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

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (2000)

Heft: 3: Benzin frisst ewiges Eis : Andermatt mauert, Pontresina handelt

Artikel: Niemand trägt Skischuhe zum Einkaufen

Autor: Ryhiner, Daniel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-586724

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

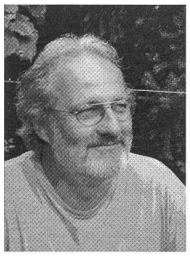
Download PDF: 14.07.2025

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

Lean Mobility als neues Verständnis urbaner Mobilität

Niemand trägt Skischuhe zum Einkaufen

Ohne Änderung der individuellen Mobilität bestehen kaum Chancen, den Ausstoss von Treibhausgasen auf ein nachhaltiges Mass zu reduzieren. Vor allem beim städtischen Autoverkehr liegen riesige technische Einsparpotenziale brach. Ein Plädoyer zur Unterscheidung von Wander- und Halbschuhen.



Von Daniel Ryhiner, SES-Stiftungsrat, Dipl. Automobil-Ingenieur HTL

Ein Blick auf das städtische Verkehrsgeschehen zeigt uns die derzeitige Dominanz des beliebtesten aller Verkehrsmittel. Das Automobil, vom ursprünglichen Begriff her jede Art selbst bewegender Objekte, scheint sich im Selbstverständnis der Automobilindustrie und offenbar auch ihrer Kunden zum Synonym für «Tonnenschwere Fahrkabine mit 4 Rädern für den bequemen Transport von mindestens 4 Personen, mit sehr guter Beschleunigung, hoher Endgeschwindigkeit und Verbrennungsmotor als Antrieb» gewandelt zu haben. Niemand hat das je treffender formuliert als die Autoren Weerd Canzler und Andreas Knie, welchen wir dafür den wunderschönen Begriff «Rennreiselimousine» verdanken.

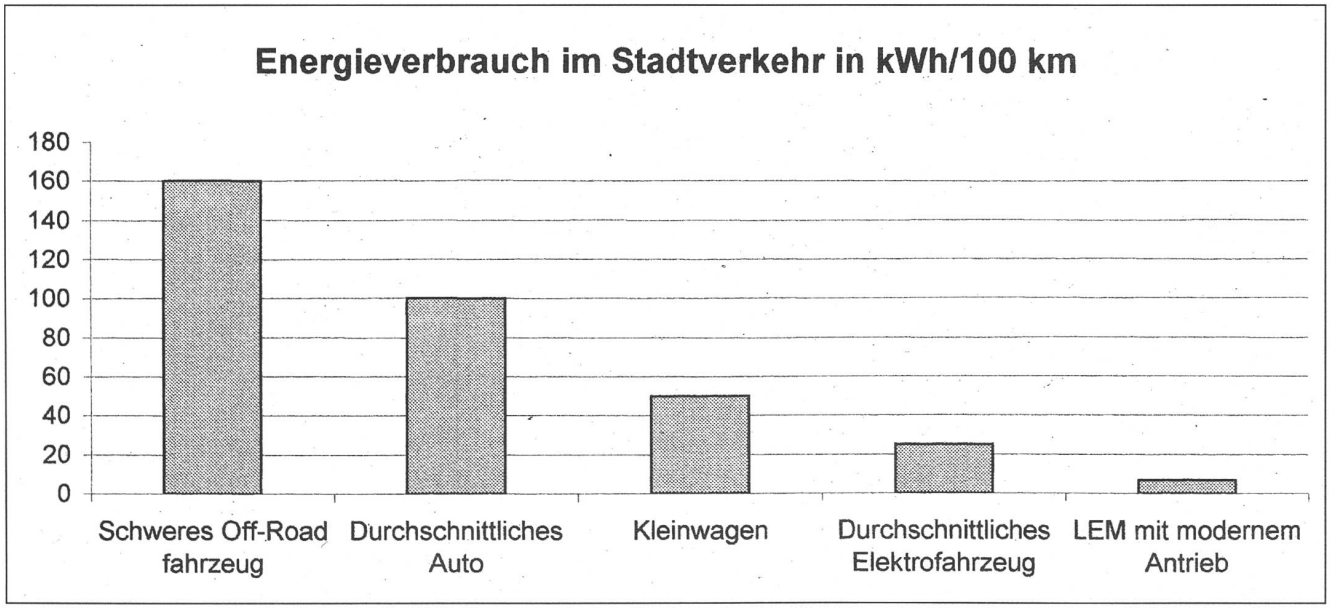
So genannte Dreiliter-Autos, die im Stadtverkehr eigentlich viereinhalb und mehr Liter verbrauchen, sind nicht sehr verbreitet. Im normalen Automobilverständnis, welches immer noch der Grössen- und Leistungsmaximierung huldigt, sind diese auch unattraktiv und im Preis-Leistungsverhältnis sowohl für den Gewinn der Autokonzerne als auch für den emotionalen Wert des Automobilisten entsprechend uninteressant.

Auch Elefantenbabies richten im Porzellanladen Schaden an

Beim Kaufentscheid neigen wir eben immer wieder dazu, der Rennreiselimousine den Vorzug zu geben. Der Grund liegt wahrscheinlich darin, dass wir auch von den kleinen Autos fordern, dass sie für längere Überland- und Autobahnfahrten taugen. Für diesen Job sind sie natürlich dem grösseren Auto unterlegen. Leider ist der Verbrauchsvorteil von solchen Fahrzeugen im Stadtverkehr auch nicht so gross, wie er durch konsequente Auslegung für den Cityeinsatz sein könnte. Mit der Forderung nach der universellen Einsetzbarkeit verbauen wir uns deshalb die Möglichkeit, massiv Energie zu sparen. Rennreiselimousinen und die immer beliebteren Offroadfahrzeuge sind attraktive Einrichtungen. Sicher und schnell können sie uns komfortabel an weit entfernte Ziele bringen.

Halbschuhe für die Stadt

Auch routinierte Vielfahrer empfinden dabei so etwas wie Fahrspass. Der Spass wird allerdings getrübt, wenn wir mit den heutigen Autos im Feierabendverkehr eine Grossstadt zu durchqueren versuchen und über die Ökonomie der eingesetzten Energieressourcen nachzudenken beginnen. Die Automobilwerbung ist sich dessen sicherlich bewusst, wenn sie uns in ihren Werbekampagnen überdimensionierte Fahrzeuge in romantisierenden Darstellungen vor prestigeträchtigen Altstadtboutiquen, Luxushotels und Opernhäusern abbildet. Dem Kunden soll wohl auf emotionaler Ebene eine Botschaft vermittelt werden, die sich technisch nicht hinüberbringen liesse, nämlich dass z. B. ein Range Rover nicht nur für Geländefahrten taugt, sondern auch ein geradezu ideales Stadtfahrzeug sein soll. Ginge es um die Wahl eines geeigneten Schuhwerkes, würden wir kaum auf einen Schuhverkäufer hören, der uns beispielsweise Skischuhe für den Alltagsgebrauch empfehlen würde. Obwohl mit Skischuhen besser eine Stadt durch-



quert, als mit den Halbschuhen Ski gefahren werden kann. Hier verzichten wir gerne auf die universelle Einsatzfähigkeit.

Je langsamer desto verschwenderischer

Was bei der Wahl des geeigneten Schuhwerkes ohne weiteres einleuchtet, bedarf beim Auto entsprechend der grösseren Komplexität des Produkts einer tiefer gehenden Betrachtung. Nicht nur schwere Limousinen und Allradfahrzeuge erweisen sich, besonders im dichten Stadtverkehr, wegen ihres relativ hohen Gewichtes und den für den City-Einsatz überdimensionierten Motoren als äusserst unökonomisch. Im Durchschnitt umgibt sich eine Person (statistisch 1.3 Personen!) mit einer Tonne Auto und einer Antriebsleistung von 100 PS, um im Stadtverkehr täglich in der Grössenordnung 10 oder 20 km zurückzulegen. Je zähflüssiger der Verkehr, je tiefer die Durchschnittsgeschwindigkeiten, umso häufiger auch die Anhalte- und Beschleunigungsvorgänge. In einem solchen Betrieb sinkt der ohnehin kümmerliche Wirkungsgrad eines durchschnittlichen Verbrennungsmotors von 25 % auf weniger als 10 %. Antriebsverluste und zähflüssiger Verkehr eingerechnet, stehen für die Fortbewegung oft weit weniger als 5 % zur Verfügung. Müssen wir uns damit wirklich abfinden?

Einsparungen von 90 Prozent

In der Schweiz sind immerhin rund 40 % des Treibstoffverbrauches der individuellen Mobilität auf den Agglomerationsverkehr zurückzuführen. Wenn dafür geeignetere Fahrzeuge zur Verfügung stehen würden, wäre das Sparpotenzial erheblich.

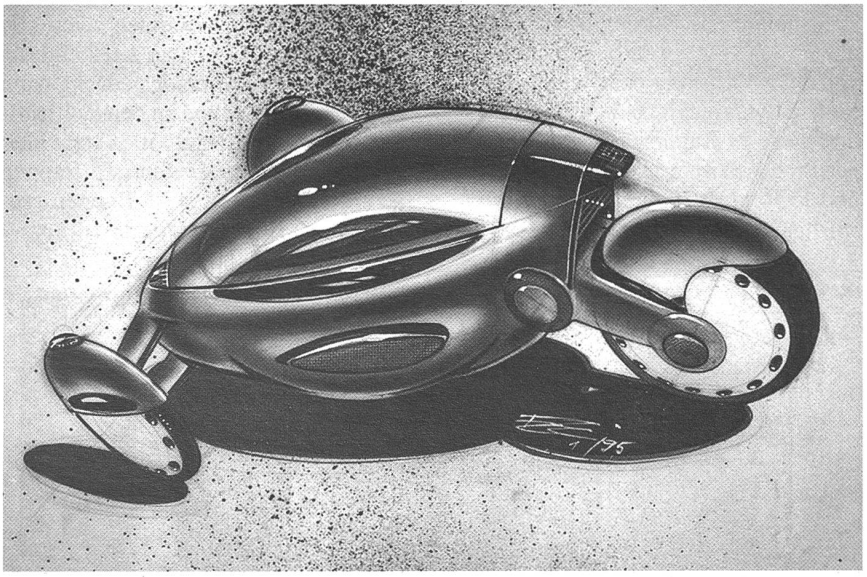
Ein speziell für die Stadt entwickeltes Fahrzeug könnte mit weniger als dem halben Gewicht und mit einem Fünftel der Leistung seine Aufgabe gut erfüllen. Mit einem geeigneten, vorzugsweise elektrischen Antriebssystem versehen, würde ein solches Cityfahrzeug bis zu 90 % weniger Energie verbrauchen. Es gibt wohl keine andere Einzelmassnahme, die im Kampf gegen Treibhausgasemissionen eine ähnlich grosse Wirkung hätte.

Die Autoindustrie arbeitet an solchen Leichtfahrzeugen. Wie bei allen Neuerungen bedarf es aber eines Bewusstseinswandels bei den KonsumentInnen. Die Frage lautet, ob wir wirklich auch dann auf der gleichzeitigen Langstreckentauglichkeit unserer Autos beharren müssen, wenn diese vorwiegend im städtischen Einsatz gebraucht werden? Anstatt zu argumentieren, dass ein in seinem Einsatzgebiet auf die Agglomeration beschränktes Mobil stets ein Zweitfahrzeug sein müsse, können wir die Frage stellen, ob es für Stadtbewohner nicht gescheiter wäre, dies als Erstfahrzeug anzuschaffen und für die gelegentlichen Langstreckenfahrten beispielsweise einer Car-Sharing-Organisation beizutreten oder die Bahn zu benutzen?

Autos von gestern: Der Range Rover hat ein Gesamtgewicht von 2,8 Tonnen. Mit einem 4,6 Liter Benzinmotor ausgerüstet verbraucht er in der Stadt 24 Liter Benzin auf 100 km.

Autoindustrie reagiert nur auf Druck

Heute wird von der Automobilindustrie immer noch argumentiert, dass bei zu leichten Cityfahrzeugen die passive Sicherheit nicht gewährleistet sei. Dem ist entgegenzusetzen, dass die Anforderungen an die passive Sicherheit bei reinen Stadtfahrzeugen ja wegfallen. Die schwerverletzten und toten Autoinsassen findet man hauptsächlich im Überlandverkehr und auf Autobahnen, während es im Stadtverkehr bekanntlich eher Fussgänger und Radfahrer sind, die als Opfer in Frage kommen. Diese sind umso gefährdeter, je grösser und schwerer der automobile Kollisionspartner ist. Wenn wir die Energiewende im Bereich urbaner individueller Mobilität wirklich wollen, so wird die technische Umsetzung auch folgen. Die Automobilhersteller wehren sich solange gegen eine Neuerung, bis der Druck zu gross wird. Immerhin wurde die Einführung des Katalysators und des bleifreien Benzins gegen den zähen Widerstand der gesamten Autowirtschaft politisch durchgesetzt und ist nicht etwa freiwillig erfolgt.



Autos von morgen: Mit dem Einsatz dieses visionären Leichtelektromobils (LEM) kann der Energieverbrauch der individuellen Mobilität in den Städten um 90 % gesenkt werden.