicklungsprozessen beitragen.

In diesem Sinne vertritt diese Schrift den Standpunkt, dass die Trennung der Disziplinen dem Gegenstand nicht angemessen ist. In der Wirtschaftswissenschaft wurden eine ganze Reihe von neueren, für ihren jeweiligen Bereich erklärungskräftigen Theorieansätzen entwickelt oder alte Ansätze weiterentwickelt, die in der kritischen Theorie kaum rezipiert wurden, obgleich diese zentrale Bewegungsgesetze der Ökonomie der Gegenwart beschreiben. Diese gemeinsam mit einem stärkeren Bezug zur Empirie innerhalb der kritischen Wissenschaft zu interpretieren, verspricht mit einer größeren Erklärungstiefe Probleme der Hegemonie, der Regulation und der strukturellen Machtverteilung in den Blick nehmen zu können. Dies ermöglicht darüber hinaus einen wissenschaftsübergreifenden Diskursraum zu erschließen, in dem ein allgemeines Verständnis der Probleme der Gegenwart und auch deren mögliche Lösung erst denkbar werden lassen, wodurch das emanzipatorische Potenzial der Gesellschaft und Wissenschaft im Umgang mit dem Wandel der Produktivkräfte erschlossen wird. Die hier eingenommene Perspektive ist damit gleichzeitig ein Vorschlag für eine Synthese, der sich gegenwärtig wie These und Antithese gegenüberstehenden Perspektiven der Ökonomie und der (kritischen) Politischen Ökonomie in der Betrachtung von transnationalen sozialen Kräften.

1.2 Industrielle und Digitale Revolution

Historischer Anlass der Untersuchung ist die Veränderung der Produktivkräfte im Zuge der Dritten Industriellen Revolution, insbesondere in der Digitalen Revolution, die hier begrifflich und inhaltlich abgegrenzt werden. Der Untersuchungszeitraum beinhaltet somit kontextualisierend den Beginn der Dritten

Industriellen Revolution und damit gleichzeitig den Übergang vom Fordismus zum Postfordismus in den 1970er-Jahren, bevor er sich auf den Wandel innerhalb der letzten drei Jahrzehnte verdichtet, in dessen Kern die Digitale Revolution und der Wandel zur Transnationalen Ökonomie steht.

Industrielle Revolutionen stellen komplexe von Technologieentwicklungen und anderen Bewegungen der Produktivkräfte auf der einen Seite, wie auch Umwälzungen der ökonomischen, sozialen, politischen und auch geografischen Reproduktionsbedingungen der Gesellschaften auf der anderen Seite dar. Was dabei als eigenständige industrielle Revolution gilt und was noch als Teil einer anderen gilt, ist dabei abhängig von der Definition dieser und im Grunde erst mit einem zeitlichen Abstand zu bewerten, da die Diffusion neuer Technologien in Wirtschaft und Gesellschaft nicht nur verzögert, sondern auch ungleichzeitig und interdependent verläuft. Um dennoch eine zeitliche Orientierung des hier behandelten vorzunehmen, dient die Einordnung von Müller-Jentsch in Tab. 1.1 als Grundlage.

Kontrastiert man die aufgeführten Zeitkorridore mit denjenigen der von Robert Cox als hegemonial betrachteten Ordnungen der *Pax Britannica* ab Mitte des 19. Jahrhunderts und der *Pax Americana* ab dem Zweiten Weltkrieg, die ab den 1970er-Jahren in eine zunehmende Krise gerät (Cox 1998: 49), so zeigt sich, dass diese dann aufgetreten sind, als die Produktionsverhältnisse sich den geänderten Produktivkräften angepasst hatten und die am weitesten fortgeschrittene Nation diese überlegene Produktionsweise verallgemeinern konnte. Mit dem Auftreten einer neuen industriellen Revolution gerieten diese jeweils in ihre degenerative Phase.

Im Sinne der Tab. 1.1 beschäftigt sich diese Schrift mit der Dritten Industriellen Revolution, der eben bisher keine neue hegemoniale Weltordnung gegenübersteht. Müller-Jentsch umreißt diese folgendermaßen:

Tab. 1.1 Industrielle Revolutionen. (Eigene Darstellung nach Müller-Jentsch 2017: 80)

	Zeitraum	Schrittmacher	Charakteristische Produktionsweise
Erste	1780–1830/50	England	Mechanisierte Fabrikproduktion
Zweite	1880–1930	USA und Deutschland	Massenproduktion („Fordismus“)
Dritte	Ab 1970	Fortgeschrittene Industrieländer	Flexible Spezialisierung, vernetzte & digitalisierte Produktion (Industrie 4.0)

„Von einer dritten Industriellen Revolution ist die Rede im Zusammenhang mit der Einführung und Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Produktion und Verwaltung seit etwa Mitte der 1970er Jahre. Mehr noch als in den beiden vorangegangenen Industriellen Revolutionen, bleibt die epochenspezifische Technologie der dritten Industriellen Revolution – Mikroelektronik und Informationstechnologie – nicht auf spezielle Sektoren und Industrien begrenzt; sie reicht in zahllose Bereiche der Arbeits- und Lebenswelt hinein. Die schier endlose Liste ihrer potentiellen Verwendung veranlasste die Angelsachsen zum Wortspiel „chips with everything“.“ (2017: 81)

Es wird dabei deutlich, dass die Dritte Industrielle Revolution auf einer neuen „*general purpose technology*“ (Teichert 2012: 47 ff., Blum et al. 2005) beruht, also einer Technologie, die potenziell alle Bereiche der Wertschöpfung transformiert und auch darüber hinaus die Lebenswelten durchdringt. Aufgrund der andauernden Erneuerung dieser Revolution im Rahmen der technischen Entwicklung und der andauernden Transformation der Produktionsverhältnisse und des Überbaus ist ihre Reifephase gegenwärtig noch nicht zu konstatieren. Von besonderer Bedeutung ist dabei ihre zweite Phase, diejenige der Digitalen Revolution, die den Übertritt ins digitale Zeitalter begründet, der sich etwa auf das Jahr 2002 datieren lässt (Hilbert 2015: 3). Dessen Konsequenzen – vor allem in Bezug auf die Arbeitswelt – werden dabei auch unter dem Begriff zweites Maschinenzeitalter diskutiert (exemplarisch Brynjolfsson/McAfee 2016). Bisweilen wird in diesem Kontext der Begriff der Industrie 4.0 verwendet, die in Deutschland vor allem ein politisches Projekt darstellt und laut Ansicht des Bundesministeriums für Bildung und Forschung heute international für die Digitalisierung der Industrie steht und fokussiert dabei die Produktion im engeren Sinne, also die Betriebsebene (BMBF 2015). Da sich diese Schrift im Folgenden – wie bereits dargestellt – mit der Genese der Transnationalen Unternehmen im Sinne sozialer Kräfte beschäftigt, spielt diese Perspektive der Wirkung der Digitalen Revolution eine untergeordnete Rolle, da sie nicht die Unternehmens-, sondern die Betriebsebene in den Vordergrund stellt. Im Kontext der Industrie 4.0 wird teilweise auch eine Vierte Industrielle Revolution proklamiert, die bisweilen mit der Digitalen Revolution gleichgesetzt wird (Bauernhansl 2017). Klaus Schwab, der Chef des Weltwirtschaftsforums ließ sich dazu folgendermaßen ein:

„Die Erste Industrielle Revolution nutzte Wasser und Dampfkraft, um die Produktion zu mechanisieren. Bei der Zweiten war es die Elektrizität, welche die Massenproduktion ermöglichte. Die Dritte machte sich Elektronik und die Informationstechnologie zunutze, um die Produktion zu automatisieren. Nun baut die Vierte Industrielle Revolution auf der Dritten auf – die digitale Revolution, die in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts begann. Ihr Merkmal ist die Verschmelzung

von Technologien, das heißt, die Grenzen zwischen der physikalischen, der digitalen und der biologischen Sphäre verschwimmen.

Es gibt drei Gründe, warum es sich bei der heutigen Transformation nicht nur um eine Verlängerung der Dritten Industriellen Revolution handelt, sondern sich eher eine Vierte, anders Geartete abzeichnet: Schnelligkeit, Reichweite und systemische Wirkung. Die Schnelligkeit, mit der derzeit Durchbrüche erzielt werden, wurde noch nie erreicht. Im Vergleich zu vorherigen industriellen Revolutionen, entwickelt sich die Vierte exponentiell und nicht in linearem Tempo. Sie wirbelt fast jeden Industriezweig in allen Ländern durcheinander. Und die Breite sowie die Tiefe dieser Veränderungen kündigen die Erschaffung ganz neuer Systeme an, was Produktion, Management und Governance einbezieht.“ (Handelsblatt 2016)

Trotz der in dieser Schrift durchaus geteilten Ansichten zu den Auswirkungen der Digitalen Revolution, muss jedoch festgestellt werden, dass sich der Begriff einer Vierten Industriellen Revolution (noch) nicht in der Wissenschaft etabliert hat (Müller-Jentsch 2017). Entsprechend wird diese hier als zweite Phase der Dritten Industriellen Revolution betrachtet, insbesondere, da sie zwar die der Dritten Industriellen Revolution zugrunde liegende *general purpose technology* zu einer immer vollständigeren und umfassenden Entfaltung führt, aber eben keine vollkommen eigenständige ausprägte.

Obgleich die technische Grundlage dieser Entwicklung weiterhin diejenige der Dritten Industriellen Revolution war, unterscheiden sich die Potenziale in Folge dieser Digitalen Revolution jedoch erheblich von denen der davorliegenden Phase der Dritten Industriellen Revolution, insbesondere, da dadurch die Raum- und Zeitgebundenheit der Wertschöpfung erheblich vermindert wurde. In diesem Sinne wird hier der Begriff der Digitalen Revolution als Terminologie für die Phase der Dritten Industriellen Revolution etwa ab der Jahrtausendwende genutzt, die auf der letztendlichen und ab diesem Zeitpunkt rasanten Entwicklung der digitalen Datenspeicherung, -übertragung und -verarbeitung des Internets und verschiedener korrespondierender Entwicklungen beruht. Die Transformation der Produktionsverhältnisse durch die Potenziale der Digitalen Revolution ist gleichzeitig die Grundlage der Herausbildung der Transnationalen Ökonomie mit der sich diese Schrift beschäftigt.

1.3 Kapitelübersicht

Entgegen dem zugrunde liegenden permanent zwischen Theorie und empirisch-historischer Analyse reflektierenden explorativen Forschungsprozess wurde für die Darstellung in dieser Schrift eine deutlichere Trennung zwischen Theorie und Empirie vorgenommen, um dem Leser einen leichteren Zugang zu