

Mercedes-Benz entwickelt intelligentes Energiemanagement für Hybridfahrzeuge

Mercedes-Benz hat ein intelligentes Energiemanagement für Hybridfahrzeuge entwickelt, das den Straßenverlauf vorausschauend berücksichtigt. Ziel des „Intelligent Hybrid“ ist es kostenlos zur Verfügung stehende Rekuperationsenergie möglichst vollständig zu nutzen und gleichzeitig durch den Boost-Effekt des Elektromotors Fahrspaß pur zu ermöglichen. Dazu überwacht es ständig die Topografie vor dem Fahrzeug. Das funktioniert nicht nur bei aktiver Zielführung durch das Navigationssystem, sondern auch, wenn dieses gerade nicht benutzt wird. Bei der Entwicklung neuer Hybridmodelle profitiert Mercedes-Benz verstärkt aus der Zusammenarbeit mit seinem Formel-1-Rennteam, das ebenfalls High-Tech-Hybridmotoren zur Kraftstoffersparnis einsetzt. Synergieeffekte gibt es hierbei sowohl für die Serien- als auch die Rennfahrzeuge.

Viele Hybridfahrzeuge verschenken bei Bergabfahrten Energie. Denn häufig ist ihre Hochvolt-Batterie im falschen Moment zu voll geladen, um die bergab anfallende kostenlose Rekuperationsenergie zusätzlich aufnehmen zu können. Die „Intelligent Hybrid“-Betriebsstrategie, die Mercedes-Benz seit Sommer 2013 in der S- und jetzt auch in der neuen C-Klasse einsetzt, sorgt dafür, dass die Hochvolt-Batterie stets nur so weit geladen ist, dass jede Möglichkeit zur Rekuperation genutzt werden kann, die der Straßenverlauf und das Gelände bieten.

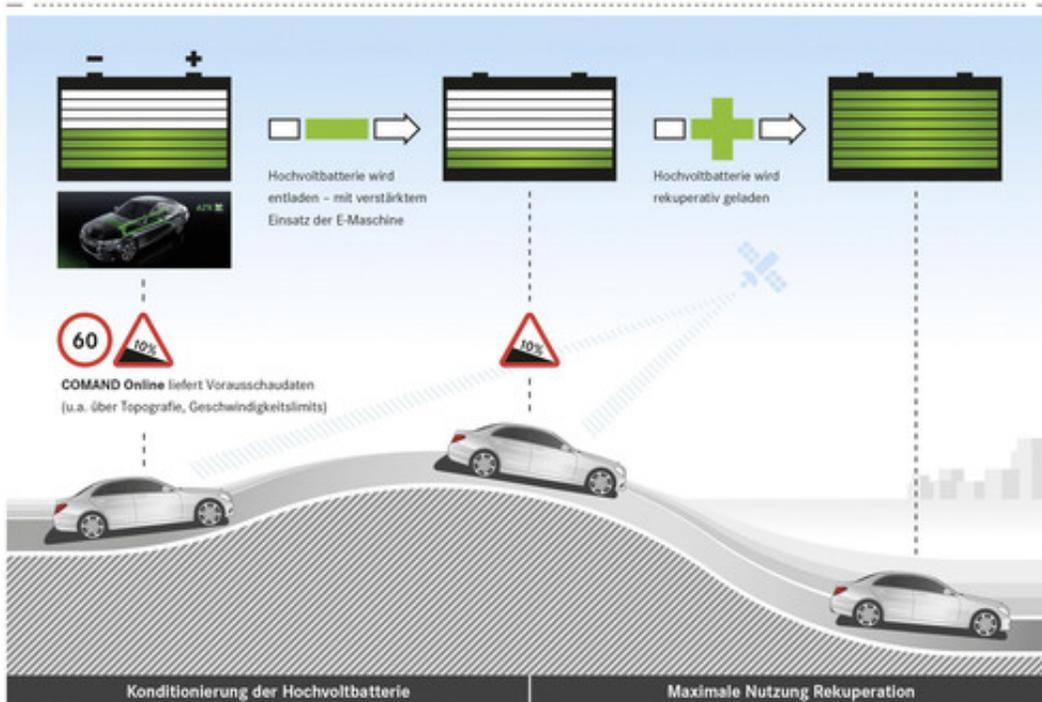
Bei zu voller Batterie unterstützt der Elektromotor automatisch den Verbrennungsmotor, um die Batterie so weit zu leeren, dass sie die erwartete Rekuperationsenergie vollständig aufnehmen kann. In dieser Phase verbraucht das Fahrzeug dank der elektromotorischen Unterstützung gleichzeitig weniger Kraftstoff und verursacht damit weniger Emissionen.

Um das Rekuperationspotenzial der vor dem Fahrzeug liegenden Strecke zu berechnen, nutzt das System Daten aus dem Navigationssystem Comand Online. Sie liefern beispielsweise in einem Ein-Meter-Raster bis zu sieben Kilometer vorausschauende

Informationen über das Streckenprofil und Geschwindigkeitslimits.

Derzeit macht Mercedes-Benz in der Formel 1 mit den dort eingesetzten Rennwagen mit Hybridtechnik von sich reden. Nachdem im Auftaktrennen in Australien Nico Rosberg siegte, gab es zwei Doppelsiege in Malaysia und Bahrain. Lewis Hamilton siegte jeweils vor Nico Rosberg. Das nächste Rennen findet am 20. April in der chinesischen Metropole Schanghai statt. (ampnet/nic)

Mercedes-Benz Intelligent HYBRID Rekuperationsenergie vollständig nutzen



Die „Intelligent HYBRID“-Betriebsstrategie sorgt dafür, dass die Hochvolt-Batterie stets nur so weit geladen ist, dass jede Möglichkeit zur Rekuperation genutzt werden kann, die der Straßenverlauf und das Gelände bieten. In der Praxis bedeutet dies: Bei zu voller Batterie unterstützt der Elektromotor automatisch den Verbrennungsmotor, um die Batterie so weit zu leeren, dass sie die erwartete Rekuperationsenergie vollständig aufnehmen kann. In dieser Phase verbraucht das Fahrzeug

dank der elektromotorischen Unterstützung gleichzeitig weniger Kraftstoff und verursacht damit weniger Emissionen. Um das Rekuperationspotenzial der vor dem Fahrzeug liegenden Strecke zu berechnen, nutzt das System Daten aus dem Navigationssystem COMAND Online. Sie liefern beispielsweise in einem Ein-Meter-Raster bis zu sieben Kilometer vorausschauende Informationen über das Streckenprofil und Geschwindigkeitslimits.



Mercedes-Benz