

MOBILITÄT DER ZUKUNFT

HYBRID-TECHNOLOGIE

MEILENSTEINE DER BRÜCKENTECHNOLOGIE

Zu jedem Hybridsystem steht in der Zukunfts-Ausstellung des Museums ein passendes Fahrzeug. Der Honda Insight (unten) war 2001 aufgrund seines extrem leichten Motorsystems Dank verbauter Magnesiumteile ein Meilenstein der Hybridtechnologie.



AUDI DUO

Der Audi Duo ist eine Hybridtechnikstudie auf der Basis des Audi A4 Avant, die unter der Leitung des Chefentwicklers Dr. Ferdinand Piëch als erste europäische Hybrid-Kleinserie vom Band lief. Unser ausgestelltes Fahrzeug war zeitweise sein eigenes Dienstfahrzeug.

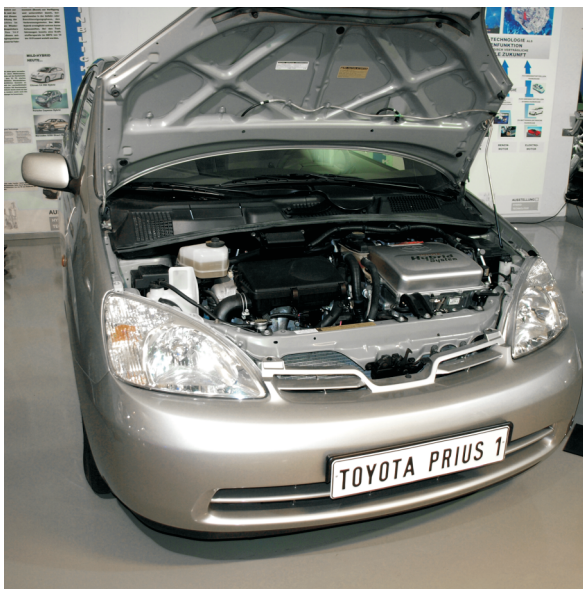


Wassergekühlte Blei-Gel-Batterie des Audi Duo (oben)

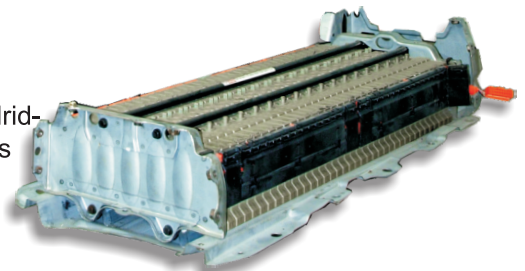
Hersteller:	Audi AG, Ingolstadt
Typ:	Audi Duo, A4 Avant
Modell:	HV-Hybrid-Kombi, 4-Sitzer
Motor:	4-Zylinder Dieselmotor + 21 kW Drehstrom-Synchronmotor, permanent-erregt.
Leistung:	115 kW (Diesel) + 21 kW (Elektro)
Antrieb:	Allradantrieb, Vorderrad (Dieselmotor) + Hinterrad (Elektromotor)
Batterie:	252 V Blei-Gel-Batterien, flüssigkeits-gekühlt.
Fahrleistung:	160 km/h (Diesel), 65 km/h (Elektro)
Reichweite:	550 km (Diesel) + 60-80 km (Elektro)
Bauzeit:	1997-1998

TOYOTA PRIUS 1

Der Toyota Prius 1 war das allererste serienmäßige Hybridfahrzeug, welches bereits bei seiner Einführung weltweit angeboten wurde. Bis heute zählt es zu den beliebtesten Hybridautos überhaupt und ist inzwischen als Prius 4, also als vierte Entwicklungsstufe erhältlich.



Nickel-Metallhydrid-Batterieblock des Toyota Prius 1 (rechts).



Hersteller:	Toyota Motors, Japan
Typ:	Prius 1
Modell:	HV-Hybridfahrzeug, 4-Sitzer, weltweit erstes Hybrid-Serienfahrzeug
Motor:	4-Zylinder Benzinmotor + Wechselstrom-Synchronmotor mit Permanentmagnet
Leistung:	53 kW (Benzin) + 33 kW (Elektro)
Batterie:	273,6 V Nickel-Metallhydrid-Batterien
Fahrleistung:	160 km/h
Reichweite:	ca. 500 km
Bauzeit:	seit 2000

MOBILITÄT DER ZUKUNFT

HYBRID-TECHNOLOGIE

HONDA INSIGHT

Der Honda Insight ist eine sehr effektive Hybridlösung, die bereits 2001 durch einen direkten Antriebsstrang und konsequenten Aluminium- und Magnesium-Leichtbau der Karosserie sehr gute Werte im Verbrauch und der Reichweite erzielte.



Hersteller:	Honda Motors, Japan
Typ:	Insight
Modell:	HV-Hybridfahrzeug, 2-Sitzer, Aluminium- Leichtbaukarosserie
Motor:	3-Zylinder Benzinmotor + bürstenloser Wechselstrommotor bzw. -Generator
Leistung:	53 kW (Benzin) + 10 kW (Elektro)
Batterie:	144 V Nickel-Metallhydrid-Batterien
Fahrleistung:	180 km/h
Reichweite:	ca. 450 km
Bauzeit:	seit 2001

OPEL ASTRA GTC DIESEL-HYBRID

Bei dem Opel Astra GTC handelt es sich um die deutschlandweit einmalige Machbarkeitstudie eines Diesel-Hybridfahrzeuges, die jedoch nie in Serie ging, und dies, obwohl eine Kraftstoffersparnis von immerhin 25% erreicht wurde. Entwickelt wurde das Fahrzeug bereits 2005 im Internationalen Technischen Zentrum in Rüsselsheim.



Hersteller:	GM / OPEL, Rüsselsheim
Typ:	Coupé
Modell:	Astra GTC Diesel Hybrid
Motor:	1.7 l Dieselmotor & 2 Elektromotoren
Antrieb/	92 kW (Dieselmotor) /
Leistung:	30 bzw. 40 kW (Elektro-Motoren)
Batterie:	Nickel-Metallhydrid Batterie
Getriebe:	Hybridgetriebe
Fahr-	
leistung:	Beschleunigung 0-100 km/h in 8 sek.
Bauzeit:	2005 (Machbarkeitsstudie)