

# Geblandet

## (Leserbrief Energiedepesche 2009)

Der Autor scheint von den Vorteilen der Elektroautos so geblandet zu sein, dass die vielen Nachteile nicht gesehen werden.

Zum einen ist die Energiebilanz gar nicht so positiv wie dargestellt. Ein Kompaktwagen benötigt 20 kWh Strom je 100 Kilometern. 20 kWh entsprechen aber nicht zwei Litern Benzin, wie oft geschrieben, sondern rund fünf Litern. Auch die Emissionen verhalten sich entsprechend. Grund hierfür sind die Umwandlungsverluste der Stromerzeugung mit dem Wirkungsgrad von etwa 40 Prozent. Der Hinweis auf Wind- oder Sonnenstrom zieht nicht, denn jede so erzeugte kWh Strom würde bei Netzeinspeisung 2,5 kWh Primärenergie ersetzen, die Bilanz bleibt gleich.

Die Hauptprobleme der Elektroautos sind die bescheidene Reichweite beziehungsweise das hohe Gewicht und die hohen Kosten der nötigen Batterien. Selbst mit der kommenden Lithium-Ionen-Technik ergeben sich für 200 Kilometer Reichweite etwa 300 Kilogramm Batteriegewicht. Bei der derzeit üblichen Nickel-Metallhydrid-Technik ist das Gewicht noch viel höher.

Das Argument, dass meistens täglich unter 100 Kilometer gefahren wird, halte ich für zweifelhaft. Soll etwa für die längeren Fahrten ein weiteres Auto angeschafft werden? Unterschlagen wird auch der zusätzliche Strombedarf für Heizung, der in den Normwerten nicht enthalten ist. Dieser kann den Verbrauch im Winter um 50 Prozent erhöhen! Dagegen sind Verbrennungsmotoren die meiste Zeit des Jahres praktizierte Kraft-Wärme-Kopplung, deren Energieausnutzung ist daher auch weitaus besser als dargestellt. Die niedrigen Energiekosten (100 Kilometer bzw. 20 kWh kosten je nach Tarif etwa drei bis vier Euro) ergeben sich im Wesentlichen aufgrund der geringen Besteuerung. Würde Strom wie Kraftstoff besteuert, wäre der Vorteil dahin.

Unterm Strich werden reine Elektroautos auf mittlere Sicht keinen nennenswerten Marktanteil erreichen. Auf absehbare Zeit werden verbesserte Verbrennungsmotoren und stark zunehmend Hybridfahrzeuge, welche die Vorteile von Verbrennungs- und Elektroantrieb vereinen, die Zukunft sein. Infos zu schon erhältlichen klimaschonenden Autos finden Sie unter: [www.5-liter-autos.de](http://www.5-liter-autos.de)

*Ralf Krug, Pohlheim*