

# Ein Gespenst geht um auf der Welt – das Gespenst der Fakten

*Um die Menschheit zu retten, ist eine Transformation der Gesellschaft notwendig. Wir müssen auch die globale Wirtschaftsleistung drastisch senken. Je früher wir dies akzeptieren, desto grösser sind unsere Chancen auf Erfolg.*

*Von Henrik Nordborg*

Im Jahr 1633 wurde Galileo Galilei von der römischen Inquisition zu Hausarrest verurteilt.<sup>1</sup> Sein Verbrechen? Er hatte sich öffentlich zum kopernikanischen Weltbild bekannt, mit der Sonne im Zentrum des Sonnensystems. Da die Macht der Kirche auf einem Monopol der Wahrheit beruhte, konnte sie nicht akzeptieren, dass wissenschaftliche Fakten unabhängig von politischen Meinungen und Machtstrukturen gelten. Die absolute Deutungshoheit des Klerus durfte nicht in Frage gestellt werden. Ausserdem stellten die Beobachtungen der Astronomen das damalige Weltbild und damit die gesellschaftliche Ordnung in Frage. Die Leute, die sowieso einen Umsturz der bestehenden Machtstrukturen als politisches Ziel hatten, nahmen die Erkenntnisse der Wissenschaft begierig auf. Es ist wohl kein Zufall, dass die Nationen, die damals der Wissenschaft Gehör schenkten, später die wirtschaftlich Erfolgreichsten wurden.<sup>2</sup> Wer die Wissenschaft ignoriert, verliert im internationalen Wettbewerb. Die Reformation hat auf dem europäischen Kontinent tiefe Spuren hinterlassen.

Die Geschichte zeigt auch wunderbar die Naivität der Wissenschaftler. Soweit wir wissen, wollte Galileo die Autorität der Kirche nicht in Frage stellen.<sup>3</sup> Er hat vielmehr betont, dass kein Widerspruch zwischen dem kopernikanischen Weltbild und der Heiligen Schrift bestand. Ihm ging es nur darum Fakten zu präsentieren. Die Vorstellung, dass sich die Kirche gar nicht für Fakten und Wahrheiten interessierte, sondern nur ihre Macht erhalten wollte, war für ihn nicht nachvollziehbar, wie aus einigen seiner Briefe hervorgeht.<sup>4</sup>

Wir stehen heute nochmals vor einer gesellschaftlichen Transformation gigantischen Ausmasses. Wieder geht es darum, ob wir Erkenntnisse der Wissenschaft und ein neues Weltbild akzeptieren wollen, wenn sie die bestehende Gesellschaftsordnung in Frage stellen. Sind wir heute bereit, die Endlichkeit des Planeten zu akzeptieren, so wie man im 17. Jahrhundert den Sonderstatus der Erde als Zentrum des Universums aufgeben musste?

Auch heute sind es nicht die Fakten, die kontrovers sind, sondern deren politische Implikationen. Wie wir wissen, haben die grossen Ölfirmen schon in den 70er Jahren eigene Klimamodelle entwickelt, welche die Klimaerwärmung eindeutig und korrekt vorhergesagt haben.<sup>5</sup> Etwas hart formuliert war die Klimaforschung während der letzten 40 Jahre überflüssig. Wir wussten schon alles was wir gebraucht hätten um zu handeln.<sup>6</sup> Die Mächtigen der Gegenwart haben die Klimaforschung nicht direkt durch Verbote blockiert, sondern deren Resultate durch gezielte Desinformationskampagnen in Frage gestellt.<sup>7</sup>

## Die Kollision zweier Weltbilder

Wieso scheinen wir gegen die Klimakrise machtlos zu sein? Das Problem ist, dass die Klimaerwärmung das Weltbild in Frage stellt, auf dem die westliche gesellschaftliche Ordnung basiert.<sup>8</sup> Um ein Überleben der Menschheit zu sichern, ist eine «ökologische Reformation» erforderlich, welche genau dieses Weltbild zertrümmert und das Verhältnis zwischen Mensch und Natur neu definiert.

Im Zentrum der «ökologischen Reformation» steht die Frage des Wirtschaftswachstums. Das Weltbild der Neoliberalen ist einfach und zweckmässig: Sie gehen von einem gemeinsamen Kuchen aus, der aufgrund menschlicher Arbeit, Innovation und Tüchtigkeit immer grösser wird und unbegrenzt weiterwachsen kann. Daraus folgt, dass die Aufgabe des Staates nur auf die Bereitstellung günstiger Bedingungen für die Wirtschaft beschränkt ist. Die Frage nach der gerechten Verteilung der verfügbaren Ressourcen stellt sich gar nicht, denn es hat für alle genug. Wer reich ist, hat einen überdurchschnittlichen Beitrag zum Grösserwerden des gemeinsamen Kuchens geleistet und nicht einfach ein grösseres Stück für sich abgeschnitten. Somit ist Reichtum etwas eindeutig Positives. Mit der gleichen Logik sind die

Armen selbst schuld, da sie offensichtlich einen ungenügenden wirtschaftlichen Beitrag geleistet haben. Aus neoliberaler Sicht ist nicht das Verhalten der Reichen asozial, sondern das der Armen.

Wenn wir aber von einem nicht wachsenden Kuchen ausgehen, sieht die Welt plötzlich vollkommen anders aus. Es folgt, dass es sich in der Wirtschaft um ein Nullsummenspiel handelt. Reich wird man nur, weil andere dadurch ärmer werden, auch wenn diese Leute auf einem anderen Kontinent leben oder noch nicht geboren sind. Wenn die Gesamtwirtschaft nicht wächst, kann die Geldmenge nicht zunehmen, weshalb Kapitaleinkommen einfach eine Umverteilung des Vermögens darstellt. Es sind nicht mehr die Armen, die sich asozial verhalten, sondern die Reichen, weil sie viel zu viel der begrenzten Ressourcen verbrauchen. Um ein Überleben der Menschheit auf dem Planeten zu ermöglichen, wird eine möglichst faire Verteilung der noch verfügbaren Ressourcen zur Notwendigkeit.

## Kann Wachstum nachhaltig sein?

Es ist sehr wichtig zu verstehen, welches Weltbild das richtige ist. Dafür braucht man kein Fernrohr, sondern einen Computer mit Zugang zum Internet. Wer die Wirtschaftsleistung und die CO<sub>2</sub>-Emissionen seit 1970 analysiert, stellt fest, dass diese beiden Grössen nahezu perfekt korreliert sind, mit einem Korrelationskoeffizienten von +0.991 (vgl. Abbildung 1)

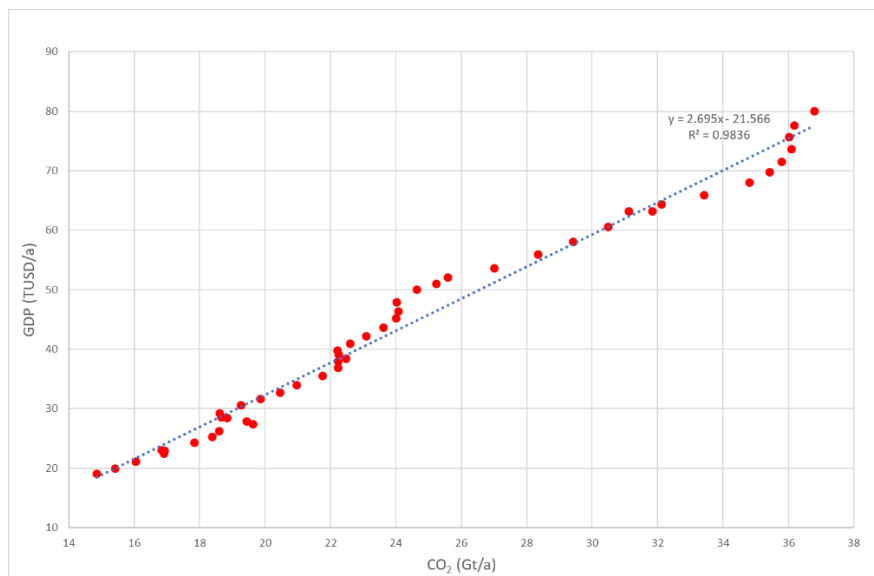


Abbildung 1 Wirtschaftsleistung (GDP) und Kohlendioxidemissionen seit 1970.<sup>9</sup>

Die Weltwirtschaft ist somit eine grosse Maschine, die fossile Brennstoffe in Geld umwandelt. Den Preis unseres Wohlstandes zahlt die nächste Generation. Ein Artikel von Isaksen und Narbel in *Ecological Economics* zeigt auf, dass der ökologische Fussabdruck in Norwegen direkt proportional zum Konsum ist.<sup>10</sup> Auch Hickel und Kallis finden keine Anzeichen dafür, dass Rohstoffverbrauch von Wirtschaftswachstum entkoppelt werden kann,<sup>11</sup> was auch in einem Artikel in der *NZZ* vom 25. April 2019 bestätigt wird.<sup>12</sup> Wer unbegrenztes Wachstum auf einem endlichen Planeten für möglich hält, ist entweder verrückt oder ein Ökonom, wie Kenneth Boulding es so treffend formuliert hat.<sup>13</sup> Leider scheint die Welt heute von Verrückten und Ökonomen regiert zu werden, was zu sehr paradoxen Ergebnissen führt. So haben beispielsweise die nachhaltigen Entwicklungsziele der UNO den kleinen Haken, dass sie Wirtschaftswachstum beinhalten und somit gar nicht nachhaltig sein können.<sup>14</sup> Dies ist die unbequeme Wahrheit, die aus der Sicht der Mächtigen nicht wahr sein darf.

Leider reicht es nicht aus, auf Wachstum zu verzichten. Der ökologische Fussabdruck der Menschheit ist zwar sehr ungleichmässig verteilt aber im Durchschnitt um einen Faktor 1.75 zu gross.<sup>15</sup> Bei den fossilen Brennstoffen sieht es noch schlechter aus, da wir diesen Verbrauch um 100 % senken müssen. Wenn die Wirtschaftsleistung nicht vom Ressourcenverbrauch entkoppelt werden kann, muss folglich die Grösse der Wirtschaft abnehmen. Wir brauchen somit in der Sprache der klassischen Wirtschaftstheorie negatives Wachstum. Der letzte IPCC-Bericht (SR15) fordert zur Begrenzung der

Erderwärmung auf weniger als  $+1.5^{\circ}\text{C}$  eine Halbierung der  $\text{CO}_2$ -Emission in 10 Jahren.<sup>16</sup> Dieses Ziel kann praktisch nur durch Konsumverzicht erreicht werden, da die Energieversorgung der Gesellschaft nicht so schnell umgebaut werden kann. Eine Halbierung der globalen Wirtschaftsleistung scheint eine arithmetische Notwendigkeit zu sein. Als positiven Nebeneffekt hätten wir gleich den ökologischen Fussabdruck von 1.8 auf 0.9 Erden reduziert. Selbstverständlich muss diese Reduktion von einer Umverteilung der Ressourcen begleitet werden, um sozial verträglich zu sein.

Unser Prädikament lässt sich einfach grafisch darstellen. Nehmen wir an, wir möchten weiterhin ein globales Wachstum von 2% und die Erderwärmung trotzdem auf unter  $+2.0^{\circ}\text{C}$  begrenzen. Dann müssten sich die Emission und die Wirtschaftsleistung so entwickeln, wie in Abbildung 2 dargestellt. Zwei Grössen, die während der letzten 50 Jahren fast perfekt korreliert waren, sollen nicht nur plötzlich entkoppelt, sondern antikorreliert werden. Vereinfacht ausgedrückt heisst dies, dass die Menschheit umso weniger konsumieren soll je reicher sie wird.

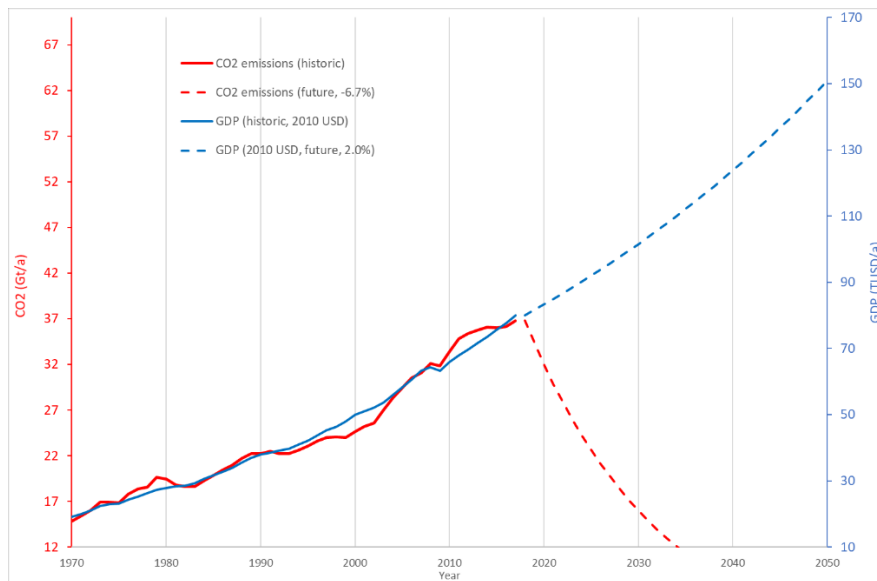


Abbildung 2 Wirtschaftsleistung und  $\text{CO}_2$ -Emission in der Vergangenheit und in der Zukunft.<sup>17</sup>

## Die unbegrenzte Gier

Den Grund für den Wachstumsfetisch der heutigen Welt hätte schon Aristoteles erklären können, der sich vor bald 2400 Jahren gegen das Kapitaleinkommen aussprach. Wenn Geld als Zahlungsmittel funktionieren soll, muss die Geldmenge im vernünftigen Verhältnis zur Grösse der Wirtschaft stehen. Eine Nationalbank kann nicht einfach Geld in beliebiger Menge drucken, ohne die Währung zu entwerten. Kapitaleinkommen (wie z.B. Zinsen) gibt es auch nur wenn Geld ein knappes Gut ist, so dass Menschen bereit sind, für den Zugang zu Kapital etwas zu zahlen. Leider führt das Kapitaleinkommen auch dazu, dass die Geldmenge zunimmt. Wenn die Realwirtschaft nicht wächst, kann es folglich keine Realzinsen und auch kein Kapitaleinkommen geben. Oder, wie Aristoteles es formuliert hat: «Das Geld ist für den Umtausch aufgekommen, der Zins aber weist ihm die Bestimmung an, sich durch sich selbst zu vermehren. ... Daher widerstreitet auch diese Erwerbsweise unter allen am meisten dem Naturrecht».<sup>18</sup>

Der Kapitalismus ist erfunden worden, um die Industrialisierung zu finanzieren. Dass dieses System auf Dauer nicht gut funktionieren kann, hat Karl Marx früh realisiert.<sup>19</sup> Im Jahr 1958 hat der amerikanische Ökonom J. K. Galbraith in seinem Buch «The Affluent Society» darauf hingewiesen, dass die kapitalistische Marktwirtschaft inzwischen obsolet ist.<sup>20</sup> Sie wurde entwickelt, um das knappe Kapital möglichst optimal für eine schnelle Steigerung der materiellen Produktion zur Verfügung zu stellen. Heute sind die materiellen Bedürfnisse in den Industrienationen weitgehend gedeckt. Nicht das Kapital ist knapp, sondern die Umwelt. Trotzdem sind wir gedanklich im alten System gefangen. So sind wir der Meinung, dass jeder Mensch arbeiten muss, auch wenn das was er herstellt überflüssig und schlecht für die Umwelt ist. Wer braucht z.B. singende Plastikweihnachtsbäume aus China? Wenn keine echte Nachfrage nach

einem Produkt vorhanden ist, muss diese künstlich durch Werbung erzeugt werden. Das gleiche Unternehmen ist somit für Angebot und Nachfrage verantwortlich, was in der klassischen Theorie der Preisbildung nicht vorgesehen ist. Wir haben einfach das falsche Wirtschaftssystem für die Probleme von heute.<sup>21</sup>

Ein weiteres Problem des Kapitaleinkommens ist, dass dieses automatisch zu einer Vermögenskonzentration führt, da dieses Einkommen proportional zum bereits vorhandenen Vermögen ist. Das Brettspiel Monopoly wurde entwickelt, um auf diesen Effekt hinzuweisen. Um zu verhindern, dass eine Person am Schluss das ganze Geld besitzt, braucht man andere Spielregeln.<sup>22</sup> Sonst entwickelt sich die Gesellschaft automatisch weg von der Demokratie und einem meritokratischen System hin zu einer Oligarchie mit einem herrschenden Geldadel.<sup>23</sup> Wenn Oxfam vorrechnet, dass die reichsten 26 Personen der Welt gleich viel besitzen wie die ärmste Hälfte der Weltbevölkerung, ist diese Entwicklung bereits ziemlich weit fortgeschritten.<sup>24</sup> In der heutigen Gesellschaft sind wir offensichtlich der Meinung, dass eine reiche Person unabhängig von seinen Fähigkeiten und Bedürfnissen automatisch das Recht auf ein hohes Einkommen hat. Oder um mit John Maynard Keynes zu sprechen: «Kapitalismus ist der erstaunliche Glaube, dass die gemeinsten Menschen aus den gemeinsten Beweggründen das beste aller Ergebnisse für alle hervorbringen werden».

Zum Glück haben viele Industrienationen einen dermassen hohen durchschnittlichen materiellen Lebensstandard erreicht, dass sie den Konsum problemlos um einen Faktor 2-3 senken könnten, ohne dass es wirklich weh täte. Wenn die verfügbaren Ressourcen gerecht aufgeteilt würden, hätte es genug für alle. Die Rettung der Menschheit liegt in der einfachen Tatsache, dass zu viel Geld nicht glücklich macht. Wie Michael Greene und andere gezeigt haben, gibt es nur in den ärmsten Ländern der Welt eine starke Korrelation zwischen Wirtschaftsleistung und Lebensqualität.<sup>25</sup> In reichen Ländern, in denen die Grundbedürfnisse der Bevölkerung gedeckt sind, geben andere Faktoren den Ausschlag. Eine einfache Wasserleitung bedeutet eine enorme Verbesserung für Menschen, die vorher keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser hatten. Wer aber schon zwei Autos besitzt, wird durch den Kauf eines Dritten nicht wirklich glücklicher. Irgendwann sind unsere materiellen Bedürfnisse gedeckt, egal was die VermarkterInnen von Luxusgütern uns weismachen wollen.

Wer eine aktive Umverteilungspolitik mit Sozialismus gleich setzt, findet die Umweltbewegung sozialistisch. Dabei geht es ja nur um Fakten. Auf einem unendlichen Planeten gäbe es keinen Grund sich einzuschränken. Wie eine biblische Plage könnte die Menschheit von einem Ort zum nächsten weiterziehen, eine Spur der Verwüstung hinterlassend. Dass dies aber auf der Erde nicht möglich ist, hat schon Alexander von Humboldt vor mehr als 200 Jahren eindrücklich festgehalten.<sup>26</sup> Die Grenzen des Wachstums des Clubs of Rome war keine politische Schrift, sondern eine wissenschaftliche Analyse unterschiedlicher Szenarien. Das von uns gewählte Szenario wird Mitte des Jahrhunderts zu einem Kollaps führen.<sup>27</sup>

Die panischen Reaktionen einiger wirtschaftsliberalen Parteien auf die Klimastreiks haben damit zu tun, dass diese Parteien ohne Wirtschaftswachstum kein politisches Programm mehr haben. Nicht nur die Jobs der Kohleindustrie sind gefährdet, sondern auch die der wirtschaftsfreundlichen Politiker und Politikerinnen. Sie sind keine bösen Menschen aber sie verstehen die Welt einfach nicht mehr.

## Was können wir noch tun?

Wir stehen somit vor der Frage, ob wir bereit sind, unsere Kinder auf dem Altar des Materialismus zu opfern oder nicht. Und, vor allem, ob unsere Kinder dabei mitmachen. Glücklicherweise hat die Jugend heute mehr zu sagen, als je zuvor in der Geschichte der Menschheit. Sie sind gut ausgebildet, aufgeklärt und digitalisiert. Sie werden nicht, wie willenlose Schafe, in den Untergang marschieren. Es ist eine wunderbare Ironie, aber auch Teil des Problems, dass es die Älteren sind, die kurzfristig am meisten zu verlieren haben. Menschen ab 50 Jahren sollen sich gut überlegen, ob sie den Generationenvertrag einseitig kündigen wollen. Denn sie werden bald auf die Hilfe der jüngeren Generation angewiesen sein.

Was müssen wir jetzt tun? Das fundamentale Problem des heutigen Wirtschaftssystems ist die Nichtberücksichtigung externer Kosten. Zwischen Wertschöpfung (wealth creation) und Ausbeutung (wealth extraction) wird nicht unterschieden und wir haben keine Ahnung, wie gross der nachhaltige Teil der

Wirtschaftsleistung eigentlich ist.<sup>28</sup> Dieses Problem könnte einfach gelöst werden, wenn die Unternehmen, welche die Natur direkt ausbeuten, für diesen Schaden gemäss Verursacherprinzip auch zahlen würden. So wissen wir sehr genau, wie viel Kohlenstoff das von einer Ölfirma verkaufte Erdöl enthält.<sup>29</sup> Die meisten Analysen kommen zum Schluss, dass ein CO<sub>2</sub>-Preis von mindestens 500 USD pro Tonne erforderlich wäre, um den notwendigen Lenkungseffekt zu haben. Es macht trotzdem Sinn, zunächst mit einem viel tieferen Preis zu rechnen, um die Absurdität des jetzigen Systems zu verstehen. Mit einer Kompensationszahlung von 20 USD pro Tonne CO<sub>2</sub>, müsste Exxon 11.4 Mrd. USD und Glencore 6 Mrd. USD pro Jahr zahlen, am besten gleich an die Vereinigten Nationen. Da diese Beträge kleiner sind als die Gewinne der Firmen und unter der Annahme, dass ihre Aktionäre bereit wären, auf ihre Ausschüttung zu verzichten, müssten die Energiepreise dadurch gar nicht ansteigen.<sup>30</sup>

Das Geld dieser Kompensationszahlung könnte zunächst genutzt werden, um die Aktivitäten der UNO zu finanzieren und den UN Green Climate Fund aufzustocken.<sup>31</sup> Das übrige Geld könnte direkt an die Nationen der Welt zurückgezahlt werden, proportional zu der Bevölkerungsgrösse. Denn es handelt sich um viel Geld: Mit den heutigen Emissionen von etwa 36 Gt CO<sub>2</sub> pro Jahr, müssten die Öl-, Gas- und Kohleproduzenten jährlich 720 Mrd. USD Abgabe zahlen. Zum Vergleich betragen die jährlichen Rüstungsaufgaben etwa 1800 Mrd. USD, wovon ziemlich genau 720 Mrd USD von der USA und Saudi-Arabien stammen.<sup>32</sup> Geld riecht also doch und zwar nach Erdöl. Gemäss den letzten Schätzungen des Internationalen Währungsfonds werden fossile Brennstoffe weltweit mit etwa 5300 Mrd. USD subventioniert.<sup>33</sup>

Der obige Vorschlag ist nicht verrückt. Jedes Unternehmen kann Geld an die UNO spenden und könnte wahrscheinlich diese Spende von den Steuern abziehen, wenn sie welche zahlen. Die grossen Produzenten fossiler Brennstoffe hätten somit einen Weg, freiwillig einen Beitrag zur Rettung des Planeten leisten zu können, auch wenn der Betrag von 20 USD/tCO<sub>2</sub> viel zu klein ist. Wer nicht mitmacht, würde schnell Kunden verlieren.

Es glaubt wohl kaum jemand, dass Grossfirmen bereit sind freiwillig auf Gewinn zu verzichten, nur um als gute «Corporate Citizens» wahrgenommen zu werden. Ganz im Gegenteil scheint es unter ihnen sehr beliebt zu sein, nicht einmal die Steuern zu zahlen, wozu sie gesetzlich verpflichtet wären.<sup>34</sup> Die Globalisierung hat den Kapitalismus endgültig von den Fesseln der Demokratie befreit. Nationale Regierungen sind heute praktisch machtlos, etwas gegen Grossunternehmen zu machen, da diese sonst ihre Produktion oder wenigstens ihre Buchhaltung in ein anderes Land verlagern. Ausserdem wird die Demokratie zunehmend in vielen Ländern durch eine gewaltbereite Plutokratie ersetzt. Es stellt sich somit die Frage, welche Möglichkeiten wir noch haben, das Steuer herumzureissen und die Menschheit vor sich selbst zu retten.

Zum Glück scheint es immer mehr Menschen klar geworden zu sein, dass es sich um einen Notstand handelt, in dem die normalen politischen Spielregeln nicht mehr gelten. Nur durch massive Proteste und zivilen Ungehorsam kann der erforderliche Druck auf die Machthaber erzeugt werden. Die Klimastreiks und die Bewegung *Extinction Rebellion* sind Beispiele dafür, dass einige Menschen noch frei denken können und bereit sind zu kämpfen. Leider handelt es sich immer noch um eine Minderheit der Gesellschaft, die zu solchen Aktionen bereit ist.

## Der Konsumstreik

Eine weitere Methode, das Klima zu schützen und die Machtverhältnisse der Gesellschaft zu verändern, ist der Konsumstreik. Wie Toni Morrison einmal sehr scharfsinnig festgestellt hat, ist die einzige Funktion der Bürger und Bürgerinnen einer neoliberalen Gesellschaft die des Konsumenten.<sup>35</sup> Diese Funktion ist aber essenziell: Nur wenn Menschen bereit sind, ihr ganzes verfügbare Einkommen für Konsum einzusetzen und sich sogar zu verschulden, um noch mehr kaufen zu können, werden hinreichend grosse Gewinne für die Finanzbranche erzielt. In diesem Sinne erfordert der Neoliberalismus die Versklavung der Menschen durch den Materialismus. Genügsamkeit ist die Achillesferse eines Wirtschaftssystems, das auf Bereitstellung unnötiger Konsumgüter basiert. Wenn hinreichend viele Menschen hinreichend schnell ihre Konsum-, Reise- und Essgewohnheiten änderten, würde der ökologische Fussabdruck der Menschheit sofort sinken und die Gewinne der Grosskonzerne einbrechen.

Der grosse Vorteil des Konsumstreiks ist, dass dieser sehr schnell zu einer Massenbewegung werden kann. Nichts zu kaufen ist legal, kostet weder Geld noch Zeit und kann sogar insgeheim passieren. Konsumstreikende müssen sich nicht outen, sondern können einfach zuhause bleiben. Der Erfolg lässt sich dadurch messen, dass der Konsum und der damit verbundene ökologische Fussabdruck zurückgeht. Wer mitmacht hat auch weniger Stress und weniger Schulden. Wichtig ist, dass die Menschen ein Gefühl des Unwohlseins entwickeln, wenn sie etwas kaufen oder tun, was nicht nachhaltig ist. Dafür sind Bilder von Seevögeln, die ihren Jungen den Abfall der Konsumgesellschaft füttern, sehr hilfreich.

Das Ziel des Konsumstreiks ist die schnelle Transformation eines zerstörerischen Wirtschaftssystems (und nicht etwa die Zerstörung eines funktionierenden Systems). Die Waffe dazu liefert die globale Verschuldung von etwa 184 Billionen USD, die deutlich höher ist als vor der Finanzkrise im Jahr 2008.<sup>36</sup> Schon eine kleine Reduktion des globalen Bruttoinlandproduktes würde zu grossen finanziellen Schwierigkeiten für Banken und andere Finanzinstitute führen. Wenn sich die Regierungen diesmal richtig verhalten und mit einem Green New Deal darauf antworten, statt gedankenlos Geld in das Finanzsystem zu pumpen, wären die Auswirkungen auf die Realwirtschaft klein. Ausserdem sind sich viele Experten einig, dass ein Kollaps des Finanzsystems sowieso bald bevorsteht.<sup>37</sup> Es macht Sinn, diesen kontrolliert auszulösen.

Wir leben heute in einer Welt, die von grosser Widersprüchlichkeit und politischer Verrohung geprägt ist. Die Leute, die behaupten keine Angst vor der Klimaerwärmung zu haben, geraten wegen eines 16-jährigen Mädchens aus Schweden (die Jeanne d'Arc der Klimabewegung) in Panik. Das Lügengerüst, das die Privilegien der Mächtigen jahrzehntelang gerechtfertigt hat, ist arg in Schiefelage geraten und neue Verteidigungsstrategien sind gefragt. Gewalt und Kriege liegen ganz oben in der Trickkiste der Oligarchen. Im Jahr 1914 haben die europäischen Monarchen lieber einen Weltbrand ausgelöst als die unumgänglichen politischen Reformen zu akzeptieren.<sup>38</sup> Die Zeitungsartikel des schwedischen Journalisten Torgny Segerstedt aus dem Jahr 1933 über den Machtaufstieg der Nazis können mit minimalen Korrekturen für Donald Trump wiederverwertet werden: *«Dass alle Politiker und Medien der Welt sich mit dieser Figur auseinandersetzen müssen, das ist unverzeihlich. Herr Hitler ist eine Beleidigung»*.<sup>39</sup>

Nicht zum ersten Mal der Geschichte wird die Menschheit und unsere Menschlichkeit auf Probe gestellt. *«Wann Krieg beginnt, das kann man wissen, aber wann beginnt der Vorkrieg? Falls es da Regeln gäbe, müsste man sie weitersagen, in Ton, in Stein eingraben, überliefern. Was stünde da? Da stünde, unter andern Sätzen: Lasst euch nicht von den Eignen täuschen»*.<sup>40</sup> Es ist höchste Zeit, aus dem Konsumrausch der modernen Gesellschaft aufzuwachen und sich darauf zu besinnen, dass die Gletscher schmelzen, die Insekten aussterben, die Weltmeere mit Plastik gefüllt sind, und die chemische Verseuchung des Menschenkörpers inzwischen so hoch ist, die unsere Reproduktionsfähigkeit gefährdet ist.<sup>41</sup> Politik ist nicht was für Profis, sondern für alle die das Leben lieben und liebend gerne leben wollen.

System Change, not Climate Change! Mit dieser Forderung zeigen die jungen Streikenden, dass sie die Tragweite des Problems verstanden haben. Leider lehrt uns die Geschichte, dass die Nutzniesser des bestehenden Systems nur äusserst ungern auf ihre Privilegien verzichten. Die Klimastreiks haben uns eine echte Chance gegeben, den Kollaps der menschlichen Zivilisation abzuwenden. Die Jugendlichen können das Problem aber nicht im Alleingang lösen. Nur wenn die Zivilgesellschaft aufwacht und zusammen mit den Kindern auf die Strasse geht, wird die Transformation gelingen. Nehmen wir uns also vor, während den nächsten 12 Monaten nicht zu reisen und nichts zu kaufen, was nicht absolut notwendig ist. Die dadurch eingesparte Zeit können wir nutzen, um die Klimastreiks oder *Extinction Rebellion* zu unterstützen.

Im Streit um das kopernikanische Weltbild im 17. Jahrhundert war die Frage der Unbeweglichkeit der Erde zentral. Der Gedanke, dass der feste Boden unter den Füßen eigentlich Teil der Oberfläche eines sich drehenden Planeten ist, war für viele Menschen gefühlsmässig inakzeptabel. Sie konnten sich die Erdrotation genau so wenig vorstellen, wie KlimaleugnerInnen heute einen menschlichen Einfluss auf das Klima wahrhaben wollen. Es besteht aber keinen Zweifel mehr daran, dass wir das Raumschiff Erde immer schneller zerstören. Und auf einem sinkenden Schiff kann man sich nicht neutral verhalten. Entweder setzt man sich dafür ein, das ganze Schiff noch zu retten, oder man versucht ein Rettungsboot für sich zu ergattern. Wenn es uns gelingt, die Zerstörung des Planeten aufzuhalten, werden wir alle davon profitieren. Wenn nicht, werden wir bald feststellen, dass die Erde keine Rettungsboote hat.

Wieder mal schlafwandelt die Menschheit in eine grosse Katastrophe. Wieder ist es möglich diese abzuwenden, wenn wir früh genug aufwachen. *Lasst euch nicht von den Eignen täuschen!* Denn unser Planet ist ja in keiner Weise bedroht. Die Sonne strahlt weiter und es sind weit und breit keine Meteoriten oder Aliens in Sicht. Das einzige Problem ist unsere Unfähigkeit uns eine wirklich nachhaltige Gesellschaft vorzustellen. Selbstverständlich müssen wir dafür bereit sein, unseren Lebensstil radikal zu verändern. Natürlich müssen wir dafür die Ressourcen der Welt gleichmässiger verteilen. Und wir müssen unbedingt die «Egoisten, Hohlköpfe und Psychopathen» von der Macht fegen, die uns im Moment um die Zukunft bringen.<sup>42</sup> Die Alternative heisst, aus Bequemlichkeit das Leben unserer Kinder aufs Spiel zu setzen. Sind wir dazu bereit? Ich bin es nicht!

*Ja, ich glaube an die sanfte Gewalt der Vernunft über die Menschen. Sie können ihr auf die Dauer nicht widerstehen. Kein Mensch kann lange zusehen, wie ich [...] einen Stein fallen lasse und dazu sage: er fällt nicht. Dazu ist kein Mensch imstande. Die Verführung, die von einem Beweis ausgeht, ist zu groß. Ihr erliegen die meisten, auf die Dauer alle. Das Denken gehört zu den größten Vergnügungen der menschlichen Rasse.*<sup>43</sup>

Ich freue mich auf Rückmeldungen unter [henrik@nordborg.ch](mailto:henrik@nordborg.ch). Ein grosses Dankeschön an Katalin, Ingmar und Anton für Korrekturen und nützliche Inputs. Die aktuellste Version des Textes ist hier zu finden: <https://nordborg.ch/2019/05/29/das-gespenst-der-fakten>.

---

<sup>1</sup> Der [Wikipedia-Eintrag](#) über Galilei Galileo ist ein guter Startpunkt.

<sup>2</sup> Siehe z.B. Jeremy Lent, *The Patterning Instinct: A Cultural History of Humanity's Search for Meaning*, Prometheus Books, 2017, ISBN: 978-1633882935

<sup>3</sup> Hans Bieri, 2008. *Der Streit um das kopernikanische Weltsystem im 17. Jahrhundert*. Peter Lang AG, 2008. ISBN:978-3-03911-708-6.

<sup>4</sup> Ibid. Der Brief an Benedetto Castelli vom 21. Dezember 1613 zeigt dies deutlich.

<sup>5</sup> The Guardian, [Shell and Exxon's secret 1980s climate change warnings](#)

<sup>6</sup> Nathaniel Rich, *Losing Earth: The Decade We Could Have Stopped Climate Change*, Picador, 2019, ISBN: 978-1529015836

<sup>7</sup> Erik M. Conway and Naomi Oreskes, *Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*, Bloomsbury, 2012, ISBN: 978-1408824832

<sup>8</sup> Naomi Klein, *This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate*, Penguin, 2015, ISBN 978-0241956182

<sup>9</sup> Die Daten zur Wirtschaftsleistung sind von der Weltbank (<http://data.worldbank.org>) und zeigen «GDP in constant 2010 US\$». Die Daten zur CO2-Emission sind von CarbonBrief (<https://www.carbonbrief.org/analysis-global-co2-emissions-set-to-rise-2-percent-in-2017-following-three-year-plateau>)

<sup>10</sup> Elisabeth T. Isaksen und Patrick A. Narbel, A carbon footprint proportional to expenditure - A case for Norway?, *Ecological Economics* 131 (2017) 152–165

<sup>11</sup> Jason Hickel und Giorgos Kallis, [Is Green Growth Possible?](#), *New Political Economy* (2019), DOI: 10.1080/13563467.2019.1598964

<sup>12</sup> Olga Scheer und Gerald Hosp, [Seit Beginn der Industrialisierung hat sich die Erde verstärkt erwärmt. Ist das der Preis des Wohlstands?](#), *Neue Züricher Zeitung*, 25. April 2019

<sup>13</sup> [Wikipedia-Eintrag](#) zu Kenneth Boulding

<sup>14</sup> Jason Hickel, [The contradiction of the sustainable development goals: Growth versus ecology on a finite planet](#), *Sustainable Development*, 15. April 2019

<sup>15</sup> Global Footprint Network, <https://www.footprintnetwork.org>

<sup>16</sup> Global Warming of 1.5 °C, IPCC, <https://www.ipcc.ch/sr15>

<sup>17</sup> Die Daten sind die gleichen wie in Abbildung 1.

<sup>18</sup> Aristoteles, *Politik* (Übersetzung von Eugen Rolfes)

- 
- <sup>19</sup> Karl Marx und Friedrich Engels, *Das kommunistische Manifest*, 1848
- <sup>20</sup> J. K. Galbraith, *The Affluent Society* (5<sup>th</sup> ed.), Penguin, 1999, ISBN: 978-0140285192
- <sup>21</sup> Kate Raworth, *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*, Random House Business, 2018, ISBN: 978-1847941398
- <sup>22</sup> Die Geschichte zur Entstehung des [Brettspiels Monopoly](#) findet man auf Wikipedia
- <sup>23</sup> Piketty, Thomas. 2018. *Das Kapital im 21. Jahrhundert*. s.l. C. H. Beck, 2018. 978-3406688652.
- <sup>24</sup> Oxfam, [5 shocking facts about extreme global inequality and how to even it up](#).
- <sup>25</sup> Green, Michael. 2014. [What the Social Progress Index can reveal about your contry](#). TED. October 2014.
- <sup>26</sup> Andrea Wulf, *Alexander von Humboldt und die Erfindung der Natur*, Bertelsmann, 2016, ISBN: 978-3570102060
- <sup>27</sup> Donella Meadows, Jorgen Randers, and Dennis Meadows, *Limits to Growth: The 30-Year Update*, Chelsea Green Publishing, 2013, ISBN: 978-1931498586
- <sup>28</sup> Joseph E. Stiglitz, [The Economy We Need](#), Project Syndicate, 3. Mai 2019
- <sup>29</sup> The Carbon Majors Database, [CDP Carbon Majors Report 2017](#)
- <sup>30</sup> Die Berechnung basieren auf den Daten des oben angeführten Berichtes mit Daten aus dem Jahr 2015.
- <sup>31</sup> The UN Green Climate Fund, <https://www.greenclimate.fund>
- <sup>32</sup> Stockholm International Peace Research Institute, <https://www.sipri.org/media/press-release/2019/world-military-expenditure-grows-18-trillion-2018>
- <sup>33</sup> David Coady, Ian W.H. Parry, Louis Sears, Baoping Shang, [How Large Are Global Energy Subsidies?](#), IMF Working Paper No. 15/105; taz.de, [49000000000 Euro gegen das Klima](#);
- <sup>34</sup> Siehe z.B. [Globalisierung: Konzerngewinne ohne Grenzen](#) (infosperber.ch, 28. März 2019) oder [How can we tax the footloose multinational?](#) (Joseph Stiglitz, The Guardian, 14. Februar 2019)
- <sup>35</sup> [Toni Morrison on 9-11](#), youtube.com.
- <sup>36</sup> IMFblog vom 02.01.19, [New Data on Global Debt](#).
- <sup>37</sup> Infosperber vom 28.05.19, [Die Risiken für eine nächste weltweite Finanzkrise nehmen zu](#); WOZ vom 23.5.2019, [Angst vor dem «Minsky-Moment»](#); The Economist vom 6.9.2018, [The world has not learned the lessons of the financial crisis](#);
- <sup>38</sup> Christopher Clark, *The Sleepwalkers: How Europe Went to War in 1914*, Penguin, 2013, ISBN: 978-0141027821
- <sup>39</sup> Torgny Segerstedt in Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning, GHT, 3. Februar 1933, <http://torgnysegerstedt.se/las-mer/las-segerstedt/herr-hitler-ar-en-forolampning/>
- <sup>40</sup> Christa Wolf, *Kassandra*, Suhrkamp Verlag, 2008, ISBN: 978-3518460528
- <sup>41</sup> Tagesanzeiger vom 22.05.19, [Schweizer Männer haben schlechte Spermien](#)
- <sup>42</sup> Karen Duve, *Warum die Sache schiefgeht: Wie Egoisten, Hohlköpfe und Psychopathen uns um die Zukunft bringen*, Goldmann Verlag, 2016, ISBN: 978-3442158676
- <sup>43</sup> Bertolt Brecht, *Leben des Galileo*, Suhrkamp, 1998, ISBN: 978-3518100011