

Die besten Ladegeräte im Test

Acht Geräte für weniger als 100 Euro im Vergleich: Nicht alle Stromspender sind zu empfehlen

■ Kennen Sie das? Sie drehen den Zündschlüssel um, und es passiert... nichts. Es könnte an der Batterie liegen. Vier Jahre soll sie mindestens halten. Doch viele machen schon im zweiten Winter schlapp. Grund: zu viel Kurzstrecke. So etwas hält kein Akku lange durch. Als Gegenmittel empfiehlt sich das Aufladen an der heimischen Steckdose. Zusammen mit der GTÜ Gesellschaft für Technische Überwachung ha-

ben wir acht günstige Batterieladegeräte getestet, alle unter 100 Euro. Der Testsieger (CTEK MXS 5.0 von Kunzer) kostet 79,95 Euro. Das Ladegerät erreichte 452 von 500 möglichen Punkten. Weit abgeschlagen: Cartrend 6A mit nur 158 Punkten (26,99 Euro). Eine wichtige Erkenntnis der GTÜ-Prüfer: Zwar entscheidet nicht allein der Preis über die Qualität eines Batterieladers, aber ein paar Euro mehr sollte man anlegen.



Unser Testpartner GTÜ ist vielen als Prüforganisation für die Fahrzeuguntersuchung bekannt. Genau wie bei TÜV, DEKRA und KÜS gibt es hier die HU-Plakette für Autos, Anhänger und Motorräder



GTÜ-VERGLEICHSTEST BATTERIELADEGERÄTE	Max. Punkte	CTEK MXS 5.0	Bosch C3	M+S Intelli 2	Cartrend MP 3800
Sichtprüfung					
Verpackung (Umweltfreundlichkeit, Handling und Beschriftung)	10	8	8	8	4
Aufbewahrungsmöglichkeiten bei Nichtgebrauch (Tasche, Koffer usw.)	10	8	6	4	2
Zubehör-Umfang (zusätzliche Anschlussleitungen)	10	6	2	6	6
Schutzartprüfung laut Hersteller	10	10	10	6	10
Kapitelbewertung	40	32	26	24	22
Bedienung					
Bedienungsanleitung	10	10	8	6	2
Gerätebeschriftung/Geräteanzeigen/Visualisierung	20	20	16	20	16
Praxistauglichkeit (Kabellängen, Befestigungsmöglichkeiten, Robustheit)	20	12	20	12	12
Kapitelbewertung	50	42	44	38	30
Funktionsumfang					
Qualität des Lade-/Ladeerhaltungsverfahrens	50	50	30	50	30
Möglichkeit zur Anpassung der Ladekennlinie an gängige Akkutypen	20	20	20	20	20
Möglichkeit zur praxistauglichen Anpassung der Ladeleistung (Stunden Auto und Stunden Motorrad)	20	16	16	20	16
Bedenkenloser Langzeitbetrieb am Akku möglich	20	20	12	20	12
Manuell auswählbare Regenerierungsfunktion (Ausgleichsladung für Nassbatterien)	10	10	0	0	0
Kapitelbewertung	120	116	78	110	78
Elektrische Prüfungen					
Kurzschlussfestigkeit/Funkenbildung	30	30	30	30	30
Automatische Batterieerkennung bzw. Abschaltung bei abgefallener Klemme	30	30	30	30	30
Ladbarkeit einer tiefentladenen Batterie	20	20	8	16	8
Verpolungsschutz	30	30	30	30	30
Leistungsaufnahme im Stand-by-Betrieb	20	20	16	8	12
Theor. Kapazitätsverlust durch Rückstrom von der gel. Batterie zum Ladegerät ohne AC-Versorgung	20	16	16	20	16
Verhalten bei schwankender Eingangsspannung (170 ... 265 V) und relative Stromabgabe	20	16	20	8	20
Kapitelbewertung	170	162	150	142	146
Qualitätsprüfungen					
Optischer und haptischer Gesamteindruck des Gerätes	20	20	20	8	12
Kältetest (Leitungen und Isolierungen, Gehäuse Stecker, Schalter/Taster bei -20 °Celsius)	20	8	20	20	0
Falltest	20	20	20	12	20
Einhaltung der angegebenen maximalen Ladestromwerte	20	20	20	8	20
Kapitelbewertung	80	68	80	48	52
Kosten					
Preis/Leistung	40	32	40	16	40
Sonstiges					
Maximale Gerätetemperatur (Grad Celsius)		61	43	46	53
Maximal gemessener Ladestrom (A)		5,02	3,72	2,2	3,68
Gemessene Ladeschlussspannung (V)		14,39	14,48	14,21	14,48
Maximale Geräteleistung (W)		60	42,9	27,7	44
Leistungsaufnahme im Stand-by-Betrieb (mW)		20	25	40	30
Rückstrom (Ah/Monat)		0,29	0,21	0,01	0,21
Durchschnittliche Kabellänge (12 Volt und 230 Volt) in Metern		1,47	1,91	2,6	1,96
Unverbindliche Preisempfehlung in Euro		79,95	58,00	99,95	45,99
		Sehr gute Verarbeitung, schnellste Aufladung im Testfeld. Vorbildliche Ladefunktionen. Bestes Ladegerät im Test	Sehr gute Verarbeitung, robust und werkstatttauglich. Befestigungen der Ladekabel nicht optimal, können sich lösen	Sehr gute Anzeige über Display, leider stimmen die Werte teilweise nicht mit den realen Werten überein	Gute Verarbeitung, robustes Gerät für den täglichen Gebrauch
Gesamtpunkte	500	452	418	378	368
Note		★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆

FOTOS: GTÜ (8), R. TIMM



Lesen Sie mehr zum Thema Testsieger auf S. 68



Das Siegergerät bei der Arbeit: Macht auch tiefentladene Akkus wieder fit

Saito Pro Charger XL	AEG LP Plus	ProTech M42	Cartrend 6A
4	8	6	8
4	4	2	2
2	6	6	2
4	10	2	2
14	28	16	14
8	6	2	2
20	12	16	12
12	12	8	4
40	30	26	18
50	30	30	10
0	0	0	0
16	4	4	4
20	8	12	4
0	0	0	0
86	42	46	18
30	30	30	0
30	30	30	0
20	8	16	20
30	30	30	0
4	16	12	20
16	8	0	12
20	20	16	8
150	142	134	60
12	12	8	12
20	0	0	0
4	20	20	0
20	20	20	4
56	52	48	16
16	40	40	32
39	48	52	43
4,12	0,98	4,23	3,1
14,47	14,24	14,58	14,72
71	8,5	47	56
44	23	33	0
0,11	0,77	5,72	0,41
2,03	1,96	1,76	1,87
99,95	49,95	33,99	26,99
Sehr schwer, unhandlich. Falltest nicht bestanden. Nicht staub- und spritzwassergeschützt	Ladegerät fällt durch Kältetest. Schwächen beim Laden und bei der Bedienung	Im Vergleich sehr hoher Rückstrom bei angeschlossener Batterie, das heißt, Batterie kann unnötig entladen werden	Einfaches, nicht mehr zu empfehlendes Ladeverfahren. Falltest nicht bestanden. Nicht kurzschlussfest
362	334	310	158
★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆

★★★★★ = sehr gut, ★★★★ = gut, ★★★ = befriedigend, ★★ = ausreichend, ★ = mangelhaft

Ganz große Klasse: Das Van-Sonderheft ist da!



100
extrastarke
Seiten

Außerdem im Heft

Für Sie verglichen: VW Touran gegen Mazda 5 und Peugeot 5008

Gebrauchte Vans im Check: Erfahren Sie alles über die gängigen Modelle im Kurzporträt

Wie zufrieden sind Van-Käufer? Wir stellen Sieger und Verlierer des J.D. Power Reports 2011 vor

Damit fahren Sie besser!

Das kann der Testsieger

■ Ausschlaggebend für die gute Beurteilung ist die Vielseitigkeit des CTEK-Ladegeräts. Es kann tiefentladenen Batterien Leben einhauchen, den Winter über in abgestellten Autos für ausreichend Spannung sorgen oder Batterien schonend laden. Hinzu kommen die einfache Bedienbarkeit und der Verpolungsschutz, um Schäden beim falschen Anschließen zu vermeiden.

Hier läuft ein Programm Die obere, weiße Linie zeigt die Ladespannung, die untere den Ladestrom. Beide wechseln je nach Ladephase in der Höhe, dadurch soll die Batterie fit bleiben, die Lebensdauer des Akkus verlängert werden. Sobald die Lampe 4 leuchtet, ist die Batterie einsatzbereit, bei Lampe 7 ist der Stromspender voll. Wird das Ladegerät als Erhaltungslader im Winterquartier genutzt, überwacht Phase 8 die Batteriespannung

Hier wird gewählt Durch Drücken der Mode-Taste wird das Ladeprogramm ausgewählt und gestartet. Zum Unterbrechen des Ladestroms Netzstecker ziehen

Hier stimmt was nicht Die Fehlermeldung leuchtet, wenn die Klemmen am falschen Pol sitzen, keine Zwölf-Volt-Batterie angeschlossen wurde oder der Akku defekt ist

Betriebsbereit Die Netzleuchte zeigt den Anschluss an die 230-Volt-Steckdose

Motorrad-Programm Für kleine Batterien von 1,2 bis 14 Ah. Die Ladespannung beträgt 14,4 Volt, der Strom 0,8 Ampere

Wiederbelebungs-Programm Lädt für kurze Zeit mit einer erhöhten Spannung, um die Kapazität von schwachen Batterien zu verbessern

Winter-Programm Gedacht für kalte Tage und leistungsstarke AGM-Batterien, beispielsweise von Optima oder Odyssey

Pkw-Programm Batteriegrößen von 14 bis 160 Ah. Lädt mit 14,7 Volt und 5 Ampere

SO HABEN WIR GETESTET

■ Für alle Kandidaten hat die GTÜ ein gewaltiges Testprogramm von zwei Dutzend Positionen aufgelegt. Unterteilt in sechs große Kapitel: Sichtprüfung, Bedienung, Funktionsumfang, elektrische Prüfungen, Qualitätsprüfungen

und Kosten (siehe Tabelle Seite 66). Ein wichtiger Punkt hierbei ist etwa die Qualität des Lade- und Ladeerhaltungsverfahrens. Alles wurde im Labor geprüft – für nachvollziehbare und vergleichbare Ergebnisse.



Pannensache Nr.1

Hilfe,

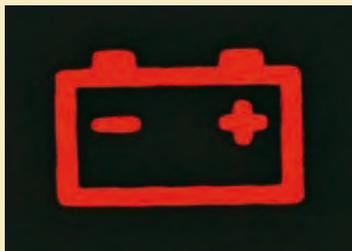
■ Sitzheizung, Scheinwerfer und Gebläse – gerade im Winter ziehen die vielen elektrischen Verbraucher im Auto jede Menge Strom. Arme Batterie, denn so bleibt nur wenig

Saft zum Laden des Akkus übrig. Besonders tückisch ist die Kombination aus Dunkelheit, Kälte und kurzer Fahrstrecke. Grund: hoher Stromverbrauch im Fahrzeug, ge-

WARNZEICHEN

■ Das Batteriesymbol im Cockpit führt den Autofahrer in die Irre. Warnt dieses Lämpchen, gibt es in der Regel ein Problem mit der Lichtmaschine, die Batterie ist meist in Ordnung. Der Akku macht sich eher in-

direkt bemerkbar. Eine absackende Drehzahl beim Starten des Motors oder die komplette Verweigerung des Anlassers können ihre Ursache in einer erschöpften Fahrzeugbatterie haben.



Kontrolle: Hier stimmt die Ladespannung nicht, der Akku ist meist okay



Starten: Dreht der Motor nur müde durch, ist die Batterie zu schlapp

WARTUNG



Batterie mit Stopfen: mit destilliertem Wasser auffüllen

■ Das Innenleben von konventionellen Autobatterien besteht aus Bleiplatten, umgeben von Schwefelsäure. Für den Autofahrer heißt das: Vorsicht, ätzend und gesundheitsschädlich! Bevor Wartungsstopfen geöffnet werden, muss das Batteriegehäuse gründlich gereinigt werden. Gelangt Schmutz in die Batterie, verkürzt sich die Lebensdauer des Stromspenders. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, immer erst den Minuspol einer Batterie lösen und dann erst den Pluspol. Beim Anschließen immer erst Plus, dann Minus anschrauben.



Reinigen: Der Hobel säubert die Klemmen und Pole der Batterie



Schützen: Polfett vermeidet Korrosion, verringert so den Widerstand



Akku-Jogging: Der Megapulse (rund 70 Euro) verlängert das Batterieleben

die Batterie ist leer

ringe Batteriekapazität bei Minusgraden, zu kurze Ladezeiten auf dem Weg zur Arbeit. Letztlich verliert die Batterie Tag für Tag an Po-

wer, bis die Kraft nicht mehr ausreicht, um den Motor zu starten. Das ist unnötig. Wer die Ursachen kennt und etwas Zeit in die Pflege des Ak-

kus investiert, vermeidet die morgendlichen Startschwierigkeiten. Für Kurzstreckenpendler gilt, alle unnötigen elektrischen Verbraucher

auf dem Weg zur Arbeit auszuschalten. So bleibt mehr für das Aufladen der Fahrzeugbatterie übrig.

Helfer in der Not: Macht die Batterie schlapp, leistet das Überbrückungskabel Starthilfe

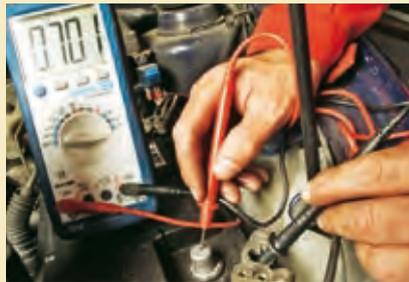


FEHLERSUCHE

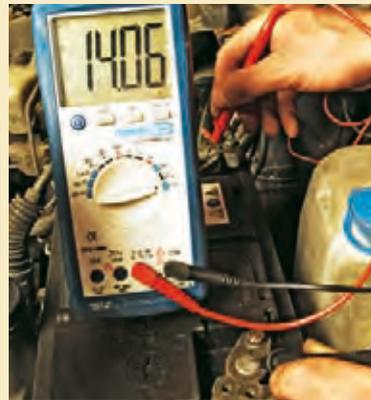
■ Eine schlappe Batterie kann viele Ursachen haben. Zeigt die Messung des Kälteprüfstroms, dass der Akku in Ordnung ist, geht es an die Fehlersuche. Entlädt sich die Batterie eines abgestellten Autos, sind Kriechströme schuld (Mitte). Reicht die Ladespannung der Lichtmaschine nicht, ist oft nur der Regler defekt. Der Tausch ist viel billiger als der Einbau eines neuen Generators.



Kälteprüfstrom messen: Die Werkstatt kann so den Zustand der Batterie erkennen



Kriechströme: Zwischen gelöster Klemme und Minuspol darf nur wenig Strom fließen



Ladespannung: Das Messgerät sollte an der Batterie um die 14 Volt anzeigen

MEIN TIPP

■ Startschwierigkeiten nerven. Dreht der Motor im Herbst müde durch, gehen bei mir die Alarmglocken an. Zeit für Maßnahmen zur Starterleichterung: Motoröl auf 5W-30 oder dünner wechseln, Glühkerzen kontrollieren und Batteriepflege. Vorsicht bei Diesel aus dem Kanister: Wurde die Reserve im Sommer gezapft, verstopfter den Kraftstofffilter bei tiefen Temperaturen.



Bernd Volkens



Die Chance: mindestens
7.500 € Sofortrente*
Monat für Monat, ein Leben lang

* Rentenhöhe abhängig von Alter und Geschlecht des Gewinners. Chance 1:5 Mio. Weiterführende Informationen in den aktuellen Teilnahmebedingungen.


GlücksSpirale



Spielteilnahme ab 18 Jahren. Glücksspiel kann süchtig machen. Nähere Informationen bei LOTTO und unter www.gluecksspirale.de. Hotline der BZgA: 0800 1 372 700 (kostenlos und anonym).