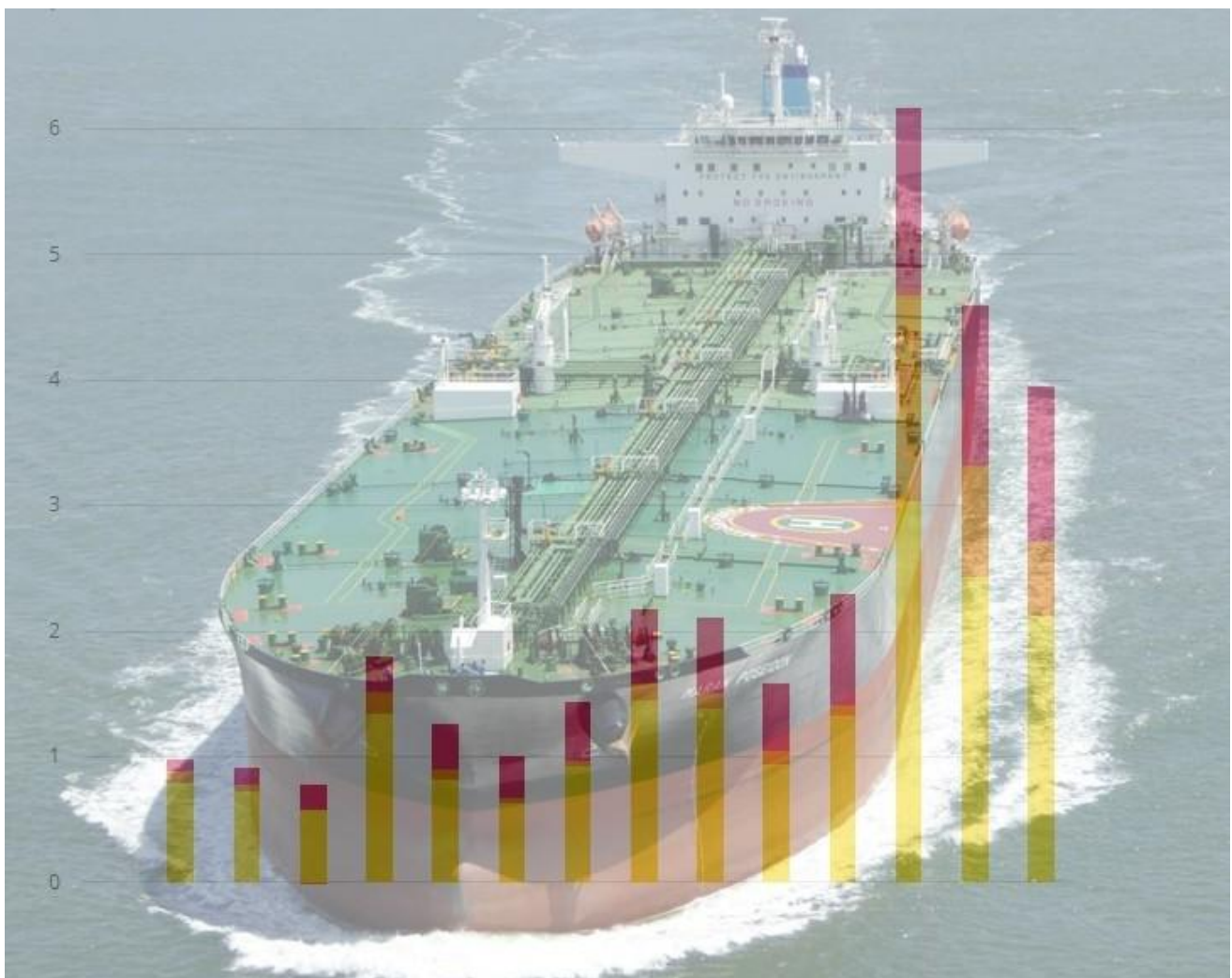


Dank der Energiewende 31 Milliarden Franken Fossilenergieimporte vermieden

Verglichen mit einem Szenario ohne Energiewende hat die Schweiz während der vergangenen 15 Jahre insgesamt 31,0 Milliarden Franken an Fossilenergieimporten gespart. Davon entfallen 14,7 Milliarden Franken auf die Jahre 2022–2024. Die Zahlen zeigen: Die Energiewende treibt nicht nur den Klimaschutz voran und stärkt die Energieunabhängigkeit, sondern ist auch eine riesige wirtschaftliche Chance.



Fossile Energien machen 58 Prozent des Schweizer Energiemixes aus¹. Den grössten Anteil daran haben Treibstoffe für den Verkehr und Brennstoffe für die Heizung. Diese Energie wird zu 100 Prozent importiert. Diese Situation macht die Schweiz vom Ausland abhängig und ist enorm kostspielig. Jedes Jahr geben wir rund 8 Milliarden Franken für den Import fossiler Energien aus. Das sind rund 1000 Franken pro Einwohner und Jahr für die Importe, wobei die Konsumentenpreise rund doppelt so hoch liegen.

Berechnungen des WWF zeigen nun, dass diese Zahlen noch weitaus höher wären, wenn die Schweiz nicht schon vor Jahren mit der Energiewende begonnen hätte. Jahrzehntelange politische und technologische

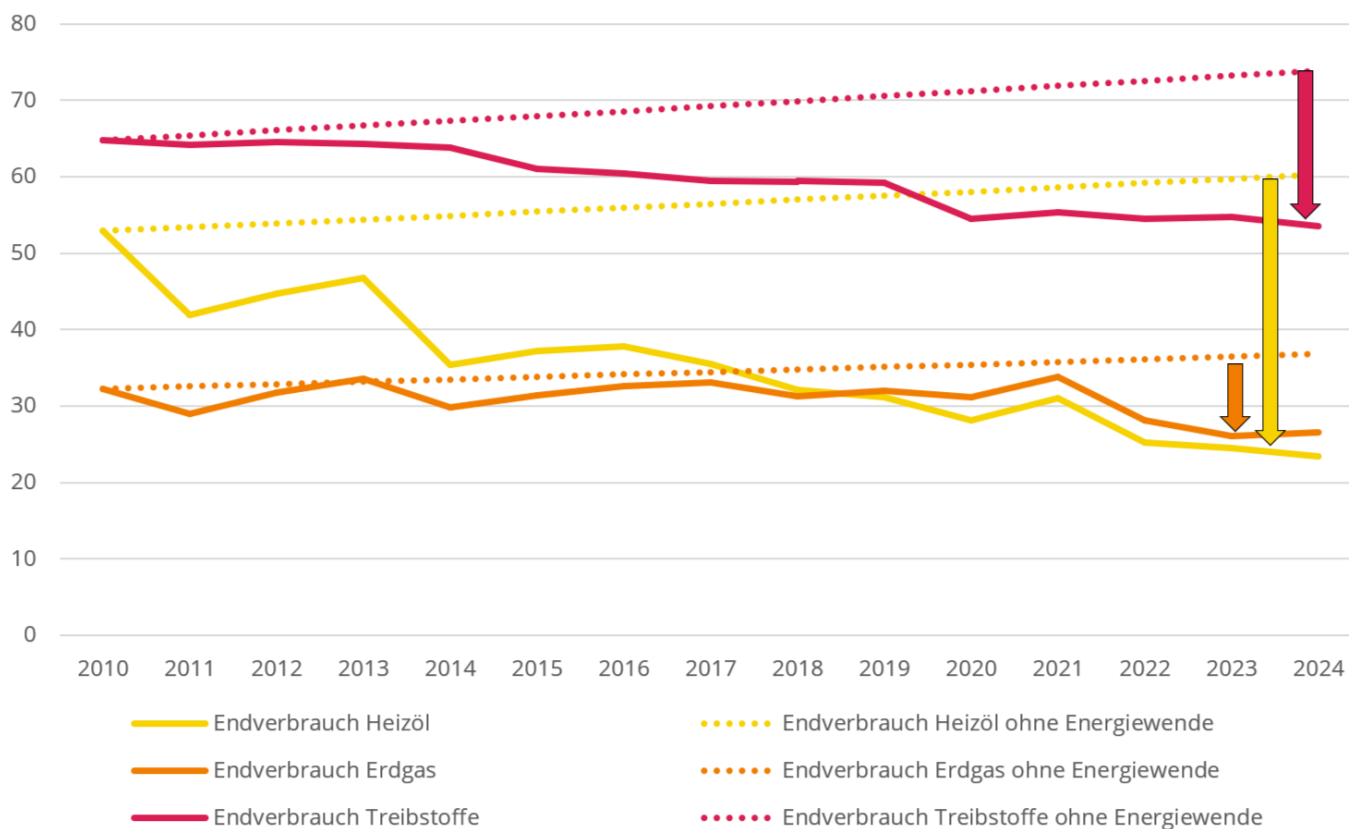
Massnahmen haben zu bedeutenden Ergebnissen geführt: Gebäude, Industrieprozesse und Fahrzeuge nutzen Energie effizienter, Wärmepumpen ersetzen Hunderttausende Heizkessel. Der öffentliche Verkehr gewinnt immer mehr Nutzer:innen, und Elektroautos gewinnen Marktanteile dazu.

Das rechnet sich: **In den letzten 15 Jahren wurden Fossilenergieimporte im Wert von 31,0 Milliarden CHF vermieden, davon 14,7 Milliarden allein in den Jahren 2022–2024.** Von den 31,0 Milliarden entfallen 18,5 auf vermiedene Heizöl-, 4,1 auf vermiedene Erdgas- und 8,5 Milliarden auf vermiedene Treibstoffeinfuhren (für den Strassenverkehr).

Die Energiewende lässt Verbrauch sinken

Es ist davon auszugehen, dass ohne die Bemühungen zur Steigerung der Effizienz und zur Umstellung auf andere Energiequellen der Verbrauch von Erdgas, Heizöl, Benzin und Diesel parallel zum Bevölkerungswachstum gestiegen wäre². Vergleicht man dieses Referenzszenario (durch gestrichelte Linien dargestellt) mit dem tatsächlichen Verbrauch (durchgezogene Linien), so wird deutlich, wie die Energiewende den Verbrauch erheblich gesenkt hat, insbesondere bei Heizöl und Treibstoffen:

Endverbrauch Fossilenergie mit und ohne Energiewende (TWh)



¹ 2024, BFE – Gesamtenergiestatistik 2024

² In den letzten 15 Jahren ist die Bevölkerung um durchschnittlich 0,94 % pro Jahr gewachsen

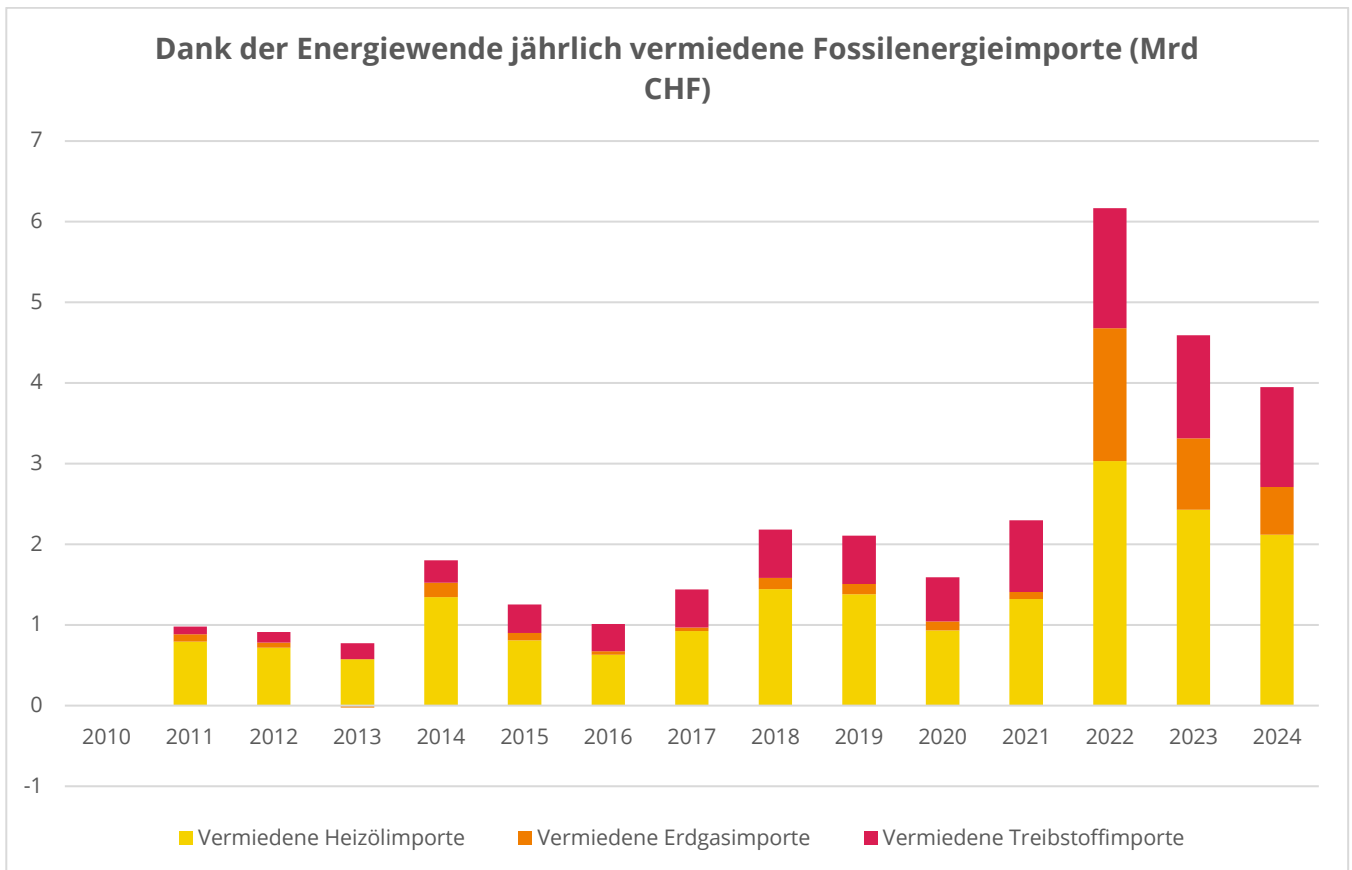
In dieser Analyse wurden **Kerosin und Uran nicht berücksichtigt**. Im Fall von Kerosin ist dies darauf zurückzuführen, dass der Verbrauchsanstieg das Bevölkerungswachstum übertroffen hat, was es schwierig macht, von Einsparungen im Zusammenhang mit der Energiewende zu sprechen. Im Fall von Uran ist der Verbrauch vor allem aufgrund der Stilllegung des

Kraftwerks Mühleberg gesunken. Zudem ist es kaum möglich, die tatsächlich bezahlten Uranpreise zu ermitteln, da Brennstäbe für viele Jahre im Voraus gekauft werden.

Weitere Anmerkungen zur Methodik sind am Ende des Dokuments zu finden.

Weniger Verbrauch = weniger Kosten

Die Analyse berechnet den Wert der vermiedenen Fossilenergieimporte, indem sie die Differenz zwischen dem theoretischen Verbrauch ohne Energiewende und dem tatsächlichen Verbrauch mit den Importpreisen der jeweiligen fossilen Energieträger multipliziert. Dieser Wert ist über die Jahre gestiegen, da die Energiewende den Verbrauch fossiler Energien kontinuierlich gesenkt hat. Die russische Invasion in der Ukraine im Jahr 2022 führte zu einem Preisanstieg, wodurch sich der Wert der vermiedenen Importe noch weiter erhöhte und gleichzeitig der Übergang zu erneuerbaren Energien gleichzeitig beschleunigt wurde.



Zum Wohl von Klima, Bevölkerung und Wirtschaft

Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Energiewende auf private Haushalte lassen sich nur schwer quantifizieren, weil viele Faktoren gleichzeitig wirken. Haushalte geben weniger Geld für klimaschädliche Energien aus. Gleichzeitig steigen die Ausgaben für Strom sowie für Investitionen in Wärmepumpen, Ladestationen, Photovoltaikanlagen und Effizienzmassnahmen.

Auch ohne komplizierte Berechnungen lässt sich jedoch folgendes festhalten:

Wertschöpfung im Inland

Der Verbrauch von Benzin, Diesel, Gas und Heizöl erzeugt in der Schweiz fast keine wirtschaftliche Aktivität. Die Schweiz fördert keine fossilen Energieträger und raffiniert nur einen kleinen Teil des verbrauchten Erdöls selbst. Die wirtschaftliche Aktivität beschränkt sich auf Lagerung und Vertrieb und bleibt entsprechend gering. Die Schweiz importiert diese Energien Woche für Woche und Jahr für Jahr, weil Heizkessel und Tanks kontinuierlich Nachschub benötigen.

Bei erneuerbaren Energien zeigt sich ein anderes wirtschaftliches Muster. Wärmepumpen, Solarmodule, Windkraftanlagen und Elektroautos importiert die Schweiz zwar, doch Haushalte und Unternehmen tätigen diese Investitionen nur einmal. Während ihrer gesamten Lebensdauer benötigen Wärmepumpen und Elektroautos Strom, der überwiegend im Inland produziert wird. Die Ausgaben für Energie fliessen damit an Tausende Eigentümer:innen von Produktionsanlagen im Inland statt an multinationale Ölkonzerne.

Neue Arbeitsplätze

Erneuerbare Energien sorgen nicht nur dafür, dass mehr Geld in der lokalen Wirtschaft verbleibt, sondern schaffen auch neue Arbeitsplätze. Fossile Energien erfordern sehr konzentrierte, arbeitsarme Lieferketten, wodurch wenige Eigentümer riesige Gewinne erzielen können. Bei den erneuerbaren Energien ist das anders. Eine Wärmepumpe muss von qualifiziertem Personal installiert werden, genau wie eine Solaranlage, eine Ladestation oder eine Haushaltsbatterie.



© Gustavo Fring, Pexels

Weniger Kosten

Die Energiekosten für 100 km mit einem zu Hause aufgeladenen Elektroauto belaufen sich auf etwa 4,3 CHF³, deutlich weniger als die rund 10-12 CHF für ein vergleichbares Fahrzeug mit Diesel- respektiv Benzinmotor⁴. Dieser Unterschied reicht aus, um – auch aus rein wirtschaftlicher Sicht – sowohl die Investition in ein Elektroauto als auch in eine Ladestation zu rechtfertigen. Das Gleiche gilt für die Umstellung auf eine erneuerbare Heizung: Zwar bleibt die Anfangsinvestition leicht höher, doch die Einsparungen bei den Energiekosten sind so hoch, dass sich die Investition lohnt. Wenn das Elektroauto und die Wärmepumpe mit selbst erzeugtem Strom aus einer Photovoltaikanlage betrieben werden, vervielfachen sich die Vorteile, und die Investitionen amortisieren sich in wenigen Jahren und ermöglichen hohe Renditen.

³ Verbrauch eines Elektroautos der Mittelklasse: 16 kWh / 100 km. Durchschnittlicher Strompreis aus dem Netz: 0,27 Rp./kWh. 100 km kosten im Durchschnitt $16 * 0,27 = 4,3$ CHF

⁴ Verbrauch eines Benziners der Mittelklasse: 7 l / 100 km. Durchschnittlicher Benzinpreis (2025): 1,80 CHF / l. 100 km kosteten im Jahr 2025: $7 * 1,80 = 12,6$ CHF. Verbrauch eines Mittelklasse-Dieselaautos: 5,5 l / 100 km. Durchschnittspreis für Diesel (2025): 1,85 CHF / l. 100 km kosteten im Jahr 2025: $5,5 * 1,85 = 10,2$ CHF

Weniger Klimaschaden

Durch die Reduktion des Verbrauchs fossiler Energieträger trägt die Schweiz dazu bei, die globale Erwärmung und die damit verbundene extreme Naturkatastrophe (Hitzewellen, Überschwemmungen, Dürren, Brände, ...), einzudämmen. Es zeigt sich immer deutlicher, wie solche Extremwetter häufiger und intensiver werden, und enorme Schäden verursachen.

Schutz lebenswichtiger Ökosysteme

Die Reduzierung der Treibhausgasemissionen trägt zudem zum Schutz jener marinen und terrestrischen Ökosysteme bei, die durch die Versauerung der Gewässer und durch veränderte Klimazyklen bedroht sind. Der Verzicht auf fossile Energien schützt somit die natürliche Lebensgrundlage, von der menschliche Aktivitäten abhängen.

Mehr Gesundheit

Nach Angaben des Bundes verursacht Feinstaub in der Schweiz jährlich 2'000 vorzeitige Todesfälle. Ein Grossteil der Luftbelastung geht dabei auf das Konto des Strassenverkehrs. Durch die Fortsetzung der Energiewende lassen sich schliesslich die durch fossile Energieträger verursachten externen Kosten vermeiden. Allein für den motorisierten Privatverkehr werden diese vom Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) auf 17,8 Milliarden CHF pro Jahr geschätzt.

Mehr Versorgungssicherheit

Die vorhandenen Tanks und Pflichtlager für fossile Energien im Inland decken unseren Bedarf nur für einige Wochen. Wenn grosse Lieferanten aufgrund eines Konflikts die Zufuhr stoppen, spüren wir die Auswirkungen sofort. Durch den Ausbau der erneuerbaren Energien könnten wir diese gefährliche Abhängigkeit schnell verringern.



© Troy Enekvist

Anmerkungen zur Methodik

Zur Berechnung der durch die Energiewende vermiedenen fossilen Energieimporte haben wir ein Referenzszenario erstellt, das mit der tatsächlichen Entwicklung von Verbrauch und Importen verglichen wird. Wie oben beschrieben, gingen wir dabei davon aus, dass sich der Verbrauch ohne Energiewende parallel zur Bevölkerungsentwicklung verändern würde. Diese Annahme ist relevant für das Resultat und nicht einwandfrei ermittelbar.

Einerseits könnte man eine Entwicklung parallel zum BIP verwenden, andererseits sind auch technische Entwicklungen wiederum von Energiepreisen und regulatorischen Vorgaben abhängig. So hat sich z.B. der Wirkungsgrad einer neuen Ölheizung, durch die Einführung von kondensierendem Kessel deutlich erhöht. Diese Technologie wurde kurz darauf regulatorisch eingefordert, um strengeren Luftreinhaltevorgaben einzuhalten.

Für diese Analyse haben wir bewusst nicht die BIP-Entwicklung zugrunde gelegt, da ansonsten eine autonome technische Entwicklung unterstellt würde und implizit davon ausgegangen würde, dass der Strassenverkehr und die fossil beheizten Flächen proportional zum BIP wachsen. Das parallel zur Bevölkerungsentwicklung prognostizierte Wachstum ist geringer als das BIP-Wachstum und setzt voraus, dass der Pro-Kopf-Konsum von Strassenverkehr und beheizten Flächen konstant blieb.



Die Natur ist unser Leben.
Sorgen wir für beides.

WWF Schweiz

Hohlstrasse 110
Postfach
8010 Zürich

Tel.: +41 (0) 44 297 21 21
wwf.ch/kontakt

Spenden:
wwf.ch/spenden