

**auto
motor
und sport**

SPEZIAL

ALTERNATIVE ANTRIEBE

So fahren wir in die Zukunft

von Bernd Ostmann

**Motor
buch
Verlag**

5 VORWORT

6 DIE ZUKUNFT HAT LÄNGST SCHON BEGONNEN

6 Vision 2030

Wie die Mobilität der Zukunft aussehen könnte

8 Wie fahren wir in Zukunft

Politik und Autobauer stellen die Weichen

16 Ziel vor Augen

Welche Antriebskonzepte das Rennen machen werden

21 Quellensteuer

Fakten, Mythen, Irrtümer: Wie viel CO₂ ein Motor tatsächlich ausstößt

30 NOCH NICHT AM ENDE: VERBRENNUNGSMOTOREN

30 Und was tanken wir in Zukunft?

Die Alternativen zu konventionellen Otto- und Diesel-Kraftstoffen

36 Three four Two

Sparkonzepte in der Kleinwagen-Klasse

42 Fallstudie

Sparkonzepte in der Oberklasse

44 Groß im Sparen

Das Bi-Fuel-Konzept von Volkswagen

46 Eins Live

Das Ein-Liter-Auto von VW

51 Luxus mit 5,2 Litern

S-Klasse zum Spartarif

52 S grünt so grün

Luxusklasse mit S-Spatzendurst

56 Gas-Arbeiter

Saubere Alternative: Der TSI-Touran mit GNG-Antrieb

58 Voll Gas

Übersicht: Das aktuelle Angebot an Erd- und Flüssiggasfahrzeugen

60 Geben Sie Gas

Was man über LPG und GNG wissen muss

64 DER NÄCHSTE SCHRITT: HYBRIDTECHNIK

64 Gesucht: Der cleverste Hybrid

Vor- und Nachteile der verschiedenen Hybridsysteme

70 Technik-Check

Die fabelhafte Welt der Emissions- und Verbrauchsangaben

72 Erste Runde

Langzeittest: 100 000 Kilometer mit dem Toyota Auris

74 Leise Begleiter

Unterwegs mit dem Lexus GS Hybrid

78 Der Kuppler

Überzeugend einfach und erstaunlich wirkungsvoll: Die Hybridlösung im Infinity M35h.

80 Grüner wird's nicht

Mit seinem Hybrid-Antrieb kommt der kleine Honda Jazz ganz groß heraus

84 NAHE ZUKUNFT: ELEKTRO-MOBILITÄT

84 Was Volt Ihr?

Die E-Mobilität erfordert eine Revolution in der Akku-Ladetechnik

86 Staat gemacht

Die staatliche Unterstützung für die E-Mobilität ist weltweit sehr unterschiedlich

88 Es geht voran

Deutschland machte Elektromobil: Wie die E-Mobilität vorankommt.

90 Sonneproppen

Nur in der Theorie einfach: Sonnenenergie und E-Mobilität finden in der Praxis nur schwer zueinander

92 Hoffen und Rangeln

Unter Strom: Die Batterieentwicklung läuft auf Hochtouren

94 Aus der Luft gegriffen

Lithium-Luft-Batterien könnten das Reichweitenproblem lösen

96 Es spar einmal

Da steckt der Fortschritt: Golf City Stromer 1993 und Golf Blue-emotion 2011 im Vergleich



Kleinwagenvergleich

Benzin- und Diesel-, Zwei-, Drei- und Vierzylinder gehen in den Clinch.

- 100 Eis-Zapfen**
Schnell entladen: Im Winter reicht die Weite nicht
- 106 Echte Ersparnis**
Rechenbeispiel: Citroën C-Zero und Hyundai i10 im Vergleich
- 108 Geladener Gast**
Fährt schon heute, und das gut: Opels Ampera im Praxistest
- 114 Stummer Diener**
Lautlos wie ein Phantom: Unterwegs im Rolls-Royce-Prototyp 102 EX
- 116 Stromstärke**
Rolle elektrisch: Unterwegs im Volvo-C30-Prototyp
- 118 Die Zukunft von Smart**
Forspeed, Scooter und Ebike: Smarte Konzepte für die Daimler-Tochter
- 122 Leichtes Spiel**
Smart Forvision: Die IAA-Studie ist mehr als ein Elektroauto
- 124 Stern unter Strom**
E-Klasse: Unterwegs mit der Mercedes A-Klasse E-Cell
- 128 Bulli? Logo!**
E-Bus: Unterwegs mit dem neuen Elektro-Bulli von Volkswagen
- 132 Strom-Ei**
Zero Emission: Unterwegs mit dem Renault Twizy
- 134 California Fun**
Fis-E-Matanten: Unterwegs mit dem Elektro-Sportler Fisker Karma
- 136 LOCKENDE FERNE: BRENNSTOFFZELLE**
- 136 Keim-Zelle**
Strukturprobleme: Noch gibt es nicht genug Wasserstoff-Tankstellen
- 138 Interview Wolfgang Reitzle**
Der Linde-Chef über Vorteile und Chancen des Brennstoffzellen-Antriebs.
- 140 Zellen-Genosse**
Zukunfts-Stoff: Unterwegs mit der Mercedes B-Klasse F-Cell
- 142 35000 km um die Welt**
Bewährungsprobe: Mit drei F-Cell-Autos einmal um die ganze Welt
- 148 EMOTION UND INNOVATION**
- 148 Auf der Höhe der Zeit**
Lohner Porsche: Unterwegs mit dem Nachbau des Porsche-Hybriden von 1900.
- 154 Zeitmaschine**
Unterwegs mit dem Protoscar Lampo 3, dem stärksten 2+2-Elektroauto der Welt
- 156 Sur und wider**
Unterwegs mit dem atemberaubenden Carbon-Coupé Citroën Survolt
- 160 Stilleben**
Impressionen von der Silvertta E-Auto-Rallye
- 166 Leisetreter**
Das Stelldichein der Antriebskonzepte der Zukunft bei der Michelin Challenge Bibendum
- 168 IAA 2011 - Die Saubermacher**
Was die Zukunft bringen wird – von Audi bis VW
- 180 ANHANG**
- 180 Knauser-Könige**
Übersicht: Die sparsamsten Autos aller Klassen
- 192 Schongang**
Tipps zum Spritsparen



Citroën Survolt

Allein das teure Carbonkleid spricht gegen eine Serienfertigung des Citroën Survolt, die aufwendige Antriebstechnik sowieso. Nach einer Probefahrt bleiben allerdings nur noch Argumente für einen sofortigen Produktionsstart.