

Hybridmodell: Erhöht die Klimaanlage den Verbrauch?

Beitrag von „SOA“ vom 17. Juni 2012 um 02:17

Zitat von MRunck

der Hybrid gewinnt ja nicht nur durch Rekuperation Energie, sondern auch beim Segeln, d.h. durch den Freilauf/Start-Stop-Automatik ist der Motor aus und der E-Motor wirkt als Generator

Jein, beim Segeln wird versucht den Fahrwiderstand so klein wie möglich zu halten, um die kinetische Energie so gut wie möglich zu nutzen und lange auszurollen. Dabei wird nur noch soviel Energie gewonnen, wie das Bordnetz benötigt aber keine Energie gespeichert und auch das ist ein Rekuperationsvorgang.

Zitat von MRunck

Die Frage lautet also:

Fällt die Verbrauchserhöhung durch den Betrieb der Klimaanlage beim Hybridmodell moderater aus als beim Nichtybridmodell?

Ich kann es mir nicht vorstellen. Letztendlich ist das dann eine Frage des Wirkungsgrades des Kompressors. Wenn man sich einfach die Energieerhaltung anschaut (wieviel Energie geht rein und wieviel raus) sehe ich sogar den Verbrenner im Vorteil, da dort der Kompressor direkt, sozusagen mit Primärenergie, mechanisch angetrieben wird. Einziger Verlust ist hier der Wirkungsgrad des Riementriebs und der ist sehr gut.

Beim Hybriden wandle ich die Energie zweimal: Mechanisch - elektrisch (kinetische Energie in generatorische Elektrische) und wieder zurück elektrisch - mechanisch (elektrische Energie in mechanisch motorische). Da sind zweimal Wirkungsgrade < 1 beteiligt.