

# Kommt jetzt die grüne Kondratieff-Welle des Wachstums?

Kategorie: Meinungen

Veröffentlicht: Freitag, 09. April 2021 11:14



09.04.2021: *Fred Schmid (isw)* zu den

Überlegungen einer »grünen Welle des Wachstums«

Seit Beginn der industriellen Revolution Ende des 18. Jahrhunderts wächst die kapitalistische Wirtschaft in Wellen: In kurzfristigen Konjunktur-Zyklen von sieben bis elf Jahren, aber auch in langfristigen Wachstumswellen von 40 bis 60 Jahren. Letztere werden als Kondratieff-Wellen bezeichnet, nach dem russischen Ökonomen Nikolai Kondratieff, der diese langen Wellen erstmals analysierte und auf technologische Umbrüche zurückführte, die letztlich alle Lebensbereiche erfassten. Stalin ließ den Ökonomen als "Kulaken-Professor" 1938 hinrichten; nicht zuletzt wohl auch deshalb, weil er mit seiner Theorie dem Kapitalismus bescheinigte, dass er sich aus säkularen Krisen auch wieder erholen könne.

Aufschwünge zu einer neuen Kondratieff-Welle wurden in der Vergangenheit jeweils von neuen Basis-Innovationen ausgelöst, die den neuen Zyklus prägten.

Hans-Jörg Naumer, Leiter der Kapitalmarktanalyse bei Allianz Global Investors hat sich in seiner Studie »#Green Growth: Die grüne Welle des Wachstums« [\[1\]](#) mit den Kondratieff-Zyklen befasst.

Bis dato lassen sich fünf Kondratieff-Wellen unterscheiden:

	1. Kondratieff	2. Kondratieff	3. Kondratieff	4. Kondratieff	5. Kondratieff
Periode	1780 -1830	1830 -1880	1880 - 1930	1930 - 1970	1970 - 2000 +
Erfindung/ Innovation	Dampfmaschine	Eisenbahn Stahl	Elektrizität Chemie	Automobil Petrochemie	Informations- und Kommunikations technologie
Bedarfsfeld	Bekleidung	Massentransport	Massenproduktio n	Individuelle Mobilität	Information und Kommunikation

# Kommt jetzt die grüne Kondratieff-Welle des Wachstums?

Kategorie: Meinungen

Veröffentlicht: Freitag, 09. April 2021 11:14

---

Quelle: L.A. Nefodow, Der Sechste Kondratieff, <https://www.kondratieff.net/der-sechste-kondratieff>

## Die Endphase eines Zyklus ist gekennzeichnet:

- durch Erschöpfung des Nutzungspotenzials der Basis-Innovationen, die diesen Zyklus trugen. Die Produktivität der Basisinnovationen stagniert und geht zurück. Neue Erfindungen setzen sich teilweise schon durch.
- "In der Endphase des Zyklus entsteht ein hoher Überschuss an "Finanzkapital" gegenüber dem langfristig ausgerichteten Realkapital. Es kommt zu Über- und Fehlinvestitionen, da das Finanzkapital keine rentierlichen Anlagemöglichkeiten mehr findet. Stichwort "Anlagennotstand". "Übertriebene Spekulation". Die (Real-)Renditen gehen zurück. Blasen bilden sich.

**Heute:** aufgeblähte Vermögenspreisblasen, Überliquidität von Konzernen, hohe Verschuldung von Staat, Unternehmen und Privathaushalten. Und zugleich: "Savings Gluts" (Ersparnisschwemmen). Am Ende tendieren die Realzinsen gegen Null oder gehen wie heute sogar die Nominalzinsen teilweise ins Minus. Platzen von großen und kleinen Finanzblasen: Subprime Blase, Greensill-Bank, Credit-Suisse/Archegos-Hedgefonds.

Das Problem ungenügender gesamtwirtschaftlicher Nachfrage, resultierend aus verschärfter Ausbeutung (Neoliberalismus) und zunehmender Ungleichverteilung thematisiert Naumer nicht. Wie auch? Er ist Top-Manager des Finanz-Riesen Allianz Global Investors.

Die auslaufende Welle endet in einer starken Rezessionsphase, bevor es zu einer neuen langen Welle des Wachstums kommt. Begleitend zur Ablösung alter und der Einführung neuer Basisinnovationen kommt es zu starken sozialen/institutionellen Veränderungen bis hin zu Unruhen und Umstürzen.

Solche gesellschaftlichen Umbrüche seien auch heute am Ende des fünften Kondratieff nicht zu verkennen, meint Naumer. Sie entladen sich im Populismus, "wohinter vor allem die Veränderungen am Arbeitsmarkt stecken dürften" (S. 8). Die Debatte um die Ungleichheit bei Einkommen und Vermögen gewinne an Schärfe.

## Vom parasitären zum symbiotischen Wachstum

"Wie die vergangenen Kondratieff-Wellen so wird auch die 6. Welle von den Knappheitsfaktoren vorangetrieben, welche die Basisinnovationen zur Entfaltung bringen", schreibt Naumer (S. 9). "Bestimmend dafür sind die folgenden sich fortentwickelnden Megatrends, welche die Knappheit bedingen": Das sei die demografische Entwicklung: Zunahme der Weltbevölkerung bis 2100 auf 11 Milliarden Menschen. Zweitens, die Knappheit der Ressource Umwelt, Stichwort Klimawandel. "Es muss global zu einer Aussöhnung von Ökologie und Ökonomie kommen". "Es geht um einen Übergang vom parasitären zum symbiotischen Wachstum, sollen die Ansprüche der nachkommenden Erdbewohner an ein menschenwürdiges Leben erfüllt werden".

Die Schlüsselrolle bei der Lösung der Probleme Demografie und Ökologie/Klima sieht Naumer im dritten Megatrend, Digitalisierung verbunden mit Künstlicher Intelligenz (KI). Das

## Kommt jetzt die grüne Kondratieff-Welle des Wachstums?

Kategorie: Meinungen

Veröffentlicht: Freitag, 09. April 2021 11:14

---

Wirtschaftsleben werde zunehmend von Robotern und Künstlicher Intelligenz durchdrungen, die über "smarte" Technik eine grüne Welle des Wachstums tragen könne. Naumer führt einige Beispiele kurz an: "Smarte" Logistik, "Smarte" Städte, "Smart Grids". "Smarte" Landwirtschaft. (smart = clever/intelligent; grid: Strom-/Versorgungsnetze). Bei allem sei künftig die KI der Treiber, sie gehöre wie die Digitalisierung zum Geflecht der Basisinnovationen, die die neue lange Welle treiben werden.

### **Von den Megatrends zum 6. Kondratieff**

Wie die vergangenen Kondratieff-Wellen so wird auch die 6. Welle von den Knappheitsfaktoren vorangetrieben, welche die Basisinnovationen zur Entfaltung bringen. Bestimmend dafür sind die folgenden sich fortentwickelnden Megatrends, welche die Knappheiten bedingen.

1. Die demografische Entwicklung: Die Weltbevölkerung wird alter und wächst weiter, wenn auch mit abnehmenden Raten.
2. Die zunehmende Knappheit des Faktors "Umwelt", Stichwort Klimawandel: Es muss global zu einer Aussöhnung von Ökologie und Ökonomie kommen. Noch lebt die Menschheit Über ihre Verhältnisse, wie der Verbrauch an Bio-Kapazität und der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zeigen. Es geht um einen Übergang vom parasitären zum symbiotischen

## Kommt jetzt die grüne Kondratieff-Welle des Wachstums?

Kategorie: Meinungen

Veröffentlicht: Freitag, 09. April 2021 11:14

---

Wachstum, sollen die Ansprüche der nachkommenden Erdbewohner an ein menschenwürdiges Leben erfüllt werden.

3. Die Digitalisierung: Diese drückt sich in einer zunehmenden Durchdringung von Robotern und künstlicher Intelligenz in der Produktion und auch im Alltag aus.

Naumer, #GreenGrowth: Die grüne Welle des Wachstums, Seite 9

**Beispiel "Smarte" Städte:** Der Anteil der Weltbevölkerung, die heute in Städten lebt beträgt etwa 50%. Die Vereinten Nationen gehen davon aus, dass es 2050 über 70% sind. Eine gigantische Herausforderung bei steigender Gesamtbevölkerung: Infrastruktur, Bauten, Netzen etc. "Verkehr klüger zu steuern heißt eine der Herausforderungen. Aber es geht um mehr. Um die Versorgung mit Energie und Gütern jeglicher Art. "Smart Cities" bedeutet nicht nur hochvernetzte Städte. Das heißt auch Städten selbst Energie zu produzieren, zu verteilen und zu verbrauchen, Gebäude also zu Mini-Kraftwerken für regenerative Energien zu machen.

Nicht zuletzt sollen die Städte zu Grünzonen werden, da auf Gebäudedächern Nahrung wächst ...." (S. 12).

### Enormer Investitionsbedarf

Der Kapitalbedarf für eine Transformation zu einer nachhaltigen Energieversorgung ist enorm. Die Renewable Energy Agency (RENA) schätzt, dass für ihr "Transforming Energy Scenario" (TES) ein Investitionsbedarf von insgesamt 60 Billionen US-Dollar bis zum Jahr 2030 besteht. Der Entwicklungspfad der globalen Energieerzeugung nach TES würde es ermöglichen, den globalen Temperaturanstieg während dieses Jahrhunderts unter 2° C nahe bei 1,5°C zu halten (S. 13).

Eine Menge Geld. Aber dieses Investitionsvolumen sei nach Naumer erreichbar. Er verweist darauf, dass allein die 3.038 Unterzeichner der Initiative "Principles for Responsible Investment" zusammen 103 Billionen US-Dollar verwalten (S. 14). "Sie alle haben sich verpflichtet, ihren Investitionsentscheidungen die ESG-Kriterien (Environmental (Umwelt), Social (Gesellschaft), Governance (Unternehmensführung)) zu Grunde zu legen".

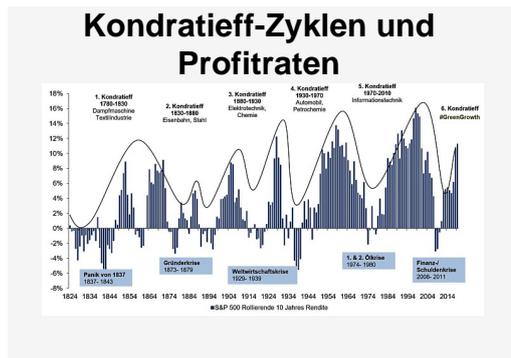
Geld wäre also zur Genüge vorhanden. Allein Naumers Allianz Global Investors verwaltet ein Vermögen von mehr als einer halben Billion Euro (535 Mrd. Euro); der Vermögensverwalter und Allianz-Tochterunternehmen Pimco sogar 2,21 Billionen (USD). Dennoch ist kaum

# Kommt jetzt die grüne Kondratieff-Welle des Wachstums?

Kategorie: Meinungen

Veröffentlicht: Freitag, 09. April 2021 11:14

anzunehmen, dass die kapitalistischen Finanzkonzerne die sechste Kondratieff-Welle von sich aus in Gang setzen. Diese Welle hat eine andere Dimension, eine ganz andere stoffliche Ausprägung – sie erfordert eine gesamtgesellschaftliche Planung und Vernetzung. Das Anrollen dieser Welle wird vermutlich nur dann gelingen, wenn der Staat den Anschub leistet und über eine gewisse Strecke die ökonomischen und finanziellen Rahmenbedingungen garantiert, aber auch gesetzliche und administrative Vorgaben macht.



## Green New Deal auf US-amerikanisch und chinesisch

Zwei Ereignisse in der jüngsten Vergangenheit geben eine gewisse Hoffnung:

*Erstens*, das zweite Programm der US-Demokraten nach dem "American Rescue Act", das schwerpunktmäßig auf die Infrastruktur zielt: "Build Green Infrastructure and Jobs Act". "Der erste Teil konzentriert sich auf Infrastruktur, gekoppelt mit einer grünen Energiewende", schreibt das Handelsblatt (25.3.21). "Rund eine Billion Dollar soll in Straßen, Brücken, Schienen, Ladestationen für Elektrofahrzeuge, energieeffizientes Wohnen, Stromnetze und Breitband fließen. Es wäre das erste Mal, dass die USA den Klimawandel als Kern einer Wirtschaftsreform priorisieren". Der "Build Green Infrastructure and Jobs Act" ist nur einer von mehreren Gesetzesvorhaben der Demokraten, um "die ehrgeizigen Ziele für 100% saubere Energie in Amerika zu erreichen", so die Senatorin Elizabeth Warren. Insgesamt wäre es eine Art New Green Deal, ein New Deal für Klima und Ökologie.



zum Thema

[Der Neoliberalismus ist unter Druck: Ein marxistischer Blick auf Bidens Politik](#)

*Der zweite Hoffnungsfunkte*: Die chinesische Regierung hat Mitte 2020 als Ziel ausgegeben, das Land bis spätestens 2060 CO<sub>2</sub>-neutral zu machen. 2030 soll der Höchststand der

## Kommt jetzt die grüne Kondratieff-Welle des Wachstums?

Kategorie: Meinungen

Veröffentlicht: Freitag, 09. April 2021 11:14

---

Kohlendioxidemissionen erreicht sein. Ebenfalls ein gigantischer finanzieller Aufwand, der dafür nötig ist. Um das Ziel 2060 zu erreichen, seien 100 bis 138 Billionen Yuan (12,8 bis 17,7 Billionen Euro) erforderlich: 2 – 2,5% des jährlich BIP über den gesamten Zeitraum – sagte He Jiakun, stellvertretender Vorsitzender des Nationalen Expertenkomitees für Klimawandel (german.china, 02.02.21). Die chinesische Regierung ist gegenwärtig dabei einen komplexen Klimaplan zur Erreichung dieses Ziels aufzustellen, der von Energieeinsparung, Energieeffizienz über noch umfangreicheren Einsatz von regenerativen Energien bis zu umfangreichen Aufforstungsprogrammen reicht.

Hans-Jörg Naumer zieht als Fazit: "Der Klimawandel ist der finale, unüberhörbare Wake-up-Call für die ökologische Wahrheit", dass die Umwelt nicht mehr kostenlos verbraucht werden kann. "Der Handlungsdruck, der von ihm ausgeht, wird die Wirtschaft in nahezu allen Bereichen verändern und in eine neue Wachstumsphase führen. Dieses Wachstum wird anders sein als das bisherige. Gerade der Umstieg auf erneuerbare Energien zeigt: Wachstum wird weniger verbrauchend als vielmehr regenerierend. Stichwort: Nachhaltigkeit".

*Im Rahmen der kapitalistischen Produktionsweise haben umweltschonendere Technologien bisher nicht dazu geführt - und werden auch nicht dazu führen -, dass der Verbrauch von Ressourcen und der Ausstoß von Abfall gesunken wäre.*

*"Weil höhere Ressourcenproduktivität - wenn z.B. aus einer Tonne Stahl etc. mehr Gebrauchsgüter als vorher hergestellt werden - zu höherer Arbeitsproduktivität führt, setzen sich umweltschonende Technologien im Kapitalismus tendenziell durch. Aber deren ressourcenschonender Effekt wird durch das kapitalistische Produktionswachstum*

## Kommt jetzt die grüne Kondratieff-Welle des Wachstums?

Kategorie: Meinungen

Veröffentlicht: Freitag, 09. April 2021 11:14

---

*zunichte gemacht: Da die Verwertung des Werts der Selbstzweck des Kapitals und die wachsende Aneignung des abstrakten Reichtums das treibende Motiv kapitalistischer Produktion ist, kennt das Kapital kein Maß außer sich selbst und leugnet jegliche Grenzen. Die Folge ist die unaufhaltsam voranschreitende Zerstörung der Natur.*

*Im Rahmen der kapitalistischen Produktionsweise haben umweltschonendere Technologien bisher nicht dazu geführt - und werden auch nicht dazu führen -, dass der Verbrauch von Ressourcen und der Ausstoß von Abfall gesunken wäre. Die Steigerung der Ressourcenproduktivität hat die Naturzerstörung nicht gestoppt, weil das Produktionswachstum nicht gestoppt worden ist. Und dieses kann nicht gestoppt werden, so lange die Gesetzmäßigkeiten der kapitalistischen Produktionsweise die wirtschaftlichen Prozesse bestimmen und jeden einzelnen Kapitalisten zwingen, sein Kapital fortwährend auszudehnen, den maximalen Profit zu erzielen und seine Produktion auf ständig erweiterter Stufenleiter fortzusetzen, um sein Kapital zu erhalten. Das Kapital ignoriert - und muss in seinem systemimmanenten Streben nach Maximalprofit ignorieren -, dass wir auf unserem*

*Planeten in einer endlichen Welt mit ihren objektiven Grenzen leben. Die Natur ist weder in der Lage, in ständig wachsendem Maße der Produktion die Rohstoffe zu liefern noch deren Abfälle aufzunehmen. Wie Marx prognostiziert hat: Die kapitalistische Produktionsweise untergräbt beide Quellen des sachlichen Reichtums: die menschliche Arbeitskraft und die äußere Natur."*

(...)

*Die nächsten Jahre werden von einer Situation geprägt sein, in der verschiedene Kräfte um die Bewältigung der Krise ringen und in der offen ist, welche Kräfte und Tendenzen sich durchsetzen werden.*

*Definitive Antworten auf Fragen, deren Lösung in der Zukunft liegen, sind nicht möglich. Aber mit den Auseinandersetzungen der Gegenwart werden die Weichen für die künftigen Lösungen gestellt. Erkennbar sind folgende Strategien der Herrschenden zur Bearbeitung der Krise und daraus folgende – sich teilweise überschneidende – entsprechende mögliche Vorgehensweisen:*

(...)

*Die Programme eines "Grünen Kapitalismus" zielen auf eine staatlich initiierte und massiv subventionierte Erneuerung des Produktionsapparates und neue Investitions- und Spekulationsfelder für das*

## Kommt jetzt die grüne Kondratieff-Welle des Wachstums?

Kategorie: Meinungen

Veröffentlicht: Freitag, 09. April 2021 11:14

---

*Kapital. Diese Variante eröffnet die Möglichkeit einer erweiterten kapitalistischen Akkumulation und die Wiederherstellung der Hegemonie unter Einbeziehung oppositioneller Gruppen. Aber gleichzeitig werden Natur und Umweltschutz zu einer Ware, was die Möglichkeiten zur Lösung der ökologischen Krise begrenzt, sogar Widersprüche und Probleme (Patentierung, Biotreibstoff statt Lebensmittel ...) verschärfen kann. Deshalb würde auch bei dieser Variante der Ausbau autoritärer Herrschaftsmöglichkeiten weitergehen. (...)"*

Auszug aus den Thesen "Der Weg aus der Krise: Der Mensch geht vor Profit – den Kapitalismus überwinden" (2010), die einen Anstoß für "die Diskussion und Zusammenarbeit auf einer solchen gemeinsamen Plattform" (Sabine Leidig) und zur Gründung der *marxistischen linken* gaben. (siehe ["Warum marxistische linke? - Über Parteigrenzen hinweg"](#))

eingefügt von kommunisten.de

### **Anmerkungen**

[1] Allianz Global Investors, 15. März 2021, Dr. Hans-Jörg Naumer: #GreenGrowth: "Der nächste Kondratieff wird ein grüner sein" <https://de.allianzgi.com/de-de/maerkte-und-themen/investmentthemen/greengrowth-die-gruene-welle-des-wachstums> und #Green Growth: Die grüne Welle des Wachstums«, [https://www.allianzglobalinvestors.de/MDBWS/doc/21\\_03\\_Kondratieff\\_DEU.pdf?7b589fdab4f2b7476d9f4e172d156622bc99f26b](https://www.allianzglobalinvestors.de/MDBWS/doc/21_03_Kondratieff_DEU.pdf?7b589fdab4f2b7476d9f4e172d156622bc99f26b)]