

E-Bikes: Bei Akku und Motor genau hinsehen

Velos mit Elektromotor: So finden Sie das passende Modell

Die Auswahl an Elektrovelos ist gross. Der K-Tipp gibt Tipps für die Suche nach dem passenden Modell. Zentral für den Kaufentscheid sind Akku und Motor.

Velos mit Elektromotor sind im Trend: 2015 war jedes fünfte in der Schweiz verkaufte Velo ein E-Bike. Vor zehn Jahren

betrug ihr Anteil nur gerade 1 Prozent. Am häufigsten sind E-Bikes, die mit Tretunterstützung ein Höchsttempo von 25 km/h

erreichen, daneben gibt es Modelle für bis 45 km/h.

Neben Fachgeschäften bieten auch Baumärkte, Sportmarktketten und Outlets eine Auswahl an Elektrovelos. Modelle mit Elektrounterstützung kosten hier teilweise nur rund die Hälfte dessen, was der Fachhandel verlangt.

Das passende E-Bike-Modell zu finden, ist nicht einfach. «Vor allem mit den komplizierten technischen Angaben zu Akkus und Motoren sind Käufer schnell überfordert», sagt Bernhard Schneider. Er ist E-Bike-Experte bei Newride, dem nationalen Kompetenzzentrum zur För-

derung von Elektrovelos. Folgende Punkte sollte man laut Schneider beim Kauf beachten:

• **Position von Akku und Motor:** «Je nach Platzierung des Elektroantriebs und des Akkus ändert sich

Weiter auf Seite 31



Elektrovelo mit Mittelmotor: Fahrgefühl ähnlich wie beim normalen Velo

das Fahrverhalten des Elektrovelos», sagt der Fachmann. Eine K-Tipp-Stichprobe in den Läden von Jumbo, Coop Bau und Hobby, SportXX, Athleticum, Ochsner Sport und in der Zürcher Filiale von Velomärkte.ch zeigt: Zurzeit werden drei Varianten verkauft – solche mit Motor im Hinterrad, in der Mitte beim Tretlager oder im Vorderrad (siehe Kasten unten). Die Akkus befinden sich jeweils in der Mitte auf dem Rahmen oder hinten unter dem Gepäckträger.

● **Technische Daten:** In Prospekten und auf Preisschildern geben Händler eine Menge Daten an, mit denen viele Kunden nichts anfangen können. Am aussagekräftigsten ist der Wert mit der Abkürzung «Wh».

Sie steht für Wattstunden. Diese geben Auskunft über die verfügbare Energie, also die Akkukapazität. Je höher dieser Wert, desto grösser ist die Reichweite des E-Bikes.

Bei einigen Modellen ist beim Stichwort Akku je ein Zahlenwert vor Volt (V) sowie vor Amperestunden (Ah) angegeben. So heisst es beim E-Bike-Modell Unisex von Jumbo zum Akku: «36 V/8,8 Ah». Diese beiden Zahlen muss man miteinander multiplizieren: Das Ergebnis ist die Energie in Wattstunden (Wh).

● **Reichweite:** Coop und Jumbo werben bei ihren E-Bikes teilweise mit Reichweiten von 80 bis 100 Kilometern. Doch solche Distanzen sind nur bei ge-

ringer Motorleistung zu schaffen. Die Reichweite eines Akkus hängt auch vom Fahrstil und äusseren Bedingungen wie der Lufttemperatur und dem Gegenwind ab. Faustregel: Mit einem 300-Wh-Akku ist eine Reichweite von 30 Kilometern realistisch, mit einem 500-Wh-Akku sind es 50 Kilometer.

● **Akku:** Mit der Zeit verlieren die Akkus an Leistung. Nach drei bis fünf Jahren muss man sie auswechseln. Sie gehören zu den teuersten Teilen der Elektrovelos. Beim Modell Diavelo E325i zum Beispiel kostet allein ein Ersatzakku 569 Franken. Das ist mehr als ein Drittel des Anschaffungspreises.

Tipp: Erkundigen Sie sich vor dem Kauf unbe-

dingt nach der Dauer der Akku-Garantie.

● **Bremsen:** Aufgrund des höheren Gewichts und des höheren Tempos wirken bei Elektrovelos viel stärkere Kräfte auf die Bremsen als bei einem normalen Velo. Empfehlenswert sind in der Regel hydraulische Bremsen – also Felgen- oder Scheibenbremsen. Achtung: Schwache V-Felgenbremsen mit einem Seilzug können sich schnell «verziehen».

● **Gewicht:** E-Bikes können bis 30 Kilo wiegen. Diese Angabe fehlt bei den technischen Daten häufig.

● **Probefahren:** Vor dem Kauf unbedingt eine Probefahrt absolvieren.

Darko Cetojevic

Kauftipps von unabhängigen Experten

Wer im Laden Produkte einkauft, möchte wissen, worauf er beim Kauf besonders achten muss – und wie er sparen kann. Dafür liefert der K-Tipp die wichtigsten Entscheidungshilfen. Er stützt sich dabei nicht auf die Selbstdeklaration der Hersteller und Verkäufer. Vielmehr beruhen die Kauftipps auf den Angaben unabhängiger Experten.

Position des E-Bike-Motors: Das sind die drei Varianten



Elektromotor: Entweder im Vorderrad (links), in der Mitte oder im Hinterrad (ganz rechts) angebracht

● **Vorderradantrieb: Nur für kurze Strecken**

Motoren im Vorderrad findet man vor allem bei vergleichsweise günstigen Modellen. Nachteil: Bei solchen Bikes ist das Lenken wegen des Gewichts auf dem Vorderrad erschwert. Zudem kann das Vorderrad beim Anfahren auf rutschigem Untergrund schneller durchdrehen. Modelle mit dem Motor in der vorderen Radnabe, wie zum Beispiel das Saxonette E-Bike Urban Unisex, eignen sich nur für kurze Strecken.

● **Mittelmotor: Fahrgefühl wie beim Velo**

Ist der Motor im Tretlager und der Akku in der Mitte angebracht, hat das Velo eine optimale Gewichtsverteilung. Das Fahrgefühl ist ähnlich wie bei einem normalen Velo. Zudem bieten E-Bikes mit Mittelmotor wegen des niedrigen Schwerpunkts ein sicheres Fahrgefühl. Nachteil: Die Kraftübertragung erfolgt über die Kette, deshalb muss man diese bei Elektrovelos mit Mittelmotoren schneller ersetzen. Der Mittelmotorantrieb eignet sich für kurze Strecken in der Stadt, aber auch für sportliche Touren.

● **Hinterradantrieb: Für schnelle Bikes**

Der Motor im Hinterrad sorgt für einen direkten, dynamischen Antrieb und gute Fahreigenschaften auf rutschigem Untergrund. Nachteil: Der Schwerpunkt des Velos ist nach hinten verlagert. Wenn auch der Akku am Gepäckträger verbaut ist – wie etwa beim E-Racer Comfort 26 –, kann zusätzliches Gewicht auf dem Gepäckträger dazu führen, dass das Velo bergauf leichter nach hinten kippt. Der Hinterradantrieb ist häufig bei schnellen E-Bikes eingebaut, die Geschwindigkeiten bis 45 km/h erreichen.