

**Zeitschrift:** Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung  
SES

**Herausgeber:** Schweizerische Energie-Stiftung

**Band:** - (2004)

**Heft:** 1: Allgegenwärtig : Erdöl ist das ganze Leben

**Artikel:** Auf der Erdölschwemme zur Konsumgesellschaft

**Autor:** Brand, Rafael

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-586044>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

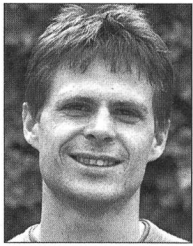
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Auf der Erdölschwemme zur Konsumgesellschaft

**Unser Leben, unsere Gesellschaft und Wirtschaft basiert in hohem Mass auf fossilen, nicht erneuerbaren Energien – insbesondere auf Erdöl. Schon 1860 wurde mit der industriellen Förderung von Erdöl begonnen. Doch erst ab den 1950er Jahren wurde das Erdöl zum zentralen Energieträger einer sich modernisierenden Gesellschaft und rasch wachsenden Wirtschaft. Damit verbunden änderten sich Gesellschaft, Leben und Wirtschaft tief greifend – mit den uns heute bekannten Konsequenzen für Umwelt und Klima.**



Von Rafael Brand,  
Redaktor Energie & Umwelt

Im Jahr 1859 gelang es Oberst Edwin Drake in den USA, ein Erdölfeld in einer Tiefe von etwas über 20 Metern anzubohren. Damit begann in Pennsylvania die fieberhafte Suche nach dem «Schwarzen Gold». Es schlug die Geburtsstunde der industriellen Erdöl-Förderung. Das Erdöl wurde zu Petroleum weiterverarbeitet und ersetzte als Leuchtstoff für Lampen das bisherige «Kohleöl». <sup>1</sup> 1867 wurde der Otto-Motor erfunden und 1885 respektive

1886 stellten die Ingenieure Gottlieb Daimler und Heinrich Benz der Welt ihre ersten benzinbetriebenen Verbrennungsmotoren vor. In den folgenden Jahrzehnten wurde Öl als Treibstoff insbesondere für Kriegsschiffe und Militärfahrzeuge eingesetzt. <sup>2</sup> Der 1. Weltkrieg beispielsweise wurde 1918 nicht zuletzt durch neuartige mit Erdöl betriebene Panzer der Briten entschieden. <sup>3</sup> Trotz der frühen industriellen Förderung und Verarbeitung schon in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vermochte das Erdöl die Kohle erst ab den 1950er Jahren als Primärenergieträger der modernen, industrialisierten Welt abzulösen. Auch die USA blieben trotz steigender Automobilisierung bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts primär eine «Kohle-Ökonomie». <sup>4</sup>

## Von der Agrar- zur Industriegesellschaft

Bis zum frühen 19. Jahrhundert standen den Menschen, den damaligen Agrargesellschaften, fast nur erneuerbare Energieträger, vor allem Holz, Wasser und Windenergie, zur Verfügung. Diese Energieträger waren aber nur begrenzt verfügbar. Holz, Torf, aber auch Kohle konnten lediglich als Wärmeenergie genutzt werden. Mechanische Energie musste durch Wasserräder, Windmühlen oder tierische Kraft erzeugt werden. Die Energie- und Materialflüsse und damit auch die Umweltbelastung waren gering.

Die Industrialisierung brachte den Übergang zu einer

## Literatur zum Thema

- Christian Pfister (Hg.), Das 1950er Syndrom. Der Weg in die Konsumgesellschaft, Bern, Wien, Stuttgart 1995.
- Ölwechsel, Das Ende des Erdölzeitalters und die Weichenstellung für die Zukunft, von Colin J. Campbell, Frauke Liesenborghs, Jörg Schindler und Werner Zittel, München 2002.
- Daniel Yergin, Der Preis. Die Jagd nach Öl, Geld und Macht, New York 1991.
- Günter Barudio, Tränen des Teufels. Eine Weltgeschichte des Erdöls, Stuttgart 2001.
- Ulrich Steger et al., Nachhaltige Entwicklung und Innovation im Energiebereich, Europäische Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklung, Berlin u.a. 2002.

Wirtschafts- und Lebensweise, die nicht mehr auf erneuerbaren, solaren Energieträgern, sondern auf nicht erneuerbaren Energiequellen beruhte. <sup>5</sup> Die Kohle sowie technologische Innovationen schufen die Voraussetzung für einen enormen zweiten Industrialisierungsschub und ein anhaltendes Wirtschaftswachstum. Mittels der Dampfmaschine konnte Kohle über Wärmeenergie erstmals in mechanische Energie umgewandelt werden. Eisen und Stahl liessen sich nun mit Steinkohle in fast unbegrenzten Mengen herstellen und lösten Holz als Universalwerkstoff ab. Auf der Basis von Kohle und Eisen wurde das Eisenbahnnetz erbaut, das die Transportkosten radikal senkte, die Transportkapazitäten und die Geschwindigkeit erhöhte. Das Eisenbahnnetz schuf die Grundlagen für eine grossräumige und arbeitsteilige, moderne Wirtschaftsweise. Auch wenn es – insbesondere in den industriellen Ballungsgebieten – zu lokalen Umweltbelastungen kam, bewegte sich die Industriegesellschaft in Europa bis 1950 aber insgesamt auf einem umweltverträglichen Entwicklungspfad. <sup>6</sup>

## Erdöl als Energiequelle der Konsumgesellschaft

Ab 1950 gab es eine eigentliche Erdölschwemme und einen langfristigen Preiserfall fossiler Energieträger. Bis 1970 wuchs die Erdölförderung fast um das Zehnfache, und es wurden grosse Mengen an billigem Erdöl auf

1 Yergin, S. 31 ff.

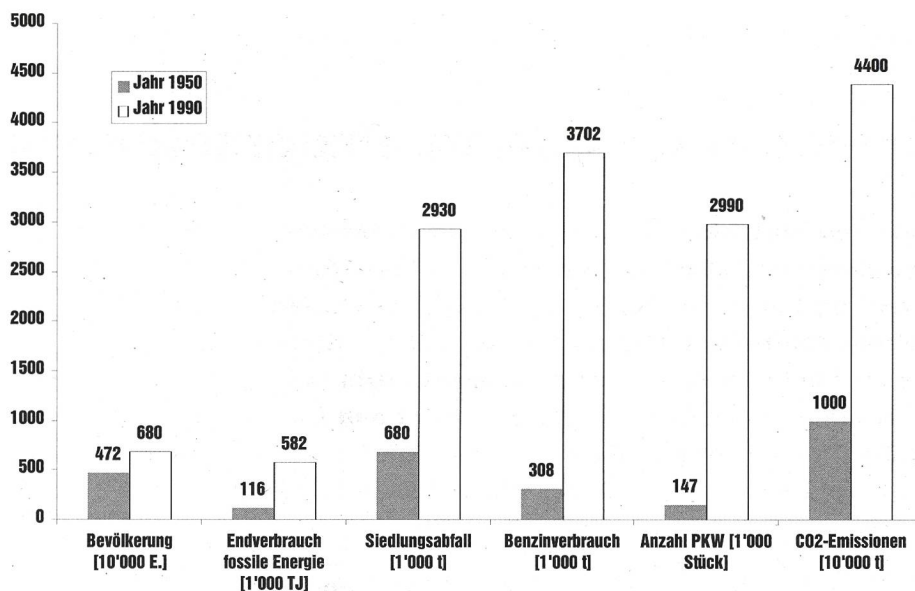
2 Barudio, S. 168

3 Ölwechsel, S. 127

4 Pfister, S. 55, Yergin, S. 663

5 Pfister, S. 55

6 Pfister, S. 65



Mit dem Wandel hin zur Konsumgesellschaft ab 1950 ist ein enormer Wachstumsschub festzustellen.  
Quelle: Pfister, S. 23.

den Weltmarkt gebracht.<sup>7</sup> Die klassische Industriegesellschaft wandelte sich in grossen Schritten zur Konsumgesellschaft, und Erdöl wurde zur primären Energiequelle der modernen Welt. Schlüsselemente dieser Entwicklung waren die Automobilisierung, die in den USA mit der Autoherstellung entwickelte Fließband- und Massenproduktion sowie die Erdölchemie und die steigende Nachfrage nach Massenkonsumgütern aller Art. Eine Entwicklung, die innert weniger Jahrzehnte unsere heutige Lebensweise und Wirtschaftsweise entscheidend prägte. So führte die Automobilisierung beispielsweise zu einem gewaltigen Mobilitätsschub und zu einer flächenhaften Ausdehnung der Siedlungsgebiete. Mit dem Bau von Autobahnen wurde in kurzer Zeit ein internationales Strassennetz geschaffen, auf dem sich Produkte weiträumig und günstig transportieren liessen. Und auch die Landwirtschaft wandelte sich durch die Motorisierung, Mechanisierung und Chemisierung hin zur industriellen Massenproduktion.

### Wachstumsschub mit Folgen für die Umwelt

Mit dem Wandel hin zur Konsumgesellschaft ist ein enormer Wachstumsschub festzustellen. Innert weniger Jahrzehnte nahmen der Verbrauch an Rohstoffen und fossiler Energie, die Schadstoffbelastung von Luft, Wasser und Boden sowie die Abfallmenge um ein Vielfaches zu – mit den uns heute bekannten Folgen für Umwelt und Klima. Die mit dieser Wachstumsbeschleunigung einhergehende tief greifende Veränderung der Produktions- und Lebensweise ist heute in der Geschichtsforschung als «1950er Syndrom» bekannt (siehe Grafik). Während die Bevölkerung in der Schweiz zwischen 1950 bis 1990 nur um 44 Prozent gewachsen ist, stieg der Verbrauch an fossilen Brennstoffen hingegen um 400 Prozent. Das heisst, der Pro-Kopf-Verbrauch verdreieinhalbfachte sich. 1990 gab es 19-mal mehr Personenwagen als 1950. Entsprechend stieg der Verbrauch von Benzin um das 11-fache, der Verbrauch an Flugtreibstoffen um das 27-fache. Welche Veränderungen mit dem Bau internationaler

Autobahnnetze verbunden sind, zeigt sich eindrücklich beim Transitverkehr auf der Strasse, der bis 1990 um das 388-fache (!) zunahm. Parallel zum wachsenden Energieverbrauch stieg auch die Konzentration der Treibhausgase Kohlendioxid, Methan, Stickoxid und FCKW merklich an. Alleine die CO<sub>2</sub>-Emissionen stiegen in der Schweiz von 1950 bis 1990 um das 4,4-fache.<sup>8</sup>

### Nachhaltige Energienutzung als Schlüssel für die Zukunft

Die 1950er Jahre und der seit diesem Zeitpunkt einhergehende Modernisierungs- und enorme Wachstumsschub gelten in der neueren Geschichtsforschung als «Epoche grundsätzlicher Weichenstellungen». Die Nutzung fossiler Energiequellen, insbesondere von Erdöl, hat die Welt spürbar verändert. Es ist heute unbestritten, dass sich unsere Lebens- und Wirtschaftsweise nicht auf die gesamte Menschheit übertragen lässt. Zudem mehren sich die Anzeichen, dass sich die Menschheit den globalen Grenzen ihres Wachstums nähert.<sup>9</sup> Der historische Rückblick auf die Entwicklung seit den 1950er Jahren lohnt sich, um zu verstehen, wie enorm der Modernisierungs- und Wachstumsschub in den letzten rund 50 Jahren war. Er zeigt auch, dass sich dieser Wachstumspfad nicht einfach fortsetzen lässt. Vor allem aber wird deutlich, wie eng die Art der Energieressourcen und -nutzung mit der gesellschaftlichen Entwicklung zusammenhängt. Nicht zuletzt ist es ein historischer Blick zurück, der allen, die sich heute für eine nachhaltige Energiezukunft einsetzen, Mut und Hoffnung geben kann. Denn die Technologien für eine zukunftsfähige Energienutzung auf Basis von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien wie Wasser, Sonne, Wind und Biomasse sind heute bereits vorhanden. Was bleibt, ist die politische Arbeit, die Weichen weiterhin in Richtung nachhaltige Energienutzung zu stellen...

7 Ölwechsel, S. 160  
8 Pfister, S. 23

9 Ölwechsel, S. 202/203f