

Hybridauto

Hybridelektrofahrzeug

Jonathan Guenther, Luke Addis und Emir Oezdemir

a

Definition

Ein **Hybridelektrokraftfahrzeug**(Hybridauto) ist ein Fahrzeug, dass mindestens von einem **Elektromotor** und einem **anderen Motor**(meist Verbrennungsmotor) angetrieben wird.

Wortherkunft

Hybrid = hybrida(lat.) = Mischling

Frühe Entwicklungen

- 1899 La Cuadra in Barcelona mit einem zusätzlichen Verbrennungsmotor der aber einen Generator antrieb.
- Viele Modelle folgen wobei der Verbrennungsmotor dominanter wurde und der Elektromotor verschwand.

Ab 1994

Es gibt grundlegend 3 Systemstrukturen von Hybridfahrzeugen:

1. **Serieller** Hybrid: Verbrennungsmotor **versorgt** Batterie, diese den Elektromotor.
2. **Paralleler** Hybrid: Verbrennungs und Elektromotor arbeiten **parrallel** zusammen.
3. **Leistungsverzweigter** Hybrid: Verbrennungsmotor und Elektromotor wechseln zwischen Seriellen und parralelen Betrieb je nach **Bedarf**.

Serieller Hybrid -Grafik

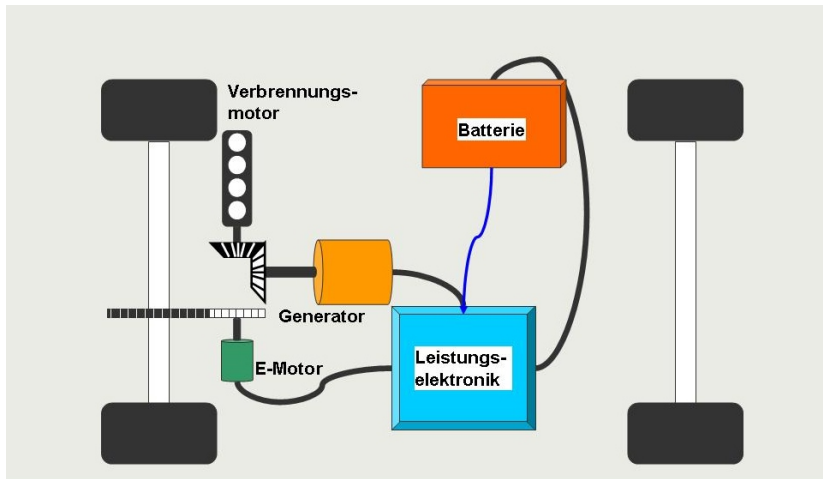


Figure 1: Serieller Hybrid

Paralleler Hybrid -Grafik

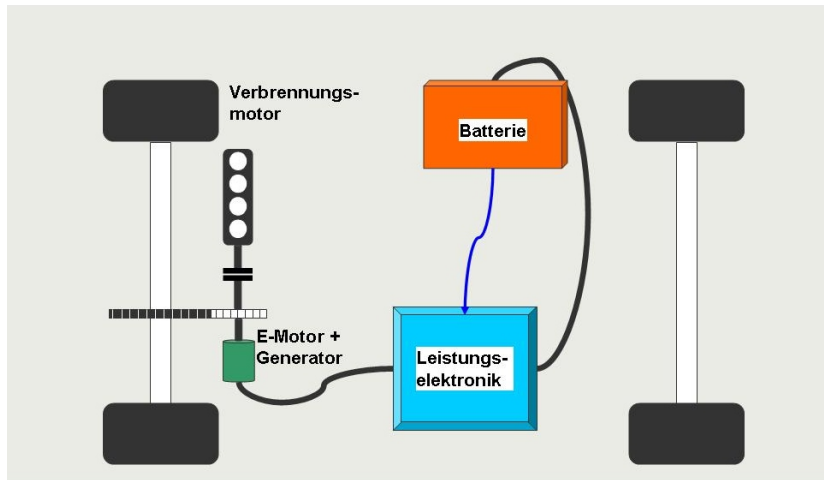


Figure 2: Paralleler Hybrid

Leistungsverzweigter Hybrid - Grafik

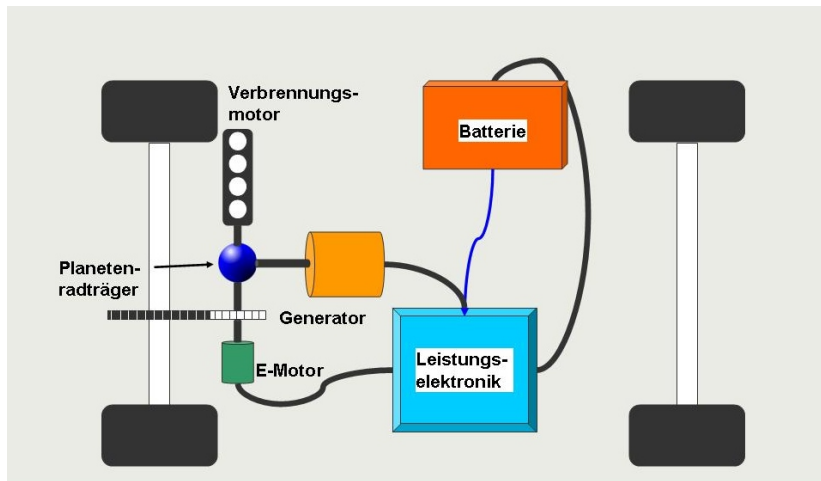


Figure 3: Leistungsverzweigter Hybrid

- PHEV = Plug-in-Hybrid.
- Nutzen = Kraftstoffverbrauch senken.
- Technik = Akku wird ueber Stromnetz aufgeladen und nicht nur Verbrennungsmotor.