



Andrea Komlosy

# Zeitenwende

Corona, Big Data und die  
kybernetische Zukunft

Andrea Komlosy  
Zeitenwende



© 2022 Promedia Druck- und Verlagsgesellschaft m.b.H., Wien

ISBN: 978-3-85371-901-5

(ISBN der gedruckten Ausgabe: 978-3-85371-505-5)

Coverfoto: Shutterstock

Covergestaltung: Gisela Scheubmayr

Der Promedia Verlag im Internet: [www.mediashop.at](http://www.mediashop.at)

[www.verlag-promedia.de](http://www.verlag-promedia.de)

# Inhaltsverzeichnis

## EINLEITUNG

## ABSCHNITT 1: LANGE WELLEN: ZYKLEN DER KONJUNKTUR, DER HEGEMONIE UND DER EVOLUTION

### 1.1. Konjunkturzyklen

*Konjunkturzyklen aus Weltsystem-Perspektive*

*Das Zyklus-Modell*

*Zyklen als Generationenfolge?*

*Kontroversen um den 4. Kondratieff-Zyklus*

*Zukunft der zyklischen Erneuerung*

### 1.2. Hegemonialzyklen

*Hegemonialer Wandel und Konjunktur*

### 1.3. Evolutionszyklen

*Utopische und dystopische Visionen*

*Periodisierung der Evolution*

*Cyberoptimismus*

*Frauen und Technikgläubigkeit*

*Ethische Kritik*

*Evolutionszeitalter und Kondratieff-Zyklen*

## ABSCHNITT 2: DER CORONA-MOMENT IM HISTORISCHEN PROZESS

*Szenario, Plan oder Gelegenheit*

*Ein Bypass für das marode Finanzsystem?*

### 2.1. Kybernetischer Kapitalismus

*Die Leitsektoren des kybernetischen Zeitalters*

*Die Verheißungen der »Disruption«*

*Die Boom-Branchen im Corona-Lockdown*

*Der mediale Anschub für Online-Produkte*

*Online-Kommunikation und Home Office*

*Online-Handel*

*Online-Dienste*

### 2.2. Der neue Mensch

*Arbeitsprozesse*

*Roboter*

*Lieferketten und Just-in-time*

*Digitale Nomaden*

## *Verdatung*

*Rohstoff Daten*

*Von der Ausbeutung der Arbeitskraft zur Aneignung der Erfahrung*

*Arbeitsschutz – Datenschutz*

*Begehrlichkeit nach Massendaten*

*Grenzen des Internets*

*Corona-Ausnahmezustand als Datentreiber*

## *Der Zugriff auf den Körper*

*Corona und der Körper*

*Die Corona-Impfung*

*Big Data für Big Pharma*

## *Kontrolle der Bewegung*

*Kurze Geschichte des Reisepasses*

*Die Reaktivierung des Gesundheitspasses*

*Corona-Apps und »grüner Pass«*

*Globale Pläne für biometrische Ausweise und Health Cards*

## *2.3 Geopolitischer Umbruch – Kampf um Hegemonie*

*Chinas nachholende Entwicklung*

*Zero Covid: Trumpf oder Handicap?*

*Konkurrierende Blockbildungen und Handelspolitik*

## **SCHLUSS**

*Klimawandel*

*Krieg*

## **Quellen**

*Literatur: Bücher, Buch- und Zeitschriftenbeiträge*

## **Über die Autorin**

*Andrea Komlosy*, geboren 1957 in Wien, arbeitet als Professorin für Wirtschafts- und Sozialgeschichte an der Universität Wien. Zuletzt sind von ihr im Promedia Verlag erschienen: »Arbeit. Eine globalhistorische Perspektive« sowie »Grenzen. Räumliche und soziale Trennlinien im Zeitenlauf«.

# EINLEITUNG

Die Turbulenzen, in die die Lockdowns 2020/22 unternehmerische Aktivität, Beschäftigung, Staatsbudgets, Börsen sowie die globalen Güterketten versetzt haben, wurden mehrheitlich als Störung wahrgenommen, als Zwischenfall, den keiner wollen konnte und der den normalen Ablauf des Wirtschaftsgeschehens durcheinanderbrachte. Von vielen wurde Sars-Cov-2 als Bedrohung der Gesundheit erlebt, die die Einschränkung der Kontakte und das Herunterfahren des öffentlichen Lebens rechtfertigte. Manche forderten sogar noch schärfere Maßnahmen dagegen. Andere waren von Anbeginn skeptisch gegenüber einer Panikmache, die Distanzgebote, Lockdowns und Kontaktverfolgung als alternativlos darstellte, obwohl das Infektionsgeschehen die flächendeckenden Einschränkungen für sämtliche Bevölkerungsgruppen nicht rechtfertigte. Manche Maßnahmen-KritikerInnen begriffen die Pandemie als Akt eines großen Planspiels, das die Weichen für einen autoritären Staatskapitalismus bzw. – als andere Seite derselben Medaille – für ein »klimaneutrales« Umbauszenario des Kapitalismus stellte.

In diesem Buch wird gegenüber der auf das Ereignis und die handelnden Akteure orientierten Darstellung ein strukturgeschichtlicher Ansatz vorgeschlagen. Weder geriet alles durcheinander noch wird ein großer Plan in die Tat umgesetzt. So außergewöhnlich, bedrohlich oder perspektivisch sich uns das Ereignis darstellt, umso mehr ist es erforderlich, es in langfristige Trends und Zyklen einzuordnen.

Die strukturelle Herangehensweise bedeutet keine Geringschätzung von Ereignis und individuellem bzw. kollektivem Handeln. Sie stellt lediglich die Rahmenbedingungen und Gesetzmäßigkeiten in den Vordergrund, die dieses determinieren. Oder wie Karl Marx es in »Der 18. Brumaire des Louis Napoleon« (1852) formulierte: »Die Menschen machen ihre eigene Geschichte, aber sie machen sie nicht aus freien Stücken, nicht unter selbstgewählten, sondern unter unmittelbar vorgefundenen, gegebenen und überlieferten Umständen«. Diesen Umständen will ich auf den Grund gehen und sie mit dem Corona-Moment in Verbindung setzen.

Corona wurde von vielerlei Seiten als »Zeitenwende« gesehen: Eine Gelegenheit, ein Opportunitätsfenster, eine einmalige Chance, alte Strukturen aufzubrechen und Reformmüdigkeit zu überwinden. PolitikerInnen, TechnikerInnen, VertreterInnen aufstrebender Branchen und ZukunftsforscherInnen überschlugen sich geradezu vor Begeisterung über die Nachfrage- und Wachstumspotenziale, die Corona eröffnete. Aber auch wachstumskritische Kreise applaudierten den Lockdowns, weil sie Perspektiven für einen ökosozialen Umbau eröffneten. Als Begründung für die Zeitenwende wurde im Grunde nicht der Virus, sondern die Folgen des Corona-Managements herangezogen – unabhängig davon, ob diese befürwortet oder abgelehnt wurden.

- Distanzgebote wirken als Schubkraft für digitale Kommunikation, *Online-Handel* und *Home Office*.
- Das Herunterfahren der wirtschaftlichen Aktivität durch verordnete Schließungen begünstigt den Umbau der Wirtschaft auf neue, aufstrebende Geschäftsfelder (»international«, »digital«, »smart«, »grün«).

- Der öffentliche Geldhahn federt – vorübergehend – soziale Härten ab und unterstützt langfristig die Restrukturierung der Unternehmenslandschaft nach der Corona-Krise. Dies läutete das Ende des Neoliberalismus zugunsten einer symbiotischen Beziehung von Staat und Kapital ein.
- Das Tracking des Gesundheitszustandes und die Nachverfolgung der persönlichen Bewegungsmuster dienen als Schubkraft für digitale Überwachung in ebendieser Verbindung staatlicher Interessen (*Big Brother*) und ökonomischer Verwertung (*Big Data* und *Big Profit*).

Damit lässt sich das Corona-Regime in einen größeren, längerfristigen Transformationsprozess einordnen, in dem der Virus vor allem als Triebkraft und Katalysator wirkt. Die gesundheitliche Dimension des Virus tritt in den Hintergrund. Corona beschleunigt einen bereits in Gang befindlichen Transformationsprozess, der in diesem Buch als Kybernetische Revolution beschrieben wird. Kurz gefasst bedeutet Kybernetische Revolution den Übergang von standardisierter industrieller Massenproduktion und Massenkonsum hin zu Waren, die *just-in-time* erzeugt und spezifisch auf einzelne Zielgruppen bzw. Zielpersonen zugeschnitten werden. Diese Zielpersonen bzw. wir alle geben Bedürfnisse und Wünsche über ihr digitales Verhalten bei Internet-Suche, Kommunikation und Spiel preis (*Big Data*). Im Gegenzug verheißt man ihnen bzw. uns Selbstoptimierung bis hin zur Vervollkommnung des Menschen als unsterbliches Wesen menschlich-künstlicher Intelligenz. Dabei kommt Informations- und Kommunikationstechnologie, Pharma, Medizin- sowie Biotechnik eine Pionierrolle beim Übergang in die kybernetische Zukunft zu.

Dieser Übergang wird als »Zeitenwende« menschheitsgeschichtlicher Dimension begriffen. Er regt den Vergleich mit früheren Wendezeiten in der menschlichen Evolution an.

Der vorliegende Band »Zeitenwende. Corona, Big Data und die kybernetische Zukunft« besteht aus zwei Abschnitten.

**Abschnitt 1** behandelt langfristige Entwicklungen der Konjunktur, der Hegemonie und der Evolution von Produktionsprinzipien – gefasst als »lange Wellen« – aus drei verschiedenen, wenn auch miteinander verbundenen Perspektiven:

1. Lange Wellen der Konjunktur oder: Konjunkturzyklen
2. Lange Wellen der Geopolitik oder: Hegemonialzyklen
3. Lange Wellen der menschheitsgeschichtlichen Evolution oder: Evolutionszyklen

Konjunkturzyklen sind das dynamische Element im Kapitalismus, sie bestimmen mit ihren charakteristischen Leitsektoren und Leitechnologien seit der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert die Abfolge von Aufschwung und Abschwung. Sie betten sich in Hegemonialzyklen ein, die durch die Hegemonie einer politischen Macht gekennzeichnet sind: Auf- und Abschwung der Mächte führen zu geopolitischer Rivalität und hegemonialem Wandel.

Evolutionszyklen folgen demgegenüber einem viel längerfristigen Rhythmus: bisher durchlief die Menschheit das JägerInnen- und SammlerInnentum, erlebte den Übergang zur staatsbildenden Agrar- und Handwerksgesellschaft sowie von der Agrar- zur Industriegesellschaft in ihren verschiedenen sozioökonomischen und soziopolitischen Ausprägungen. Heute erleben wir den Übergang vom industriellen zum kybernetischen Prinzip, eine Transformation,

die sämtliche Grundlagen des menschlichen Zusammenlebens erneut durchrüttelt.

**Abschnitt 2** geht der Frage nach, inwiefern das Auftauchen von Sars-Cov-2 und die damit einhergehenden Maßnahmen der Distanzierung, Isolierung und Nachverfolgung die zyklische Erneuerung der Konjunktur, den hegemonialen Wandel und die Herausbildung einer kybernetischen Kultur beschleunigt haben. Es ordnet den aktuellen Corona-Moment in den langfristigen historischen Prozess ein. Zentrale Bereiche der Beschleunigung im kybernetischen Kapitalismus sind der sektorale Umbau auf die digitalen Zukunftsbranchen Medizin, Bio- und Nanotechnologie in Verbindung mit Kommunikations- und Informationstechnologie, Robotik und kognitiver Optimierung. Die Folgen betreffen die Art zu arbeiten, zu konsumieren, zu kommunizieren, sich zu bewegen und am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben. Durch die Distanzregeln haben digitale »Lösungen« einen ungeahnten Durchbruch erlebt, der selbst ZweiflerInnen in seinen Bann zog. Wir geben mit jedem *Click* Verhalten, Erfahrung und Körper als Geschäftsfeld der (Selbst-)Optimierung und als Datenlieferant preis und bieten der kybernetischen Zukunft die benötigten digitalen Einfallstore.

Einzelne Kapitel widmen sich dem Cyberoptimismus und der Hoffnung auf die technologische Machbarkeit sowohl in ihren autoritären als auch in ihren emanzipatorischen Ausprägungen. Die Frage der Unvermeidlichkeit bzw. der Gestaltbarkeit der zyklischen Erneuerung und der Abfolge der evolutionären Entwicklung wird zwischen den Zeilen immer wieder gestellt, aber letztlich der Einschätzung der Lesenden überlassen. Vielmehr sollen die Akteure und Interessen benannt werden, für die Wachstum, Beschleunigung und Neustart in eine »schöne neue Welt« entscheidende Voraussetzungen darstellen.

Die beiden Abschnitte unterscheiden sich in ihrer Machart. Abschnitt 1 »Lange Wellen« stellt ein wissenschaftliches Einordnungskonzept für den historischen Wandel vor und diskutiert es im Lichte von Forschungskontroversen. Es basiert vor allem auf Sekundärliteratur.

Wer die Geschichte lieber überspringen will, kann direkt in Abschnitt 2 »Der Corona-Moment im historischen Prozess« einsteigen. Hier werden die verschiedenen Bereiche zusammengeführt, die von der Seuche, der Seuchenbekämpfung sowie der Gelegenheit bestimmt wurden, im Angesicht der Pandemie neue Verhaltens-, Kommunikations- und Konsumweisen einzuführen.

Die Auseinandersetzung mit den »langen Wellen« greift zentrale Debatten über die Zukunft des Kapitalismus zwischen Kollaps und Erneuerungsfähigkeit, über geopolitische Kräfteverhältnisse und Perspektiven der Menschheitsentwicklung auf. Wenn das kapitalistische Weltsystem noch bis vor Kurzem an seinen Krisen und Widersprüchen zu zerbrechen schien, verpasst ihm der Corona-Moment eine Möglichkeit zum Wiederaufbau.

Der Neoliberalismus hat einem Corona-Keynesianismus Platz gemacht, ohne dabei soziale und regionale Ungleichheit sowie den Druck auf Löhne und Sozialleistungen aufzugeben. Dabei verschieben sich die geopolitischen Kräfteverhältnisse weg von den westlichen Industriestaaten und ihrer Noch-Führungsmacht USA, hin zu neuen Führungsmächten, insbesondere China, das im Zuge seiner erfolgreichen nachholenden Entwicklung auch die Hegemoniefrage aufrollt. Was den Übergangsprozess vom industriellen auf das kybernetische Prinzip anlangt, hat Corona als Beschleuniger gewirkt.

Die ersten beiden Corona-Jahre waren von einer extremen Tabuisierung gekennzeichnet. Ursachen-, Verlaufs- und Folgeabschätzung beruhten auf schablonenhaften Verlautbarungen samt Angst einflößender Zahlenakrobatik. In deren Schatten entstand jedoch eine kritische Gegenöffentlichkeit, die den Horizont des Wissens und der Debatten geöffnet hat. Diesem Ansatz einer möglichst breiten und offenen Herangehensweise an verschiedene, mit Corona im Zusammenhang stehende Fragen, fühle ich mich verpflichtet. Nicht für alle aktuellen Problemfelder konnte auf wissenschaftliche Literatur zurückgegriffen werden. Stattdessen wurden Zeitungsartikel und Internetquellen herangezogen, insbesondere aus deutschen und österreichischen Quellen. Das Buch spiegelt damit eine Perspektive auf den Corona-Moment wider, der vom Standort der Betrachterin in Wien und ihrer Sprachkompetenz im Deutschen und Englischen geprägt ist. Darüber hinaus wurden so weit wie möglich die internationalen Bedingungen und Verwicklungen des Pandemiegeschehens einbezogen.

Die Ortsfrage ist durch die Lockdowns, Ausgeh-, Betretungs- und Reiseverbote noch virulenter für die Problemwahrnehmung als in Zeiten, in denen Forschung auf internationaler Begegnung und Austausch basiert. Sie räumt dem Platz und der Wohnung, in der der Computer und die Bücherregale stehen, oberste Priorität ein. Kein Nachteil ohne Vorteil: Die Auseinandersetzung mit meinem Lebensgefährten, dem Wirtschaftshistoriker, Verleger und Publizisten Hannes Hofbauer, war in den Zeiten des Eingesperrtseins noch intensiver als sonst. Viele der hier präsentierten Thesen konnten in der gemeinsamen Diskussion entwickelt werden. Die Corona-Zeit hat auch Bewegung in den Kreis der KollegInnen, Bekannten und FreundInnen gebracht. Einige konnten und wollten meinen Überlegungen und Einschätzungen nicht folgen, andere

wollten sie nicht hören. Umgekehrt gingen aus der  
Maßnahmenkritik neue Diskussionskreise, -partnerInnen und  
Freundschaften hervor. Ihnen verdanke ich zahlreiche Ideen sowie  
Hinweise auf Internet-Seiten und Literatur.

*Andrea Komlosy*

*Wien, im August 2022*

# **ABSCHNITT 1: LANGE WELLEN: ZYKLEN DER KONJUNKTUR, DER HEGEMONIE UND DER EVOLUTION**

Den historischen Ablauf zu periodisieren, ist eine elementare Aufgabe der Geschichtsschreibung. Vom persönlichen wie kollektiven Erinnern wissen wir, dass sowohl evolutionäre Tendenzen zu beobachten sind, wie etwa bei der kindlichen Entwicklung oder dem Aufbau eines Lebenswerks, als auch zyklische Erscheinungen, im Jahresverlauf, im Generationenwechsel, im Werden und Vergehen von Leben und Tod bis hin zum Bestand ganzer Zivilisationen. Weder können Trends auf einen linearen Charakter reduziert werden, noch bedeuten zyklische Auf- und Ab-Bewegungen die Wiederkehr des ewig Gleichen. Auch dabei bringen Erneuerungen Fortentwicklungen und Zäsuren, sodass die zyklische Wiederkehr selbst einen evolutionären Charakter aufweisen kann, auch mit Rückentwicklungen, ohne dass diese mit den alten Zeiten ident sind.

Erst das Zusammenspiel der verschiedenen Zeiten ergibt ein globales Gesamtbild, wenn man die Spezifika und Unterschiede zwischen verschiedenen Regionen miteinbezieht, die entweder aus separaten Mustern erstehen oder aus zwischenregionalen Beziehungen. So ergibt sich kein gleicher universeller Takt, sondern je nach Region entstehen bis in die kleinsten räumlichen Einheiten unterschiedliche Formen und Geschwindigkeiten der Entwicklung, die man – mit Ernst Bloch<sup>1</sup> – auch als »Ungleichzeitigkeit« fassen kann. Diese geht einher mit einer Abfolge von Dominanz und Abhängigkeit zwischen Regionen, dem Bemühen um Vorherrschaft auf der einen Seite sowie Widerständen und Versuchen nachholender oder eigenständiger Entwicklung auf der anderen Seite. Zu den – räumlich ungleich getakteten – Trends und Zyklen mit ihrem mehr oder weniger langfristigen Charakter gesellen sich plötzliche Umschwünge, die sich nicht aus der evolutionären oder zyklischen Transition erklären lassen, sondern die aus kleinen unvorhersehbaren Ereignissen resultieren,

die einen Trend oder einen Zyklus gleichwohl zum Kippen bringen können. Diese Ereignisse treten immer wieder auf und können weitreichende positive und/oder negative Folgen haben, vor allem wenn sie sich im Zeitverlauf gegenseitig verstärken. Damit eine kleine Welle einen ganzen Damm ins Wanken bringen kann, muss dessen System und Krisenfestigkeit jedoch aufgrund langfristiger Trends bereits geschwächt sein. Besonders in Fällen zyklischer Krisen oder Niedergangstendenzen können sich kleine, auf den ersten Blick unscheinbare Bewegungen zu systemrelevanten Momenten summieren. Versuche der Ordnung des historischen Ablaufs müssen daher immer den Zufall und das Unvorhersehbare einkalkulieren, die anstelle von Kontinuität oder geordneten Übergängen chaotische Zustände bzw. Zeiten hervorbringen; so spontan und zufällig diese auftreten mögen, sind sie jedoch gleichzeitig in die langfristigen Bewegungen eingebettet, mit denen sie sich zu historischen Momenten verdichten.

Fernand Braudel hat die Vielstimmigkeit der Zeithorizonte in folgendes System gefasst.<sup>2</sup> Die »episodische Zeit« entsteht durch Ereignisse kurzer Dauer. »Zyklische Zeit« resultiert aus länger wirksamen sozialen und ökonomischen Prozessen mit periodischen Schwankungen, die als Zyklen oder Konjunkturen bezeichnet werden. Als »strukturelle Zeit« versteht Braudel Abläufe sehr langer, mehrere Jahrhunderte (nach *Saeculum* = Jahrhundert auch säkular genannte) dauernde Perioden, die Epochen bzw. Systeme hervorbringen. Schließlich führt er noch einen in die Zukunft gerichteten Zeithorizont ein, der die Vorstellung vom »Werden der zukünftigen Welt« beinhaltet, die auf Basis der historischen Erfahrung auf die Zukunft anspielt.

Im ersten Teil des vorliegenden Buches gehören die im Kapitel 1. 1. behandelten Konjunkturzyklen von zirka 50-jähriger Dauer der Kategorie der zyklischen Zeit an. Kapitel 1. 2. wendet sich mit den Hegemonialzyklen einer Variante von struktureller Zeit zu, in welche sich die Konjunkturzyklen einfügen. Kapitel 1. 3. greift mit den Evolutionszyklen eine noch längerfristige Welle von struktureller Zeit auf, die die zyklischen

Muster in den evolutionären Wandel der Menschheitsentwicklung einbettet.

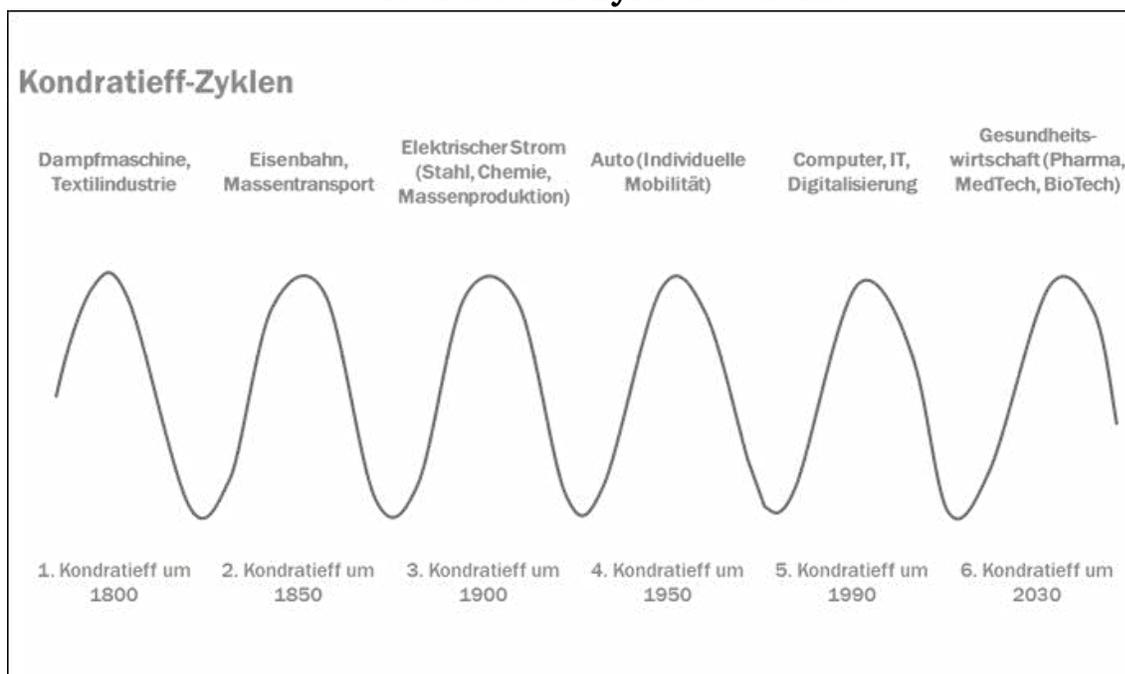
## **1.1. Konjunkturzyklen**

»Lange Wellen der Konjunktur« stellen eine Methode dar, um die zyklischen Auf- und Abschwünge im Kapitalismus, die sich aus der Beobachtung der Wirtschaftsindikatoren ablesen lassen, in langfristige Entwicklungen einzuordnen. Dabei weisen die aus verschiedenen weltanschaulichen Zusammenhängen kommenden Begründungen – Zyklen der Innovation (Nicolai D. Kondratieff, Joseph A. Schumpeter, Gerhard Mensch), der Kapitalakkumulation (Karl Marx, Ernest Mandel, Immanuel Wallerstein) oder der politökonomischen Regime (Volker Borschier) – große Kompatibilität auf. Als Indikatoren werden Preisreihen, Produktionsindizes, Wachstums-, Profit-, Lohn- und Arbeitslosigkeitsdaten herangezogen. Zentrale Merkmale zur Bestimmung eines Zyklus sind Leitsektoren, Leittechnologien und Energiesysteme, eingebettet in politische Regulierungsformen mit ihren Auswirkungen auf Organisation und Kontrolle von Arbeitsverhältnissen.

Grundsätzlich bestehen lange Wellen der Konjunktur – im Gegensatz zu den kurz- und mittelfristigen Konjunkturschwankungen im Rahmen eines Zyklus – aus einem zirka 25 Jahre währenden Aufschwung (auch als A-Phase bezeichnet), der durch Ausweitung von Produktion und Nachfrage bei steigenden Preisen und Profitraten gekennzeichnet ist; diesem steht ein ebenso lange währender Abschwung (die B-Phase) gegenüber, der Preis- und Profiteinbrüche kennzeichnet. Die Krise setzt Bemühungen um Kostensenkung, Rationalisierung und Refinanzierung und damit Grundlagen für einen neuen Aufschwung in Gang. Gemeinsam bilden Auf- und Abschwung eine lange Welle. Die B-Phase bedeutet verschärften Konkurrenzkampf für die Unternehmen, dem zahlreiche von ihnen nicht gewachsen sind, sowie zwischen den Standorten; der Fall der Preise und Profitraten bewirkt eine Flucht in Finanzgeschäfte und eröffnet, verbunden mit Kapitalexport, eine neue Rolle für periphere Standorte. Bei genauerem

Hinsehen lässt sich eine lange Welle, sprich ein Zyklus, in vier Phasen untergliedern: Prosperität, Rezession, Depression und Erholung.

### Übersicht 1: Kondratieff-Zyklen-Schema



Zyklus-Phasen: Prosperität/Rezession/Depression/Erneuerung

Lange Wellen sind Ergebnisse wirtschaftshistorischen Rückblicks auf die zyklische Wiederkehr von Aufschwung und Krise und können nicht einfach auf die Zukunft umgelegt werden. Sie eignen sich modellhaft als Hilfsmittel, um komplexe Abläufe zu strukturieren und zu vergleichen. Joseph Kitchin (1861 – 1932) befasste sich mit kurzfristigen, im Abstand von drei bis vier Jahren auftretenden Schwankungen aufgrund der Bewegung von Produktion, Lagerhaltung und Absatz auf Unternehmensebene, Clément Juglar (1819 – 1905) beobachtete sieben bis elf Jahre währende Zyklen bei Preisen und Zinssätzen und Simon Smith Kuznets (1901 – 1985) mittelfristige Zyklen von 17 bis 30 Jahren bei Einkommen und Konsum. Nicolai D. Kondratieff erkannte, dass diese Zyklen sich in die von ihm entdeckten langen Wellen der Konjunktur

einfügten.<sup>3</sup> 1939 gab Joseph A. Schumpeter den von Kondratieff identifizierten Wellen den Namen »Kondratieff-Zyklen« und baute seine Geschichte des Kapitalismus auf diesen K-Wellen auf.<sup>4</sup>

Es mag auf den ersten Blick verwundern, dass so unterschiedliche Charaktere wie Kondratieff und Schumpeter auf dieselbe Methodik setzen. Der Österreicher Joseph A. Schumpeter (1883 – 1950), der nach einem kurzen Intermezzo als Finanzminister des Kabinetts Renner I (1919 – 1920) schließlich an der Harvard-Universität landete, ist für seine Begeisterung über die »kreative Zerstörung« der Depressionsphase als Triebkraft für Erneuerung und Innovation bekannt. Der Russe Nikolai D. Kondratieff (1892 – 1938) stellte seine Analysen in den Dienst der Neuen Ökonomischen Politik Lenins (1921 – 1928), die im nachrevolutionären Russland den Drahtseilakt einer Verbindung von Plan und Marktwirtschaft bewerkstelligen wollte. Kondratieff stand dabei für die sogenannte »indikative« Planung, die den Markt als Orientierungshilfe für die Planerstellung ansah; schließlich unterlag er dem Konzept der »direktiven Planung«, die nicht nur die Neue Ökonomische Politik zu Fall brachte, sondern ihn auch im Gefängnis landen ließ. 1938 wurde er hingerichtet und fiel in seiner Heimat lange Jahre in Ungnade.<sup>5</sup> Leo Trotzki, der selbst feststellte, dass »der Kapitalismus durch Krisen und Prosperitätsperioden, wie der Mensch durch Ein- und Ausatmen lebt«,<sup>6</sup> zollte Kondratieffs Analysen und Konzepten hohe Achtung. Umgekehrt war der Freigeist Schumpeter dem Sozialismus nicht völlig abhold. In seinem Buch »Kapitalismus – Sozialismus – Demokratie«, an dem er von 1942 bis 1950 arbeitete, gestand er bedauernd ein, der Kapitalismus werde scheitern, und zwar nicht an seinen Krisen, sondern an seinem Erfolg, und zwangsläufig einem Sozialismus Platz machen.<sup>7</sup> Schumpeters Vorstellung von Sozialismus gleicht allerdings eher einem System, in dem bürgerliche Familie und der Unternehmer als Sozialcharaktere der kapitalistischen Ordnung ihre Rolle an Bürokratie und Managerklasse abgeben.

Im Zuge des Wiederaufbaubooms nach dem Zweiten Weltkrieg geriet die Beschäftigung mit Zyklen in Vergessenheit; alles schien bergauf zu gehen, machbar und planbar. Erst mit der krisenhaften Entwicklung seit

der Weltwirtschaftskrise 1973, und mehr noch nach 2008, wurden Konjunkturzyklen als nützliche Analyseinstrumente wiederentdeckt.

Die Diskussion um lange Wellen der Konjunktur ist im Kern eine Erzählung, die die Weltwirtschaft aus einer eurozentrisch-westlichen Perspektive begreift, die seit ihrem Aufstieg zu einem führenden Industrieland in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch die USA umfasst. Ausschlaggebend für die Bewertung von A- und B-Phasen, Rezession, Depression, Erneuerung und Prosperität sind allein die westlichen Industrieländer. Gleichwohl beansprucht die Zyklentheorie eine Staaten übergreifende, die Weltwirtschaft prägende Geltung. Im kolonialen Zeitalter bedeutet das, dass Kolonien als Teile der Mutterländer betrachtet werden; dies gilt auch für souveräne Staaten und Reiche, sofern diese in Abhängigkeit von den europäischen Großmächten bzw. den USA gerieten. Ob die jeweiligen Konjunkturen in den Kolonien und Peripherien der Weltwirtschaft eine die Entwicklung fördernde oder hemmende Wirkung haben, steht solange nicht zur Debatte, als es solchen Regionen nicht gelingt, sich als Akteure mit eigenständigen Interessen und Perspektiven zu artikulieren. Der Anspruch auf eine eigene Entwicklungsperspektive wurde erst mit der Entkolonisierung formuliert.

## **Konjunkturzyklen aus Weltsystem-Perspektive**

Die Weltsystemanalyse hingegen begreift Weltwirtschaft als ein interdependentes Geflecht von Beziehungen, die Regionen in guter Ausgangsposition Vorteile auf Kosten von Regionen erlaubt, die aufgrund relativer wirtschaftlicher und politischer Schwäche Erschließung, Inwertsetzung und Aneignung von Werten durch Stärkere zulassen müssen. Auf diese Art und Weise kommt es zu Zentrenbildung und Peripherisierung als Ausdruck der ungleichen Einbindung von Regionen in die überregionale Arbeitsteilung.<sup>8</sup> Der Systembegriff setzt also an der Funktion der Regionen in einer staatenübergreifenden überregionalen Arbeitsteilung an. Die wirtschaftliche Ungleichheit überschreitet damit die Territorialität staatlicher Souveränität. Mit Eingriffen und Regulierungen, deren Erfolg

von Ressourcen, Entwicklungsstand, politischer Stärke und Verfassung abhängt, können Staaten allerdings auf ihre Rolle und Stellung im globalen System Einfluss nehmen.

Als historischer Moment für die Herausbildung der ungleichen überregionalen Arbeitsteilung des kapitalistischen Weltsystems wurde von den WeltsystemforscherInnen um Immanuel Wallerstein (1930 – 2019) das westeuropäische Ausgreifen auf Nordosteuropa und die Amerikas ab dem 16. Jahrhundert angenommen, wodurch diese Regionen als Zulieferer von billigen Nahrungsmitteln und Rohstoffen zu weltwirtschaftlichen Peripherien wurden und damit die Kapitalakkumulation in den Zentren unterstützten. Schrittweise wurde der Rest der Welt inkorporiert, bis im 19. Jahrhundert sämtliche Weltregionen den Funktionsmechanismen von Expansion, Erschließung und funktionaler Eingliederung in eine ungleiche Arbeitsteilung unterworfen waren.<sup>9</sup> Im Laufe der Zeit differenzierten sich die Ansichten zu Beginn, Periodisierung, Reichweite und Art der Beziehungen im Weltsystem aus.<sup>10</sup> Andre Gunder Frank löste sich von der Vorstellung eines ursprünglich europäischen Weltsystems und entwickelte einen globalen Analyserahmen eines einzigen weltumspannenden Systems, dessen entwickeltste Zentren er bis ins 19. Jahrhundert in Ostasien verortete.<sup>11</sup> Auch Giovanni Arrighi stellte in seinen Spätwerken eine sino-zentrische Welt in den Mittelpunkt seines Weltsystem-Modells, bis im 19. Jahrhundert das kapitalistische Weltsystem unter europäischer Führung Platz griff.<sup>12</sup>

Was die Weltsystem-ForscherInnen über alle Kontroversen hinweg eint, ist die Erzählung über die Aneignung von Ressourcen aus den Peripherien, die systematisch in die Zentren der Weltwirtschaft transferiert werden. Zentren, Peripherien sowie die im Aufstieg oder im Abstieg befindlichen Semiperipherien werden als Ausdruck historischer Kräfteverhältnisse begriffen. Ändern sich innere oder äußere Rahmenbedingungen, dann unterliegen Zentrenbildung und Peripherisierung Veränderungen: dies betrifft sowohl die Grundlagen, auf denen die räumliche Polarisierung vonstatten geht, als auch die geographische Verortung der Zentren, Peripherien und Semiperipherien.

Durch die Verbindung mit dem weltsystemischen Kontext wurde das Zyklen-Modell modifiziert. Die weltsystemische Herangehensweise verband die zyklische Bewegung der Kapitalakkumulation mit der das kapitalistische Weltsystem durch Ungleichheit und Abhängigkeit prägenden Arbeitsteilung, die im klein- und großräumigen Maßstab Zentren und Peripherien hervorbringt. Vor diesem Hintergrund wirken sich Auf- und Abschwung für Zentren und Peripherien nicht in der gleichen Weise aus. Der Übergang aus einer Depression in neue Prosperität lässt sich nicht nur an der sektoralen und technischen Erneuerung festmachen: da der Übergang mit der verstärkten Integration von Peripherien ins Weltsystem verbunden ist, wobei diese als Quelle der Regeneration für das Gesamtsystem fungieren, wirkt der Zyklus auf die räumliche Lage von Zentren und Peripherien und damit auf die Raumstruktur des Weltsystems. Dies kann zu einem Aufstieg von Peripherien oder Semiperipherien zu Zentren, zum Abstieg ehemaliger Zentren oder Semiperipherien führen; es kann allerdings auch im Falle von Peripherien zu einer neuen Ausprägung von Peripherisierung führen, etwa zur Verwandlung von einer Rohstoffperipherie in eine Peripherie, die als Ausgleichs-, als Tourismusregion oder als verlängerte Werkbank fungiert. Expansion im Aufschwung bedeutet vermehrte Nachfrage der Zentren nach Rohstoffen – für Rohstoff-Peripherien ist dies mit verstärkter Ausbeutung, Inwertsetzung und Durchdringung verbunden, die primär auf den Abtransport der Ressourcen ins Zentrum gerichtet ist; dies erfordert jedoch auch Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur, Lager sowie Rohstoffaufbereitung und erste Verarbeitungsschritte. Als Produktionsstandorte werden Peripherien überhaupt erst dann attraktiv, wenn die Prozessinnovationen im Zentrum bereits abgeschlossen sind und ausgereifte Teile der Produktion auch von weniger qualifizierten Arbeitskräften durchgeführt werden können. Die damit verbundene Verlagerung der industriellen Produktion in Peripherien konzentriert sich auf Wirtschaftszweige, die in den alten Industrieländern ihre Leitfunktion bereits eingebüßt haben; die Verlagerung in die Peripherie wird zudem häufig von Unternehmen betrieben, die lediglich arbeitsintensive Teile der

Produktion an periphere Standorte auslagern, während die leitenden und wertschöpfungsintensiven Unternehmensfunktionen in den alten Zentren verbleiben, sodass Wachstum durch nachholende Industrialisierung nicht notwendigerweise mit Entwicklung einhergeht, sondern die internationale Arbeitsteilung auch neue Formen der Abhängigkeit der Peripherien von den Zentren nach sich zieht. In den Zentren geht die Wachstumsdynamik im nächsten Zyklus hingegen auf einen neuen Leitsektor über; im Zuge dieser Umstrukturierungen können sich auch neue Standorte als Industriezentren konsolidieren und alte Industrieregionen ins Abseits drängen.

Solange die Verlagerung in die Peripherie von den Zentren gesteuert wird, bleibt die Abhängigkeit von diesen bestehen. Die Erschließung von Peripherien für Rohstoffextraktion oder als Standort für arbeitsintensive Industrialisierung kann jedoch auch Impulse auslösen, die nicht nur neue Zentrenbildung in der Peripherie, sondern einen Aufstieg einer Peripherie zu einem Zentrum der Weltwirtschaft einleiten. Ob dies gelingt, hängt vom Verlauf der Konjunktur, von Änderungen bei der Steuerung globaler Güterketten, der staatsrechtlichen Verfasstheit und den wirtschaftspolitischen Maßnahmen vor Ort, aber auch von der Fähigkeit eines Staates bzw. einer Region ab, sich gegenüber konkurrierenden Anwärtern auf ein *upgrading* durchzusetzen. Größe, Ressourcenausstattung, industrielle Tradition, vorhandene Qualifikation, Kapitalausstattung und politisch-institutionelles Gefüge sind ausschlaggebend dafür, ob ausländische Direktinvestitionen in abhängige Industrialisierung oder regionale industrielle Zentrenbildung transformiert werden können.<sup>13</sup> Eine welt-systemische Perspektive verwandelt die von Kondratieff und Schumpeter entwickelten Zyklen damit zu einem Instrument für die Analyse globaler Ungleichheit.

Dabei lässt sich das welt-systemische Zyklenmodell nicht nur für die peripherisierenden und Ungleichheit hervorbringenden Kräfte der Kapitalakkumulation anwenden, sondern auch für die dadurch ausgelösten Formen von Gegenbewegungen, Protest und Widerstand. Einerseits betrifft dies den Widerstand von Modernisierungsverlierern, die technologische

bzw. organisatorische Neuerungen als Angriff auf ihre Wettbewerbsfähigkeit als Unternehmer, Arbeitskräfte oder als Region bekämpfen – also gegen Konzentrationsprozesse, die ihre unternehmerische Existenz bedrohen, gegen Dequalifizierung, neue Systeme der Arbeitskontrolle und Lohndrückerei, oder gegen die Verwandlung einer Region in eine Zulieferrolle für externe Auftraggeber. Andererseits ist auch das Bemühen um nachholende Entwicklung und Überwindung von Abhängigkeit eine Art von Gegenbewegung, die periphere Regionen gegenüber den zentralen Akteuren sowohl in Form von Integrationsforderungen als auch in Form von Abkoppelungs- oder Sezessionsbemühungen einschlagen. In dem Maße, wie sich die Positionen von Zentrum und Peripherie im historischen Prozess verschieben und ehemalige Peripherien bzw. Semiperipherien zu neuen Zentren aufsteigen, verkehrt sich der Widerstand in einen Konkurrenzkampf zwischen den ehemals führenden, nun absteigenden Zentren und den aufsteigenden Zentren, wie wir dies im Protektionismus und den Selbstbehauptungsbemühungen der alten Industrieländer und immer noch führenden globalen Hegemonialmächte, den USA und der EU, gegenüber den zu neuen Zentren aufsteigenden Semiperipherien des globalen Südens beobachten können.

## **Das Zyklus-Modell**

Gehen wir nun die Dynamik von Prosperität, Rezession, Depression und Erneuerung im Verlauf eines Kondratieff-Zyklus im Einzelnen durch.

Jede Prosperitätsphase ist durch ein Leitprodukt bzw. einen Leitsektor, eine Leittechnologie, eine Antriebstechnik (Wasserkraft □ Dampfkraft □ Elektromotor) sowie eine Organisationsform des Produktionsflusses (zentrale Transmissionsanlage □ Maschinen mit Einzelantrieb □ Automation □ Fließband □ Robotik) gekennzeichnet, die Wachstum und Expansion hervorbringen. Sie trägt jedoch bereits den Keim der Rezession in sich, die aufgrund der Übersättigung der Märkte, der Erschöpfung von Nachfrage und Gewinnmargen, verbunden mit dem Erstarken von

Konkurrenten eine Krise auslöst. Die überhitzte Boom-Phase vor dem Kipppunkt wird auch als Juglar-Zyklus gefasst.<sup>14</sup> Der Krise (Rezession) folgt die Depression. Depressionsphasen sind von Niedergang und Zusammenbruch gekennzeichnet, gleichzeitig aber auch von der Suche nach Erneuerung: Rationalisierungen in bestehenden Branchen, Produktinnovationen in neuen Sektoren, Erschließung neuer Technologien, Rohstoffe bzw. Substitute, Senkung der Arbeitskosten durch wissenschaftliche Betriebsführung (Fabriksystem, Taylorismus, Fordismus, *Just-in-time*) im Zentrum und Erschließung von Rohstoffquellen bzw. verlängerter Werkbänke in der Peripherie. Dies ist der Moment, in dem aus der »schöpferischen Zerstörung«, die in der Depression zu Firmenzusammenbrüchen und zur Entlassung von Beschäftigten führt, eine Quelle der Innovation wird. Im Übergang von der Depression (B-Phase) in die Erholung (A-Phase) verändern sich auch die politökonomischen Rahmenbedingungen in den einzelnen Staaten, d. h. die gesetzliche, institutionelle, innen- und außenpolitische Einbettung und Absicherung der jeweils eingeschlagenen neuen Akkumulationsstrategie. Wenn nötig, werden Produktion und Nachfrage dabei auch mit militärischen Mitteln stimuliert – weil Rüstung Wirtschaftswachstum generiert; und zwar in der Gewissheit, dass Kriegszerstörungen die Basis für einen nächsten Aufschwung legen würden. Zur Orchestrierung auf der staatlichen Ebene gesellen sich Bemühungen um international koordinierte Regulierung, von denen sich arrivierte Produzenten die institutionelle Absicherung ihrer Expansion erwarten, Entwicklungs- und Schwellenländer hingegen Hilfe bei der nachholenden Entwicklung.<sup>15</sup>

Prosperität und Rezession sind also ebenso eng aufeinander bezogen wie Depression und Erholung und markieren die entscheidenden Übergänge im Laufe einer langen Welle. Sie bringen die zyklische Dynamik von Wachstum, Erschöpfung, Zusammenbruch und Neuformierung zutreffender zum Ausdruck als die bloße Untergliederung in A-Aufschwung- und B-Abschwung-Phasen.

Schumpeter entwickelte auf dieser Basis ein historisches Ablaufschema der Kondratieff-Zyklen.<sup>16</sup> Er nahm eine präzise Datierung der Zyklen und

Kipppunkte vor, die allerdings unter WirtschaftshistorikerInnen nicht unumstritten blieb, nicht zuletzt aufgrund großer regionaler Unterschiede in den Ablaufmustern.

Schumpeter setzte den 1. Kondratieff-Zyklus mit der ersten Hochphase der Industriellen Revolution in Großbritannien um das Jahr 1788 an, dessen Prosperität bis 1801 währte und mit den französisch-britischen Auseinandersetzungen an seine Grenzen stieß. Der Wiener Kongress (1814/15) markiert den Übergang in eine Depressionsphase. Sie fiel mit dem Vulkanausbruch des Tambora in Indonesien (1815) zusammen, dessen Dunstschleier Europa erfasste und eine Agrar- und Hungerkrise auslöste.<sup>17</sup> Der 1. Kondratieff-Zyklus war von der Mechanisierung der Baumwollindustrie getragen, als Leittechnologie fungierte die Spinnmaschine, als Energieträger die Dampfkraft bzw. die Wasserkraft, die über Werkskanäle zur zentralen Transmissionsanlage der Fabrik geleitet wurde. Eric Hobsbawm (1917 – 2012) charakterisierte diesen Zyklus durch die »doppelte Revolution«, d. h. die politische Revolution in Frankreich und die industrielle Revolution in England.<sup>18</sup> Die politische Restauration des Vormärz war von einer Konsolidierung der Fabrikindustrie und deren Ausweitung auf weitere Sektoren und Produkte gekennzeichnet.

Der 2. Kondratieff-Zyklus währte von 1843 bis 1897. Schumpeter bezeichnete ihn als »bürgerlichen Kondratieff«. Seine Prosperität erhielt erste Risse mit der Weltwirtschaftskrise 1857, die eine spekulationsgeleitete Gründerzeit einleitete, und kippte mit der Weltwirtschaftskrise 1873 in die Rezession, die unmittelbar eine schwere Depression auslöste. Den Leitsektor der A-Phase bildete die Eisen(bahn)industrie mit Folgewirkungen auf Stahl- und Maschinenindustrie. Die Krise brachte eine einschneidende Umstrukturierung der Wirtschaft in Richtung einer neuen Unternehmensorganisation und -führung. Der vielseitig versierte Gründerpionier wich dem Spezialisten in der Unternehmensführung und der Konzentration in Kapitalgesellschaften. In der Erholungsphase griff die Industrialisierung auf Prozesse der Elektro-, Chemie- und

Nahrungsmittelindustrie über, die schließlich den 3. Kondratieff-Zyklus in Gang brachten, der 1898 einsetzte.

Dieser war durch den Übergang von der zentralen Transmissionsanlage auf Einzelmotorenantrieb gekennzeichnet. Die Automatisierung der Fabrikproduktion stellte höhere Anforderungen an die technische Qualifikation der Facharbeiter und erforderte neue Methoden des Produktivitätsmanagements. Die Fabrik wurde nach tayloristischen Prinzipien durchorganisiert, Lebensführung und Lebensläufe durch Lohnarbeit, Urbanisierung, regulierenden Zugriff des Staates, Mobilität und Kommodifizierung maßgeblich verändert. Die auch als zweite Gründerzeit bezeichnete Prosperitätsphase kippte 1911 und leitete in eine lang andauernde Depression über, die durch die Auseinandersetzungen zwischen Deutschland und den USA um die Nachfolge der britischen Hegemonie in den beiden Weltkriegen geprägt war. Schumpeter bezeichnete den 3. Kondratieff-Zyklus aufgrund der zugespitzten Konkurrenz zwischen den Großmächten, die in der B-Phase durch Abschottung im Kampf um Märkte ausgetragen wurde, als »neomerkantilistisch«. Alternativ kursiert die Bezeichnung als »imperialistischer Kondratieff«. <sup>19</sup> Der Krisenüberwindungsmechanismus des klassischen Imperialismus, d. h. räumliche Expansion der Märkte und Kapitalexpert zur Erschließung von Kolonien und abhängigen Gebieten, war allerdings bereits zur Überwindung der Depression des 2. Kondratieff zum Einsatz gekommen. <sup>20</sup>

Die Weltwirtschaftskrise von 1929/31 stellt sich verglichen mit den großen Vorgänger- und Nachfolgekrisen 1873 und 1973/74 aufgrund ihrer Einbettung in das Zeitalter der beiden Weltkriege bzw. die Zwischenkriegszeit und der Eigendynamik der politischen Ereignisse komplizierter dar. <sup>21</sup> Denn während der Erste Weltkrieg als lang andauernde Depression angesehen werden kann, war er gleichzeitig auch ein letztes Aufgebot, um mit der Nachfrage nach Kriegsgütern die A-Phase der Zweiten Gründerzeit zu verlängern. Für die Achsenmächte scheiterte diese Erneuerung jedenfalls mit der Niederlage, die den Zerfall der Reiche, neue Staatsgründungen und im Fall Russlands eine gesellschaftliche

Revolution und die Gründung der UdSSR nach sich zog. Für die USA leitete der Kriegseintritt, ohne selbst durch Kriegshandlungen in Mitleidenschaft gezogen zu werden, den Aufstieg zur weltwirtschaftlichen Führungsmacht ein.

Aus der Perspektive der Bevölkerungsmehrheit kann der Dienst im Militär, in den Produktionsschlachten und an der Heimatfront ohnehin nicht mit »Aufschwung« gleichgesetzt werden. Er war Krise schlechthin, auch wenn diese auf (fast) allen Seiten patriotisch überhöht wurde. Die Kriegswirtschaft eröffnete aufgrund der militärischen Sachzwänge die Gelegenheit, Management- und Kontrollregime einzuführen, die auch in Friedenszeiten anwendbar waren. Anhänger des Sozialismus deuteten die starke Durchgriffsgewalt des Staates auf die Wirtschaft gar als Vorbild für eine planwirtschaftliche Lenkung.<sup>22</sup>

Der Wiederaufbau nach dem Ersten Weltkrieg hatte aufgrund der Desintegration der Reiche, der Grenzkonflikte und Bevölkerungstransfers sowie der Auseinandersetzungen um die politische Verfassung der Nachfolgestaaten keinen belebenden Effekt. Es war eine Fortsetzung der wirtschaftlichen Depression. Wiederaufbaukredite wurden an restriktive Budgetpolitik gebunden, eine monetaristische Wirtschaftspolitik würgte Wachstumsimpulse ab. Den Siegermächten der Entente und den mit ihnen verbündeten Staaten bot die durch die Friedensverträge geregelte Nachkriegsordnung dabei allerdings günstigere Ausgangsbedingungen als den Verlierern. Während die Sowjetunion auf die sozialistische Transformation konzentriert war, konnten die USA die Unversehrtheit nach dem Krieg zum Ausbau ihrer wirtschaftlichen Vormacht in der Weltwirtschaft gegenüber den alten Kolonialimperien nutzen.

Der Zusammenbruch der New Yorker Börse am 24. Oktober 1929 führte mit seinen Rückkoppelungseffekten zum Ausbruch der Weltwirtschaftskrise. Internationale Dollar-Kredite wurden abgezogen, es kam zu Firmen- und Bankenzusammenbrüchen sowie Preiseinbrüchen bei Rohstoffen. Die Folge war ein massiver Rückgang in der Produktion und im Außenhandel. Deflationistische Wirtschaftspolitik verstärkte den Niedergang. Die internationale Koordination der Krisenbewältigung

scheiterte. In der Folge zerfiel die Weltwirtschaft in Handels- und Währungsblöcke der Großmächte, die die jeweils eigenen Kolonien und Handelspartner eng an sich banden. Deutschland setzte mangels eigener Kolonien auf den Aufbau eines deutsch beherrschten europäischen Großraums in Osteuropa. Für Schwellenländer wie Brasilien, Mexiko oder die Türkei eröffneten die Turbulenzen in den weltwirtschaftlichen Zentren eine Atempause, die die Inangriffnahme nachholender Industrialisierung erleichterte. Auch die Sowjetunion war aufgrund ihrer Isolierung von der Weltwirtschaftskrise kaum betroffen und forcierte in dieser Zeit den industriellen Aufbau. Während Schwellenländer mit Ambitionen eigenständiger Wirtschaftspolitik die Krise also für eine Stärkung ihrer Nationalökonomien nutzen konnten, erlebten die Zentren eine Lähmung, die sie auf ihre Kolonien und Hinterhöfe übertrugen.<sup>23</sup>

Über den Zeitpunkt, an dem aus der Depression die Bedingungen für neues Wachstum erwachsen, gibt es unterschiedliche Einschätzungen. Der *New Deal* in den USA (1933 – 1938) sowie die Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen in NS-Deutschland kamen zu spät und brachten kein Ende der Depression. Eine Erholung der Wirtschaft zeichnete sich erst mit der Rüstungskonjunktur im Vorfeld des Zweiten Weltkriegs ab. Wie im Ersten Weltkrieg waren viele kriegswirtschaftliche Umstrukturierungen mit Modernisierungen verbunden, die bereits als Erholung und Neustart interpretiert werden können,<sup>24</sup> zumal sie im Wiederaufbau fortgeführt wurden. Elend und Zerstörung sowie die politische Neuordnung der internationalen Kräfteverhältnisse sind allerdings dafür ausschlaggebend, dass der Beginn der nächsten A-Phase gemeinhin erst mit dem Kriegsende datiert wird.<sup>25</sup>

Schumpeter starb 1950 und machte in seinen Schriften keine klaren Angaben zur Datierung. Nun traten die Nachfolger von Kondratieff und Schumpeter auf den Plan und begannen, die Schriften und die Daten nach möglichen sinnvollen Eckpunkten für die Periodisierung des Zyklus zu durchforsten. Eine formale Bestimmung der Dauer steht einer inhaltlichen Bestimmung gegenüber.

## Zyklen als Generationenfolge?

Bei der Suche nach den Gesetzmäßigkeiten, die der Kondratieff'schen Welle von 50 bis 60 Jahren zugrunde lagen, wurde dem Generationenwechsel eine bestimmende Rolle beigemessen.<sup>26</sup> Fernand Braudel beschrieb den Kondratieff-Zyklus als eine lange Welle, »die reichlich ein halbes Jahrhundert oder zwei Generationen umfasst« und bettete diese in langfristige, Jahrhunderte überdauernde säkulare Trends ein. »Nimmt man beide Bewegungen, langfristigen Trend und Kondratieff-Zyklus zusammen, erhält man eine Konjunkturmelodie von längerer Dauer«. <sup>27</sup> Dementsprechend vereinigt ein Zyklus zwei Generationen. Unter der Annahme einer Dauer von 27,5 Jahren entspricht dies rund 55 Jahren, innerhalb derer die Produktivkräfte einer Generation an die nachfolgende übertragen werden. Damit wird der (Generationen)-Zyklus zur vorgegebenen Messlatte, aus der sich die im Generationenwechsel auftretenden Veränderungen quasi automatisch ableiten lassen.<sup>28</sup> Der Zyklus läuft auf diese Weise allerdings Gefahr, zu einem starren Korsett zu werden, das sowohl von den Schwankungen des Generationenwechsels als auch vom Tempo der Erneuerungsinnovationen absieht, die sich zwar regelmäßig nach einer Rezession einstellen, aber nicht immer und überall und auch nicht im selben Tempo.

Differenzen bestehen in der Frage, ob das Zyklen-Schema als anthropologische Konstante anzusehen ist und daher auch auf frühere Perioden, wenn nicht die Menschheitsgeschichte generell, angewandt werden kann, oder ob es sich dabei um ein Phänomen des Kapitalismus bzw. der kapitalistischen Industriegesellschaft handelt. Im ersteren Fall würde es keinen Sinn ergeben, den Zyklus 1788 – 1842 als »Ersten« zu betrachten; in der Tat bezogen sich Kondratieff und Schumpeter auf einen Vorgänger-Zyklus von 1733 – 1787, sahen jedoch aufgrund mangelnder Daten von einer Konkretisierung ab. Sie entwickelten ihre Zyklen-theorie als ein Modell, dessen Aussagekraft erst seit der Industriellen Revolution Relevanz besitzt.

Um Kondratieff-Zyklen nicht zum Korsett zu machen, sondern sie als dynamischen Interpretationsrahmen zu nutzen, ist eine inhaltliche