

„Die Naturgesetze kann man nicht einfach aushebeln“

Die heranziehende Elektrozeit kann uns nicht die gewohnte Mobilität bewahren, jedenfalls werden mit einer Batterieladung niemals schwergewichtige Monster mit Tempo 160 oder mehr ohne zeitraubendes Nachladen oder Batteriewechsel von Frankfurt nach München bewegt werden können.

Derzeit bewegen wir uns mit den fast perfekten Energieträgern fort, nämlich den hoch energiehaltigen und leicht handhabbaren Flüssigtreibstoffen Kerosin, Benzin oder Diesel.

Diese Treibstoffe kommen dem brisantesten Energieträger Wasserstoff sehr nahe, ohne dessen Probleme wie die Notwendigkeit der Tiefstkühlung auf minus 253 Grad oder schwergewichtiger Hochdruckbehälter, die bei 700 bar Druck gerade einmal 500 Gramm Wasserstoff speichern können. Beides ist in Fahrzeugen nicht sinnvoll realisierbar.

Also bleiben nur chemische Speicher übrig, auch Batterien genannt. Diese verfügen bei allen nur denkbaren Fortschritten in der

Speicherungstechnik immer über ein erhebliches Eigengewicht bei eher geringen Kapazitäten, langen Ladezeiten, einer begrenzten Lebensdauer und hohen Herstellungskosten. Nie kann damit eine Kapazität erreicht werden, die der gewohnten Energiedichte bei minimalem Gewicht und geringen Kosten vergleichbar sein wird. Naturgesetze kann man nicht einfach aushebeln. Das Perpetuum Mobile hat deshalb auch noch keiner erfunden.

Die Zukunft der privaten Mobilität wird durch einen bescheidenen Radius bestimmt sein, also Stadtverkehr und etwas mehr, allenfalls ausdehnbar durch eine extreme Gewichtsreduzierung des Vehikels unter Inkaufnahme von Komfortverlust.

Auch die gepriesene Hybridtechnik bringt nur bei viel Bremsbetrieb Vorteile, auf ebenen Langstrecken gar nichts oder wegen des Mehrgewichts sogar Nachteile. Für Euphorie besteht also kein Anlass.

Hartmut Rencker, Mainz