

Motorräder unter

Batteriebetriebene Roller sind umweltschonend – und

Wie weit kommt ein E-Scooter mit einer Batterieladung? Ein Test der Empa zeigt: Die Herstellerangaben sind nicht immer korrekt.

Rund 4000 batteriebetriebene E-Scooter kurven in der Schweiz herum. Die Hälfte davon gehören der Post. Im Handel sind rund 30 verschiedene Modelle: vom Töffli, das 30 Stundenkilometer (km/h) fährt, bis zum schnellen Überlandflitzer, der 100 km/h erreicht. Die Preisspanne reicht von 5000 bis 14000 Franken.

Erstmals liegen nun für acht Fahrzeuge überprüfte Werte zur Reichweite vor (siehe Tabelle). Die Messungen stammen von Spezialisten der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) und der Firma Virve.

lichen Energieverbrauch der sieben E-Scooter.

Umgerechnet in Benzin würde etwa der City Flizzer (maximal 30 km/h) des Baslers Daniel Louis Meili für 100 Kilometer gerade mal 2 Deziliter benötigen. Sogar der schwerste und schnellste Roller, der Vectrix VX 1, würde für die gleiche Strecke mit nur 7 Deziliter Benzin auskommen. Ein vergleichbarer Benzin-Roller verbrennt dagegen für 100 Kilometer rund 4 Liter.

Was für den Käufer zählt, sind aber die tatsächlichen Stromkosten: Sie sind aus der Tabelle



E-Roller: Das Töffli Easy Ride und die Motorräder HR-2 und Fury 100 (v. l.) verursachen Str

ersichtlich. Schwächere Fahrzeuge fahren rund 100 Kilometer für weniger als 1 Franken.

Unter dem Strich haben die Batterie-Töffs gute Ökobilanzen. Das bestätigt Empa-Experte Marcel

Gauch: «E-Scooter produzieren 8-mal weniger Treibhausgase und sind 4-mal sauberer als ein VW Golf.»

100 Kilometer für weniger als 1 Franken

Die Empa-Fachleute stellen fest: Die Angaben der Hersteller sind zum Teil sehr optimistisch. So fährt der Fury 100 gemäss Schweizer Importeur mit einer Batterieladung zwischen 50 und 100 Kilometer weit. Die Empa hatte die Roller auf einer «gemischten» Strecke getestet – in der Stadt und auf dem Land. Und unter diesen Umständen machte der Fury nach 57,2 Kilometern schlapp.

Gesicherte Angaben gibt es dank der Empa-Untersuchung auch zum tatsäch-

Acht E-Scooter im Empa-Test: Einer der teuersten fährt a



Marke	Meili	Meili	ELMoto	E-sprit	PGO
Modell	City Flizzer	Easy Ride	HR-2	Silenzio 45	E-Wave
Preis in Fr.	4950.–	5850.–	5990.–	4890.–	4990.–
Adresse	Logomotion.ch	Logomotion.ch	Elmoto.com	E-sprit.ch	Pgo.ch
Fahrzeug-Kategorie	M	M	A1	A1	A1
Batterietyp	LiFePO ₄	LiFePO ₄	Li-Ion	LiFePO ₄	Blei oder Li-Ion ¹
Lebensdauer Batterie (= Ladezyklen)	1500	1500	1000	Über 1000	Li-Ion: 800
Ladegerät eingebaut	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ladedauer für 100 %	1 bis 4 Std. ²	1 bis 4 Std.	6 Std.	5 Std.	5 Std.
Anzahl Sitze	1	1	1	2	2
Höchstgeschwindigkeit	30 km/h	30 km/h	45 km/h	45 km/h	45 km/h
Reichweite laut Hersteller	25 km	25 km	über 65 km	50–100 km	45 km
Reichweite nach Empa-Test	25,3 km	30,3 km	62 km	60 km	41,5 km
Stromkosten in Fr. für 100 km³	–.48	–.48	–.60	–.85	–.90

¹ Gegen Aufpreis ² Je nach Ladeeinstellung ³ Stadt St. Gallen, Basispower, Hochtarif inkl. Netz- und Zählerkosten (25 Rp./kWh)

Strom

fahren günstig



S. FESSLER

omkosten zwischen Fr. –.50 und 1.45 pro 100 km

Die Berechnungen berücksichtigen alle wichtigen Faktoren bei Herstellung, Betrieb und Entsorgung.

Entscheidend für die Reichweite ist die Batterie. Die Empa rät von E-Scootern mit Bleibatterie ab.

Stromausbeute, Kapazität und Lebensdauer seien zu gering. Besser sind die teureren Lithium-Ionen-Batterien (Li-Ion). Bei einigen Rollern sind sie bereits Standard.

Die Töffs von Logomotion und E-Sprit sind gar mit einer Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie (LiFePO₄) ausgerüstet. Sie liefert auch bei tiefen Temperaturen Power.

Mehrere Stunden Ladedauer

Wichtig ist zudem, dass der Roller über eine genaue Batterieladestands-Anzeige verfügt. Sie sollte nicht nur die Spannung anzeigen. Sonst steht man plötzlich still. Denken Sie daran, dass das Laden jeweils mehrere Stunden dauert, wenn die Batterie leer ist. E-Scooter eignen sich aufgrund der beschränkten Reichweite vor allem für Fahrten in Städten und Agglomerationen.

Beim Kauf eines E-Scooters profitiert man in diversen Städten von Förderprogrammen. Es winken bis zu 1000 Franken Zuschuss (Details: www.newride.ch). Einzelne Kantone erlassen E-Rollern die jährliche Strassenabgabe. Im Kanton Zürich sind das rund 100 Franken. Auch die Motorradversicherungen gewähren teils Rabatte. Nachfragen lohnt sich.

Tipp: Vor dem Kauf den Wunschroller einige Tage mieten und ausgiebig testen.

Daniel Jaggi

uch am weitesten



Quantya	E-sprit	Vectrix
Evo1 Strada	Fury 100	VX 1
13 860.–	7890.–	12 500.–
Quantya.com	E-sprit.ch	Vectrix.ch
A1	A1	A1
Li-Ion	LiFePO ₄	Ni-MH oder Li-Ion ²
Über 1000	Über 1000	Ni-MH:1700
Nein	Ja	Ja
2 Std.	5 Std.	3,5 Std.
1	2	2
70 km/h	90–100 km/h	100 km/h
40 km	50–100 km	60–80 km
56 km	57,2 km	65 km
–.93	1.43	1.68

DAS NERVT!

Grundlos Rechnung verschickt

● **Telebilling im Irrtum:** Die Masche der Firma Telebilling ist bekannt: Sie treibt Geld ein bei Leuten, die im Internet oder auf dem Handy in eine kostenpflichtige Abo-Falle getappt sind (siehe K-Tipp 1 und 4/2011).

Neu ist: Telebilling belangt auch Unbeteiligte. Zum Beispiel Bruno Rosenstiel aus Adliswil ZH. Telebilling verlangte vom 88-Jährigen Fr. 99.90 für einen Internet-Dienst. Laut Rechnung soll Rosenstiel am 2. Januar 2011 einen «Faceradar» aktiviert haben. Nur: Rosenstiel hat weder Internetanschluss noch Handy. Telebilling hat zum Vorwurf nicht Stellung genommen. (bw)

In der Schweiz doppelt so teuer

● **Teures Foto-Jahrbuch:** Das ärgert viele Kiosk-Kunden: Deutsche Zeitschriften kosten in der Schweiz umgerechnet 40 bis 60 Prozent mehr als in Deutschland. Aron Schmukle aus Wallisellen ZH musste erfahren, dass es auch 100 Prozent sein können. Er kaufte am Kiosk das «Chip Foto-Video Digital Test-Jahrbuch». Der aufgedruckte Preis: € 7.95.

Als die Verkäuferin Fr. 19.50 von ihm verlangte, dachte er, das sei ein Irrtum. Zum damaligen Eurokurs von Fr. 1.25 hätte das Heft umgerechnet Fr. 9.95 gekostet. Für Schmukle ist es «unverschämt», dass er in der Schweiz doppelt so viel zahlen muss. Doch der Kioskpreis wird durch die Verlage festgelegt. Der Burda-Verlag wollte dazu nicht Stellung nehmen. (bw)

32 Franken pro Kilometer

● **Schlitteln – ein teurer Spass:** Intensiv werben die Engadiner Touristiker für die Schlittelbahn von Muottas Muragl hinunter nach Punt Muragl. Mit der Standseilbahn gehts auf 2456 m und mit dem Schlitten wieder hinunter. Trotzdem verkauft die Bahn keine Einfachbillette.

Das ärgert K-Tipp-Leser Bernhard Küchenhoff aus Oetwil am See ZH. «Bei anderen Bahnen», sagt er, «kann man Berg- und Talfahrt getrennt lösen. Aber hier, wo viele die Talfahrt gar nicht nutzen, geht das nicht.» Folge: Für zwei Erwachsene und ein Kind zahlte Küchenhoff inkl. Schlittenmiete 133 Franken. Das macht 32 Franken pro Kilometer Schlittenfahrt.

Dieter Bogner von den Engadiner Bergbahnen betont, wie gross der Aufwand für Unterhalt und Rettungsdienst sei. Das Retourbillett müsse diese Kosten decken. Übrigens: GA, Halbtax-Abo sowie Junior-Karte gelten nicht. Reka-Schecks werden auch nicht angenommen. (mdb)