

Zeitschrift: Zeitlupe : für Menschen mit Lebenserfahrung
Herausgeber: Pro Senectute Schweiz
Band: 86 (2008)
Heft: 1-2

Artikel: Wer sauber fährt, fährt auch finanziell gut
Autor: Keel, Gallus
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-722038>

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>



BILDER: GERRY EBNER, ZVC

Optimale Alternative: Walter Müller hat an seinem Hybridauto bisher vor allem Vorteile gefunden.

Wer sauber fährt, fährt auch finanziell gut

Erst 7500 Hybridautos fahren auf den Schweizer Strassen, aber sie fahren in die richtige Richtung. Nämlich dorthin, wo Mobilität umweltfreundlich und auch ohne Benzin gewährleistet ist.

VON GALLUS KEEL

Heidi Müller muss über ihren Vergleich selber lachen: «Es war für Walter wie eine Schwangerschaft.» Elf Monate musste ihr Partner auf sein Auto warten. Als er mit seiner Geduld fast am Ende war, hatte er wenigstens herausgefunden, dass Toyota drei Autofrachter auf den Ozeanen betreibt und diese mit 50 Knoten fahren. Auf sein Drängen hin hatte man ihm

auch mitgeteilt, wann sein Wagen in Japan voraussichtlich eingeschifft würde. Also begann Müller über dem Atlas Berechnungen anzustellen.

Am 28. Januar 2006 kam dann endlich der Anruf von der Garage: «Herr Müller, Ihr Lexus ist da!» Lexus klingt nicht zufällig wie Luxus. Der heute 79-Jährige hat vor zwei Jahren für sein Traumgefährt gegen 85 000 Franken bezahlt. Als passionierter Mercedes-Fahrer war sich Müller zwar einen gewissen Komfort

gewohnt, nun aber hatte er sich sozusagen das Nonplusultra in die Garage geholt: einen zukunftsweisenden Hybrid.

Hybrid heisst eigentlich zwitterhaft, ist also etwas von zweierlei Herkunft. Beim Auto bedeutet der Begriff, dass unter der Haube zwei ganz unterschiedliche Motoren stecken: ein Benzinmotor neben einem Elektromotor. Die technische Herausforderung ist es, die beiden Antriebssysteme zu einer optimalen «Ehe» zu verbinden. Wer zieht wann am «Karren»,

und wann kann etwas auf die Seite gelegt werden, spricht: in die Batterie?

Wilfried Blum von e'mobile, dem Schweizerischen Verband für elektrische und effiziente Strassenfahrzeuge, erklärt das System Synergy Drive von Toyota und Lexus so: «Das Drehmoment der beiden Motoren wird über ein Planetengetriebe stufenlos auf die Antriebswelle übertragen. Fährt man sanft an, ist zunächst nur der Elektromotor in Betrieb. Gibt man mehr Gas oder erhöht die Geschwindigkeit, schaltet sich automatisch der Benzinmotor dazu. Bei starkem Beschleunigen arbeiten beide Motoren gleichzeitig. Bei geringerem Leistungsbedarf schaltet sich der Benzinmotor wieder ab, und allein der Elektromotor liefert die Energie.» Eine intelligente Elektronik «überlegt sich» also ständig, welcher Motor arbeiten soll. Beim Bremsen gewinnt der Elektromotor Strom zurück, die er der Batterie zuführt. Ist deren Ladezustand kritisch, wird auch der Benzinmotor zur Stromerzeugung eingesetzt.

Als Beifahrer von Walter Müller kann man miterleben, wie gut bei seinem Hybrid alles funktioniert. Welcher Motor gerade läuft, ist nicht spürbar, das Fahren ist in allen Phasen ein Gleiten; erst auf dem bunten Schema des Displays erkennt man die Vorgänge. Es ist ein stetiges Geben und Nehmen zwischen den drei Motoren und der Batterie – drei Motoren sind es beim Lexus RX 400h, weil er Allradantrieb hat und somit zwei Elektromotoren.

Der Lexus ist ein Geländewagen, der weit weniger verbraucht als die anderen seiner Klasse. 8,3 Liter Benzin verfährt Müller mit seinem 3,3-Liter-Gefährt auf 100 Kilometer. Mit 17 Litern schafft er es von Zürich ins geliebte Wallis. Fahren die beiden mit dem Toyota Auris der Frau, so verbrauchen sie nahezu gleich viel, obwohl dessen Motor halb so viel Hubraum aufweist. Auch beim Strassenverkehrsamt kommt der Lexus gut weg. Er kostet CHF 311.20 Steuern, der Auris dagegen CHF 330.–. Weil der Hybrid fast geräuschlos fährt, werden Fussgänger leicht überrumpelt. Die Parkassistentz mit Sensoren und Alarm ist da sehr hilfreich. Eine Freude ist auch das: Sobald der Lexus anhält, etwa vor der Ampel, schaltet sich der Benzinmotor automatisch ab.

Müller hat den Wagen im Wesentlichen gekauft, weil man hoch oben sitzt



Transparente Information: Das Display zeigt an, welcher Motor gerade arbeitet.

und er sich einfach abdrehen kann beim Aussteigen und sich nicht mühsam aus der Hocke stemmen muss – in seinem Alter eine wichtige Annehmlichkeit. Als unermüdlicher Tüftler sowohl privat als auch einst bei der Kripo Zürich hat Müller an seinem Lexus heute richtig den Narren gefressen. «Ich würde ihn sofort wieder kaufen», sagt er nach zwei Jahren Erfahrung und 18 000 Kilometern. Die Beschleunigung ist ihm nicht so wichtig, auch wenn er sie stolz erwähnt. In 7,6 Sekunden ist der Zweitöner auf 100.

Susanne Wegmann, die Geschäftsführerin von e'mobile in Bern, weist darauf hin, dass sogar die Rennställe der Formel 1 an Hybridantrieben arbeiten. Der Elektromotor sei mit seinem Drehmoment dem Benziner ja weit überlegen. Elektrisch kann man rasant starten, während der Benzinmotor sich vergleichsweise mühsam hochdrehen muss.

Die promovierte Naturwissenschaftlerin erklärt dem Laien auch, warum es bis jetzt noch kein kleines Hybridauto gibt. «Die zwei Motoren und die Batterie haben ein Volumen und ein Gewicht, die noch nicht in einen Kleinwagen passen. Zudem sind es teure Bauteile, die man lieber in ein dauerhaftes und robustes Gefährt packt.» Das Marketing von Toyota findet Wegmann geschickt. «Dass Hollywoodstars und Betuchte einen Hybrid fahren», sei eine gute Imagepflege. Mit den Lieferfristen habe es sich bei den Hybriden auch gebessert, weiss Susanne Wegmann. Die Importeure haben bemerkt, dass die Hybride in der Gunst der Automobilisten zulegen, und kaufen auf Vorrat. Die Wartezeiten sind inzwischen etwa so lang wie für ein normales Auto mit einer etwas ungewöhnlichen Farbe.

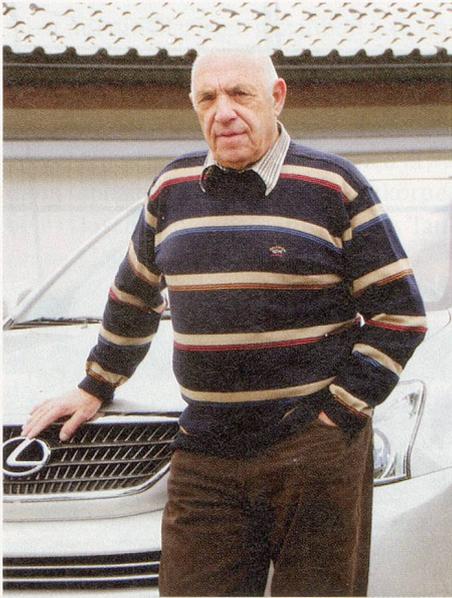
Die Auswahl werde sich dieses, bestimmt aber nächstes Jahr bessern, verspricht Wegmann. «Auch die Variante Diesel/Elektro wird kommen.» Vorerst sind es nur Toyota und Honda, die marktaugliches bieten. Europäer und Amerikaner haben diesen Trend verschlafen. Toyota – mit dem Prius und drei Lexus-Modellen – hat das Hybridsystem schon mehr als eine Million Mal verkauft; und es ist wohl auch diesem Erfolg zu verdanken, dass der Konzern zur Automarke Nummer eins aufgestiegen ist.

Der Prius ist der Primus unter den Hybriden, was die Verkaufszahlen angeht. Von Januar bis Oktober 2007 wurden in der Schweiz 2664 Hybridautos verkauft. Jedes zweite war ein Prius. Einen solchen fährt auch Rudolf Tuor, der Zeitlupe-Leserschaft bekannt als AHV-Ratgeber. «Für mich war es eine ganz rationale Entscheidung, die Technologie überzeugt mich, auch wenn es in zehn, fünfzehn Jahren bestimmt wieder Besseres gibt», sagt der 63-jährige Luzerner.

HYBRIDE INFORMATIONEN

E'mobile, der 1980 gegründete Verband für elektrische und effiziente Strassenfahrzeuge, ist eine lohnende und unabhängige Anlaufstelle für alle, die sich für Hybridautos, aber auch andere alternative Fahrzeuge interessieren. Seine Website www.e-mobile.ch ist eine Fundgrube. Der Verband organisiert Ausstellungen und vermittelt Probefahrten. Es kann ein Newsletter abonniert werden.

Am 78. Internationalen Genfer Automobilsalon 2008, der vom 6. bis 16. März stattfindet, wird einiges Neues in Sachen Hybridautos erwartet. Wie bieten die Europäer und Amerikaner den Asiaten die Stirn? Während des Salons findet vom 11. bis zum 13. März das International Advanced Mobility Forum (IAMF) statt, das sich den neuen Antriebstechniken widmet.



Guter Kauf:
«Ich würde ihn sofort wieder kaufen», sagt Walter Müller über seinen Hybrid-Lexus.

Bis vor 1½ Jahren fuhr er einen Citroën. Nach rund 22.000 Kilometern Prius-Fahrt hat Tuor schon einiges eingespart. «Im Sommer brauche ich 4,5 bis 5 Liter und im Winter 5 bis 5,5 Liter pro 100 Kilometer.» Im Kanton Luzern zahlt Tuor für den Wagen nur 41 Franken Steuern im Jahr. Wer sauber fährt, fährt besser: «Nachdem ich eine Kopie der Quittung eingesandt hatte», so Tuor, «bekam ich von der Stadt Luzern umgehend tausend Franken rückvergütet. Mit diesem Anreiz ist Luzern vorbildlich.»

Einiges Zubehör inbegriffen, hat Tuor 43.000 Franken für seinen Wagen ausgegeben. Ein Preis, der zwar deutlich unter dem der Lexus-Modelle liegt, aber noch immer viel zu hoch ist, um eine Massenbegeisterung auszulösen. In einer internationalen Studie hat die Beratungsfirma PricewaterhouseCoopers herausgefunden, dass sich jeder dritte Autofahrer für die Hybridtechnik interessiert, jedoch nur jeder fünfte bereit ist, dafür mehr zu bezahlen.

Da müsste halt einer kommen wie Tausendsassa Nicolas Hayek, der schon die Uhr – siehe Swatch – in eine zuvor für unmöglich gehaltene Preiskategorie heruntergeholt hat. Hayek, der zu Beginn am Projekt Smart mitbeteiligt war, aber ausstieg, als Mercedes den Winzling zum simplen Spritsäufer umfunktionierte, scheint es nochmals zu wagen. Vor wenigen Wochen war zu hören, dass der 78-Jährige mit einigen Partnern, darunter die ETH Zürich, eine Firma für Wasserstoff-Stromerzeugungssysteme gründet. Auch mobile Systeme für Autos! ■

DIE JAPANER HABEN DIE KÜHLERHAUBE VORN



Honda Civic 1.3 i-DSI Hybrid

Gewicht:
1358 + 352 kg Nutzlast
Höchstgeschwindigkeit:
185 km/h
Reichweite: 1090 km
Gesamtverbrauch:
4,6 Liter Benzin/100 km
Emissionen: 109 g CO₂/km
Effizienzklasse: A
Preisempfehlung:
CHF 35.900.–



Toyota Prius – Hybrid Synergy Drive

Gewicht:
1400 + 325 kg Nutzlast
Höchstgeschwindigkeit:
170 km/h
Reichweite: 1050 km
Gesamtverbrauch:
4,3 Liter Benzin/100 km
Emissionen: 104 g CO₂/km
Effizienzklasse: A
Preisempfehlung:
CHF 38.950.–



Lexus RX 400h

Gewicht:
2000 + 505 kg Nutzlast
Höchstgeschwindigkeit:
200 km/h
Reichweite: 800 km
Gesamtverbrauch:
8,1 Liter Benzin/100 km
Emissionen Benzin:
192 g CO₂/km
Effizienzklasse: B
Preisempfehlung:
CHF 75.700.–



Lexus GS 450h

Gewicht:
1940 + 415 kg Nutzlast
Höchstgeschwindigkeit:
250 km/h
Reichweite: 800 km
Gesamtverbrauch:
7,9 Liter Benzin/100 km
Emissionen Benzin:
186 g CO₂/km
Effizienzklasse: B
Preisempfehlung:
CHF 82.900.–