

Wohnwagen mit E-Antrieb

Reichweithematik innovativ angegangen

Camping liegt im Trend. Gleichzeitig forcieren viele Autohersteller den Elektroantrieb. Wird ein Wohnwagen von einem batterieelektrisch angetriebenen Fahrzeug (BEV) gezogen, schmilzt die Reichweite des Gespanns je nach Topografie und Masse des Anhängers rapid. Dethleffs hat sich der Quadratur des Kreises angenommen. **Andreas Senger**



Der deutsche Wohnwagen- und Wohnmobilbauer Dethleffs entwickelt clever: Ein E-Antrieb für kommende Wohnwagen-Generationen sorgt dafür, dass den BEV nicht vorzeitig die «Strompuste» ausgeht.

Vorausschauend und mit vielen technischen Entwicklungen ist die Caravan-Branche seit jeher unterwegs. Dethleffs erweist sich aber als richtiggehender Innovator: Der sich anbahnende Trend für einen deutlichen Marktzuwachs der BEV will Dethleffs nutzen, um den reisewilligen «Stromfahrenden» die Möglichkeit zu bieten, nicht alle 100 bis 150 Kilometer eine Ladestation aufsuchen zu müssen.

Der Allgäuer Hersteller hat bereits 2018 einen Prototypen vorgestellt. Unterdessen wurde am Konzept gefeilt, weiterentwickelt und die Komponenten geprüft und optimiert. Und in diesem Frühjahr will Dethleffs aufzeigen, dass die Technik funktioniert und reisetauglich ist. Zwei 29 kW leistende Elektromotoren (90 kW max. Leistung) sind im Prototypen-Wohnwagen «e.home Coco» verbaut. Diese werden aus

einem 80 kWh-Lithium-Akku mit elektrischer Energie versorgt. Kernstück der Entwicklung ist die Messung der Zugkraft, die beispielsweise auf 100 Kilogramm festgelegt werden kann. Der Kraftsensor übermittelt der Leistungselektronik die benötigte Antriebskraft der beiden E-Motoren und steuert diese radindividuell an. Damit lässt sich das Gespann auch sicherer bewegen. Das gefürchtete Aufschaukeln wird vollständig durch die Steuerung der beiden Motoren und der damit eingeleiteten Antriebs- oder Bremskräfte eliminiert. Auch heikle Fahrmanöver werden durch die elektronische Stabilitätskontrolle entschärft. Ein nicht zu unterschätzender Sicherheitsgewinn.

Im Weiteren ist der Prototyp in der Lage, auch ohne Zugfahrzeug manövriert zu werden. Er kann mit einem mobilen Endgerät ferngesteuert ein- oder ausgeparkt werden. Aufgrund der radindividuellen E-Motoren sind sogar 360-Grad-Drehungen im Stand möglich. «Beim «e-home Coco» betreten wird absolutes Neuland» erklärt Produktmanager Richard Angerer und ergänzt: «Es gibt für dieses Antriebskonzept eines Anhängers noch keine vorgegebenen Sicherheitsnormen, an die wir uns halten könnten, oder ein bestimmtes Schema einer Testabfolge. Deshalb haben wir uns an den Normen der Automobilindustrie orientiert». Konkret bedeutet dies, dass das komplette System redundant ausgeführt ist und damit Ausfallsicherheit gewährt.

Im Frühjahr will Dethleffs den Beweis antreten, dass der selbstgetriebene Anhänger funktioniert. Auf einer Fahrt eines Prototyps wird die Tauglichkeit des Konzeptes unter Beweis gestellt. Ohne Nachladen der Akkus des Zugfahrzeuges und des Wohnwagens soll das Gespann die 420 Kilometer vom Firmensitz in Isny über die Alpen bis an den Gardasee fahren können. Übrigens: Nicht nur BEV-Besitzer sind im Fokus von Dethleffs, sondern auch Kleinwagenbesitzer. <