



29.03.2011 - 10:15 Uhr

Elektrische Zweiräder immer beliebter - Der TCS beantwortet Fragen rund um E-Bikes

Bern (ots) -

Das Elektrovelo erfreut sich einer immer grösseren Beliebtheit. Der TCS empfiehlt, beim Kauf eines Elektrovelos oder eines Elektrorollers, die gesetzlichen Vorschriften, den eigenen Verwendungszweck, die Art des Antriebes und schlussendlich auch das Budget im Auge zu behalten. Preislich bewegen sich diese Fahrräder zwischen CHF 1'000 bis weit über CHF 5'000.

Elektrovelos boomen. Vor allem die "schnelle" Variante des Elektrovelos, die als Mofa oder Leicht-Mofa bezeichnet wird, stösst bei kosten- und umweltbewussten Pendlern auf grosses Interesse. Angesichts des vielfältigen Angebots ist es für viele potenzielle Käuferinnen und Käufer von E-Bikes schwierig, sich eine Übersicht zu verschaffen. Die TCS-Experten beantworten nachstehend die wichtigsten Fragen.

Ab welchem Alter darf man ein "E-Bike" fahren? Elektrovelos dürfen frühestens ab 14 Jahren gefahren werden, wozu es eines Mofa-Führerscheins bedarf. Ab 16 Jahren dürfen jene Elektrovelos auch ohne Mofa-Führerschein gefahren werden, welche über eine Tretunterstützung von nicht mehr als 25 km/h verfügen und deren Motorleistung 250 Watt nicht übersteigt.

Elektrovelos mit einer Motorleistung von bis zu 500 Watt und einer Tretunterstützung von über 25 km/h gelten als "Leicht-Mofas". Bei diesen Fahrzeugen ist ein rein elektrischer Antrieb (ohne Tretunterstützung!) bis 20 km/h erlaubt. Vorgeschrieben sind eine gelbe Mofa-Nummer sowie ein Fahrzeugausweis. Bei Elektrovelos mit einer Motorleistung von bis zu 1'000 Watt gelangen die für Mofas vorgeschriebenen Bestimmungen zur Anwendung. Die erlaubte Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 km/h.

Gegenwärtig prüft das Bundesamt für Strassen ASTRA eine Anpassung der Vorschriften. So sind bei Elektrovelos, welche über eine Tretunterstützung von mehr als 25 km/h verfügen, betreffend Sichtbarkeit im Strassenverkehr, Helmtragepflicht oder Benutzung von Radwegen noch einige Fragen offen. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt der TCS das Tragen eines Velohelms.

Welche E-Bike soll ich kaufen? Wer sich ein Elektrovelo zulegen möchte, sollte sich vorerst über seine Ansprüche im Klaren sein. Wer z.B. vorwiegend in der Stadt unterwegs ist, braucht in der Regel keine elektrische Unterstützung für eine Geschwindigkeit über 25 km/h. Eine Motorleistung von bis zu 250 Watt ist durchaus ausreichend.

Für häufige Überland- oder Bergfahrten empfiehlt der TCS eine nicht zu knappe Akkukapazität von 250 Wh und mehr. Eine Unterstützung durch Elektroantrieb bis 25 km/h ist in der Regel ausreichend. Sportliche Fahrer dürften die etwas stärkeren "Leichtmofas" bevorzugen. Diese sind für das Zurücklegen kürzerer Distanzen durchaus ein prüfenswertes Vehikel. Als Alternative bietet sich Pendlern der Elektroroller mit einer Reichweite von ca. 60 km und einer Ladezeit von 4.5h. Als Beispiel sei der Roller Vespino E4 genannt.

Was für Antriebssysteme gibt es? Auf dem Markt haben sich drei Antriebssysteme durchgesetzt: Der Frontantrieb ist häufig bei günstigeren Modellen anzutreffen, wie dem vom TCS gesteuerten Bike Pro. Diese Antriebsart kann kostengünstig ins Velo integriert werden. Der Mittelantrieb ist meist bei Elektrovelos im mittleren bis oberen Preissegment anzutreffen, wie z.B. beim Flyer T8. Diese Antriebsart ist mit aufwändigen Entwicklungskosten verbunden. Positiv sind die optimale Gewichtsverteilung und die kompakte Bauweise.

Der Heckantrieb wird oft bei "Nachrüstungen" eingebaut, so beim TCS-Testvelo Wheeler Operator 5.6 mit einem BionX HS 500 Antrieb. Dieser ist einfach im Aufbau. Beim Radwechsel ist ein erhöhter Aufwand erforderlich. Die relativ grosse Masse im Laufrad kann sich negativ auf das Fahrverhalten auswirken. Wie hoch sind die Stromkosten?

Der Energiebedarf ist relativ gering. Für eine Akkuladung fallen bei den getesteten Elektrovelos bei einem Strompreis von 20Rp/kWh Kosten von 6 Rp. bis 9 Rp und beim Elektroroller 65 Rp. pro Vollladung an.

Was lässt sich über die Verarbeitungsqualität der E-Bikes aussagen? Qualität ist eine Frage des Preises. Dies trifft

auch auf die Qualität der Komponenten der von den Herstellern eingebauten Komponenten wie Bremsen, Schaltung oder Laufräder zu. Es versteht sich von selbst, dass bei einem preisgünstigen E-Bike diesbezüglich die Erwartungen nicht zu hoch geschraubt werden dürfen. Auch hier gilt: der Fachhändler berät sie gerne.

Schlussfolgerungen Beim Kauf eines Elektrovelos oder eines Elektrorollers sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen, der eigene Verwendungszweck, die Art des Antriebes und schlussendlich auch das Budget zu beachten. Elektrovelos, die eine Tretunterstützung von mehr als 25 km/h aufweisen, werden betreffend Geschwindigkeit oft unterschätzt. Hier sind Massnahmen zur besseren Wahrnehmung im Strassenverkehr sehr sinnvoll. Bei Elektrovelo-Nachrüstsätzen muss auf ein solides Basisvelo mit entsprechenden Komponenten geachtet werden.

Infobox · Bei der Evaluation von Elektro-Zweirädern ist der Energieinhalt der Akkus zu beachten. · Soll das Zweirad auch zum Pendeln benutzt werden, empfiehlt der TCS vor dem Kauf eine Testfahrt auf der dafür vorgesehenen Strecke. · Ein zu niedriger Reifendruck wirkt sich negativ auf die Reichweite aus. Als Luftdruck (4 bar) regelmässig kontrollieren. · Bei Umbauten ("Nachrüstung") ist auf eine stabile Rahmenkonstruktion zu achten. Der Fachhändler weiss Rat. · Akkuladegeräte bei Nichtgebrauch vom Stromnetz trennen oder Hauptschalter ausschalten, um Standbyverbrauch zu verhindern. · Pedalkraftsensoren bieten in der Regel einen besseren Fahrkomfort als Pedal-Drehzahlsensoren.

Kontakt:

Stephan Müller, Mediensprecher TCS, 031 380 11 44, 079 302 16 36,
smueller@tcs.ch

Herbert Meier, Projektleiter Technik & Umwelt, 041 267 18 23,
hmeier@tcs.ch

Die TCS-Bilder sind auf Flickr
(www.flickr.com/photos/touring_club/collections).

Die TCS-Videos sind auf Youtube (www.youtube.com/tcs).

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100000091/100621889> abgerufen werden.