

# Konsequente Doppelstrategie bei der Elektrifizierung



Mercedes-Benz eActros 300: 40-Tonner mit Stern überquert Arlbergpass in Tirol.

Wie alle Lkw-Hersteller so arbeitet auch die Daimler Truck AG mit Hochdruck an CO<sub>2</sub>-neutralen Antrieben. Dabei verfolgt das Unternehmen konsequent eine Doppelstrategie: mit Batterie oder wasserstoffbasierten Antrieben.

**Ü**ber den derzeitigen Stand in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-neutralen Antriebe berichtet die Daimler Truck in einem Interview mit dem Schwertransportmagazin.

**STM: Die E-Mobilität bei Lastkraftwagen ist in der jüngsten Vergangenheit – drei bis vier Jahren – mit großen Schritten vorangegangen. Batterieelektrische Lkws – insbesondere für den Baustellen- oder den regionalen Verteilerverkehr – haben seit einiger Zeit schon die Serienreife erreicht und werden vermarktet. Die Berichte über Auslieferungen von batterieelektrischen Lkws haben sich insbesondere im vergangenen Jahr gehäuft. Wie hoch ist der Anteil an Batterie-Fahrzeugen im Vergleich zu Verbrennern bei den Verkaufszahlen?**

**Daimler Truck AG:** Wir sehen in den nächsten Jahren eine stetig wachsende Hochlaufkurve bei

den Verkaufszahlen von E-Lkw. Wir bitten um Verständnis, dass wir nicht auf die genauen Anteile eingehen können.

**STM: Wie hoch ist dabei der Anteil von Sattelzugmaschinen?**

**Daimler Truck AG:** Der Mercedes-Benz eActros 300 als Sattelzugmaschine soll in der zweiten Jahreshälfte 2023 in die Serienproduktion gehen. Im Rahmen einer Versuchsreihe hat der auf der IAA Transportation 2022 in Hannover erstmals vorgestellte eActros 300 als Sattelzugmaschine erfolgreich den Arlbergpass in Österreich überquert. Hierfür haben Ingenieure von Mercedes-Benz Trucks den Sattelzug auf 40 Tonnen voll beladen. Die Tests in Tirol führten über eine Strecke von insgesamt 111 Kilometern unter anderem über Bludenz, Stuben, St. Anton und Lech auf streckenweise über 1.800 Meter Höhe. Dabei haben die Experten von

Mercedes-Benz Trucks die Zugmaschine samt Auflieger Tests zur Validierung der Leistung und Dauerhaltbarkeit unterzogen. Ein besonderer Fokus lag zudem auf der Energierückgewinnung durch Rekuperation, die gerade in der alpinen Topografie Tirols ausgiebig genutzt werden kann. So konnte die elektrische Sattelzugmaschine rund 180 kWh Energie zurückgewinnen. Am Ende der anspruchsvollen Tour waren noch rund 40 Prozent Energie verfügbar. Die Modellvariante des eActros 300 als Sattelzugmaschine kann unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Gesamtzuglängen alle gängigen europäischen Auflieger ziehen. Die E-Sattelzugmaschine basiert auf der selben Technologie wie der eActros 300/400. Drei Batteriepakete mit jeweils 112 kWh installierter Batteriekapazität ermöglichen eine Reichweite mit einer Batterieaufladung von bis zu 220 km.



Ein besonderer Fokus bei den Tiroler Testfahrten des eActros 300 lag dabei auf der Energierückgewinnung durch Rekuperation.

Die Serienreihe des batterieelektrischen Mercedes-Benz eActros LongHaul für den Fernverkehr ist für 2024 vorgesehen. Auch der Mercedes-Benz eActros LongHaul feierte seine Premiere auf der IAA Transportation 2022 in Hannover, wo wir auf einer Pressekonferenz im Vorfeld der IAA einen Konzept-Prototyp des Elektro-Lkw enthüllten. Der eActros LongHaul verfügt in der Serie über eine Reichweite von rund 500 Kilometer mit einer Batterieaufladung und wird das Hochleistungsladen ermöglichen.

Schließlich soll der Mercedes-Benz GenH2 Truck mit wasserstoffbasierter Brennstoffzelle in der zweiten Hälfte der Dekade in Serie gehen. Ein Prototyp des Mercedes-Benz GenH2 Truck hat schon erfolgreich seine ersten Höhererprobungen auf öffentlichen Straßen absolviert. Ein Schwerpunkt der Erprobungsfahrten war die Überquerung des Brennerpasses – einer der Hauptschlagadern des europäischen Frachtverkehrs.

**STM: Wie wird sich der Anteil an batterieelektrischen Lkws Ihrer Meinung nach in naher Zukunft – 2023 bis 2026 – entwickeln?**

**Daimler Truck AG:** Bereits 2030 sollen im Fahrbetrieb CO<sub>2</sub>-neutrale Nutzfahrzeuge bis zu 60 Prozent der Verkäufe von Daimler Truck in den EU30-Märkten ausmachen. Daimler Truck hat die Ambition bis zum Jahr 2039 in unseren

globalen Kernmärkten (Europa, USA, Japan) nur noch Neufahrzeuge anzubieten, die im Fahrbetrieb CO<sub>2</sub>-neutral sind. Ein CO<sub>2</sub>-neutraler Transport auf den Straßen bis 2050 ist unser ultimatives Ziel.

**STM: Wasserstoff-/Brennstoffzellen-Lkws sind bei der Erprobung im Praxistest. Einige „Global Player“ der Lkw-Hersteller gehen davon aus, dass der Wasserstoff-/Brennstoffzellen-Antrieb bis 2027 in Serie geht. Dieses Antriebskonzept dürfte in erster Linie eine wichtige Rolle bei den Sattelzugmaschinen für den Fernverkehr spielen. Wie schnell kann sich Ihrer Meinung nach diese Antriebstechnik am Markt durchsetzen?**

**Daimler Truck AG:** Wasserstoff-/Brennstoffzellen-Lkw bieten entscheidende Vorteile im Fernverkehr bei dem eine besonders hohe Flexibilität erforderlich ist und große Lasten über weite Strecken transportiert werden. Hier kann die Brennstoffzelle ihren optimalen Wirkungsgrad ausspielen und eine bestmögliche Effizienz erreichen. Damit der CO<sub>2</sub>-neutrale Transport der Zukunft mit wasserstoffbetriebenen Lkw schnellstmöglich auf die Straße kommt, ist der zügige Aufbau einer flächendeckenden Tankinfrastruktur in Europa zwingend nötig. Nur mit der entsprechenden Infrastruktur kann die Transformation gelingen.

Der Serienstart für wasserstoffbasierte Lkw ist für die zweite Hälfte des Jahrzehnts vorgesehen.

**STM: Batterieelektrische Sattelzugmaschinen für den Fernverkehr stehen bereits kurz vor der Serienreife. Können diese später neben den serienreifen Wasserstoff-/Brennstoffzellen-Sattelzugmaschinen bestehen?**

**Daimler Truck AG:** Auf den nötigen Antrieb für den Anwendungsfall im Fernverkehr, kann man mit drei Perspektiven schauen: Was ist technisch machbar? Was braucht der Kunde? Und welche grünen Energien sind in Zukunft überhaupt verfügbar?

Rein technisch betrachtet, könnte man die Transportaufgaben unserer Kunden mit nur einer einzigen Technologie bedienen: Batterie ODER Wasserstoff. Die Kunden fragen: Wie sehen meine Betriebskosten aus? Welche Reichweite hat das Fahrzeug? Und wo und wie kann ich tanken bzw. laden und wie lange dauert das? Wir sind davon überzeugt, dass nur der Einsatz batterieelektrischer und Wasserstoff basierter Antriebe die maximale Flexibilität für unsere Kunden gewährleisten kann. Daher verfolgen wir konsequent eine Doppelstrategie, um in jedem Anwendungsfall die bestmöglichen Fahrzeug-Optionen anbieten zu können: Je leichter die Ladung und je kürzer die Distanz, desto



Die Serienreife des batterieelektrischen Mercedes-Benz eActros LongHaul für den Fernverkehr ist für 2024 vorgesehen.

eher wird die Batterie zum Einsatz kommen. Je schwerer die Ladung und je länger die Distanz, desto eher wird die Brennstoffzelle das Mittel der Wahl sein.

Schon hier deutet sich an, dass Batterie oder Wasserstoff alleine die Breite an Transportaufgaben nicht abdecken können. Das wird noch klarer, wenn wir auf die Energieverfügbarkeit in Zukunft schauen. Denn kaum ein Land kommt heute ohne Energieimporte aus – auch zukünftig ist eine zu 100% lokale Energieversorgung kaum realistisch. Deshalb wird ein globaler Handel mit grüner Energie entstehen – und dabei wird Wasserstoff eine zentrale Rolle spielen. Von daher ist die Marschrichtung für Daimler Truck klar: Wir setzen auf eine Doppelstrategie mit Batterie und Wasserstoff.

**STM: Sind dieselgetriebene Nutzfahrzeuge 1:1 durch CO2-neutrale Fahrzeuge zu ersetzen? Oder müssen die Anwender beispielsweise durch ein eventuell höheres Eigengewicht doch Abstriche machen?**

**Daimler Truck AG:** In einem ersten Schritt sind batterieelektrische Fahrzeuge schwerer als konventionelle Lkw. Allerdings ist wichtig zu beachten, dass der Gesetzgeber bis zu zwei „Zusatztonnen“ für das zulässige kombinierte Gesamtgewicht von ZEV-Lkw zulässt.

Wichtig ist, dass der Kunde den Einsatz elektrischer Lkw gut plant, um eine nahtlose Integration in den Betriebsablauf zu ermöglichen. Deshalb bieten wir unseren Kunden die E-Lkw immer als integrierte Gesamtlösung samt Beratung und Infrastrukturplanung an.

**STM: Es ist teilweise zu lesen, dass Hersteller beispielsweise in Europa bis 2039 nur noch Neufahrzeuge anbieten wollen, die im Fahr-**

**betrieb CO2-neutral sind. Ist ein solches Ziel angesichts des eher schleppenden Ausbaus von Ladestationen oder Wasserstofftankstellen realistisch?**

**Daimler Truck AG:** Wir halten an unserer Ambition fest bis 2039 in unseren Hauptabsatzmärkten nur noch Neufahrzeuge anzubieten, die im Fahrbetrieb CO2-neutral sind. Allerdings macht ein E-Lkw nur dann Sinn, wenn die Rahmenbedingungen stimmen: Das Fahrzeug muss technologisch ausgereift, die nötige Infrastruk-

tur verfügbar, und eine nahtlose Integration in den Betriebsablauf möglich sein. Für viele Anwendungen ist in einem ersten Schritt das Depotladen auf dem Betriebshof ausreichend. Selbstverständlich muss aber auch die öffentliche Infrastruktur zügig aufgebaut werden. Diese Aufgabe liegt in allererster Linie bei den Energieunternehmen. Allerdings haben wir auch als Hersteller gemeinsam mit der Volvo Group und der Traton Group ein Joint Venture für den Aufbau von Schnellladesäulen als ersten Impuls gegründet.

**STM: Bislang unerwähnt blieb das Thema Schwertransport. Wie sieht die Entwicklung/Planung im Bereich Schwerlastzugmaschinen mit drei und mehr Achsen aus? Ist hierbei eine Abkehr vom Verbrennungsmotor überhaupt realistisch?**

**Daimler Truck AG:** Unser Ziel ist es, bis 2039 nur noch klimaneutrale Neufahrzeuge im Fahrbetrieb in unseren globalen Kernmärkten (EU30, US, Japan) anzubieten. Um dieses Ziel zu erreichen, haben wir unsere strategischen Weichen eindeutig gestellt und verfolgen konsequent eine Doppelstrategie bei der Elektrifizierung unseres Portfolios: mit Batterie oder wasserstoffbasierten Antrieben. Stand heute können wir darüber hinaus noch keine Angaben zum Antrieb für Schwerlastzugmaschinen machen.

*Das Schwertransportmagazin dankt der Daimler Truck AG für das Interview!*



Auch der Mercedes-Benz GenH2 Truck mit wasserstoffbasierter Brennstoffzelle absolvierte bei Testfahrten über den Brennerpass schon eine Höhererprobung.