

Auto Bild

VW GEGEN Hyundai



EUROPAS NR. 1

NEUER Hyundai ix35



Neuer VW Polo SUV



NEUER VW Tiguan

EXKLUSIV Neuer Audi A3 Plug-in-Hybrid S. 20



ERSTE OFFIZIELLE BILDER Peugeot 2008 S. 26

GEPRÜFT UND BEWERTET Zehn Batterien im Härtetest S. 72

ABSCHLEPP-ABZOCKE Wehren Sie sich! S. 70



AUTO BILD-Redakteure empfehlen Das beste Auto für 16 000 Euro S. 48



Der neue Skoda Rapid und fünf gleich teure Alternativen

Neuer Mercedes E 63 AMG mit Allrad und S-Paket Die Super-E-Klasse S. 24

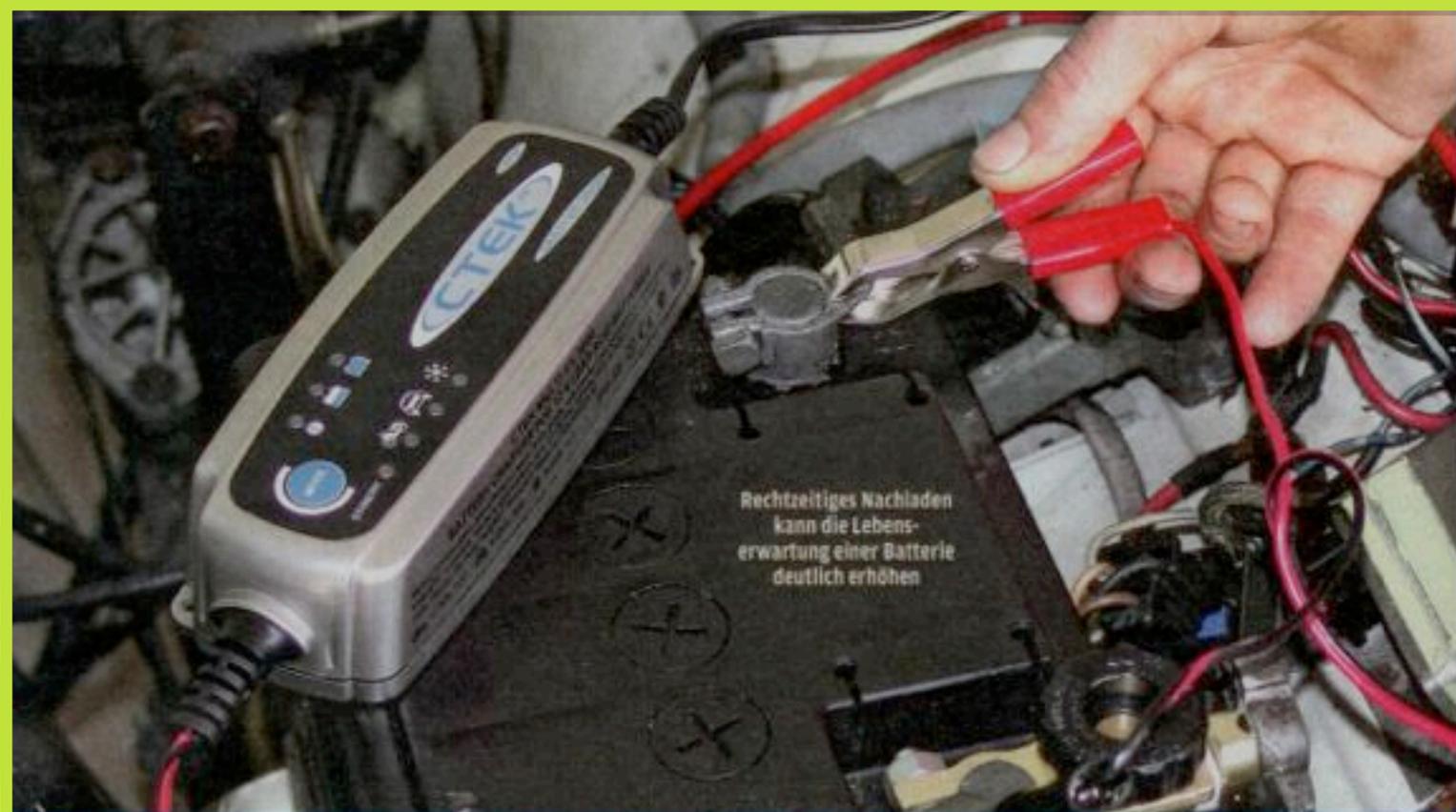


Polo R WRC (315 PS) gegen Polo R WRC Serie (220 PS) Die neuen, wilden Power-Polo S. 58



Gesucht: der schnellste Schlitten Der total verrückte Wintertest S. 30

Autobatterie: So bringt



Rechtzeitiges Nachladen kann die Lebenserwartung einer Batterie deutlich erhöhen

Trainingseinheit für schlappe Batterien

Im Winter müssen Autobatterien besonders viel leisten, kalte Motoren springen bei Minusgraden oft nur widerwillig an. Kommt noch viel Kurzstrecken-

betrieb hinzu, droht Ärger. Wenn der tägliche Weg zur Arbeit nur ein paar Kilometer beträgt, dabei auch noch Heckscheiben- und Sitzheizung laufen, bleibt zu wenig

Lichtmaschinenleistung, um die Batterie zu laden. Erste Anzeichen für den nahenden Akkutod: Der Anlasser dreht nur müde am Motor. Unser Kurzstrecken-Tipp:

Auf elektrische Verbraucher verzichten, zusätzlich die Batterie mit einem Ladegerät pflegen. Im nächsten Heft: AUTO BILD sucht die besten Ladegeräte.



Nicht alle Batterien sind wartungsfrei

Ob eine Batterie wartungsfrei ist oder nicht, lässt sich an den Stopfen auf dem Batteriedeckel erkennen. Mit Stopfen bedeutet: mindestens einmal im Jahr die Batterieflüssigkeit kontrollieren. Aber Vorsicht! Sie dürfen nur destilliertes Wasser zum Nachfüllen verwenden. Gibt es keine Füllstandsanzeige? Dann füllen Sie auf, bis die Bleiplatten einen Zentimeter hoch mit Flüssigkeit bedeckt sind.



So übersetzen Sie Batterie-Chinesisch

Die Bezeichnungen auf der Batterie verraten dem Fachmann, ob diese zum Auto passt. 12 V: Das ist die Spannung der Fahrzeugelektrik, bei Pkw sind es in der Regel 12 Volt. 70 Ah: Die Angabe zeigt die Nennkapazität. 660 A: Hier erfährt man etwas über den Kälteprüfstrom, wichtig zur Beurteilung des Startverhaltens. Das EFB-Symbol verrät, dass der Akku für Start-Stopp-Systeme optimiert ist.

Stromverlust – oft geht es schleichend

Eigentlich sollte das Ausschalten der Zündung auch allen elektrischen Verbrauchern im Auto den Saft nehmen. Ist aber nicht so, einige saugen auch noch nach dem Abstellen an der Batterie. Letztes Mittel, wenn der Akku ständig leer ist und sich kein Fehler finden lässt: Ein Schalter zwischen Minuspol und Klemme unterbricht die Stromzufuhr. Die Alarmanlage geht dann allerdings auch nicht mehr.



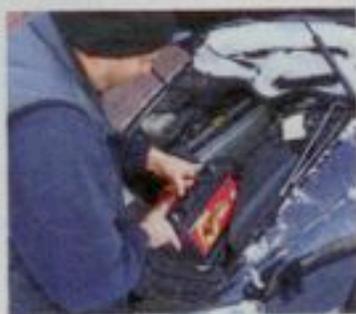
Standzeiten sind schlecht für den Akku

Ist die Batterie noch fit für den Winter? Gerade beim Gebrauchtwagenkauf sollte man misstrauisch sein. Steht ein Wagen lange unbenutzt beim Händler, leidet die Batterie (siehe auch nächste Seite). Mit frisch aufgeladenem Akku springt der Wagen zwar noch an, über die tatsächliche Leistungsfähigkeit und Lebenserwartung der Batterie lässt sich aber nur mithilfe eines Batteriehesters etwas sagen.

sie volle Leistung

Tote Batterien wiederbeleben

■ Eines mögen Batterien überhaupt nicht: die Tiefentladung. Wurde zum Beispiel das Licht für längere Zeit angelassen oder der Wagen lange nicht gefahren, sinkt die Spannung in einen kritischen Bereich, in der Batterie bilden sich größere Bleisulfatkristalle, die Kapazität nimmt stark ab - manchmal bis zum Totalausfall. Daher Batterien niemals im entladenen Zustand stehen lassen. Mit den meisten Ladegeräten lässt sich eine geschädigte Batterie nicht mehr retten. Hilfe bietet beispielsweise der Megapulse für 70 Euro. Wird er beim Laden angeschlossen, wandelt er die Kristalle um, die Batterie lässt sich wieder nutzen.



Die Batterie im Auto richtig wechseln

■ Alle Verbraucher abschalten. Beim Ausbau erst das Massekabel abnehmen, dann das Pluskabel abklemmen. So wird der Kurzschlussgefahr vorgebeugt. Beim Einbau muss die Batterie sicher befestigt werden. Den Pluspol abdecken, um einen Kurzschluss zu vermeiden.

Wartungsfrei heißt nicht pflegefrei

■ So pflegen Sie wartungsfreie Batterien: Klemmenanschlüsse mit Potlöffel schützen, auf festen Sitz prüfen, gegebenenfalls nachziehen. Akkugehäuse reinigen und trocken wischen, andernfalls können sich Kriechströme bilden, die Batterie zusätzlich entladen. Masseanschluss von Minuspol zur Karosserie auf Korrosion prüfen, mit Kontaktspray schützen.



Batteriewechsel: So bleiben Daten erhalten

■ Ob Radiocode oder Komforteinstellungen - wenn die Batterie beim Wechseln abgeklemmt wird, kann es zu Datenverlusten im Auto kommen. Ärgerlich, wenn sich die Geheimzahl für die Radioentsperrung nicht mehr in den Fahrzeugunterlagen finden lässt. Das Anfordern eines neuen Codes kostet je nach Hersteller um 35 Euro. Damit es gar nicht erst so weit kommt, nutzen die Autowerkstätten spezielle Ladegeräte zur Datensicherung über den Zigarettenanzünder oder die OBD-Steckdose im Innenraum (Foto). In der Hobbywerkstatt tut es auch eine zweite Batterie, die über Kabel mit den Polklemmen verbunden wird.



Starthilfe: Auf die Reihenfolge achten

■ Zuerst das rote Starthilfekabel an den Pluspol der entladenen Batterie klemmen, dann mit Plus am Spenderauto verbinden. Das schwarze Kabel an den Minuspol des Helfers anschließen. Danach das freie Ende des Kabels an eine blanke Stelle des Panzerwagens klemmen, beispielsweise Motorblock (Borbbuch beachten). Motor des helfenden Fahrzeugs starten, dann den Liegenbleiber starten. Abnehmen in umgekehrter Reihenfolge.

AGM-Batterie im Schnitt

■ Im Gegensatz zu konventionellen Blei-Akkus ist bei den AGM-Batterien die Säure in einem Vlies zwischen den Platten gebunden. Die Batterie ist dadurch unter anderem auslaufgeschützt, wird häufig in Booten oder Motorrädern verwendet. Ihre größte Stärke ist aber die hohe Kapazität und Standfestigkeit trotz vieler Ladezyklen. Damit ist der Batterietyp besonders für Start-Stopp-Systeme geeignet.



1. Positiver Plattensatz (besteht aus den Nummern 5 bis 7)
2. Sicherheitsventil
3. Verschraubung
4. Rückzündschutz
5. Gitter
6. Positive Platte
7. Vliesseparator
8. Gitter
9. Negative Platte
10. Negativer Plattensatz (besteht aus den Positionen 8 und 9)
11. Plattenblock



Anschleppen als Starthilfe - so geht's

■ Das Anschleppen oder Anschieben eines Autos funktioniert nur, wenn die Batterie noch eine Restspannung besitzt. Und: Es klappert nur bei Schaltgetriebe. Beim „schleppen“ Autos den zweiten Gang einlegen, Kupplungtreten, nach ein paar Metern kommen lassen. Vorsicht: Springt der Wagen nicht auf den ersten Metern an, kann unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangen und ihn beschädigen.

Lesen Sie weiter auf S. 74

10 Batterien im Härte-Test

Die besten Akkus für einen sicheren Start



■ Schwächelnde Batterien fallen spätestens bei frostigen Temperaturen aus. Um das unter Testbedingungen zu simulieren, wanderten alle Kandidaten in eine auf minus 20 Grad eingestellte Kältekammer.

Auf dem Prüfstand standen vier AGM-Batterien (Absorbent Glass Mat, siehe Seite 73) mit 70 Amperestunden sowie sechs herkömmliche Blei-Säure-Batterien mit 72 bis 77 Amperestunden. Das sind alles typische Akkus für den Einsatz in Kleinwagen und Kompaktmodellen wie VW Golf oder Opel Astra.

Bei den AGM-Batterien siegt die Banner Running Bull AGM. Sie schnitt beim Kaltstart besonders gut ab, dicht gefolgt von der Varta Start Stop AGM. Den dritten Platz in der Gesamtwertung belegt die Exide Micro-Hybrid AGM. Die Moll AGM 81070 überzeugt auf Platz vier mit großer Ausdauer nach der Tiefentladung.

Bei den normalen Batterien verfügt der Testsieger Exide Premium über die beste Kapazität. Die Sum-

me der guten Eigenschaften bringen Sonnenschein Start Line und Varta Silver Dynamic auf die Plätze zwei und drei. Mit durchweg akzeptablen Ergebnissen belegen Bosch Silver S4 und Moll die nachfolgenden Plätze. Schlusslicht des Tests ist die Banner Starting Bull mit der geringsten Punktzahl.

Die GTÜ testete Kapazität und Verhalten bei Tiefentladung. Bei den Standard-Akkus erreichte kein einziger nach der vollständigen Erstladung die angegebene Nennkapazität, während die AGM-Batterien in diesem Test brillierten.

Mein Tipp

Eine schlappe Batterie nie gleich austauschen. Oft reicht es, den Akku für eine Nacht an ein Ladegerät anzuschließen. Nur wenn er dann gleich wieder schwächelt, muss er ersetzt werden.

Bernd Volkens



Batterietest

	AGM-Batterien				Blei-Säure Batterien					
	Banner Running Bull AGM	Varta Start Stop AGM	Exide Micro-Hybrid AGM	Moll AGM 81070	Exide Premium	Sonnenschein Start Line	Varta Silver Dynamic	Bosch Silver S4	Moll 574012068	Banner Starting Bull
Kapazitätsangabe	70 Ah	70 Ah	70 Ah	70 Ah	77 Ah	74 Ah	77 Ah	74 Ah	74 Ah	72 Ah
Preis	257 Euro	269 Euro	160 Euro	220 Euro	120 Euro	95 Euro	163 Euro	152 Euro	158 Euro	122 Euro
Kapazität										
nach Erstladung	37	40	35	40	34	30	33	28	35	33
nach Zyklenfestigkeit	19	17	15	20	13	12	14	10	10	11
nach Kaltstartprüfung	18	17	15	20	13	14	13	11	11	11
nach Tiefentladung	19	17	15	20	12	11	12	8	13	10
mögliche Entladezyklen	60	60	60	60	7	2	2	2	7	2
Kapitelwertung	153	151	140	160	79	69	74	59	76	67
Kaltstart										
Anzahl Motorstarts ¹⁾	150	145	141	109	86	86	105	64	68	64
Kapitelwertung	150	145	141	109	86	86	105	64	68	64
Tiefentladung										
Stromentnahme	57	51	46	60	47	42	47	39	38	37
Kapitelwertung	57	51	46	60	47	42	47	39	38	37
Handhabung										
Wartungsfrei	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ladezustandsanzeige	0	0	0	0	10 ²⁾	0	0	0	0	0
Tragegriff	10	10	10	10	10	10	7 ³⁾	7 ³⁾	10	10
Auslaufesicherheit ⁴⁾	30	30	30	30	30	30	0	30	0	0
Sicherheitshinweise	0	5	5	0	5	5	5	5	0	0
Polkennzeichnung	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Kapitelwertung	65	70	70	65	80	70	37	67	35	35
Kosten										
Preis/Leistung	29	28	44	32	41	50	29	27	24	30
Kapitelwertung	29	28	44	32	41	50	29	27	24	30
Gesamtwertung	458	445	481	426	335	317	292	256	241	233
Platzierung	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	5.	6.

¹⁾ nach 12 Stunden Kältekammer bei -20°C; ²⁾ möglichste Angabe zur Ladesteuerung; ³⁾ ohne Ladegerät; ⁴⁾ ohne in Gebrauchzustand; Durchschnittswertung bei Kapazität und Zyklenfestigkeit