

Mit dem einspurigen Elektroflitzer durch die Stadt



In China sind sie allgegenwärtig, jetzt sieht man sie auch immer öfter auf europäischen Straßen: Elektroroller sind im Kommen. Wir haben uns umgesehen, welche Modelle hierzulande zur Auswahl stehen und geben rechtzeitig vor dem Sommer einen aktuellen Überblick.

Eines gleich vorneweg: Roller mit Elektroantrieb sind teuer. Im Vergleich zu einem klassischen Zwei- oder Viertakter kann man für einen gut ausgestatteten Elektroroller leicht das Doppelte ausgeben. Wobei die Spanne sehr breit ist: Die Preise von E-Rollern, die der 50-Kubikzentimeter-Hubraumklasse entsprechen, liegen je nach Reichweite und Motorisierung zwischen 1.700 und 7.700 Euro, schnellere Modelle gibt es ab 6.000 Euro aufwärts. Sparen kann man dafür beim Tanken bzw. Laden: Mehr als einen Euro muss man pro 100 Kilometer nicht investieren – etwa ein Viertel der Kosten für einen Benziner. Auch Wartungs- und Reparaturkosten entfallen weitgehend. Die geringeren Nutzungskosten kompensieren aber nur einen Teil des höheren Anschaffungspreises.

Der Kostentreiber ist, wie beim Elektroauto, die Lithium-Ionen-Batterie. Es gibt zwar günstigere Rollermodelle mit Blei-Säure-Akku, in dieser Übersicht betrachten wir jedoch ausschließlich Produkte mit zeitgemäßer Akkutechnik. Dabei konzentrieren wir uns auf Roller der 50er-Klasse: Deren Höchstgeschwindigkeit von 45 Stundenkilometern reicht für das Mitschwimmen im Stadtverkehr zwar nur knapp aus, aber dafür darf man sie schon ab 16 Jahren mit einem Führerschein der Klasse M sowie mit einem normalen B-Autoführerschein fahren.

Auswahlkriterien für Elektroroller

Die wichtigste Frage bei allen Elektromobilen ist natürlich die nach der Reichweite. Die hier betrachteten Modelle schaffen laut Herstellerangabe 40 bis 50 Kilometer, die auch in Praxistests in etwa erreicht werden. Für städtische Touren reicht das in der Regel aus. Die meisten Hersteller setzen zudem auf ein modulares Batteriekonzept, sodass sich der Aktionsradius auf Wunsch erhöhen lässt: Ein Modul gehört zur Standardausstattung, ein oder zwei weitere können für 700 bis 1500 Euro, je nach Hersteller und Kapazität, hinzugekauft werden.

Die Ladedauer liegt je nach Modell zwischen vier und sechs Stunden. Manche Hersteller bieten optionale Schnellladegeräte an, damit genügen zwei Stunden. Wer keinen Stellplatz am Haus oder in der Garage samt Außensteckdose zur Verfügung hat, sollte sich in jedem Fall für einen Roller mit Wechselakku entscheiden, der sich bequem in der Wohnung laden lässt. Mit etwa acht bis elf Kilo sind die Akkupacks im wahrsten Sinne des Wortes tragbar, und auch geladen wiegen sie nicht mehr.

Und wie sieht es mit der Haltbarkeit der Batterien aus? Je nach Hersteller wird eine Lebensdauer von 700 bis 1.000 Vollladezyklen angegeben, nach denen nur noch 70 Prozent der ursprünglichen Kapazität zur Verfügung stehen. Umgerechnet entspricht dies einer Laufleistung von 35.000 bis 50.000 Kilometern,

was für ein Rollerleben mehr als ausreichend wäre. Andererseits erhält man auf die Batterie nicht mehr als die gesetzliche Gewährleistung von zwei Jahren. Macht der Akku kurz danach schlapp, hat man Pech gehabt.

Last but not least sollte man bei der Rollerauswahl noch bedenken, ob man gelegentlich zu zweit unterwegs sein möchte. Denn nicht alle der hier vorgestellten Modelle sind für die Mitnahme einer zweiten Person zugelassen. Die Motorleistung sollte bei höherem Lebendgewicht lieber etwas höher – ab 2.000 Watt – gewählt werden, damit man auch tatsächlich zu zweit den nächsten Hügel hochkommt. Apropos Gewicht: Erstaunlich große Unterschiede gibt es auch bei den Rollern selbst, die je nach Modell zwischen 60 und 130 Kilo auf die Waage bringen. Auch dieser Masse muss die Motorisierung natürlich Rechnung tragen.



Der NOVI C1500 ist mit knapp 3.500 Euro der Einstiegsroller bei emco.



Die Wechselakkus befinden sich, wie bei fast allen E-Rollern, unter der Sitzbank.

Hersteller- und Modellübersicht Elektroroller

Govecs

Bereits seit 2009 ist der Münchner Hersteller Govecs am Markt. Rein optisch kommen die Roller etwas wuchtiger daher als andere E-Roller, auch beim Gewicht liegen sie mit 120 bis 130 Kilo deutlich über der Konkurrenz, die sich meist unter der 100-Kilogramm-Marke bewegt. Spitzenreiter sind sie leider auch beim Preis: In der 50er-Klasse bietet Govecs drei verschiedene Modelle zwischen 5.500 und 7.700 Euro an, die sich vor allem in der Batterieausstattung und damit in der Reichweite (von ca. 50 bis 100 Kilometern) unterscheiden. Ein deutscher Rollerhändler begründet die hohen Preise unter anderem mit der Fertigung in Europa – statt, wie sonst üblich, in China – sowie einer besonders soliden Verarbeitung.

Alle Govecs-Modelle sind für zwei Personen zugelassen. Im Unterschied zu den meisten anderen E-Rollern sind die Akkus fest verbaut, nur das kleine Modell Go! S1.5 hat einen Wechselakku. Eine weitere Besonderheit ist der Mittelmotor, der das Hinterrad über einen Zahnriemen antreibt – die meisten Elektroroller haben Radnabenmotoren. Laut Govecs ermöglicht der Mittelmotor eine gleichmäßigere Beschleunigung, wofür sich in Testberichten allerdings keine Bestätigung finden lässt. Die Motorisierung liegt je nach Modell zwischen 2.100 und 4.200 Watt. Auf eine Rekuperationsbremse wurde verzichtet, da der Freilauf nach Herstellerangabe für mehr Reichweite sorgen soll.



Govecs betreibt Europas größte Produktion für E-Zweiräder im polnischen Breslau.

Emco



Der niedersächsische Hersteller, der sich selbst als Marktführer in Deutschland bezeichnet, bietet in der 50er-Klasse ebenfalls drei Modelle an. Das auffälligste davon ist die optisch an eine Vespa der 1960er Jahre angelehnte Nova R2000, die zwischen 3.800 und 5.100 Euro kostet, je nach Anzahl (ein oder zwei) und Größe der Wechselakkus unter der Sitzbank. Die Reichweiten liegen entsprechend zwischen 50 und 130 Kilometern, die Motorleistung beträgt 2.000 Watt. Eine ähnliche Reichweiten- und Preisspanne gibt es bei den ebenfalls klassisch gestylten Modellen Novi C1500 und Novantic C2000. Alle Emco-Modelle sind für zwei Personen zugelassen.

Kumpan



Schon die Modellbezeichnungen „1953“ und „1954“ zeigen, dass der im rheinischen Remagen beheimatete Hersteller voll und ganz auf den Retro-Trend setzt. Das erste Modell ist für eine Person, das zweite für zwei Personen zugelassen. Beide haben einen Radnabenmotor mit 2.000 Watt Leistung und einer „Boost“-Funktion für Steigungen. Bis zu drei Wechselakkumodule können eingesetzt werden. Mit dem optional erhältlichen Schnellladegerät ist der Akkupack in zwei Stunden wieder aufgeladen. Mit Anschaffungskosten um die 4.000 Euro (bzw. 1.000 Euro mehr für ein zweites Akkumodul) liegen die „Kumpane“ im preislichen Mittelfeld.

Niu

Seit 2016 bietet das chinesische Startup seine Produkte auch in Europa an: Der für zwei Personen zugelassene N1S Civic wird in Europa von der österreichischen KSR Group vertrieben. Mit einem Bosch-Nabenmotor mit 1.500 Watt Dauer- und 2.400 Watt Spitzenleistung und wahlweise einem oder zwei Panasonic-Wechselakkus ausgestattet, soll der Roller 70 bzw. 140 Kilometer weit kommen. Mit rund 2.700 Euro gehört er zu den preisgünstigen Modellen, der Zweitakku kostet allerdings 1.500 Euro extra – dafür speichert er rund 1700 Wattstunden Energie, deutlich mehr als andere Wechselakkus. Die Ladezeit beträgt laut Hersteller sechs Stunden und per Rekuperation lassen sich bis zu sechs Prozent der Akkukapazität ins System zurückspeisen. Eine Besonderheit ist die Akkuposition im Trittbrett, die für einen tieferen Schwerpunkt und damit für eine bessere Straßenlage sorgen soll. Ein Vorteil dieser Lösung ist auf jeden Fall, dass das Helmfach unter der Sitzbank frei bleibt.



Das auffälligste Designmerkmal und Blickfang ist bei dem Nio die runde Tagfahrleuchte an der Front.



Bei dem M1 steckt der Akku unter der Sitzbank. Der Helm hat somit keinen Platz mehr.

Im Sommer 2017 will KSR mit dem M1 ein weiteres Niu-Modell nach Europa bringen. Erhältlich in den Varianten M1S und M1Pro, hat dieser Roller ein schlankeres Design und eine geringere Motorisierung als der N1S. Er ist mit Batterien des Herstellers LG ausgestattet, die eine höhere Reichweite von 100 bis 120 Kilometern und eine kürzere Ladedauer von drei Stunden erlauben sollen. Mit weniger als 60 Kilo ist der M1 ein echtes Leichtgewicht (der N1S wiegt 95 Kilo), wird bei uns aber voraussichtlich nur für eine Person zugelassen sein.

Der Unu-Roller kann ausschließlich online gekauft werden. Die Preise sind dementsprechend attraktiv.



Das Besondere am Unu ist vor allem das Geschäftsmodell: Der Roller wird ausschließlich über eine trendig aufgemachte Website verkauft. Die eingesparte Händler-Zwischenebene wirkt sich günstig auf den Verkaufspreis aus – für 1.700 Euro bekommt man bereits das „Basic“-Modell mit 1.000-Watt-Motor und einem Akkumodul. Ein zweites Modul für mehr Reichweite kostet 700 Euro extra, bis zu drei Module passen unter die Sitzbank. Auch eine stärkere Motorisierung (2.000 oder 3.000 Watt) kann man für 500 bzw. 1.000 Euro Aufpreis wählen. Für das Mittelklasse-Modell mit zwei Akkus muss man also 2.900 Euro ausgeben. Der seit 2014 erhältliche Unu ist das kompakteste Modell im Vergleich und trotzdem für zwei Personen zugelassen, die sich allerdings eng aneinander schmiegen müssen. Mit unter 60 Kilo gehört er wie der Niu M1 zur Fliegengewichtsklasse.

Unu



Der italienische Hersteller bietet in der 50er-Klasse zwei Rollermodelle an, die mit ihren vergleichsweise großen 16-Zoll-Reifen und dem kantigen Stahlrohrrahmen vom üblichen Rollerdesign abweichen. Der eS1 ist für eine und der eS2 für zwei Personen zugelassen. Die Roller haben einen Mittelmotor mit 1500 bzw. 2700 Watt Leistung, der über einen Zahnriemen das Hinterrad antreibt. Mit Preisen von 2700 bzw. 3400 Euro gehören sie zu den günstigen Modellen in diesem Vergleich, wobei beim eS2 sogar zwei Wechselakkus inklusive sind. Die Reichweiten im Eco-Fahrmodus gibt der Hersteller mit 50 bzw. 80 Kilometern an. Beim eS1 kann ein zweiter Akku für rund 800 Euro hinzugekauft werden, sodass er bis zu 100 Kilometer weit kommt. In Österreich sind die elektrischen Italiener bereits über den Importeur Heinzl Group erhältlich, im Spätsommer sollen sie auch nach Deutschland kommen.

Gogoro

Die Roller aus Taiwan mit dem kurvigen Design kann man in Europa noch nicht kaufen. Wann es so weit ist, will der Hersteller nicht verraten. Trotzdem kann man die Gogoros schon mal ausprobieren – zumindest in Berlin, denn dort gibt es ein E-Roller-Sharing namens Coup, das zurzeit 200 Gogoro-Roller in vier Berliner Innenstadtbezirken anbietet. 1.000 sollen es mit der Zeit werden. Die mit 6.400 Watt Spitzenleistung hochmotorisierten, 112 Kilo schweren Gogoro-Modelle schaffen eigentlich Tempo 90, wurden aber für den Einsatz in Berlin auf 45 Stundenkilometer gedrosselt. Angetrieben werden sie von einem wassergekühlten Mittelmotor.



Für den Service kann man die Gogoro einfach hochkurbeln und die Technik somit freilegen – nur eine der pfiffigen Lösungen der taiwanesischen Firma.



In Taiwan wird der Roller, dessen Bezeichnung Gogoro S offensichtlich an das Model S von Tesla erinnern soll, für umgerechnet 3.800 Euro überraschend günstig verkauft. Hinzu kommt allerdings noch die Akkumiete, denn die eigentliche Innovation von Gogoro steckt in den Akku-Wechselstationen, ähnlich dem einst von der Firma Betterplace für Elektroautos erdachten Konzept. Auf diese Weise nimmt das Laden nur wenige Sekunden in Anspruch. In Taiwans Hauptstadt Taipei sind bereits über 200 solcher Stationen installiert, eine Übernahme des interessanten Systems in Berlin ist nach Angabe von Coup jedoch nicht geplant.
















Ausblick: Die Klassiker kommen

Bisher war es den Marktneulingen überlassen, auszutesten, wie die Elektrischen beim Publikum ankommen. Doch nun wagt sich der erste Platzhirsch aus der Reserve: Piaggio hat für den Herbst eine „Vespa Elettrica“ angekündigt. Technische Details und Preis sind noch nicht bekannt. Neben den Vespa-Liebhabern können sich auch die Freunde des DDR-Klassikers Schwalbe auf eine Neuaufgabe mit E-Antrieb freuen und schon jetzt ihr Modell online vorbestellen, das ab Sommer ausgeliefert werden soll.

Govecs hat das Repowering ermöglicht. Mit einer Motor-Dauerleistung von 4.000 Watt, einem (fest eingebauten) 2.400-Wattstunden-Akku, einer Reichweite von über 100 Kilometern sowie einem Preis von rund 5.000 Euro wird sich die Elektroschwalbe eher im oberen Roller-Segment bewegen. Auf das charakteristische Knattern wird man trotzdem verzichten müssen.



// Text: Reinhard Huschke
Fotos: Hersteller //

Hersteller		Modell	Leistung	V _{max}	Reichweite	Ladezeit	Ladegerät
Askoll		eS1	1,5 kW (2,4 kW Spitzenleistung)	45 km/h	50–100 km (bis zu 2 Batterien möglich)	ca. 3 h	externes Ladegerät; Fach im Roller
		eS2	2,7 kW (3,0 kW Spitzenleistung)	45 km/h	50–100 km (bis zu 2 Batterien möglich)	ca. 3 h	externes Ladegerät; Fach im Roller
Emco		Nova R2000	2,0 kW	45 km/h	50–130 km (bis zu 2 Batterien möglich)	ca. 3–4 h; 2 h mit Schnellladegerät (optional)	externes Ladegerät
		Novi C1500	1,5 kW	45 km/h	50–130 km (bis zu 2 Batterien möglich)	ca. 3–4 h; 2 h mit Schnellladegerät (optional)	externes Ladegerät
		Novantic C2000	2,0 kW	45 km/h	50–130 km (bis zu 2 Batterien möglich)	ca. 3–4 h; 2 h mit Schnellladegerät (optional)	externes Ladegerät
Gogoro		G1	6,2 kW (Spitzenleistung)	45 km/h (gedrosselt)	50–100 km (bis zu 2 Batterien möglich)	N/A	externes Ladegerät
Govecs		GO! S1.5	2,1 kW	45 km/h	40–60 km	ca. 2–3 h (ca. 1 h bis 80%)	integriertes Ladegerät
		GO! S2.5	3,0 kW	45 km/h	60–90 km	ca. 4–5 h (ca. 2 h bis 80%)	integriertes Ladegerät
		GO! S2.6	4,2 kW	45 km/h	90–120 km	ca. 5–6 h (ca. 2 h bis 80%)	integriertes Ladegerät
Kumpan Electric		1953	2,0 kW (10 Sekunden Boost mit 2,5 kW)	45 km/h	50–150 km (bis zu 3 Batterien möglich)	ca. 4 h/Batterie; 2,5 h mit Schnellladegerät	externes Ladegerät
		1954L	2,0 kW (10 Sekunden Boost mit 2,8 kW)	45 km/h	50–150 km (bis zu 3 Batterien möglich)	ca. 4 h/Batterie; 2,5 h mit Schnellladegerät	externes Ladegerät
Niu		N1S	1,5 kW (2,4 kW Spitzenleistung)	45 km/h	70 km	6 h	Ladegerät in herausnehmbaren Akku integriert
		M1	0,8 kW	45 km/h	100 km	3–6 h	Ladegerät in herausnehmbaren Akku integriert
Schwalbe		Schwalbe	4,0 kW (5,2 kW Spitzenleistung)	45 km/h	>100 km (bis zu 2 Batterien fix verbaut)	6 h	integriertes Ladekabel mit 5 m Kabel
Unu		Unu	1,0 kW, 2,0 kW oder 3,0 kW	45 km/h	50–100 km (bis zu 2 Batterien möglich)	ca. 5 h/Batterie (ca. 2 h bis 70 %)	externes Ladegerät

Antrieb	Bremsen	Gewicht	Zuladung	Stauraum	Garantie	Preis	Besonderheiten
Mittelmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: Trommelbremse	64 kg (ohne Batterien)	1 Person	als Zubehör verfügbar	N/A	ab 2.690,- €	16 Zoll große Räder; herausnehmbares Ladegerät kann unter der Sitzbank verstaut werden
Mittelmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: Trommelbremse	68,6 kg (ohne Batterien)	2 Personen	als Zubehör verfügbar	N/A	ab 3.390,- €	16 Zoll große Räder; herausnehmbares Ladegerät kann unter der Sitzbank verstaut werden
Radnabenmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: Trommelbremse	81 kg (ohne Batterien)	2 Personen (max. 180 kg)	als Zubehör verfügbar	N/A	ab 2.800,- €	Vier unterschiedliche Reichweiten durch Variation der Batterien Ladegerät kann im Batteriefach verstaut werden
Radnabenmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: Trommelbremse	83 kg (ohne Batterien)	2 Personen (max. 150 kg)	als Zubehör verfügbar	N/A	ab 2.800,- €	Kann mit zwei Wechselakkus bestückt werden die gleichzeitig angeschlossen werden; kein Umstecken notwendig und gleichzeitiges Laden möglich.
Radnabenmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: Trommelbremse	80 kg (ohne Batterien)	2 Personen (max. 180 kg)	als Zubehör verfügbar	N/A	ab 2.800,- €	
Mittelmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: hydraulische Scheibenbremse	94 kg	2 Personen	24,5 Liter unter der Rücksitzbank	N/A	nur im Sharing verfügbar	Einziges Roller mit einem wassergekühlten Synchronmotor; Helmfach unter der Rücksitzbank;
Mittelmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: hydraulische Scheibenbremse	118 kg (inkl. Batterien)	2 Personen (max. 150 kg)	als Zubehör verfügbar	24 Monate	ab 5.495,- €	Fertigung in Europa
Mittelmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: hydraulische Scheibenbremse	120 kg (inkl. Batterien)	2 Personen (max. 150 kg)	als Zubehör verfügbar	24 Monate	ab 5.660,- €	Fertigung in Europa
Mittelmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: hydraulische Scheibenbremse	130 kg (inkl. Batterien)	2 Personen (max. 150 kg)	als Zubehör verfügbar	24 Monate	ab 7.695,- €	Fertigung in Europa
Radnabenmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: hydraulische Scheibenbremse	64,5 kg (ohne Batterien)	1 Person (max. 98,5 kg)	verschießbares Staufach unter der Sitzbank und Handschuhfach	N/A	ab 3.849,- €	Bestückung mit bis zu drei Wechselakkus, die alle gleichzeitig angeschlossen und geladen werden (kein Umstecken notwendig).
Radnabenmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: hydraulische Scheibenbremse	88,0 kg (ohne Batterien)	2 Personen (max. 162 kg)	verschießbares Staufach unter der Sitzbank und Handschuhfach	N/A	ab 3.999,- €	Auf nicht öffentlichem und privatem Gelände, ohne Zulassung für den öffentlichen Straßenverkehr kann man bis 54 km/h fahren.
Radnabenmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: hydraulische Scheibenbremse	90,0 kg (ohne Batterien)	2 Personen (max. 160 kg)	Helmfach unter der Sitzbank	24 Monate	ab 2.700,- €	USB-Ladeanschluss
Radnabenmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: Trommelbremse	57,7 kg (ohne Batterien)	1 Personen (max. 100 kg)	nein	N/A	N/A	Roller hat sehr geringes Gewicht modernes Design
Mittelmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: hydraulische Scheibenbremse	120,0 kg (mit einer Batterie)	2 Personen (max. 160 kg)	5 Liter	N/A	ab 5.390,- €	5 m langes Ladekabel mit Schuko-Stecker im Sitzfach; ABS optional
Radnabenmotor	vorne: hydraulische Scheibenbremse hinten: Trommelbremse	58,0 kg (ohne Batterien)	2 Personen (max. 150 kg)	nein	24 Monate	ab 1.778,- €	Nur Onlinebestellung möglich; zweiter Akku kann zwar unter der Sitzbank eingeschoben, aber nicht gleichzeitig angeschlossen werden