



SERVICE



## Hilfe aus der Steckdose

**Kaum sinken die Temperaturen, schon haben viele Autofahrer Probleme beim Starten ihres Wagens. Häufige Ursache: Die Batterie streikt. Mit einem Ladegerät kann dem Akkumulator wieder neues Leben eingehaucht werden. Wir haben sechs Geräte für Sie getestet.**

von Dr. Richard Zierl

**Z**u Beginn der kalten Jahreszeit hat man schnell seine Not mit einer schwächelnden Batterie. Kein Wunder: Beim Starten des Motors wird der Bleibatterie kurzzeitig eine hohe Leistung entnommen. Läuft der Motor, erzeugt die Lichtmaschine elektrische Leistung, die einerseits der Stromversorgung des Fahrzeugs dient und andererseits die

Starterbatterie wieder auflädt. Wenn man allerdings fast nur Kurzstrecken fährt und häufig mit Fahrlicht unterwegs ist, bleibt für das Laden der Batterie kaum Leistung übrig, die Kapazität der Batterie wird immer geringer. Zusätzlich mindern tiefe Außentemperaturen die Batteriekapazität: Bei minus 10 Grad verliert sie 20 Prozent Leistung, bei minus 20 Grad beträgt der

## Einhell AFN 7



- Unverbindl. Preis** ca. 40 DM
- Ladeschlussspannung:** 16,1 V
- Ladestrom:** 4,5 A
- Länge Batterieanschluss:** 1,0 m
- Geeignet für:** Bleiakkus von 22 Ah bis ca. 100 Ah
- Besonderheiten:** Ladestromanzeige, Stahlblechgehäuse
- Gesamtergebnis:** 34,3%\*

**Fazit:** Das Ladegerät für den kostenbewussten Autofahrer. Leider gibt es keine Spannungsbegrenzung. Empfehlenswert ist das AFN 7, wenn nur ein gelegentlicher Einsatz zu erwarten ist.

Leistungsverlust bereits 35 Prozent! Häufig ist das zu wenig Kapazität, um den Motors zu starten.

Damit es aber gar nicht erst so weit kommt, sollte man vorbeugen. Folgende Tips helfen dabei:

→ Die Oberfläche der Batterie stets sauber und trocken halten, andernfalls bilden sich Kriechströme aus, die die Batterie entladen.

→ Batterie und Kabelanschlüsse sind regelmäßig auf festen Sitz zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

→ Der Flüssigkeitsstand in den Zellen ist regelmäßig zu überprüfen, erforderlichenfalls nachzufüllen (die Plattenoberkante muss mit Flüssigkeit überdeckt sein). Zum Nachfüllen ausschließlich destilliertes Wasser verwenden.

Zur Kontrolle des Ladezustandes gibt es im Kfz-Fachhandel sogenannte Säureprüfer. Die Anzeige ist so zu interpretieren:

Anzeige	Batteriezustand
1,10 bis 1,16 g/ml	leer
1,16 bis 1,24 g/ml	halb geladen
1,28 g/ml	voll geladen

Wer wenig fährt, tut seiner Starterbatterie etwas Gutes, wenn er sie regelmäßig mit einem Ladegerät in Schwung bringt. Das verlängert die Batterielebensdauer ganz entscheidend und erspart dem Fahrer Ärger durch Startprobleme. Aus der Angebotsfülle haben wir für jeden Anwendungsfall eine geeignete Auswahl getroffen und sechs Batterieladegeräte einem Test unterzogen.

Ein technisch hochwertiges Gerät mit sehr günstiger Preis-/Gegenwertrelation liefert Ansmann mit dem Typ 12-4. Es ist geeignet für Batterien von 12 Ah bis 60 Ah. Das Gerät hat eine Elektronik, die sicherstellt, dass die Batterie nicht überladen werden kann. Zusätzlich hat das Gerät eine eingebaute Testschaltung, die den Akku vor und nach dem Ladevorgang überprüft. Das Testergebnis wird auf einem übersichtlichen Display angezeigt.

## Einhell AFEN 6



- Unverbindl. Preis** ca. 80 DM
- Ladeschlussspannung:** 14,1 V
- Ladestrom:** 4 A
- Länge Batterieanschluss:** 1,0 m
- Geeignet für:** Bleiakkus von 5 Ah bis 100 Ah
- Besonderheiten:** Ladestromanzeige, Stahlblechgehäuse
- Gesamtergebnis:** 52,6%\*

**Fazit:** Preiswertes Gerät mit Ladenspannungsbegrenzung, für den problemlosen Betrieb auch bei größeren Akkus.

## Einhell WLGN 30/100



- Unverbindl. Preis** ca. 300 DM
- Ladeschlussspannung:** 16,4 V
- Ladestrom:** 30 A
- Länge Batterieanschluss:** 1,3 m
- Geeignet für:** Bleiakkus von 3 bis 400 Ah
- Besonderheiten:** Ladestrom- und Ladespannungsanzeige; Ladespannung einstellbar: 6 V, 12 V, 24 V; Ladestrom einstellbar in 6 Stufen; bietet zur Startunterstützung kurzzeitig bis 100 A Strom; robuste Ausführung für Werkstattbetrieb geeignet
- Gesamtergebnis:** 42,7%\*

**Fazit:** Das Gerät eignet sich vornehmlich für Profis im täglichen Werkstattbetrieb. Weniger komfortabel zur regelmäßigen Pflege von Akkus (Ladeerhaltung), da dem Gerät eine elektronisch kontrollierte Ladenspannungsüberwachung fehlt.

Das Gerät ist empfehlenswert für jemanden, der damit rechnet, immer wieder mal seine Starterbatterie aufladen zu müssen und der sich um den Ladevorgang selbst nicht weiter kümmern möchte.

Muss man Starterbatterien höherer Kapazität laden, kommt man mit dem Gerät AFEN 6 von Einhell gut zurecht. Auch hier sorgt eine eingebaute Elektronik dafür, dass eine Überladung der Batterie ausgeschlossen ist. Das Ladegerät eignet sich für Starterbatterien von 5 Ah bis 100 Ah. Der Aufbau ist robust, das Gehäuse besteht aus Stahlblech. Diese Konstruktion lässt einen problemlosen Betrieb über sehr viele Jahre erwarten.

Wer nur gelegentlich mal in die Verlegenheit kommt, seiner Starterbatterie eine lebensverlängernde Injektion zukommen zu lassen, kann Geld sparen und zum preisgünstigsten Kandidaten im Testfeld greifen. Das AFN 7 von Einhell eignet sich für Bleibatterien von 22



Praktisch: Die Lämpchen zeigen den momentanen Ladezustand.

\* Bewertung: mittelmäßig = 30-50%; gut = 50-70%; sehr gut = >70-90%



Ah bis etwa 100 Ah. Es besitzt ebenfalls ein Stahlblechgehäuse und wird seine Arbeit über viele Jahre treu und brav versehen. Allerdings ist keine Ladeschluss-Automatik eingebaut, man muss also die Ladezeit der Batterie – siehe Bedienungsanleitung des Ladegerätes – genau beachten.

Wenn die Starterbatterie bereits versagt hat und das Auto schnell zum Laufen gebracht werden soll, helfen uns die bisher vorgestellten Ladegeräte nur wenig. Hier braucht man Ladegeräte mit Startunterstützung.

Ein für den Privatmann besonders geeignetes Gerät liefert Ansmann unter der Typenbezeichnung BCV 12-5. Es eignet sich für Akkus mit einer Kapazität von 20 Ah bis 120 Ah. Die elektronische Ladestrombegrenzung befreit uns von der Ladezeitüberwachung. Ei-

### Ansmann BCV 12-5



**Unverbindl. Preis** ca. 135 DM

**Ladeschlussspannung:** 14,1 V

**Ladestrom:** 5 A

**Länge Batterieanschluss:** 1,3 m

**Geeignet für:**  
Bleiakkus von 20 Ah bis 120 Ah

**Besonderheiten:**  
Ladeanzeige: Bargraph; zur Startunterstützung können für 15 Minuten ca. 9 A Ladestrom eingestellt werden; Testschaltung zur Überprüfung des Akkus eingebaut; Ladestromüberwachung als Schutz vor Überladung

**Gesamtergebnis:** 64,8%\*

**Fazit:**  
Das technisch hochwertige Gerät eignet sich für Autofahrer, die ihre Starterbatterie immer wieder mal aufladen müssen und sich um den Ladevorgang selbst nicht groß kümmern möchten. Es hat zusätzlich eine Schnellladeoption, die im Fall des Falles eine leere Batterie in etwa 15 Minuten startfähig macht.

### Ansmann BCV 12-4



**Unverbindl. Preis** ca. 95 DM

**Ladeschlussspannung:** 14,1 V

**Ladestrom:** 4 A

**Länge Batterieanschluss:** 2,0 m

**Geeignet für:**  
Bleiakkus von 12 Ah bis 60 Ah

**Besonderheiten:**  
Ladeanzeige: Bargraph; eingebaute Testschaltung zur Überprüfung des Akkus; kleines, handliches Gehäuse (18,4 x 11,2 x 8,6 cm)

**Gesamtergebnis:** 72,2%\*

**Fazit:**  
Ein technisch hochwertiges Gerät mit sehr günstiger Preis-/Gegenwertrelation; empfehlenswert für jeden, der damit rechnet, immer wieder einmal seine Starterbatterie aufladen zu müssen und der sich um den Ladevorgang selbst nicht weiter kümmern möchte.

**Für Profis:**  
Beim Einhell WLGN 30/100 kann neben der Stromspannung auch die Ladestromstärke eingestellt werden.



ne Überladung des Bleiakkus ist ausgeschlossen, der Akku wird immer genau bis 100 Prozent Kapazität aufgeladen. Zusätzlich besitzt das Gerät aber einen Schnelllademodus. Damit wird die Batterie im Fall des Falles im Auto innerhalb von etwa 15 Minuten so weit aufgeladen, dass ein Startvorgang erfolgreich gelingt.

Das Gerät ist also recht universell einsetzbar, es hilft sowohl bei der regelmäßigen Akkupflege als auch im Notfall. Zusätzlich

hat das Gerät eine eingebaute Testschaltung, die den Akku vor und nach dem Ladevorgang überprüft. Das Testergebnis wird auf einem übersichtlichen Display angezeigt. Es darf nicht verwundern, dass diese Qualität auch ihren Preis hat.

Das Ladegerät AFNM 7 von Einhell unterstützt auch 6 V-Batterien ab 3,5 Ah und Autobatterien ab 30 Ah bis etwa 100 Ah. Es enthält keine Ladestrombegrenzung, die Ladezeit muss deshalb vom Anwender selbst überwacht werden – siehe Bedienungsanleitung des Gerätes. Dafür ist das Ladegerät

### Hersteller-Adressen

**Ansmann GmbH**  
Industriestr. 10, 97959 Assamstadt  
Tel. 06294-42040

**Einhell AG**  
Wiesenweg 22, 94405 Landshut  
Tel. 09951-9420

aber erfreulich preisgünstig und für die gelegentliche Nutzung im Privatbereich empfehlenswert.

Eine Sonderstellung hat der Batterielader WLGN 30/100 von Einhell – nicht nur des Preises wegen. Das Gerät ist mehr für den Einsatz in Werkstätten gedacht. Es eignet sich für Bleiakkus mit einer Spannung von 6 V, 12 V und 24 V bei einer Kapazität von 3 Ah bis über 200 Ah. Dabei ist nicht nur die Ladestrombegrenzung einstellbar, sondern auch der Ladestrom, was aber gewisse Grundkenntnisse voraussetzt. Soll ein Fahrzeug mit leerer Batterie gestartet werden, so liefert dieses Gerät die notwendige Starthilfe (bis 100 A!). Das Einhell bewährt sich im rauen, täglichen Werkstattbetrieb hervorragend. Zur komfortablen und regelmäßigen Pflege von Akkus (Ladepflege) fehlt dem Stromspender aber eine elektronisch kontrollierte Ladestromüberwachung.

### Einhell AFNM 7



**Unverbindl. Preis** ca. 60 DM

**Ladeschlussspannung:** 16 V

**Ladestrom:** 4,6 A

**Länge Batterieanschluss:** 1,0 m

**Geeignet für:**  
6 V und 12 V Bleiakkus ab 3,5 Ah bzw. von 30 Ah bis 100 Ah

**Besonderheiten:**  
Ladestromanzeige

**Gesamtergebnis:** 35,2%\*

**Fazit:**  
Für gelegentliche Nutzung im privaten Bereich gut geeignet.