



Der Knoten ist geplatzt

Der Elektroantrieb ist endgültig im Segment der leichten Nutzfahrzeuge angekommen. Davon zeugen allein die vielen Premieren von serienreifen Elektrotransportern in diesem Jahr.

von Markus Bauer

Der Elektroantrieb ist schon lange kein Thema für irgendwelche Nischenanbieter mehr. Doch erst jetzt hat das Popcorn auf der elektrischen Herdplatte so richtig seinen Siedepunkt erreicht und poppt mit immer neuen Modellen der großen Hersteller auf. Renault Master Z.E., VW e-Crafter, Mercedes-Benz eSprinter: Sie alle beschreiten nun den Weg, den Iveco mit seinem elektrischen Daily schon vor

einiger Zeit vorgezeichnet hat, und stellen einen großen Transporter der 3,5-Tonnen-Klasse mit batterieelektrischem Antrieb auf die Räder.

Damit ist die Branche ihren schweren Lkw-Kollegen einen großen Schritt voraus. Kunststück, denn schließlich bietet sich gerade die letzte Meile als Paradedisziplin für den batterieelektrischen Antriebsstrang an. Denn einer der Nachteile, die geringe Reichweite

bei langer Ladedauer, spielt bei kurzen Tagesrouten nur eine geringe Rolle. Entsprechend müssen die Betreiber auch keine übermäßigen Nutzlasteinbußen wegen schwerer Batterien hinnehmen. 200 Kilometer reichen – das haben zahlreiche Studien erwiesen – für die letzte Meile locker aus. Mit Zuladungen von einer Tonne und mehr braucht sich kein Stromer hinter den Dieselbrüdern zu verstecken.

Foto: Thomas Küppers

Transporter

Hersteller	Citroën	Iveco	Mercedes-Benz	Mercedes-Benz
Modell	Berlingo Electric	Daily	eSprinter	eVito
Status	Serie	Serie	Serie	Serie
Konzept	batterieelektrisch	batterieelektrisch	batterieelektrisch	batterieelektrisch
Aufbautyp	Kastenwagen	Kastenwagen, Pritsche, Doppelkabine, Fahrgestell	Kastenwagen	Kastenwagen
Verfügbare Radstände	2.728 mm	3.000–4.100 mm	3.924 mm	3.200–3.430 mm
Nutzlast	466–695 kg	k. A.	900 kg/1.040 kg	1.048–1.073 kg
Bauart E-Motor	permanentregter Synchronmotor	Asynchronmotor	Elektromotor	Elektromotor
Leistung E-Motor	49 kW	60 kW	85 kW	84 kW
Drehmoment E-Motor	200 Nm	200 Nm	300 Nm	300 Nm
Getriebe	starre Übersetzung	k. A.	k. A.	Direktübersetzung 1 : 13
Bauart Batterie	Lithium-Ionen	NiNaCl	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen
Kapazität Batterie	22,5 kWh	60 kWh	41 kWh/55 kWh	41,4 kWh
Reichweite	170 km	280 km	115 km/150 km	150 km
Ladezeit auf 100 %	8–15 Stunden bei 230 V	4 Stunden bei 400 V	6 Stunden/8 Stunden bei 230 V	6 Stunden bei 230 V

Hersteller	Nissan	Peugeot	Renault	Renault
Modell	e-NV200	Partner Electric	Kangoo Z.E.	Master Z.E.
Status	Serie	Serie	Serie	Serie
Konzept	batterieelektrisch	batterieelektrisch	batterieelektrisch	batterieelektrisch
Aufbautyp	Kastenwagen	Kastenwagen	Kastenwagen	Kastenwagen, Fahrgestell
Verfügbare Radstände	2.725 mm	2.728 mm	2.697 mm	3.182 mm/3.682 mm/4.332 mm
Nutzlast	695 kg	466–695 kg	650 kg	975 kg–1.377 kg
Bauart E-Motor	Elektromotor	permanentregter Synchronmotor	Drehstrom-Synchron-Elektromotor, fremderregt	Drehstrom-Synchron-Elektromotor, fremderregt
Leistung E-Motor	80 kW	49 kW	44 kW	57 kW
Drehmoment E-Motor	254 Nm	200 Nm	225 Nm	225 Nm
Getriebe	Automatikgetriebe	starre Übersetzung	Untersetzungsgetriebe	Untersetzungsgetriebe
Bauart Batterie	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen
Kapazität Batterie	40 kWh	22,5 kWh	33 kWh	33 kWh
Reichweite	280 km	170 km	270 km	193 km
Ladezeit auf 100 %	17 Stunden bei 230 V	8–15 Stunden bei 230 V	17 Stunden bei 230 V	17 h bei 230 V


Wer also seinen urbanen Fuhrpark jetzt und heute auf elektrisch angetriebene Transporter umstellen möchte, wird in allen Klassen fündig. Noch verhalten sich die meisten Hersteller jedoch relativ selektiv, was die Modellauswahl betrifft. PSA konzentriert sich auf die kompakten Lieferwagen Berlingo und Partner, während Saic und Iveco transporterseitig eh nur die große Klasse bedienen. Bis vor Kurzem galt

diese Maxime auch für VW. Abhilfe schafft die Partnerschaft mit Abt, die auch Caddy und T6 elektrifiziert. Die Varianten bleiben aber dennoch recht eingeschränkt mit einem Radstand pro Baureihe. Renault bricht mit diesem Vorgehen zumindest beim Master Z.E. und bietet ihn als Kastenwagen und Fahrgestell mit drei Radständen an. Auswahl bei der Motorleistung bietet indes keiner.

Besonders vielseitig tritt Streetscooter auf. Das ehemalige Start-up hat einerseits schon ein paar Jahre Vorsprung auf die etablierten Hersteller – der VW e-Crafter startet dieses Jahr, der Mercedes-Benz eSprinter kommt im nächsten Sommer –, andererseits mit zunächst Deutscher Post DHL und nun mit Ford potente Partner an der Hand. Speziell die Post hat den Grundstein gelegt als erster Kunde. Mit Ford als

Fahrgestelllieferant hat sich der gern als „Werkzeug“ bezeichnete, etwas rustikale Streetscooter Work deutlich weiterentwickelt und ist als Work XL durchaus mit VW & Co. auf einer Linie. Hinzu kommt bei den Baureihen Work und Work L die große Modellvielfalt: Kasten, Pritsche, Fahrgestell und verschiedene Branchenlösungen wie der nagelneue Kühl Aufbau, ganz ohne Diesellaggregat.

Ein bestimmendes Argument gegen Stromer ist der höhere Preis. Wie Daimler aber vorrechnet, schlägt sich der bei den Gesamtbetriebskosten kaum nieder, sodass es nicht so abwegig ist, Diesel und Stromer TCO-neutral zu betreiben. Gerade auf der letzten Meile sind nämlich Personal- und Schadenskosten wesentlich bestimmendere Faktoren. Daimler räumt auch mit Vorurteilen bezüglich der

Langlebigkeit der Elektrotechnik auf. Man sei selbst überrascht, wie lange und gut die Vito E-Cell der ersten Generation auch nach bald zehn Jahren Betrieb noch durchhalten. Die Technik an sich ist wesentlich einfacher als der Dieselmotor mit viel weniger beweglichen Teilen und wurde sogar schon sechs Jahrzehnte früher erfunden – Zeit also für einen  Umbruch in den Städten.

Hersteller	Renault Trucks	Saic	Streetscooter	Streetscooter
Modell	Maxity	Maxus EV80	Work	Work L
Status	Prototyp	Serie	Serie	Serie
Konzept	batterieelektrisch/Wasserstoff-Brennstoffzelle	batterieelektrisch	batterieelektrisch	batterieelektrisch
Aufbautyp	Pritsche, Fahrgestell	Kastenwagen	Kastenwagen, Fahrgestell, Pritsche	Kastenwagen, Fahrgestell, Pritsche
Verfügbare Radstände	k. A.	3.850 mm	k. A.	k. A.
Nutzlast	1.000 kg	885 kg	585–765 kg/720–900 kg	890–1.135 kg
Bauart E-Motor	asynchroner Elektromotor: 400 V/47 kW	permanenterregter Synchronmotor	permanenterregte Synchronmaschine	permanenterregte Synchronmaschine
Leistung E-Motor	47 kW	100 kW	48 kW	48 kW
Drehmoment E-Motor	270 Nm	320 Nm	k. A.	k. A.
Getriebe	automatisiertes Getriebe	k. A.	einstufiges Getriebe mit Differenzial	einstufiges Getriebe mit Differenzial
Bauart Batterie	Lithium-Ionen	Lithium-Eisenphosphat	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen
Kapazität Batterie	42 kWh in Batterie + 45 kWh gespeichert in Wasserstoff	56 kWh	20 kWh/40 kWh	40 kWh
Reichweite	200 km	182 km	101 km/205 km	187 km
Ladezeit auf 100 %	7 Stunden bei 400 V	7,5 Stunden bei 230 V	k. A.	k. A.

Hersteller	Streetscooter	Volkswagen Nutzfahrzeuge	Volkswagen Nutzfahrzeuge	Volkswagen Nutzfahrzeuge
Modell	Work XL	ABT e-Caddy Maxi	ABT e-Transporter	e-Crafter
Status	Serie	Serie	Serie	Serie
Konzept	batterieelektrisch	batterieelektrisch	batterieelektrisch	batterieelektrisch
Aufbautyp	Kofferaufbau	Kastenwagen, Kombi	Kastenwagen, Kombi, Caravelle, Caravelle Taxi	Kastenwagen
Verfügbare Radstände	k. A.	3.006 mm	3.400 mm	3.640 mm
Nutzlast	1.150 kg	636 kg	1.186 kg/695 kg	1.700 kg
Bauart E-Motor	permanenterregte Synchronmaschine	Elektromotor	Elektromotor	Elektromotor
Leistung E-Motor	90 kW	82 kW	82 kW	100 kW
Drehmoment E-Motor	276 Nm	200 Nm	200 Nm	290 Nm
Getriebe	einstufiges Getriebe mit Differenzial	k. A.	k. A.	k. A.
Bauart Batterie	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen
Kapazität Batterie	76 kWh	37,3 kWh	37,3 kWh/74,6 kWh	35,8 kWh
Reichweite	200 km	220 km	208 km/400 km	173 km
Ladezeit auf 100 %	k. A.	310 min bei 230 V	310 min/620 min bei 230 V	320 min bei 230 V