

VW, die unter anderem vorsieht, dass Ford künftig Volkswagens Elektrobaukasten MEB nutzt. Auch ist festzustellen, dass China nicht nur als Absatzmarkt, sondern auch als Fertigungsstandort und bei der Zulieferung von Akku-Zellen eine wichtige Rolle spielt.

Die zentrale Rolle der Zellfertigung wird bei Autoindustrie und Politik zunehmend als Kern der Wertschöpfung und als Standortsicherung thematisiert. So soll es eine europäische Zell-Fertigung mit (zunächst) Pilotanlagen in Deutschland und Frankreich geben, VW treibt eine eigene Zellfertigung in Kooperation mit dem schwedische Batteriehersteller NORTHVOLT voran.

Der Druck nach noch mehr Elektrifizierung steigt gleichzeitig weiter. Werden doch die

CO₂-Grenzwerte für Pkw ab 2030 nochmals um 37,5 % verschärft.

Mittlerweile rückt auch der Schwerlastverkehr in den Fokus. Für Lkw und Busse wird es CO₂-Grenzwerte geben, die wahrscheinlich ohne Elektrifizierung der Antriebsstränge nicht erreicht werden können. Bei diesen Fahrzeugen, und hier besonders beim Schwerlast-Fernverkehr, spielt die Reichweite eine noch viel größere Rolle als bei den Pkw. Es ist aus heutiger Sicht schwer vorstellbar, dass dabei rein batterie-elektrisch betriebene Lkw umsetzbar sind. Lösungsmöglichkeit sehen viele Fachleute im Einsatz von Brennstoffzellen zur Reichweitenverlängerung. Bezieht man mit ein, dass in China eine verstärkte Hinwendung zu dieser Technologie zu beobachten ist, dass es sinnvolle Synergieeffekte mit der

Energiewende geben kann (Stichwort „Power-to-gas“) und dass in Deutschland noch eine Technologieführerschaft denkbar ist, so wird deutlich, dass die Diskussion um die Brennstoffzelle in den kommenden Jahren eine herausragende Rolle einnehmen wird!

Furtwangen, Januar 2020

Anton Karle

Inhalt

Titelei

Impressum

Inhalt

1 Einführung

2 Überblick Elektrofahrzeuge

2.1 Geschichte und grundsätzliche Bedeutung

2.2 Konstruktive Unterschiede zwischen Elektrofahrzeug und herkömmlichem Kraftfahrzeug

2.3 Die Vorteile des Elektroantriebs

2.4 Die Nachteile des Elektroantriebs