

# HYBRIDAUTOS

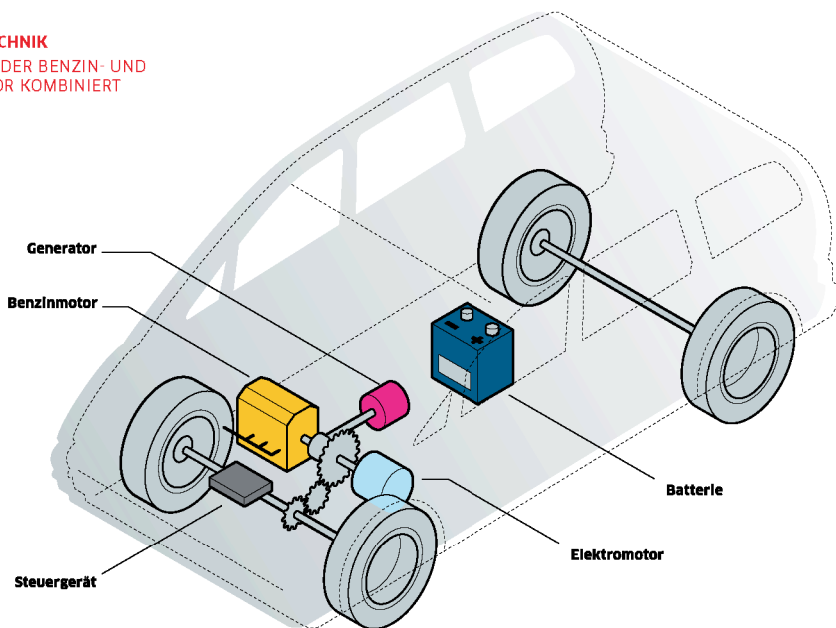
Machen Hybridautos Autofahren zum reuelosen Vergnügen?

Leisten Hybridautos einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz?

## KLIMARETTER ODER HIGHTECH-SPIELZEUG?

Japanische Hersteller haben als Erste Hybridautos auf den Markt gebracht. Als Reaktion auf die Klimadebatte wollen nun auch europäische und deutsche Autohersteller nachziehen. Ihnen war vorgeworfen worden, den Trend verschlafen zu haben. Ob und wie sehr die Hybridmodelle der Umwelt nutzen, ist allerdings umstritten.

### DIE HYBRIDTECHNIK DER ANTRIEB, DER BENZIN- UND ELEKTROMOTOR KOMBINIERT



## DAS PROMI-AUTO

Julia Roberts fährt einen, Leonardo di Caprio auch, Brad Pitt sowieso: In den USA fördert der Hybrid-Hype der Hollywood-Stars den Absatz solcher Autos enorm – zurzeit gibt es Lieferfristen von bis zu sechs Monaten. Mehr als 440.000 rollen in Städten und über Highways. Hierzulande hält sich das Interesse in Grenzen: Keine 10.000 Hybride fanden bisher Käufer. Bis 2010 sollen weltweit 74 Modelle auf dem Markt sein.

# HYBRID

## PRO UND CONTRA

### VORTEILE

- ▶ Vor allem bei Stop and Go, wenn allein der Elektromotor läuft, erspart ein Hybridauto der Umwelt all die Abgase, die ein Verbrennungsmotor produziert, darunter auch den Klimakiller Kohlendioxid.
- ▶ Da der Verbrennungsmotor im Hybridwagen nur in einem günstigen Drehzahlbereich läuft, wird er optimal genutzt – je nach Fahrweise kann der Spritverbrauch um bis zu 50 Prozent niedriger liegen als bei einem vergleichbaren Benziner.
- ▶ Im Elektrobetrieb erzeugt ein Hybrid so gut wie kein Fahrgeräusch.
- ▶ Hybridmodelle beschleunigen schneller als Benziner oder Diesel, was in kritischen Situationen hilft.

### NACHTEILE

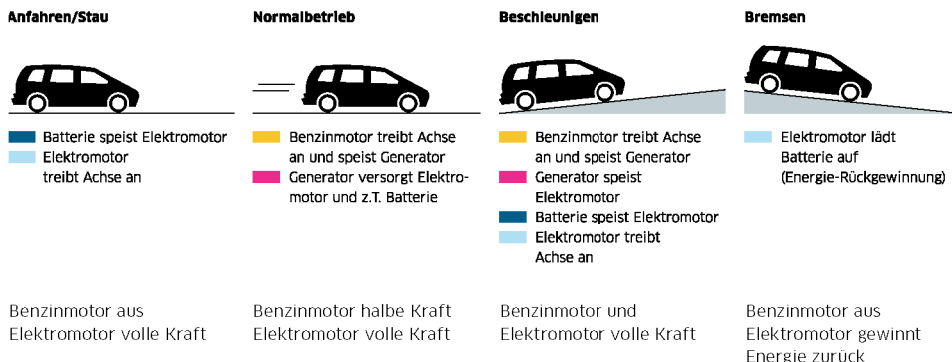
- ▶ Auf Landstraße und Autobahn verbrauchen Hybrid-PKWs nicht weniger als herkömmliche Autos.
- ▶ Der zweite Motor und die Batterie verschlingen Ressourcen und steigern das Gewicht des Autos – das führt zu höherem Verbrauch im Normalbetrieb.
- ▶ Die beschleunigungsstarke Kombination zweier Antriebssysteme verführt dazu, große Wagen vergleichsweise verbrauchsgünstig noch schneller zu machen – mit Umweltschutz hat das nichts zu tun.
- ▶ Ein Hybridwagen kostet einige tausend Euro mehr als ein Benziner.

## MIT DOPPELTER KRAFT

Das Anfahren übernimmt der Elektromotor allein, gespeist aus einer Batterie. Während ein Benziner dabei extrem viel Sprit schluckt, verbraucht das Hybridauto gar **keinen Kraftstoff**. Im normalen und schnellen Fahrbetrieb und beim Beschleunigen übernimmt der Verbrennungsmotor die Hauptarbeit, der weniger leistungsstark sein muss als

in einem vergleichbaren Benziner, denn der **E-Motor unterstützt** ihn. Der Clou des Doppelkraft-Prinzips: Schon im Normalbetrieb, vor allem aber beim Bremsen und Ausrollen wird die Batterie mit der überschüssigen Energie, die sonst verloren geht, über einen Generator immer wieder aufgeladen. An die **Steckdose** muss der Hybrid nicht.

## WIE ES FUNKTIONIERT



Im Stadtverkehr sparen Hybridautos Sprit – und stoßen damit weniger Kohlendioxid aus. Auf Landstraßen und Autobahnen schmilzt dieser Vorteil dahin. Technisch weniger aufwendige Spritspar-Lösungen und ein Abrüsten bei PS und Luxus bergen deutlich größere Spritsparpotenziale.