

**Zeitschrift:** Energie extra  
**Herausgeber:** Bundesamt für Energie; Energie 2000  
**Band:** - (2003)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Damit der Albtraum ein Ende hat  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-638188>

### **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:** 29.03.2025

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



# Damit der Albtraum ein Ende hat

**Der motorisierte Verkehr verursacht rund einen Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Schweiz. Unser Land hat deshalb neben Verbrauchszielen für Brennstoffe auch solche für Treibstoffe gesetzlich verankert. EnergieSchweiz treibt deren Umsetzung voran, fördert energieeffiziente Fahrweise und Fahrzeuge sowie neue Mobilitätsmodelle.**

Rio – Stadt der Träume.

Hier wurde 1992 am so genannten Erdgipfel die Konvention der Vereinten Nationen über Klimaänderungen verabschiedet. Deren Ziel ist die «Stabilisierung der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre auf einem Niveau, auf dem eine gefährliche Störung des Klimasystems verhindert wird». 1994 trat die Klimakonvention in Kraft.

**Erwärmung.** Die vage Formulierung von Rio wurde 1997 durch das Kyoto-Protokoll ergänzt. Danach müssen die Industriestaaten über den Zeitraum 2008 bis 2012 den Ausstoss von sechs Treibhausgasen im Schnitt um 5,2 Prozent unter den Stand von 1990 senken.

Zu den Treibhausgasen zählt Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), das vor allem aus der Verbrennung fossiler Energieträger entsteht. Hauptverursacher sind die USA – 4 Prozent der Weltbevölkerung pustet dort 25 Prozent aller Treibhausgase in die Luft. Die mittlere CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Troposphäre (d. h. bis auf ca. 10 Kilometer über Meer) hat sich seit der vorindustriellen Zeit um etwa 30 Prozent erhöht und beträgt heute rund 0,035 Volumenprozent.

Dieser Anstieg – so der Verdacht der Klimaforscher – hat massgeblichen Anteil an der Erwärmung der Erdatmosphäre. Über die letzten 30 Jahre gerechnet, waren dies weltweit etwa 0,6 °C, in der Schweiz mehr als 1 °C. Globale Folgen sind abschmelzende Polkappen, da-

durch ein Ansteigen des Meeresspiegels sowie eine Zunahme starker Unwetter und Überschwemmungen. In der Schweiz sind die meisten Gletscher auf dem Rückzug, die Schneefallgrenze steigt, Stürme wie Lothar fegen ganze Wälder weg.

Damit «Kyoto» in Kraft treten kann, müssen mindestens 55 Länder das Protokoll ratifizieren, die zusammen 55 Prozent des gesamten Kohlendioxids ausstossen. Ausgerechnet die USA haben allerdings einen Rückzieher gemacht.

**Ausstoss senken.** Die Schweiz will das Protokoll dennoch bald ratifizieren, auch wenn ihr Anteil am weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoss mit 0,2 Prozent (jährlich 43 Millionen Tonnen) gering ist. Mithelfen soll dabei das Energiegesetz, das auf den 1. Januar 1999 eingeführt wurde: Danach sind sämtliche Energieträger möglichst sparsam zu verwenden. Das CO<sub>2</sub>-Gesetz ist seit dem 1. Mai 2000 in Kraft. Es legt fest: Bis 2010 soll der CO<sub>2</sub>-Ausstoss aus fossilen Energieträgern auf 10 Prozent unter den Wert von 1990 gesenkt werden.

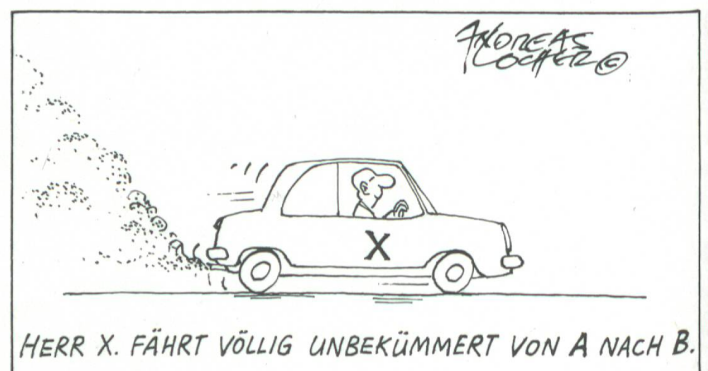
Zur Erreichung der Ziele arbeiten Staat und Wirtschaft eng zusammen. Freiwillige, wirtschaftlich interessante Massnahmen statt Vorschriften bilden den Schwerpunkt der schweizerischen Klima- und Energiepolitik. Der Bundesrat kann frühestens 2004 eine CO<sub>2</sub>-Abgabe einführen mit einem maximalen Satz von 210 Franken pro Tonne. Ein Liter Benzin würde so zirka um 50 Rappen teurer. Zur Umsetzung der Ziele hat der Bundesrat am 17. Januar 2001 EnergieSchweiz lanciert, das Nachfolgeprogramm von Energie 2000.

**Verkehr.** In der Schweiz verursachen Verbrennungsmotoren rund einen Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Gemäss CO<sub>2</sub>-Gesetz ist bis 2010 der Treibstoffverbrauch 8 Prozent unter den Stand von 1990 zu reduzieren. Aber der Trend geht in die falsche Richtung: Bis 2001 ergab sich bei den Treibstoffen gegenüber 1990 ein Mehrverbrauch von 7,3 Prozent.

Der durchschnittliche Flottenverbrauch der verkauften Neuwagen sank zwar von 8,95 Liter (1996) auf 8,29 Liter (2001), vorab dank Fortschritten beim Motormanagement. Aber die Autos werden immer schwerer und stärker. Zudem ist der Personenwagenbestand von 3 Millionen (1990) auf 3,7 Millionen (2002) gestiegen.

«Wir sind beim Treibstoffverbrauch noch nicht auf Zielkurs», räumt Hans Luzius Schmid, Leiter von EnergieSchweiz, ein. Grund genug dafür, dass Mobilität einer der vier Marktsektoren von EnergieSchweiz ist. Bereits ist einiges ins Rollen gekommen, wie eine Übersicht über die Produkte des Marktbereichs Mobilität zeigt ...

**Sensibilisieren.** EnergieSchweiz will Autokäufer verstärkt für die Energieeffizienz von Personwagen sensibilisieren. Seit 2003 müssen alle ausgestellten Neuwagen mit der energieEtiket gekennzeichnet werden. EnergieSchweiz



und der TCS haben einen Verbrauchskatalog mit einer Liste der Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Werte aller in der Schweiz erhältlichen Personenwagen herausgegeben.

*auto-schweiz*, die Vereinigung der Schweizer Auto-Importeure, unterschrieb im Februar 2002 eine Zielvereinbarung. Danach ist der Flottenverbrauch der verkauften Neuwagen bis 2008 auf 6,4 Liter pro 100 km zu senken. Falls das Ziel erreicht wird, könnten damit bis 2010 gegen 4 Prozent Sprit gespart werden.

Mit dem Gemeinschaftsprojekt *EcoCar* unterstützt *EnergieSchweiz* die Verbreitung von energieeffizienten und schadstoffarmen Strassenfahrzeugen mit Verbrennungs- oder Batterieantrieb und deren Kombination. Dazu zählen verbrauchsarme Diesel- und Benzinfahrzeuge, Erdgas- und Kompogasfahrzeuge sowie Hybrid- und Elektromobile.

Das Erfolgsprodukt *Eco-Drive®* von *EnergieSchweiz* enthält Instruktionen und Ausbildungslehrgänge für energiesparende Fahrweise. Bei konsequenter Anwendung sinkt der Treibstoffverbrauch um 10 bis 15 Prozent – ohne dass langsamer gefahren werden muss.

**Kombination.** Den Durchbruch schaffen soll die möglichst ressourcenschonende Kombination der Fortbewegungsmittel. *EnergieSchweiz* initiiert und unterstützt Projekte und Produkte, die zur Verbesserung der Mobilitätskette und insbesondere der Schnittstellen zwischen Langsamverkehr und öffentlichem Verkehr beitragen.

Innovativ und erfolgreich ist in diesem Zusammenhang das *CarSharing*: Wer weniger als 15 000 Kilometer pro Jahr zurücklegt, spart bis zu 250 Franken im Monat im Vergleich zum eigenen Wagen und braucht gegen 45 Prozent weniger Energie. *EnergieSchweiz*-Partner «Mobility» ist mit rund 2000 Autos und über 50 000 Kunden der weltweit grösste Anbieter von *CarSharing*.

**Langsamverkehr.** Ein schlafender Riese ist der Langsamverkehr (neudeutsch: HPM für *Human Powered Mobility*). Schweizer und Schweizerin-

nen legen nämlich im Durchschnitt 40 Prozent aller Wege auf Schusters Rappen zurück und 6 Prozent per Velo. *EnergieSchweiz* will die Stellung des Langsamverkehrs verbessern, denn 34 Prozent der Autofahrten sind kürzer als 3 Kilometer, 50 Prozent kürzer als 5 Kilometer – ein immenses Potenzial!

Attraktive Velorouten und Fusswege sollen die Stellung des Langsamverkehrs stärken. Das von Tourismus- und Verkehrsverbänden sowie allen Kantonen realisierte «Veloland Schweiz» steht für ein nationales Angebot an Velowegen. Der gleichnamigen Stiftung gehören 14 nationale Organisationen an, darunter auch *EnergieSchweiz*.

*EnergieSchweiz* fördert auch Energie sparende Aktionen und Massnahmen in Gemeinden und Städten. Deren Projekte werden mit Beiträgen unterstützt, vorausgesetzt, die Gemeinden engagieren sich in mindestens gleicher Grössenordnung. Das Qualitätslabel *Energiestadt* erhalten Gemeinden, die ausgesuchte energiepolitische Massnahmen realisiert oder beschlossen haben.

**Ausblick.** «Die ergriffenen Massnahmen reichen nicht aus, um die Kyoto-Ziele beim Treibstoff zu erreichen», erklärt Hermann Scherrer, Leiter des Marktbereichs Mobilität von *EnergieSchweiz*. «Es gibt auch gegenläufige Tendenzen, wie die Entwicklung rund um die *Avanti*-Initiative zeigt. Zur Zielerreichung ist aus heutiger Sicht eine CO<sub>2</sub>-Abgabe nötig.»

Rio – Stadt der Träume. Schön, wenn sie dereinst als Symbol für das Ende des klimatischen Albtraums stehen könnte. Dann hätte *EnergieSchweiz* in der Geschichte der Energienutzung ein kleines, aber spannendes Kapitel geschrieben ...

## Ein Smart gibt Gas

**Erdgasfahrzeuge schonen die Atmosphäre bedeutend mehr als Benzinfahrzeuge. Jetzt gibt es auch einen Smart, der mit Erdgas betrieben werden kann.**

Mit Erdgas betriebene Motoren blasen 25 Prozent weniger CO<sub>2</sub> und um die 60 Prozent weniger Stickoxyde in die Luft als ein Benzinmotor. Das Ozonbildungspotenzial ist gar um 98 Prozent geringer! Krebserrigende Stoffe fehlen im Abgas des Erdgas-Autos weitgehend, während beim Benzinmotor die relativ hohen Benzolwerte ein Problem sind.

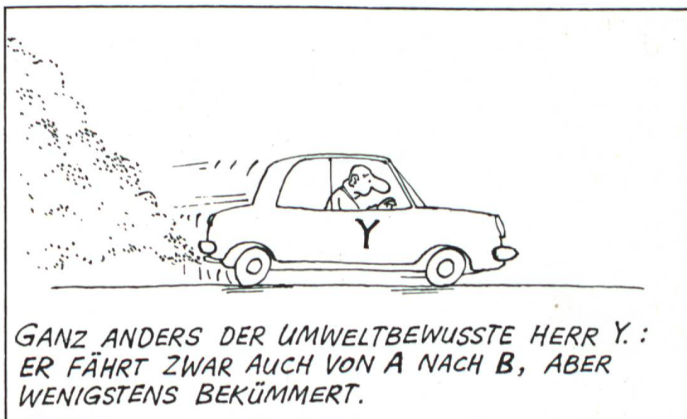


**Bivalent: Peter Mosers Smart kann mit Benzin und Erdgas betrieben werden.**

Auch der Dieselmotor emittiert krebserregende Gase und vor allem lungengängige Russpartikel.

Eine Gruppe von Pionieren, darunter der Bieler Transportunternehmer Peter Moser, gebar die Idee eines *Smart*, der mit Gas – Gas gibt, genauer: mit Erdgas. Das Fahrzeug ist bivalent, kann also auch mit Benzin bewegt werden. Äusserlich unterscheidet es sich nicht von einem normalen *Smart Pulse* mit 40 kW, der die Basis bildet. Die beiden Gasflaschen befinden sich anstelle des originalen Tanks im Unterboden und wiegen gefüllt je 29 kg. Die Reichweite beträgt im Gasbetrieb 180 km.

Der Gasbund Mittelland bestellte beim Einsiedler Carosserieunternehmen Koch eine Vorserie von 50 Fahrzeugen, von denen etwa 35 derzeit Testkilometer abspulen. Ab 2004 soll das saubere Gefährt im *Smart Center* Bern erhältlich sein, eventuell auch in weiteren. Der Preis liegt mit 20 000 Franken rund 4000 Franken über jenem für den *Smart Pulse*. Aktuell gibt es im Mittelland etwa 25 Erdgastankstellen, bald sollen es mehr sein.



**GANZ ANDERS DER UMWELTBEWUSSTE HERR Y.: ER FÄHRT ZWAR AUCH VON A NACH B, ABER WENIGSTENS BEKÜMMERT.**