

# Das Diät-

**TOYOTA  
Prius Plug-in**  
City-Verbrauch:  
2,63 l/100 km Benzin.  
E-Reichweite:  
20 km



Möglichst komplett auf Sprit verzichten, das wollen Ampera und Prius. Dank Strom-Doping fahren sie rein elektrisch. Zumindest auf Kurzstrecken

■ Für Diäten gibt es plötzlich eine ganz neue Zielgruppe: Sie sind nicht mehr nur ein Thema in Frauenzeitschriften, sondern auch in der PS-Zunft. Neue Autos werden leichter, ihre Motoren immer weniger hungrig. Benziner-Downsizing mit Turbo oder Diesel-Optimierung durch innovative Einspritzsysteme – das sind so die gängigen Lösungen, um Autos sparsamer zu machen.

Und dann gibt es auch noch die radikale Null-Diät: Elektroautos mit Batterien, die überhaupt keinen Sprit mehr brauchen. Opel und Toyota dagegen wählen einen Kom-

promiss zwischen klassischen Abnehm-Tricks und dem kompletten Verzicht auf Treibstoff. Sie setzen auf einen Mischantrieb, bestehend aus Verbrennungs- und Elektromotor. Die Kombination der beiden Maschinen ist aufwendiger, als nur eine Antriebsart einzubauen. Wer beherrscht den komplizierten Technik-Mix besser? Der Opel Ampera oder der Toyota Prius? Wo liegen die Unterschiede? Und wie wirken sie sich auf den Fahrbetrieb aus?

Zunächst eine Standortbestimmung der beiden Testkandidaten. Opel legt Wert darauf, dass der Am-

pera wie das Schwestermodell Chevrolet Volt reine Elektrofahrzeuge seien. Vortrieb gibt es nur, wenn der elektrische Antrieb (bestehend aus E-Motor plus kombiniertem Elektromotor/Generator) läuft.

## Das gleiche Prinzip bei Ampera und Prius

Ist die Batterie leer, zündet die Ottomaschine und fungiert als „Range Extender“ (Reichweitenverlängerer), indem sie die Stromspeicher auflädt. Bei höherem Tempo

treiben aber nicht nur die beiden Elektromotoren die Vorderachse an, sondern auch der 1,4-Liter-Vierzylinder über eine mechanische Verbindung. Darum ist der Ampera genau genommen ein Plug-in-Hybrid und kein reines Elektrofahrzeug.

Fast exakt das Gleiche macht der Toyota Prius, der in seiner aktuellsten Form das Prädikat Plug-in-Hybrid im Modellnamen trägt. Anders als der normale Prius hat er wie der Ampera eine Lithium-Ionen-Batterie an Bord, die mit einem Kabel an einem 230-Volt-Haushaltsanschluss mit Strom geladen wird. ►

# Duell

**OPEL  
Ampera**  
City-Verbrauch:  
1,95 l/100 km Benzin.  
E-Reichweite:  
70 km



Prius und Ampera kämpfen um jeden Tropfen Sprit. Wer geizt am besten mit Benzin?



**Toyota Prius Plug-in** Das Plug-in-Modell gleicht dem normalen Prius. Im Cockpit gibt es viele futuristische Anzeigen. Aber leider auch reichlich Hartplastik



**Opel Ampera** Zwei große Anzeigen lassen eine Vielzahl von Infos auf den Fahrer einströmen. Das Cockpit wirkt hochwertig und hat was von einem Airbus

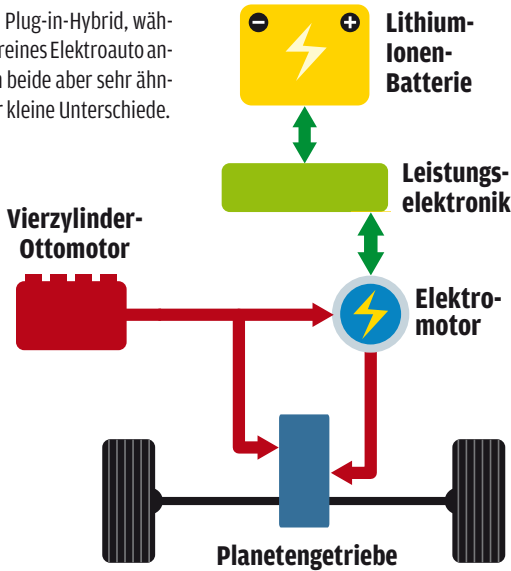
DER ANTRIEB: ZWEI KRAFTQUELLEN AUF EINMAL

# Hybrid oder E-Auto?

Der neue Prius nennt sich Plug-in-Hybrid, während Opel den Ampera als reines Elektroauto anpreist. Technisch sind sich beide aber sehr ähnlich. Im Antrieb gibt es nur kleine Unterschiede.

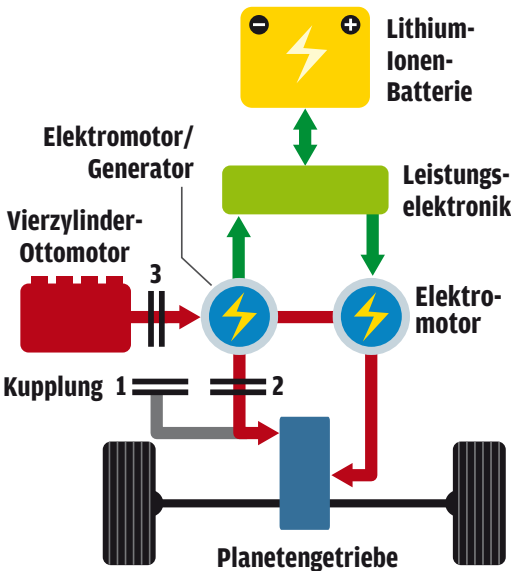
## Toyota Prius

Vierzylinder und E-Maschine arbeiten zusammen, in bestimmten Betriebsbereichen jedoch auch unabhängig voneinander. So kann der Benzinler gleichzeitig Strom produzieren (die E-Maschine arbeitet dann wie ein Dynamo) und über ein Planetengetriebe die Vorderachse antreiben.



## Opel Ampera

Anders als der Prius hat der Opel zwei Elektromotoren. Gleich drei Kupplungen regeln dabei den Kraftfluss. Neben der reinen E-Antriebskraft kann auch Leistung aus dem Vierzylinder an die Vorderräder gehen. Dazu schließt das System die Kupplung 2 zwischen Generator (direkt vom Verbrenner angetrieben) und Planetengetriebe. Entsprechend landet ein Teil des Drehmoments in der Batterie, ein anderer Teil als Antriebskraft an den Rädern. Der Elektromotor läuft immer.



Das Karosseriekonzept mit großer Schrägheckklappe ist ähnlich. Der Opel wirkt aber schnittiger und sportlicher. Dafür bietet der Toyota mehr Nutzen im Alltag

Nach zwei Stunden Ladezeit sind 4,4 Kilowattstunden im Speicher, und der Toyota lässt sich rund 20 Kilometer bis zu Tempo 90 rein elektrisch bewegen. Ein großer Fortschritt gegenüber dem Normal-Prius. Der kostet zwar rund 10000 Euro weniger, schafft aber nur wenige Kilometer im Schnecken tempo mit purem Elektroantrieb.

Gleich drei Schalter helfen dem Prius-Fahrer, um den Antrieb möglichst effizient einzusetzen: HV/EV-Modus, EV-City-Modus und Eco-Modus. Beim Test mit gedrückter City-Taste erzielte er eine Stadt-Reichweite von 20,5 Kilometern. Das langt für Kurzstrecken, um den Prius als Elektroauto einzusetzen.

Auf längeren Touren schaltet sich der 1,8-Liter-Vierzylinder zu, sorgt für Vortrieb und lädt gleichzeitig die Batterie. Der Durchschnittsverbrauch in der Stadt beträgt nur 2,63 Liter, die Kosten pro 100 Kilometer inklusive der Stromladung liegen bei 5,29 Euro (siehe Kasten unten).

Für den Ampera-Fahrer fällt die Stromrechnung höher aus. Der Opel hat eine größere Batterie und speichert 16 Kilowattstunden in einem halben Tag an der Steckdose. Folglich schaffte er bei unserer innerstädtischen Testfahrt auch 70,2 Kilometer im E-Betrieb. Wer also wert auf möglichst große E-Reichweite

legt, muss den Ampera kaufen. Wie beim Toyota gibt's mehrere Antriebsprofile.

Neben dem Normal-Modus gibt es eine Sport- und eine Gebirgseinstellung, außerdem die Funktion „Halten“. Dann schont der Ampera seine Batterie, und der Benzinmotor läuft. Das ist etwa dann sinnvoll, wenn man auf der Autobahn fährt und erst später in der Stadt elektrisch unterwegs sein möchte.

## Der Opel wirkt flach, schnittig, amerikanisch

Mögen Ampera und Prius technisch ähnlich sein, unterscheiden sie sich im Fahrbetrieb erheblich. Der Opel fährt sich dynamischer. Mächtig reißt ihn der E-Motor nach vorn und erzeugt Sportwagen-Feeling. Ob beim Ampelstart, Überholen oder auf der kurvigen Landstraße – der Ampera elektrisiert.

Mit spontan ansprechender Lenkung und jederzeit williger Gasannahme wirkt er bis Tempo 100 sehr agil. Erst bei höheren Geschwindigkeiten lässt sein Vorwärtsdrängen nach. Das Schöne am Ampera-Konzept: Auch wenn bei leerer Batterie der Ottomotor anspringt, schießt der Opel immer mit dem bulligen E-Drehmoment von maximal 370 ▶

## Das kostet die Fahrt durch die Stadt

Neben der Verbrauchs-Normrunde, die alle AUTO BILD-Testwagen durchlaufen, haben wir bei Ampera und Prius Plug-in den Spritkonsum bei reinem Stadtbetrieb ermittelt. Dabei erzielten die Autos fast die von den Herstellern versprochenen Elektro-Reichweiten: rund 20 Kilometer für den Toyota, 70 Kilometer für den Opel. Anschließend liefen beide Fahrzeuge mithilfe

der Ottomotoren weiter, bis eine Fahrstrecke von 100 Kilometern erreicht war. Dann wurde getankt. Erst an der Zapfsäule, dann an der Steckdose. Ergebnis: Der Prius verursacht angesichts der kleineren Batterie Stromkosten von 79 Cent, der Ampera von 3,59 Euro. Dafür ist dessen Spritrechnung mit 3,33 Euro günstiger. Der Prius brauchte Benzin für 4,50 Euro.

## Die Kosten-Frage: Der Prius fährt billiger

Modell	Elektro-Strecke	Geladen/Kosten	Benzin-Strecke	Getankt/Kosten	Gesamtverbrauchs-kosten für 100 km
Opel Ampera	70,2 km	13,8 kW/h 3,59 €	29,8 km	1,95 l 3,33 €	6,92 €
Toyota Prius	20,5 km	3,03 kW/h 0,79 €	79,5 km	2,63 l 4,50 €	5,29 €

Unterm Strich fährt der Prius auf 100 Kilometer um 1,63 Euro günstiger als der Ampera - verfügt in unserem Beispiel trotz kleinerer Elektro-Reichweite über den effizienteren Antrieb.



Fahrzeugdaten	Opel	Toyota
Motor Bauart/Zylinder/ Einbaulage	Vierzylinder, vorn quer	Vierzylinder, vorn quer
Hubraum	1398 cm <sup>3</sup>	1798 cm <sup>3</sup>
kW (PS) bei U/min	63 (86)/4800	73 (99)/5200
Elektromotor kW (PS)	111 (150)	60 (82)
Elektromotor Nm	370	207
Systemleistung kW (PS)	111 (150)	100 (136)
Batteriekapazität	16 kWh	4,4 kWh
Höchstgeschwindigkeit	160 km/h	180 km/h
Getriebe	stufenloses Planetengetriebe	stufenloses Planetengetriebe
Antrieb	Vorderradantrieb	Vorderradantrieb
Bremsen vorn/hinten	Scheiben/Scheiben	Scheiben/Scheiben
Testwagenbereifung	215/55 R 17 H	195/65 R 15 H
Radgröße	7 x 17"	6 x 15"
Reifentyp	Michelin Energy Saver	Michelin Energy Saver
Abgas CO <sub>2</sub>	27 g/km	49 g/km
Verbrauch EU-Mix	1,2 l/100 km	2,1 l/100 km
Tankinhalt/Kraftstoffsorte	35 l/Super	45 l/Super
Vorbeifahrgeräusch	69 dB (A)	69 dB (A)
Kofferraumvolumen	310-1005 l	403-1503 l
Länge/Breite/Höhe	4498/1787-2126/1439 mm	4480/1745-2025/1490 mm

Messwerte	Opel	Toyota
Beschleunigung 0-50 km/h	3,7 s	3,8 s
0-100 km/h	9,7 s	11,4 s
0-130 km/h	15,4 s	19,1 s
Zwischenspur 60-100 km/h	5,2 s	6,5 s
80-120 km/h	6,7 s	8,5 s
Leergewicht/Zuladung	1744/256 kg	1514/326 kg
Gewichtverteilung v./h.	61/39 %	56/44 %
Wendekreis links/rechts	11,6/11,5 m	11,4/11,5 m
Bremsweg aus 100 km/h kalt	37,2 m	36,6 m
aus 100 km/h warm	37,1 m	37,4 m
Innengeräusch bei 50 km/h	58 dB (A)	57 dB (A)
bei 100 km/h	66 dB (A)	67 dB (A)
bei 130 km/h	72 dB (A)	72 dB (A)
Stadtverbrauch - CO <sub>2</sub>	13,8 kWh + 1,95 l S - 52 g/km	3,03 kWh + 2,63 l S - 64 g/km
E-Reichweite	70 km	21 km
Gesamtreichweite	540 km	910 km

**JET** AUTOBILD tankt klimaneutral bei Jet Weitere Infos unter [autobild.de/klimabeitrag](http://autobild.de/klimabeitrag)



Kosten/Garantien	Opel	Toyota
Abgasnorm	Euro 5	Euro 5
Steuer pro Jahr	28 €	36 €
Typklassen HPF/VK/TK	18/25/24	19/22/16
Werkstattintervalle	30 000 km/1 Jahr	15 000 km/1 Jahr
Wartungskosten von/bis	200/400 €	150/350 €
Garantie/Gewährleistung	Garantie	Garantie
Technik/km-Begrenzung	2 Jahre/ohne	3 Jahre/100 000 km
Garantie gegen Durchrostung	12 Jahre	12 Jahre
Mobilitätsgarantie	unbegrenzt	3 Jahre

Preise/Ausstattung	Opel	Toyota
Modell	Ampera	Prius Plug-in
Airbags Fahrer/Beif./Seiten vo.	S/S/S	S/S/S
Kopfairbags vorn/2. Reihe	S/S	S/S
Klimaanlage/-automatik	N/S	N/S
Radio mit CD-Player	S	S
Tempomat	S	S
Sitzheizung vorn	N*	S
Metalliclack	580 €	520 €
Preis (wird bewertet) 5-Türer	45 900 €	36 200 €* <small>S = Serie; N = nicht lieferbar; * erst ab einer höheren Ausstattung lieferbar</small>

FOTOS: T. BÄCKER (5)

ANZEIGE

ANZEIGE

**+ Werden Sie Weltpremieren-Tester + + Werden Sie Weltpremieren-Tester + + + Werden Sie Weltpremieren-Tester + + +**

## Fünf mal zwei Personen als Weltpremieren-Tester in Barcelona gesucht Testen Sie exklusiv den neuen SEAT Leon noch vor der offiziellen Premiere



**F**ür fünf mal zwei Tester rollt SEAT den roten Teppich aus: Seien Sie die Ersten, die den neuen Leon live testen!

Die Weltpremieren-Tester holen den SEAT Leon am 2. November direkt am Werk in Martorell ab und erleben das Auto bis zum 4. November auf spektakulären Strecken rund um Barcelona. Der neue SEAT Leon verkörpert die Vereinigung von deutscher Ingenieurskunst und spanischer Lebensfreude wie kein zweites Auto.

**Die Moderatoren Nova Meierhenrich und Niki Schelle sind beim Weltpremieren-Test als prominente Gäste dabei**

Das Wort Enjoyneering versinnbildlicht diese neu gewonnene Lust am Automobil. Lesern der AUTO BILD bietet SEAT nun die Möglichkeit, dieses Gefühl selbst zu erleben. Bewerben Sie sich jetzt unter [www.autobild.de/weltpremierentester](http://www.autobild.de/weltpremierentester) und erleben Sie unvergessliche Tage mit dem neuen SEAT Leon, Nova Meierhenrich und Niki Schelle in Spanien.

Gewinnberechtigt sind nur Teilnehmer, die das 18. Lebensjahr vollendet haben. Bewerbungsschluss ist der 17. Oktober 2012. Mitarbeiter der Axel Springer AG und der SEAT Deutschland GmbH dürfen nicht teilnehmen, eine Barauszahlung und der Rechtsversand sind ausgeschlossen. Kraftstoffverbrauch SEAT Leon: kombiniert 6,0-3,8 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionswerte: kombiniert 139-99 g/km.



**Der Ampera lässt sich zu Hause oder an öffentlichen Stromtankstellen aufladen. Seine Batterie fasst 16 Kilowattstunden**

Newtonmetern nach vorn. Und so wie er fährt, sieht er auch aus: flach, schnittig, amerikanisch.

Ganz anders der Prius. Seine Karosserie ist auf mehr Nutzwert ausgerichtet, der Kofferraum größer, das Raumangebot insgesamt besser, und im Fond gibt es drei ordentliche statt nur zwei enge Sitzplätze. Ganz klar: Bei Toyota gibt es viel mehr Auto fürs Geld, zumal der Prius fast 10 000 Euro günstiger ist.

## Der Ampera ist eine echte Spaßkanone

Das gilt auch für den Fall, dass der Wagen über größere Distanzen bewegt wird. Im Benzinbetrieb mit leeren Batterien und ohne Nachlademöglichkeit brauchte der Prius auf der AUTO BILD-Normrunde 5,02 Liter pro 100 Kilometer, während der Ampera 7,19 Liter schluckte. Heißt: Im Range-Extender-Modus ist der Opel alles andere als sparsam. Seine Anschaffung ergibt nur Sinn, wenn er überwiegend elektrisch betrieben wird.

Oder wenn man Spaß will. Das unspektakulärere und lautere Auto ist jedenfalls der Prius. Bei voller Beschleunigung schaltet sich sein Vierzylinder voller Getöse zu. Der Kraftfluss wirkt so indirekt wie die Lenkung. Außerdem rollt der Toyota herzhafter über schlechte Straßen.

Autos, die eine strenge Sprit-Diät halten, müssen halt Abstriche machen. Stichwort Waage: Leichtgewichte sind beide Autos angesichts ihrer schweren Batterien nicht. Der Prius wiegt 1,5 Tonnen, der Ampera sogar 1744 Kilo. Das verringert seine Zuladung auf lächerliche 256 Kilo. Mit vier Personen à 70 Kilo an Bord ist der Opel also schon überladen. Dem Prius sind immerhin 326 Kilogramm zuzumuten.

Wer die gleichen hohen Ansprüche wie an einen normalen Pkw stellt, wird weder mit Prius noch mit Ampera richtig glücklich. Hat ja auch noch nie jemand behauptet, dass Diäten nur Freude machen.

Wertungen			
	PUNKTE MAX.	Toyota	Opel
<b>Karosserie</b>			
Platzangebot vorn	20	14	15
Platzangebot hinten	20	14	9
Raumgefühl	10	8	6
Kofferraum	20	15	9
Variabilität	10	4	3
Zuladung	10	3	2
Anhängelast	5	0	0
Übersichtlichkeit	15	11	10
Qualitätseindruck	20	15	17
Funktionalität	10	8	7
Sicherheitsausstattung	10	5	6
<b>Karosseriewertung</b>	<b>150</b>	<b>97</b>	<b>84</b>
<b>Antrieb</b>			
Beschleunigung	15	9	11
Elastizität	20	10	13
Höchstgeschwindigkeit	5	3	2
Laufkultur	15	11	13
Drehfreude/Ansprechen	10	8	10
Getriebe	20	17	18
Testverbrauch	20	25	22
Reichweite	20	6	3
<b>Antriebswertung</b>	<b>125</b>	<b>89</b>	<b>92</b>
<b>Komfort</b>			
Einstieg	5	4	3
Sitzposition	15	12	13
Sitze vorn	20	15	16
Sitze hinten	10	8	6
Bedienbarkeit	10	8	8
Federung	25	16	18
Innengeräusch	10	7	7
Geräuscheindruck	15	12	14
Komfortausstattung	15	11	10
Multimedia/Connectivity	10	5	5
Assistenzsysteme	5	4	3
Klimatisierung	10	6	6
<b>Komfortwertung</b>	<b>150</b>	<b>108</b>	<b>109</b>
<b>Fahrdynamik</b>			
Fahrverhalten	20	18	17
Elektronische Fahrhilfen	15	12	13
Geradeauslauf	10	9	9
Agilität	20	14	16
Lenkung	20	14	15
Traktion	10	8	7
Wendekreis	10	5	5
Bremsen	20	14	14
<b>Fahrdynamikwertung</b>	<b>125</b>	<b>94</b>	<b>96</b>
<b>Umwelt</b>			
Außenabmessungen	10	6	5
Leergewicht	10	4	2
CO <sub>2</sub> -Ausstoß	10	9	10
Effizienzklasse	5	5	5
Außengeräusch	5	4	4
Umwelttechnik	10	8	8
<b>Umweltwertung</b>	<b>50</b>	<b>36</b>	<b>34</b>
<b>Eigenschaftswertung</b>	<b>600</b>	<b>424</b>	<b>415</b>
<b>Kosten</b>			
Preis	30	22	10
Wiederverkauf*	20	18	12
Steuer/Versicherung	10	5	4
Wartung	5	1	3
Garantien	10	4	3
Kraftstoffkosten	15	10	9
Aufpreisgestaltung/Extras	10	4	4
<b>Kostenwertung</b>	<b>100</b>	<b>64</b>	<b>45</b>
<b>Gesamtwertung</b>	<b>700</b>	<b>488</b>	<b>460</b>
<b>Platzierung</b>			
Preis in Euro		36 200	45 900
Preis pro Wertungspunkt in Euro		74,2	99,8
<b>Preis-Leistungs-Sieger</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	

## Fazit

Mit Saft aus der Steckdose fast lautlos durch die Stadt zu stromern hat seinen Reiz. Anders als bei reinen Elektroautos braucht der Fahrer mit Prius Plug-in und Ampera keine Angst zu haben, mit leerer Batterie liegen zu bleiben. Zum typischen Kurzstreckenpendeln vom Land in die Stadt taugt der Opel besser. Sein Ottomotor ist ein Notstromaggregat. Springt es an, läuft der Ampera leider ineffizient - ineffizienter als der Prius jedenfalls. Der Toyota ist der viel bessere Allrounder. Er wirkt ausgereifter und damit überzeugender.



Jörg Maltzan

### Lustfaktor Hier geht es um Geschmack - die Wertung fließt nicht in das Gesamturteil ein

Kategorien	Opel	Toyota
Design	★★★★★	★★★★★
Temperament	★★★★★	★★★★★
Handling	★★★★★	★★★★★
Wellness	★★★★★	★★★★★
Image	★★★★★	★★★★★
<b>Gesamt</b>	<b>★★★★★</b>	<b>★★★★★</b>

★★★★★ = traumhaft, ★★★★ = macht an, ★★★ = akzeptabel, ★★ = könnte besser sein, ★ = langweilig

Beide Modelle sind technische Visitenkarten - teuer, sauber, innovativ. Also Autos für die Öko-Avantgarde. Entsprechend hoch sind ihre Image-Werte. Beim Opel kommt sein sportliches Design dazu. Der Prius gleicht seinem Bruder ohne Steckdosen-Funktion und wirkt wie ein Computer-Nerd auf Rädern. Temperament und Handling sind im Opel eindeutig besser. Er fährt sich spritziger, handlicher

und noch leiser. Der Prius verwöhnt mit besserem Raumgefühl und leichter Bedienung. Wer Spaß an Computerspielen hat, kann sich in beiden Autos allerlei Funktionen aktivieren und mit jeder Menge Anzeigen kontrollieren. Normale Gangschaltungen oder Drehzahlmesser kennen diese beiden nur aus Geschichtsbüchern. **Und was denken Sie? Schreiben Sie an: redaktion@autobild.de**

### Platzierung



**1 Toyota Prius Plug-in**

**488 Punkte**

Die Japaner sind Pioniere der Hybridtechnik. Ihre Erfahrung merkt man dem Plug-in-Prius an. Die Kombination und Abstimmung zwischen Elektro- und Ottomotor ist ausgefeilt und effizient. Der Prius fährt insgesamt nicht nur günstiger, sondern bietet außerdem erheblich mehr Nutzwert.



**2 Opel Ampera**

**460 Punkte**

Der Hoffnungsträger hat es nicht leicht: Erst Brände nach Crashversuchen in den USA, dann sehr schleppender Verkauf und nun eine deutliche Niederlage gegen das Alternativmodell von Toyota. Elektro-Fahrspaß allein reicht eben nicht.

\*ermittelt von SCHWACKE Bewerten Sie Ihr Fahrzeug auf [www.autobild.de](http://www.autobild.de)