

INNOVATION MADE IN VORARLBERG. Obrist Powertrain

Antrieb der Zukunft

Mit seinem HyperHybrid will OBRIST Powertrain „Zero Emissionen“ vorantreiben.

LUSTENAU Ein Auto, das Emissionen nicht nur verringert oder vermeidet, sondern sogar absorbiert? Daran arbeitet das Lustenauer Technologieunternehmen Obrist Powertrain, das sich als Teil der 1996 von Frank Obrist gegründeten Obrist-Gruppe umweltfreundlichen Antriebsstrangsystemen und Wärmemanagementlösungen widmet. Mit dem selbst entwickelten Antriebsstrang HyperHybrid wird der CO₂-Fußabdruck deutlich reduziert. „Das Auto ist ein wichtiges Produkt in unserer Gesellschaft. Das Problem dabei ist aber, dass wir heute nach wie vor überwiegend mit Verbrennungsmotoren auf der Grundlage von fossilen Brennstoffen fahren. Unser Wunsch war es von Anfang an, einen zu 100 Prozent zukunftsfähigen Antriebsstrang zu entwickeln“, erläutert Frank Wolf, Geschäftsführer der OBRIST-Gruppe, die Motivation dahinter.

Antriebskonzept HyperHybrid

Mit dem HyperHybrid wurde dies nun in die Realität umgesetzt: In ein Tesla Model Y - also ein reines Elektrofahrzeug - wurde ein Hybridantrieb, bestehend im Wesentlichen aus einer Li-Ionen Batterie und dem Zero Vibration Generator, eingebaut. Der Zero Vibration Generator ist ein 2-Zylinder Verbrennungsmotor, der eine elektrische Leistung zwischen 40 kW und 100 kW bereitstellen kann. Diese wird in die 17,3 kWh Li-Ionen Batterie ge-



Mit dem neuen aFuel-angetriebenen HyperHybrid von OBRIST gelingt es, negative CO₂ Emissionen zu erreichen.

MELYSZA BRICEÑO OBRIST

speist, die um ein Vielfaches leichter und kompakter ist als bei derzeit marktüblichen Elektrofahrzeugen. Die durchschnittliche Reichweite des HyperHybrid beträgt 96 km bei einem Verbrauch von 7,3 kWh/100

km. Ab einer Geschwindigkeit von rund 65 km/h wird der Verbrennungsmotor zugeschaltet. Wolf ergänzt: „Im Alltagsverkehr liegt der Verbrauch somit lediglich bei 2 Litern Sprit und 7 kWh Strom, bei Langstrecken steigt der Verbrauch auf 4-4,5 Liter.“

Verbrauch wird absorbiert

In einem weiteren Schritt ersetzt Obrist auch den fossilen Brennstoff durch sogenanntes „aFuel“. Damit bezeichnet das Unternehmen ein synthetisches Methanol, das mittels Sonnenenergie, Wasserstoff aus der Wasserelektrolyse und durch Entziehen von CO₂ aus der Atmosphäre hergestellt wird. „Einfach ausgedrückt: Je mehr ich fahre, desto mehr CO₂ kann ich mit diesem Prinzip aus der Luft nehmen. Darin liegt die Zukunft“, ist Wolf überzeugt. Somit ist aFuel® ein

CO₂-negativer, nachhaltiger und kosteneffizienter Treibstoff. „Der Preis spielt eine wichtige Rolle. Wir haben die Aufgabe, eine Vorreiterrolle zu spielen und Lösungen für Märkte im unteren Preissegment bereitzustellen, um so längerfristig auch in den Emerging Markets für negative Emissionen zu sorgen.“ Diese mehrfach patentierte Technologie ist in OBRISTs neuem Demonstrator bereits eingebaut und wurde erst kürzlich auf der IAA in München vorgestellt.

Enkeltaugliche Zukunft

Mit der Technologie zur Herstellung von aFuel® ist Obrist bereits in Kooperationsgesprächen mit allen großen Fahrzeugherstellern und rechnet mit einer drei- bis fünfjährigen Entwicklungszeit bis zur industrialisierten Fertigung. „Diese Art von Antrieb kann nicht nur im Automobilssektor, sondern auch in der Luftfahrt, der Schifffahrt oder im Nutzfahrzeugbereich eingesetzt werden. Unser Ziel ist es, gute Produkte zu entwickeln und laufend in neue Entwicklungen zu investieren. Dabei haben wir immer das übergeordnete Ziel vor Augen, CO₂-Emissionen zu reduzieren oder auf null runterzubringen - von der Produktion über den Betrieb bis hin zum Recycling des Produktes. Das treibt uns an.“



PODCAST

Alle Information zu OBRIST auch im Podcast



INNOVATION MACHT DEN UNTERSCHIED

Neue Ideen für eine erfolgreiche Zukunft

Präsentiert von der Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (WISTO)

WISTO.AT