

Wie viele der 8 Milliarden Menschen auf der Erde werden ohne fossile Brennstoffe überleben?

geschrieben von Chris Frey | 4. Mai 2022

Ronald Stein

Der wirtschaftliche und technologische Fortschritt der letzten 200 Jahre hat die Art und Weise, wie wir Energie erzeugen und verbrauchen, verändert. Seit dem 19. Jahrhundert [decken](#) die fossilen Brennstoffe Kohle, Erdöl und Erdgas heute mehr als 80 % der weltweiten Energieversorgung, um die Nachfrage der Weltbevölkerung nach mehr als 6.000 Produkten des täglichen Lebens zu befriedigen – hergestellt aus Erdölderivaten, die es vor 1900 noch nicht gab – sowie die Brennstoffe, die für Schwertransporte und der großen Reichweite von mehr als 50.000 Flugzeugen und mehr als 50.000 Handelsschiffen, des Militärs und der Raumfahrtprogramme benötigt werden. Hier folgt eine bildliche [Darstellung](#) der Geschichte dieser Energiewende im Laufe der Jahre:

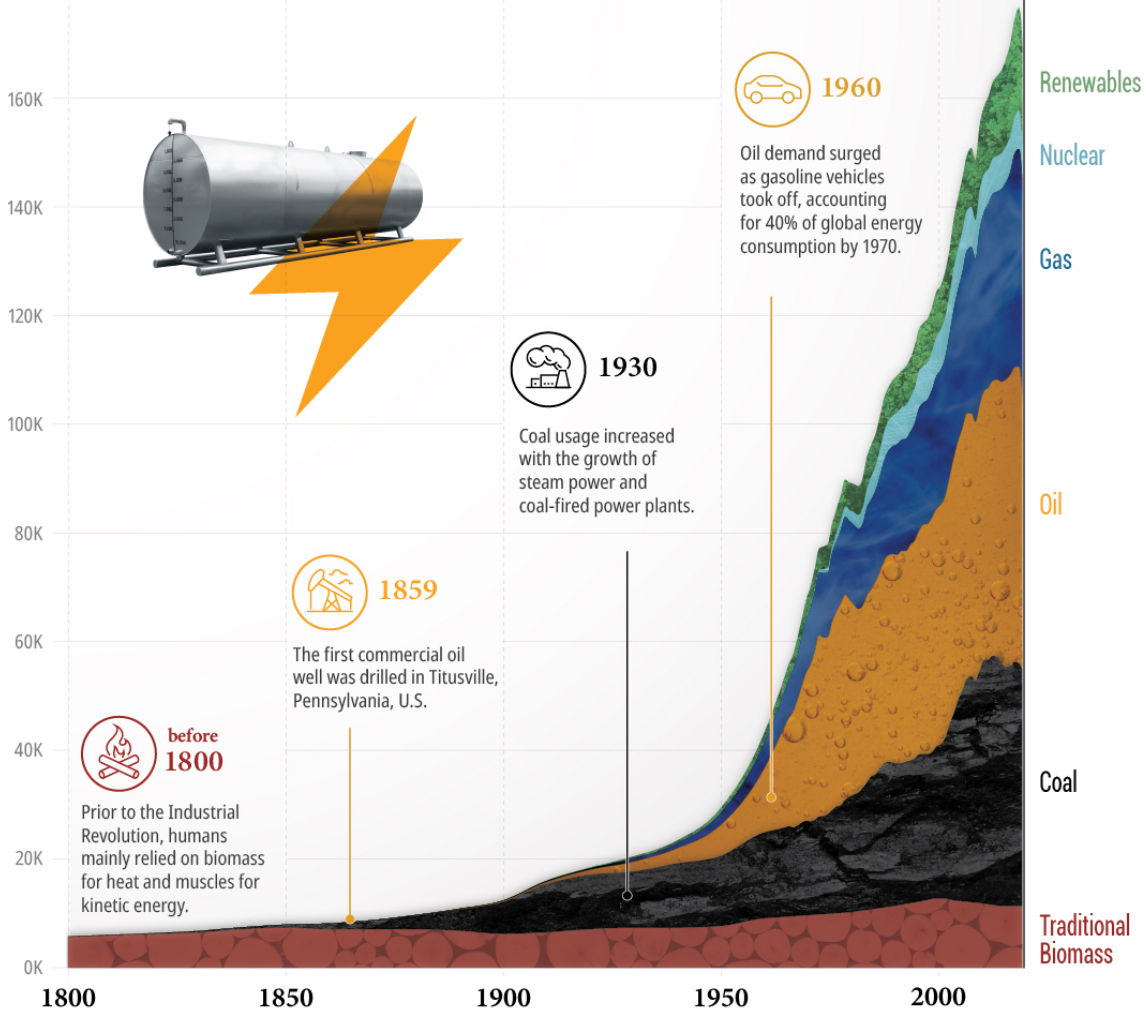
THE HISTORY OF Energy Transitions

The economic and technological advances over the last 200 years have transformed how we produce and consume energy.

Here's how the global energy mix has evolved since 1800.

Global Primary Energy Consumption by Source 1800-2020

180K Terrawatt-hours (TWh)



Source: Vaclav Smil (2017), BP Statistical Review of World Energy via Our World in Data

Jüngste Prognosen der *International Energy Agency* ([IEA](#)) und der *Energy Information Administration* ([EIA](#)) zeichnen ein klares Bild davon, dass der weltweite Energiebedarf in den kommenden Jahrzehnten aufgrund des Bevölkerungswachstums, der zunehmenden Überwindung der Armut in den einzelnen Ländern und des Ausbaus der weltweiten Transport- und Technologiesysteme erheblich steigen wird. Aus Erdöl hergestellte Produkte werden auch weiterhin einen bedeutenden Anteil an dieser wachsenden Nachfrage haben.

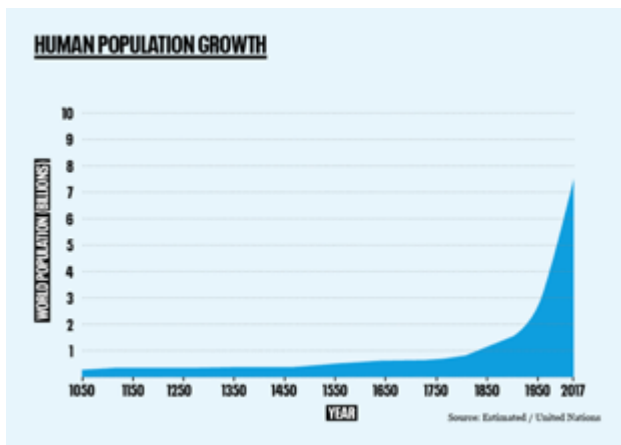
Wie zu erwarten war, forderten Leonardo DiCaprio, Jane Fonda, Matt Damon und andere der größten Prominenten, die sich für den Klimawandel einsetzen, während der jüngsten Feierlichkeiten zum Tag der Erde die Abschaffung von Erdöl in der Gesellschaft. Man sollte meinen, dass diese Filmstars über die nötige Intelligenz verfügen, um zu wissen, dass Rohöl praktisch nutzlos ist, wenn es nicht in Raffinerien zu etwas Brauchbarem verarbeitet wird, um ihren persönlichen Bedarf und den Bedarf der Gesellschaft zu decken. Die Kohlenwasserstoff verarbeitende Industrie, d.h. diese Raffinerien, haben eine reiche Geschichte von Entdeckungen, Herausforderungen, Durchbrüchen, Versuch und Irrtum, Zusammenarbeit und Erfolg.

Wenn man etwas mehr als 100 Jahre zurückblickt, kann man leicht erkennen, wie die Zivilisation von mehr als 250 hochmodernen, für die Verarbeitung von Kohlenwasserstoffen lizenzierten Raffinerietechnologien profitiert hat, die von den mehr als 700 Raffinerien weltweit eingesetzt werden. Diese Raffinerien liefern Erdölprodukte, um den Bedarf von 8 Milliarden Menschen auf der Erde mit mehr als 6000 Produkten zu decken, die aus Erdölderivaten hergestellt werden, die in den Raffinerien aus Rohöl gewonnen werden. Keines dieser Produkte und die entsprechenden Infrastrukturen standen der Gesellschaft vor 1900 zur Verfügung.

Windturbinen und Sonnenkollektoren können vielleicht intermittierenden Strom erzeugen, aber sie können nichts herstellen. Übrigens werden alle Produkte, die für die Herstellung von Fahrzeugteilen, Windturbinen, Solarzellen, Flugzeugen, Schiffen, medizinischer Versorgung, Reifen, Asphalt und Düngemitteln benötigt werden, mit Erdölderivaten aus Rohöl hergestellt. Wenn wir das Erdöl loswerden, wird praktisch alles in unserem täglichen Leben und unserer Wirtschaft wegfallen.

Nach Kohle, Erdöl und Erdgas haben wir verschiedene Transportmittel, eine medizinische Industrie sowie Elektronik und Kommunikationssysteme entwickelt. Öl hat die Kindersterblichkeit gesenkt, die Lebenserwartung von über 40 Jahren auf über 80 Jahre verlängert und der Öffentlichkeit die Möglichkeit gegeben, sich mit Flugzeugen, Zügen, Schiffen und Fahrzeugen überall auf der Welt fortzubewegen. Außerdem wurden die meisten Krankheiten und alle Arten von Unwettertoten praktisch ausgerottet. All diese offensichtlichen „Fortschritte“ sind auf die Einführung von Kohle, Erdöl und Erdgas in die Gesellschaft zurückzuführen.

Die Staats- und Regierungschefs der Welt und die Umwelt-, Sozial- und Governance-Bewegung (ESG), die die Welt von fossilen Brennstoffen befreien wollen, haben nur ein kurzes Gedächtnis dafür, dass petrochemische Produkte und menschlicher Erfindungsreichtum der Grund dafür sind, dass die Weltbevölkerung in weniger als zweihundert Jahren von einer auf acht Milliarden Menschen angewachsen ist, wie die folgende Grafik der Vereinten Nationen deutlich zeigt:



Das Klima verändert sich – wie schon seit 4 Milliarden Jahren – und wird sich weiter verändern, und ja, es wird Todesopfer durch die kommenden Klimaveränderungen geben, aber diese Todesopfer werden gering sein im Vergleich zu einer Welt ohne fossile Brennstoffe, die zu ihrem dekarbonisierten Status in den frühen 1800er Jahren und davor zurückkehrt.

Es wird erwartet, dass der Klimawandel zwischen 2030 und 2050 etwa 250.000 zusätzliche Todesfälle pro Jahr durch Unterernährung, Malaria, Durchfall und Hitzestress verursachen wird, aber die Bemühungen, die Nutzung von Erdöl einzustellen, könnten die größte Bedrohung für die acht Milliarden Menschen der Zivilisation darstellen. Dies könnte dazu führen, dass nicht Millionen, sondern Milliarden von Menschen an Krankheiten, Unterernährung und wetterbedingten Todesfällen sterben, weil sie versuchen, ohne die fossilen Brennstoffe zu leben, von denen die Gesellschaft profitiert.

Noch vor ein paar hundert Jahren, als es noch kein Öl gab, war die Welt unberührt, kohlenstofffrei und wurde von Mutter Natur und der wilden Tierwelt beherrscht. Es gab weder Kohlekraftwerke noch Erdgaskraftwerke, und die Beverly Hillbillies hatten noch kein Öl entdeckt. Es gab weniger Menschen, die mit den Tieren konkurrierten, da die Menschen nur begrenzt in der Lage waren, das zu überleben, was Mutter Natur ihnen bot. Vor der Entdeckung des Erdöls war das Leben hart und schmutzig, mit vielen wetter- und krankheitsbedingten Todesfällen.

Heute gibt es acht Milliarden Menschen, und die meisten von ihnen leben viel länger und in größerem Wohlstand als die eine Milliarde Menschen, die lebten, als die Nutzung fossiler Brennstoffe nach Mitte des 19. Jahrhunderts einsetzte. Und je reicher wir sind, desto grüner werden die meisten Teile des Planeten.

Experten und künftige Historiker werden noch jahrzehntelang über die Auswirkungen der längeren Lebenserwartung diskutieren. Die Weltbevölkerung hat nach der Einführung fossiler Brennstoffe dramatisch zugenommen, und die Bevölkerungen sind von denselben fossilen Brennstoffen abhängig geworden, um die Welt zu ernähren, indem sie Lebensmittel und Produkte in die ganze Welt transportieren, um diese

acht Milliarden Menschen auf dieser zunehmend ressourcenknappen und überfüllten Erde zu ernähren.

Um die „unberührte“ Welt vor der Einführung des Erdöls zu verstehen, braucht man nur die ärmsten Länder der Welt beobachten, um zu sehen, wie die Lebensweise aussieht, wenn man nur mit Mutter Natur und der Tierwelt konfrontiert ist. Diese Entwicklungsländer leben in einer dekarbonisierten Umwelt und haben noch keine industrielle Revolution erlebt.

Um die acht Milliarden Menschen auf der Erde weiterhin zu versorgen, brauchen wir heute die mehr als 53.000 Handelsschiffe, die diese 6.000 Produkte in der ganzen Welt transportieren, und die 50.000 Jets, die heute vier Milliarden Menschen in der Welt bewegen.

Da es keinen Ersatzplan für die aus Erdöl hergestellten Produkte gibt, könnten die **Bemühungen** von Leonardo DiCaprio, Jane Fonda, Matt Damon und Präsident Joe Biden, die Verwendung von Erdöl einzustellen, die größte Bedrohung für die Zivilisation sein, nicht der Klimawandel. Die Abschaffung der fossilen Brennstoffe könnte zu Milliarden von Todesfällen durch Krankheiten, Unterernährung und wetterbedingte Todesfälle führen. **Stellen Sie sich die Kälte, das Elend und den Verlust von Menschenleben in einem Szenario vor, in dem die acht Milliarden Menschen von heute versuchen, in einer dekarbonisierten Welt zu Beginn des 19. Jahrhunderts zu leben – ohne die heutigen Produkte und Verkehrskraftstoffe.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

***Autor:** [Ronald Stein](#) is an engineer who, drawing upon 25 years of project management and business development experience, launched PTS Advance in 1995. He is an author, engineer, and energy expert who writes frequently on issues of energy and economics.*

Link:

<https://www.cfact.org/2022/04/29/how-many-of-the-worlds-8-billion-will-survive-without-fossil-fuels/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE