



Doppelherz

Vorstellung: Mercedes Atego Hybrid. Gebündelte Technik aus Japan, USA und Europa soll 20 Prozent Diesel sparen.

Ein Zwilling kommt selten allein: Gleich zwei unterschiedlich ausgelegte Atego-Modelle mit Hybridantrieb entlässt Mercedes jetzt in den Arbeitsalltag im Flottentest. Partner für den Versuch mit der doppelten Antriebstechnik ist DHL, als KEP-Riese naturgemäß sowohl an sauberen als auch besonders sparsamen Verteiler-Lkw interessiert.

Paralleler Hybridantrieb heißt die Grundsatzentscheidung für die Hybrid-Lkw des Konzerns, das gilt auf allen Kon-

tinenten und für alle Marken. Aufgrund der Gegebenheiten im Lkw ist der Antrieb sozusagen in Reihe geschaltet: Die Entwickler ordnen den zusätzlichen Elektromotor hinter Motor und Kupplung an, aber vor dem Getriebe.

Im Bereich des Rahmens kommt dann seitlich die weitere Technik unter, angeführt von einem Satz Lithium-Ionen-Batterien sowie dem zusätzlichen Kühlsystem des Hybridantriebs. Diese Zusammenstellung erlaubt ebenso rein elektrisches

Fahren wie auch Fahren allein mit Dieselmotor, der Hybridantrieb könnte ja seinen Dienst versagen.

Bei der Hybridtechnik nutzt Daimler seine internationale Vernetzung. Das Kompetenzzentrum für Hybridantriebe liegt in Asien: Mitsubishi Fuso fertigt bereits seit Sommer 2006 den Leicht-Lkw Canter mit Hybridantrieb in Serie. Auf den Straßen Japans sind rund 200 dieser Fahrzeuge unterwegs.

Hinter dessen Bezeichnung „Eco Hybrid“ steckt ein Vierzylinder-Dieselmotor mit drei Liter Hubraum und 125 PS sowie ein Elektromotor mit 35 Kilowatt Leistung und ein automatisiertes Fünfgang-Schaltgetriebe. Die Batterien verfügen über eine Kapazität von 1,9 Kilowattstunden, sie werden durch Rückgewinnung der Bremsenergie gespeist. Anfahren erfolgt rein elektrisch, der Dieselmotor schaltet sich während der Beschleunigungsphase zu. Er übernimmt den Antrieb komplett, rollt der Canter mit gleichmäßiger Geschwindigkeit dahin. Im Leerlauf kann der Fahrer – etwa an Ampeln – den Diesel per Fingertipp ausschalten. Das spart Kraftstoff, verringert Abgas- und Geräuschemission.



Fotos: Werk

Freightliner M2 mit Hybridantrieb: Auch der Nebenantrieb wird elektrisch angesteuert.



Atego Hybrid als Zwölftonner: drahtiger Vierzylinder plus Technik von Freightliner.



Wenn diese Technik in Japan funktioniert, kann man sie auch nach Europa transplantieren. Nichts einfacher, als den japanischen Rechtslenker nach Großbritannien zu verpflanzen. Den Antrieb mussten die Ingenieure jedoch auf die europäische Abgasgesetzgebung trimmen, das führt gleichzeitig zu einer Kraftkur des Dieselmotors auf 145 PS. Zehn Canter Eco Hybrid werden ihre Fähigkeiten ab dem kommenden Jahr in Großbritannien unter Beweis stellen.

Gleichzeitig setzten die Ingenieure den Canter-Antrieb auch in den Mercedes Atego mit 7,5 Tonnen Gesamtgewicht. Hier bleibt's bei der Ausgangsleistung von 125 PS. Das klingt zunächst nicht üppig, doch hinzu kommt der Elektromotor, dessen Mumm von 35 Kilowatt Leistung und 200 Nm Drehmoment konzeptbedingt bereits ab Start bereitsteht.

Gewicht zählt speziell bei 7,5-Tonnern zu den heiklen Themen: Der Batteriesatz im Atego Hybrid kommt auf 87,5 Kilogramm, dazu addieren sich Elektromotor und zusätzliche Kühlung. Andererseits spart der kompakte Diesel einige Pfunde. Im Ergebnis erreicht der Alternativ-Atego mit Koffer und Ladebordwand eine Nutzlast von 2,1 Tonnen, kaum weniger als beim Diesel. Weit drunter liegt dagegen der Spritkonsum: Der Atego Hybrid soll 20 Prozent sparen. Das entlastet Geldbeutel und Umwelt, hinzu kommt das leise Startverhalten und die Ruhe im Stand.

Pikant klingt bei dieser Entwicklung, dass auch im Atego plötzlich ein Diesel mit Common-Rail-Einspritztechnik und Abgasrückführung arbeitet – bei derlei Schritten in eine neue Techniklandschaft



Japan-Technik im Atego Hybrid: Der 7,5-Tonner übernimmt den Canter-Triebstrang.

gibt es keine Tabus. Das gilt auch für die zweite Hybridvariante des Atego mit zwölf Tonnen Gesamtgewicht. Sie kombiniert europäische Dieseltechnik mit amerikanischen Hybridkomponenten von Eaton. Erprobt worden ist dies bereits im Mittelklasse-Hauber der Modellreihe M2 von Freightliner mit 15 Tonnen Gesamtgewicht. In Nordamerika fährt er mit einem leichten Sechszylinder der Reihe MBE 906, in Europa als OM 906 LA bekannt.

Zugunsten der Nutzlast kommt im Atego Hybrid der Vierzylinder OM 924 LA zum Einsatz. Seine 218 PS und 810 Nm sind von Hause aus sehr ansehnlich. Zusammen mit 44 Kilowatt und 420 Nm des Elektromotors verspricht Mercedes die Leistungsfähigkeit eines Sechszylinders. Großes Plus der Kombination: Das Mehrgewicht fällt mit 60 Kilogramm sehr milde aus. Sechs der Zwölf-tonner starten im kommenden Jahr in die harte Arbeitswelt.

In den USA steht Freightliner inzwischen unter Strom: Die Marke will in den nächsten drei Jahren eine Serie von 1500 M2-Hybriden auflegen. Im Fokus haben die Amerikaner auch Fahrzeuge mit Nebenantrieb: Er kann beim Hybrid elek-



Langer Name, große Effizienz: Mitsubishi Canter Eco Hybrid für Großbritannien.

trisch betrieben werden. Ein Vorteil etwa für Hubsteiger, wie sie in großer Zahl für den Service an den zahlreichen Überlandleitungen eingesetzt werden.

Auch eine Klasse drunter sind die Amerikaner mit Hybridfahrzeugen am Ball: Zwei Dutzend schwere Transporter mit dem typisch amerikanischen Paketverteiler-Aufbau haben sich in den vergangenen drei Jahren bewährt. 75 weitere der 7,3-Tonner werden jetzt ausgeliefert.

Im Vergleich dazu mutet der Start in Europa verhalten an. Ursache sind die Kosten, der Zusatzantrieb geht bei einem Lkw-Fahrgestell ins Geld. Wie man die Einführung der umweltschonenden Spartechnik beschleunigt, zeigt das Beispiel Japan: Hier gibt's Zuschüsse für die Beschaffung von Lkw mit Hybridantrieb. Kein Wunder also, dass die Antriebszwillinge dort längst nicht mehr allein kommen.

Randolf Unruh ■



Paketverteiler auf Freightliner-Fahrgestell: Bald sind 100 Fahrzeuge unterwegs.