

Unverkäufliche Leseprobe aus:

**Jeremy Rifkin**

**Die Null Grenzkosten Gesellschaft**

Das Internet der Dinge, kollaboratives Gemeingut und der Rückzug  
des Kapitalismus

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung von Text und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

© S. Fischer Verlag GmbH, Frankfurt am Main

# Inhalt

Dank 7

1. Der große Paradigmenwechsel  
Vom Marktkapitalismus zu den kollaborativen Commons 9

## **TEIL 1**

### **Die verschwiegene Geschichte des Kapitalismus**

2. Die europäischen Einhegungen und die Geburt der  
Marktwirtschaft 49
3. Das Werben zwischen Kapitalismus und vertikaler  
Integration 63
4. Die menschliche Natur aus der Sicht des Kapitalismus 88

## **TEIL 2**

### **Die Nahezu-null-Grenzkosten-Gesellschaft**

5. Extreme Produktivität, das Internet der Dinge und  
kostenlose Energie 105
6. 3-D-Druck: Von der Massenproduktion zur Produktion  
durch die Massen 133
7. MOOCs und eine Nahezu-null-Grenzkosten-Bildung 163
8. Der letzte Arbeiter macht das Licht aus 179
9. Der Aufstieg des Prosumenten und der Ausbau der  
Intelligenten Ökonomie 198

### **TEIL 3**

#### **Der Aufstieg der kollaborativen Commons**

- 10. Die Komödie der Commons 227
- 11. Die Kollaboratisten rüsten zur Schlacht 254
- 12. Das Ringen um Definition und Kontrolle der intelligenten Infrastruktur 283

### **TEIL 4**

#### **Sozialkapital und Sharing Economy**

- 13. Der Umstieg von Eigentum auf Zugang 329
- 14. Das Crowdfunding von Sozialkapital, die Demokratisierung der Werbung, die Humanisierung des Unternehmertums und das Überdenken der Arbeit 373

### **TEIL 5**

#### **Die Überflusswirtschaft**

- 15. Das nachhaltige Füllhorn 397
- 16. Ein Lifestyle für die Biosphäre 432

Nachwort:

Eine ganz persönliche Bemerkung zum Schluss 443

Anmerkungen 453

Literatur 507

Personenregister 518

Sachregister 520

# Dank

Ich bedanke mich bei Lisa Mankowsky und Shawn Moorhead für ihre außerordentliche Arbeit bei der Betreuung des vorliegenden Buchs. Ein Buch ist praktisch immer ein Gemeinschaftsprojekt. Ein Autor verdankt seine Effektivität zu einem Gutteil den Mitarbeitern am Manuskript. Mr. Moorhead und Ms. Mankowsky sind ein Dream-Team. Mr. Moorheads besondere Aufmerksamkeit galt der folgerichtigen Integration von Themen und konzeptuellen Details; Ms. Mankowsky sorgte für den glatten Erzählfluss und die Konsistenz der Darstellung. Beider Engagement für das Projekt, ihre klugen Vorschläge wie ihr scharfsichtiger redaktioneller Rat gaben dem Inhalt seine endgültige Form. Ihre Beiträge finden sich auf jeder Seite des fertigen Werks.

Außerdem geht ein Dankeschön an Christian Pollard, der mir nicht nur bei den redaktionellen Vorbereitungen zur Seite stand, sondern auch für die elegante Marketingkampagne und die Öffentlichkeitsarbeit verantwortlich zeichnet.

Wir konnten während der zweijährigen Vorbereitungszeit für *Die Null-Grenzkosten-Gesellschaft* auf die Hilfe einiger ausgesprochen talentierter Praktikanten zählen, deren Beiträge wesentlich zum Wert des fertigen Werks beigetragen haben. Ich bedanke mich in diesem Sinne bei Dan Michell, Alexandra Martin, Jared Madden, Elizabeth Ortega, James Partlow, Shuyang »Cherry« Yu, James Najarian, Daniel McGowan, Gannon McHenry, Kevin Gardner, Justin Green und Stan Kozlowski.

Außerdem bedanke ich mich bei meiner Lektorin Emily Carleton bei Palgrave Macmillan für ihre Begeisterung für das Projekt und die

vielen scharfsichtigen redaktionellen Vorschläge während der Entstehung des Manuskripts. Ein Dankeschön außerdem an Cheflektorin Karen Wolny für ihren unermüdlichen Beistand während des ganzen Projekts.

Und schließlich bedanke ich mich wie immer bei meiner Frau Carol Grunewald für die vielen fruchtbaren Gespräche während der Vorbereitung zu diesem Buch, die mir bei der Ausformung meiner Gedanken ebenso halfen wie bei der Straffung der Argumentation im Text. Schlicht, aber ergreifend: Carol versteht sich nicht nur auf den Umgang mit Worten, sie ist auch die beste Lektorin der Welt.

Ich hatte großen Spaß an der Arbeit an diesem Buch; es ist buchstäblich aus Liebe zur Sache geschrieben. Ich hoffe, der Leser hat nicht weniger Freude bei der Lektüre als ich bei der Arbeit daran.

# Der große Paradigmenwechsel

## Vom Marktkapitalismus zu den kollaborativen Commons

Ein neues Wirtschaftssystem – die Kollaborativen Commons – betritt die ökonomische Weltbühne. Sie sind das erste neue ökonomische Paradigma seit dem Aufkommen von Kapitalismus und Sozialismus im frühen 19. Jahrhundert, das tatsächlich Wurzeln zu fassen vermag. Und sie bringen einen grundlegenden Wandel in der Organisation unseres Wirtschaftslebens, der sowohl die Möglichkeit einer drastischen Verringerung der Einkommenskluft als auch einer Demokratisierung der Weltwirtschaft und die Chance zum Aufbau einer ökologisch nachhaltigen Gesellschaft in Aussicht stellt. Bereits heute werden wir Zeugen der Herausbildung eines Wirtschaftshybriden aus kapitalistischem Markt und kollaborativen Commons. In der Regel arbeiten die beiden Wirtschaftssysteme im Gespann; zuweilen stehen sie miteinander in Konkurrenz. Beide finden sie in ihren Randbereichen Synergien, die es ihnen ermöglichen, einander zu Mehrwert zu verhelfen und zugleich davon zu profitieren. Ansonsten sind sie erbiterte Gegner, die einander zu ersetzen versuchen – oder wenigstens zu absorbieren.

Beim Konkurrenzkampf zwischen den beiden ökonomischen Paradigmen wird keine Seite der anderen etwas schenken. Und er wird sich hinziehen. Aber selbst heute, in der Anfangsphase, wird bereits deutlich, dass das kapitalistische System, das uns – seit mehr als zehn Generationen – sowohl ein schlüssiges Narrativ der menschlichen Natur an sich als auch einen übergreifenden organisatorischen Rahmen für den geschäftlichen, sozialen und politischen Alltag unserer Gesellschaft liefert, seinen Höhepunkt überschritten hat und im langsamen

Niedergang begriffen ist. Obwohl ich persönlich von der Vermutung ausgehe, dass der Kapitalismus auch auf lange Sicht Teil des gesellschaftlichen Entwurfs bleiben wird, bezweifle ich, dass er sich über den Beginn der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts hinaus noch als dominantes ökonomisches Paradigma hält. Die Indikatoren des groß angelegten Umstiegs auf ein neues Wirtschaftssystem mögen noch nicht robust genug und eher sporadisch sein, Collaborative Commons jedoch sind groß im Kommen und werden bis 2050 aller Wahrscheinlichkeit nach so gut wie überall auf der Welt wesentlicher Mittler wirtschaftlichen Miteinanders sein. In den Randbereichen der neuen Wirtschaft wird ein zunehmend entschlackter, perfektionierter Kapitalismus unbeirrt seinen Weg gehen und genügend Schwachstellen finden, die sich ausbeuten lassen, vor allem bei Organisation und Problemlösung im Netzwerkbereich. Er wird in der neuen ökonomischen Ära entsprechend als einflussreicher Nischenplayer florieren; herrschen wird er jedoch nicht mehr.

Ich kann verstehen, dass das den meisten meiner Zeitgenossen ganz und gar unglaublich erscheint, so sehr, wie wir auf die Überzeugung konditioniert sind, der Kapitalismus sei für unser Wohl so unerlässlich wie die Luft zum Atmen. Aber trotz jahrhundertelanger erheblicher Anstrengungen seitens Philosophie und Wirtschaftswissenschaft, ihre Leitsätze auf der Basis von Naturgesetzen zu formulieren: Ein ökonomisches Paradigma ist kein Naturphänomen, sondern lediglich ein vom Menschen erdachtes Konstrukt.

Was ökonomische Paradigmen anbelangt, war der Kapitalismus ausgesprochen erfolgreich. Bedenkt man, dass er relativ jung ist, kann man wohl getrost sagen, dass seine Auswirkungen auf die Entwicklung des Menschen, in negativer wie in positiver Hinsicht, dramatischer und weitreichender waren als die irgendeiner anderen ökonomischen Ära; nur der Wechsel von der Jäger-und-Sammler- hin zur Ackerbaukultur stellt hier eine Ausnahme dar.

Es entbehrt nicht einer gewissen Ironie, dass der Niedergang des Kapitalismus nicht unter dem Wirken feindlicher Kräfte beginnt. Mitnichten stehen Horden vor den Toren der kapitalistischen Festung, um sie zu schleifen. Ganz im Gegenteil. Was das kapitalistische System untergräbt, ist der spektakuläre Erfolg der grundsätzlichen An-

nahmen, die es bestimmen. Es ist der immanente Widerspruch in jener treibenden Kraft im Herzen des Kapitalismus, die ihn erst in schwindelnde Höhen hat aufsteigen lassen und ihn jetzt zu Tode hetzt.

## Der Niedergang des Kapitalismus

Raison d'être des Kapitalismus ist es, jeden Aspekt menschlichen Daseins in die ökonomische Arena einzubringen, wo er als zur Ware gemachtes Eigentum zum Tauschobjekt wird. Kaum ein Lebensbereich blieb von dieser Verwandlung verschont. Was wir essen, was wir trinken, unsere Gebrauchsgegenstände, die Beziehungen, die wir eingehen, die Ideen, die wir hervorbringen, die Zeit, die wir aufwenden, ja selbst die DNS, die unser Wesen in so hohem Maße bestimmt, alles ist im Kessel des Kapitalismus gelandet, wo es – neu geordnet – einen Preis bekommt, bevor man es auf den Markt wirft. Den größten Teil der Geschichte hindurch waren Märkte Treffpunkte, auf denen man gelegentlich zum Austausch von Gütern zusammenkam. Heute ist fast jeder Aspekt unseres Alltags auf irgendeine Art und Weise durch eine Wirtschaftsbeziehung miteinander verbunden. Wir sind durch den Markt definiert.

Aber genau hier liegt besagter Widerspruch. Schon die Grundprinzipien des Kapitalismus implizieren sein Scheitern durch den Erfolg. Lassen Sie mich das erklären.

In seinem Hauptwerk *Der Wohlstand der Nationen* postuliert der Vater des modernen Kapitalismus Adam Smith, der Markt funktioniere praktisch auf dieselbe Art und Weise wie die von Isaac Newton entdeckten Gesetze der Schwerkraft. Wie in der Natur, wo jeder Kraft eine Gegenkraft von gleicher Größe entspricht, gleichen auf einem sich selbst überlassenen Markt Angebot und Nachfrage einander aus. Steigt auf Konsumentenseite die Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen, heben die Verkäufer ihre Preise entsprechend an. Wird die Ware zu teuer, sinkt die Nachfrage, was die Verkäufer zur Senkung der Preise zwingt.

Jean-Baptiste Say, Ökonom und Philosoph der französischen Auf-

klärung, ein weiterer früher Architekt der klassischen Nationalökonomie, fügte dem eine zweite Annahme hinzu, auch er mithilfe einer Metapher aus Sir Isaacs Physik. Seiner Ansicht nach entwickeln ökonomische Aktivitäten ein Eigenleben; sind ökonomische Kräfte erst einmal in Bewegung gesetzt, bleiben sie – ganz im Sinne von Newtons erstem Gesetz – in Bewegung, solange keine externe Kraft auf sie wirkt. Er vertrat die Ansicht, »daß jedes Product vom Augenblick seiner Erzeugung an für den ganze Betrag seines Werthes anderen Producten einen Absatzweg eröffnet ..., daß die bloße Thatsache der Bildung eines Productes, *sogleich wie sie erfolgt ist*, für andere Producte einen Absatz herbeyführt.«<sup>1</sup> Eine spätere Generation neoklassischer Ökonomen präzisierete das Say'sche Theorem durch die These, dass neue Technik zu erhöhter Produktivität führe, indem sie dem Hersteller erlaube, mehr Güter zu geringeren Stückkosten zu produzieren. Das erhöhte Angebot an billigen Gütern schaffe seine eigene Nachfrage und zwingt, als Nebeneffekt, die Wettbewerber zur Erfindung eigener Techniken, um ihre Güter noch billiger verkaufen und so die Kundenschaft zurück- oder neue dazugewinnen zu können (oder beides). Niedrigere Preise infolge neuer Technik und gesteigerter Produktivität führten dazu, dass dem Verbraucher mehr Geld übrig bleibe, das sich anderweitig ausgeben lasse, was zu einer weiteren Wettbewerbsrunde zwischen den Herstellern führe.

Einen Vorbehalt freilich gibt es dabei: Diese Funktionsprinzipien setzen einen Wettbewerbsmarkt voraus. Wenn einer oder mehrere Hersteller ihrer Konkurrenz über den Kopf wachsen oder diese gar eliminieren und auf dem Markt – vor allem im Falle lebensnotwendiger Güter und Dienstleistungen – für ein Monopol oder Oligopol sorgen, können sie die Preise künstlich hochhalten in dem Wissen, dass der Käufer kaum Alternativen hat. In einer solchen Situation sieht der Monopolist sich weder genötigt, noch verspürt er die Neigung, sich um Produktivitätssteigerung und niedrigerer Preise willen nach arbeitssparender neuer Technik umzutun, da er sich keinem Wettbewerb ausgesetzt sieht. Wir haben das im Lauf der Geschichte immer wieder erlebt, und sei es auch jeweils nur für kurze Zeit.

Letztlich tauchten in jedem dieser Fälle unweigerlich neue Mitbewerber auf, die für technische Durchbrüche sorgten und diese wieder

für einen Anstieg der Produktivität und ein Sinken der Preise für ähnliche oder alternative Güter und Dienstleistungen. Sie befreien den Markt vom Würgegriff des Monopols.

Aber denken wir diese Leitsätze kapitalistischer Wirtschaftstheorie doch einmal durch bis zu ihrem logischen Schluss. Man stelle sich ein Szenario vor, bei dem der Erfolg der dem kapitalistischen System zugrunde liegenden Logik selbst die kühnsten Erwartungen übersteigt und der Wettbewerb zu »extremer Produktivität« führt und, wie der Ökonom sagen würde, »optimalem gesellschaftlichem Wohl«. Denken wir uns mit anderen Worten ein Endspiel, bei dem intensivster Wettbewerb zur Einführung immer schlankerer Technologien führt und damit die Produktivität auf einen optimalen Punkt zwingt, an dem jede zusätzlich zum Verkauf gebrachte Einheit Grenzkosten von »nahezu null« entgegengeht. Anders gesagt, die Produktionskosten jeder weiteren Ausbringungseinheit liegen – wenn wir die Fixkosten mal außen vor lassen – im Grunde bei null, was das Produkt nahezu kostenlos macht. Falls es dazu tatsächlich kommen sollte, blieben der Profit und damit der Lebenssaft des Kapitalismus aus.

In einer Marktwirtschaft wird Profit über Margen, d.h. Handelsspannen erzielt. Ich als Autor, um nur ein Beispiel zu nennen, verkaufe das Produkt meiner geistigen Arbeit an einen Verleger für einen Vorschuss und eine Beteiligung am Verkauf des Buchs. Dieses durchläuft auf dem Weg zum Endverbraucher mehrere Stationen, darunter Redakteur, Schriftsetzer, Drucker, Groß- und Einzelhändler. Jeder an diesem Prozess Beteiligte schlägt den Transaktionskosten eine Gewinnspanne in einer Höhe auf, die sein Beitrag zu rechtfertigen vermag.

Was wäre jedoch, fielen die Grenzkosten von Produktion und Vertrieb des Buchs auf nahezu null? Nun, genau genommen passiert das bereits. Eine wachsende Zahl von Autoren schreibt Bücher und verkauft sie unter Umgehung von Redakteuren, Schriftsetzern, Druckern, Groß- und Einzelhändlern für einen fast zu vernachlässigenden Preis im Internet, manche verschenken sie gar. Die Kosten für Marketing und Vertrieb pro Exemplar liegen bei nahezu null. Kosten entstehen letztlich nur durch die Zeit, die es braucht, das Produkt zu schaffen, sowie durch Rechnerzeit und die Zeit online. Die Grenzkos-

ten für Produktion und Vertrieb eines E-Books liegen mit anderen Worten bei nahezu null.

Dieses Phänomen der Nahezu-null-Grenzkosten hat in den Verlags-, Kommunikations- und Entertainmentbranchen bereits enorme Schäden angerichtet, seit Milliarden von Menschen sich zunehmend zu nahezu Null-Grenzkosten mit Information versorgt sehen. So produziert heute mehr als ein Drittel der Menschheit seine eigenen Informationen auf relativ billigen Mobiltelefonen und Personal Computern und teilt sie über Video, Audio und Text zu Grenzkosten von nahezu null in einer kollaborativen, vernetzten Welt. Und mittlerweile beginnt sich die Null-Grenzkosten-Revolution auch auf andere Wirtschaftssektoren auszuwirken, etwa erneuerbare Energien, 3-D-Druck im Herstellungssektor und Online-Studium. Es gibt bereits Millionen von »Prosumenten« – Konsumenten, die ihre eigenen Produzenten geworden sind –, die bei nahe null Grenzkosten ihren eigenen grünen Strom produzieren. Man schätzt, dass weltweit bereits etwa 100 000 Hobbyisten mit 3-D-Druckern zu Grenzkosten von nahezu null ihre eigenen Güter produzieren.<sup>2</sup> Darüber hinaus machen mittlerweile sechs Millionen Studenten in kostenlosen, hart an der Nahezu-null-Grenzkosten-Marke operierenden Offenen Online-Massen-Seminaren (MOOC\*-Seminaren) ihre Seminar-Scheine bei einigen der renommiertesten Professoren der Welt. Trotz der Höhe der Vorlaufkosten bei diesen drei Beispielen bewegen sich diese Sektoren auf einer Kurve exponentiellen Wachstums nicht unähnlich der Exponentialkurve, die im Lauf der letzten Jahrzehnte die Grenzkosten des Computerwesens auf praktisch null gedrückt hat. Innerhalb der nächsten zwei, drei Jahrzehnte werden Prosumenten in riesigen kontinentalen und weltweiten Netzen nicht nur grüne Energie zu praktisch Null-Grenzkosten produzieren und teilen, sondern auch materielle Güter und Dienstleistungen sowie Bildung in virtuellen Klassenzimmern online – was uns wirtschaftlich ein Zeitalter praktisch kostenloser Güter und Dienstleistungen bringt.

Auch wenn die nahezu kostenlosen Güter und Dienstleistungen massiv in den Vordergrund treten, werden diese nach Ansicht vieler

\* Massive Open Online Courses

führender Player der Nahezu-null-Grenzkosten-Revolution eine Menge neuer Möglichkeiten zur Schaffung anderer Güter und Dienstleistungen bringen, die durch ausreichend große Profitmargen weiterhin für Wachstum sorgen und sogar dafür, dass das kapitalistische System auch weiterhin blüht. Chris Anderson, ehemals Redakteur des Magazins *Wired*, erinnert uns daran, dass verschenkte Produkte seit Langem schon dazu eingesetzt werden, potenzielle Kunden anzuziehen, die dann andere Güter kaufen. Als Beispiel dafür führt er Gillette an, den ersten Massenproduzenten von Einwegrasierern. Gillette hatte mit diesen verschenkten Rasierern die Verbraucher zum Kauf der Geräte für diese Klingen gebracht.<sup>3</sup>

Ähnlich erlauben heute auch Bühnenkünstler das kostenlose Sharing ihrer Musik online in der Hoffnung, sich eine treue Fangemeinde heranzuziehen, die in ihre Konzerte geht. Sowohl die *New York Times* als auch der britische *Economist* stellen online kostenlos Artikel zur Verfügung in der Hoffnung, dass ein gewisser Prozentsatz der Leser sich für detailliertere Informationen in Form eines Abonnements entscheidet.

»kostenlos« – oder »frei«, wie es heute heißt – ist als Marketingstrategie darauf ausgerichtet, eine Kundschaft heranzuziehen, die irgendwann auch bezahlt. Diese Bemühungen sind verständlich, aber kurzfristig und womöglich sogar naiv. Je mehr Güter und Dienstleistungen, die das Wirtschaftsleben unserer Gesellschaft ausmachen, sich in Richtung Nahezu-null-Grenzkosten bewegen und fast kostenlos zu haben sind, desto mehr wird sich der kapitalistische Markt in schmale Nischen zurückziehen, in denen Unternehmen, die Profit abwerfen, nur am Rande der Wirtschaft überleben. Und sie verlassen sich auf einen schwindenden Kundenstamm für ausgesprochen spezialisierte Produkte und Dienstleistungen.

Die zögerliche Art und Weise, mit der wir uns dem Problem der Nahezu-null-Grenzkosten stellen, ist verständlich. Viele, wenn auch nicht alle aus der alten Wirtschaftsgarde können sich schlicht nicht vorstellen, wie wirtschaftliches Leben sich in einer Welt gestalten sollte, in der fast alle Güter und Dienstleistungen nahezu kostenlos sind, in der es keinen Profit mehr gibt, in der Eigentum bedeutungslos und der Markt überflüssig geworden ist. Was dann?

Der eine oder andere beginnt sich ebendiese Frage zu stellen. Er mag sich damit trösten, dass einige der großen Architekten des modernen ökonomischen Denkens das Problem schon vor langer Zeit ausgemacht haben, John Maynard Keynes zum Beispiel, Robert Heilbroner und Wassily Leontief. Sie haben sich Gedanken über den kritischen Widerspruch gemacht, der den Kapitalismus treibt. Sie haben sich überlegt, ob in ferner Zukunft neue Technologien die Produktivität derart anheben und die Preise damit derart senken könnten, dass es zu ebender Situation kommt, die uns jetzt ins Haus steht.

Oskar Lange, im frühen 20. Jahrhundert Professor an der University of Chicago, hat das Problem im Kern eines reifen Kapitalismus ausgemacht. Er verstand, dass die Suche nach technologischer Innovation zur Förderung der Produktivität und Senkung der Preise das System in Konflikt mit sich selbst bringen muss. 1936, mitten in den Wirren der Weltwirtschaftskrise, warf er die Frage auf, ob das Prinzip privater Produktionsmittel dazu angetan sei, den wirtschaftlichen Fortschritt auf ewig voranzutreiben, oder ob in einem bestimmten Stadium der technischen Entwicklung gerade der Erfolg des Systems zu einer Fessel würde, die seiner Weiterentwicklung hinderlich sei.<sup>4</sup>

Wenn ein Unternehmer, so schrieb Lange, zur Senkung der Preise für seine Waren und Dienstleistungen technische Innovationen einführt, verschafft er sich einen vorübergehenden Vorteil über Konkurrenten, die noch den Klotz veralteter Produktionsmethoden am Bein haben, was zu einer Entwertung der älteren Investitionen führt, an die sie gebunden sind. Die Konkurrenz sieht sich gezwungen, mit eigenen technologischen Innovationen zu reagieren, was zu einer neuen Runde von Produktivitätssteigerung und Preissenkung führt und so weiter. In reifen Industrien jedoch, in denen es eine Handvoll Unternehmen geschafft haben, einen Großteil des Marktes an sich zu reißen und ihm ein Monopol beziehungsweise ein Oligopol aufzuzwingen, hätten diese ein erhebliches Interesse daran, den wirtschaftlichen Fortschritt zu hemmen, um den Wert des Kapitals zu schützen, das noch in veraltete Technologie investiert ist. Lange bemerkt, dass in dem Augenblick, »in dem der Werterhalt investierten Kapitals zur Hauptsorge des Unternehmers wird, jeder weitere wirtschaftliche Fortschritt zum Stillstand kommen oder sich zumindest beträchtlich

verlangsamten muss ... Verschärft werden diese Folgen noch, wenn ein Teil der Industrien von Monopolen bestimmt ist.«<sup>5</sup>

Führende Unternehmen mit entsprechender Macht unterbinden nicht selten den Marktzugang neuer Unternehmen und die Einführung von Innovationen in ihrer Branche. Aber die Einführung neuer, produktiverer Technologien zum Schutz älterer Kapitalinvestitionen zu drosseln oder gar zu stoppen sorgt für einen Kopplungseffekt, da so die Investition von Kapital in profitable neue Geschäfte verhindert wird. Und wenn Kapital nicht in neue profitable Investments migrieren kann, bringt das die Wirtschaft längerfristig zum Stehen.

Völlig ungeschminkt schilderte Lange den Kampf zwischen Kapitalisten untereinander:

»Die Stabilität des kapitalistischen Systems wird zum einen durch wechselnde Versuche erschüttert, den wirtschaftlichen Fortschritt zum Schutz alter Investitionen zu hemmen, zum anderen durch gewaltige Zusammenbrüche im Falle eines Scheiterns solcher Versuche.«<sup>6</sup>

Versuche, den wirtschaftlichen Fortschritt zu hemmen, sind unweigerlich zum Scheitern verurteilt, da am Rande des Systems ständig neue Unternehmer lauern, die Augen offen für Innovationen, die die Produktivität erhöhen und die Kosten reduzieren, was es ihnen erlaubt, mit niedrigeren Preisen als denen der Konkurrenz auf Konsumentenfang zu gehen. Der von Lange umrissene Wettlauf ist auf lange Sicht unerbittlich, da der Zuwachs an Produktivität fortwährend auf Kosten und Preise drückt, was eine unaufhaltsame Schmälerung der Gewinnspannen zur Folge hat.

Auch wenn heutige Ökonomen einer Ära nahezu kostenloser Waren und Dienstleistungen mit einem eher ungunstigen Gefühl entgegen sehen, haben einige frühere Ökonomen angesichts dieser Aussicht durchaus, wenn auch verhaltene, Begeisterung zum Ausdruck gebracht. John Maynard Keynes, einer der großen Ökonomen des 20. Jahrhunderts, dessen wirtschaftswissenschaftliche Theorien nach wie vor beträchtliches Gewicht haben, schrieb 1930 einen kleinen Essay mit dem Titel »Ökonomische Möglichkeiten für unsere Enkel«, der zu einer Zeit erschien, in der Millionen von Amerikanern sich des Gefühls nicht erwehren konnten, mit dem plötzlichen wirtschaftlichen

Abschwung von 1929 könnte ein langer Sturz ins Bodenlose begonnen haben.

Neue Technologien, so Keynes, beförderten die Produktivität und senkten so die Kosten für Güter und Dienstleistungen in einem nie gekannten Maß. Außerdem reduzierten sie dramatisch die Zahl menschlicher Arbeitskräfte, die zur Produktion von Gütern und Dienstleistungen nötig seien. Keynes führte sogar einen neuen Begriff ein, den seine Leser, wie er schrieb, »in kommenden Jahren oft hören werden – nämlich *technologische Arbeitslosigkeit*. Das ist Arbeitslosigkeit, die dadurch entsteht, dass wir schneller Mittel und Wege zur Einsparung von Arbeitskräften entdecken als neue Einsatzbereiche für Arbeitskräfte.« Keynes beeilte sich, hinzuzufügen, dass diese technologische Arbeitslosigkeit, so beunruhigend sie auch auf kurze Sicht sein möge, auf lange Sicht ein großer Segen sei, weil sie nichts anderes bedeute, als »dass die Menschheit ihr ökonomisches Problem löst«.7

Keynes glaubte, dass »bald ein Punkt erreicht ist, viel früher vielleicht, als irgendeinem von uns bewusst ist, an dem diese Bedürfnisse in dem Sinne befriedigt sind, dass wir unsere Energien fürderhin lieber anderen als wirtschaftlichen Zielen widmen«.8 Er blickte erwartungsvoll einer Zukunft entgegen, in der Maschinen einen Überfluss an nahezu kostenlosen Gütern und Dienstleistungen produzieren, sodass der Mensch, von Plackerei und Härten befreit, sein Geist von der Konzentration auf rein pekuniäre Interessen erlöst, sich mehr auf die »Künste des Lebens« und die Suche nach Transzendenz konzentrieren kann.

Sowohl Lange als auch Keynes haben bereits in den 1930ern die Schizophrenie im Kern des kapitalistischen Systems erkannt: die wettbewerbsorientierten Märkten inhärente unternehmerische Dynamik, die die Produktivität nach oben und die Grenzkosten nach unten treibt. Ökonomen verstehen seit Langem, dass die effizienteste Wirtschaft die ist, in der die Verbraucher nur für die Grenzkosten der Waren bezahlen, die sie erstehen. Aber wenn Verbraucher nur für die Grenzkosten bezahlen und diese in rasendem Tempo gegen null gehen, könnten die Unternehmen weder die Renditen für ihre Investitionen garantieren noch ausreichende Profite, um ihre Aktionäre zu-