

# Häsch gwüsst? - Hybridfahrzeug ist nicht gleich Hybridfahrzeug

Viele Fahrzeughersteller preisen ihre Fahrzeuge an mit dem Wort „hybrid“, um ihnen einen umweltfreundlichen „Touch“ zu geben. Dabei gibt es jedoch grosse Unterschiede, die sich auch im Preis der einzelnen Modelle niederschlagen. Grundsätzlich ist ein Hybridelektro kraftfahrzeug ein Kraftfahrzeug, das von mindestens einem Elektromotor und einem weiteren Energiewandler angetrieben wird. Man unterscheidet:

## Mikrohybrid

Mikrohybridfahrzeuge verfügen über eine Start-Stopp-Automatik und zusätzlich über eine Bremsenergie rückgewinnung zum Laden der Starterbatterie. Leistung von 2.7 bis 4 kW/t (Leistung des Elektroantriebs pro Tonne Fahrzeugmasse). Die Elektro-Maschine (Startergenerator) wird aber *nicht zum Antrieb* des Fahrzeugs genutzt. Diverse Autos verfügen heute über diese Technologie.

## Mildhybrid

Bei Mildhybridfahrzeugen *unterstützt* der Elektroantriebsteil den Verbrennungsmotor zur Leistungssteigerung. Die Bremsenergie kann in einer Nutzbremse teilweise wiedergewonnen werden. Als elektromotorische Leistungen werden etwa 6 bis 14 kW/t angegeben (z.B. Honda Insight).

## Vollhybrid

Vollhybridfahrzeuge sind mit ihrer elektromotorischen Leistung von mehr als 20 kW/t in der Lage auch *rein elektrisch* bis ca. 60 km zu fahren (meistens innerorts wo wenig Power gebraucht wird). Danach fährt das Auto mit dem Verbrennungsmotor weiter (z.B. Toyota Prius).

## Plug-in-Hybrid

Plug-in-Hybridfahrzeuge stellen eine Erweiterung der Hybrid -Technik dar. Sie versuchen den Kraftstoffverbrauch weiter zu senken, die Akkus (Batterien) können zusätzlich auch *am Stromnetz via Steckdose aufgeladen werden*. Bei ausreichender Akku-Kapazität können Kurzstrecken von bis zu 80 km ausschliesslich mit der Batterieladung zurückgelegt werden. Für längere Strecken wird mit einem Verbrennungsmotor ein elektrischer Generator angetrieben, welcher die Batterien wieder auflädt. *Somit erfolgt der Antrieb immer elektrisch*. Mit dieser Technologie sind auch grössere Strecken von bis zu 600 km mit einer Tankfüllung möglich. Das Fahrzeug fährt sich wie ein konventionelles Auto ohne Einschränkungen (z.B. Opel Ampera).

Auch Sportwagen-Hersteller nutzen die Hybridtechnik zur Leistungssteigerung ihrer Fahrzeuge, da elektrische Aggregate sehr hohe Drehmomente aufweisen.

## Hybridfahrzeug ist eben nicht gleich Hybridfahrzeug!

Quelle: Wikipedia

Kommission für Energie und Umwelt (KEuU)

René Fanchini, Mitglied

[umwelt@eschlikon.ch](mailto:umwelt@eschlikon.ch)

[www.energiestadt-eschlikon.ch](http://www.energiestadt-eschlikon.ch)

