



Laptop Akkus kalibrieren

Wenn der Akkustand deines Laptops als niedrig...

Geschrieben von: Nick

BatteryInfoView		
File Edit View Options Help		
[Icons]		
Description	Value	
Battery Name	DELL 3VJJC56	
Manufacture Name	Samsung SDI	
Serial Number	37822	
Manufacture Date		
Power State	Discharging	
Current Capacity (in %)	99.3%	
Current Capacity Value	20,024 mWh	
Full Charged Capacity	20,169 mWh	
Designed Capacity	65,490 mWh	
Battery Wear Level	30.8%	
Voltage	12,060 millivolts	
Charge/Discharge Rate	-21,789 milliwatts	
Chemistry	Lithium Ion	
Low Battery Capacity (1)	1,976 mWh	
Low Battery Capacity (2)	6,549 mWh	
Critical Bias		
Number of charge/discharge cycles	0	
Battery Temperature		
Remaining battery time for the current activity (Estimated)		
Full battery time for the current activity (Estimated)		
Remaining time for charging the battery (Estimated)		

EINLEITUNG

Wenn der Akkustand deines Laptops als niedrig oder falsch angezeigt wird, kannst du probieren, die Anzeige zu kalibrieren. Eventuell lässt sich so die Lebensdauer des Akkus erhöhen.

Wichtig: Durch das Kalibrieren kann ein alt gewordener Akku nicht gerettet werden. Die Akkuanzeige wird dadurch wieder genauer und zeigt eine längere Akkuleistung an, kann aber den Akku an sich nicht reparieren.

Um zu verstehen, was genau eine Kalibrierung ist, warum sie wichtig ist, und wie der Akku in anderen Geräten kalibriert wird, sieh dir das [Wiki über die Kalibrierung von Akkus](#) an.

Hinweise zur Anleitung

- *Wenn dein Akku heißer als 30-40 °C (86-104 °F) wird, DANN ERSETZE DEN AKKU!*
- *In den meisten Fällen wirst du eine geringere Kapazität feststellen. Das ist gut so, denn die vom BMS angezeigte Kapazität ist akkurat.*
- *Vermeide es, deinen Laptop zu benutzen, während er lädt. Das kann die Genauigkeit der Kalibrierung beeinträchtigen.*
- *Widersprüchliche Ergebnisse deuten auf das Ende des Akkus hin. Mit sorgfältiger Behandlung kann das verzögert, aber nicht aufgehalten werden.*
- *Wenn dein Akku älter ist, solltest du eventuell nur auf ca. 10% entladen. Ältere Akkus können durch ein vollständiges Entladen beschädigt werden.*

Wie man den Akku kalibriert

- Lade den Laptop auf 100% auf.
- Benutze den Laptop bis er sich automatisch herunterfährt und nicht mehr angeht
 - Sieh dir **BIOS-Sperren und andere Macken** weiter unten an, wenn du ein HP oder Lenovo Laptop benutzt.
- Lade anschließend den Akku sofort auf. Benutze dein Laptop nicht.

BIOS Sperren und andere Macken

- **HP Laptops haben eine 15 % BIOS Sperre, die umgangen werden muss, um den Akku komplett zu entladen. Lade den Akku sofort auf, nachdem der Laptop sich ausgeschaltet hat.**
- **Bei allen HP-Laptops und den meisten von Compac muss die BIOS-Sperre auf diese Art umgangen werden.**
- Bei einigen Lenovo Laptops gibt es eine kritisch niedrige Kapazitäts-Fehlermeldung bei etwa 7%(0190).
- **Diese wird nur angezeigt, wenn der Laptop ausgeschaltet wird, bevor der Akku 0 % erreicht hat. Kann leicht umgangen werden**
- Einige Dell-Computer zeigen falsch an, wenn der Akku am Ende seiner Lebenszeit ist. Dies korrigiert sich mit der Zeit selbst oder nach einer weiteren Neukalibrierung. Ich habe das zweimal bei OEM Dell Akkus beobachtet, insbesondere am NX31D (2014/E6440, 65 Wh) und RMJFW 65 Wh (2014/E6220).
- **Bei einigen Laptops wird eine Akkukapazität von 0% angezeigt, besonders bei HP. Um an die Daten heranzukommen musst du das Diagnoseprogramm laufen lassen (wahrscheinlich benötigst du UEFI), oder versuche es mit dem HP Support Assistant im Akkucheck und bei weiteren Informationen. Das ist kein Fehler des Computers, sondern eine Fehlanzeige bei manchen Firmwares des Akkus .**

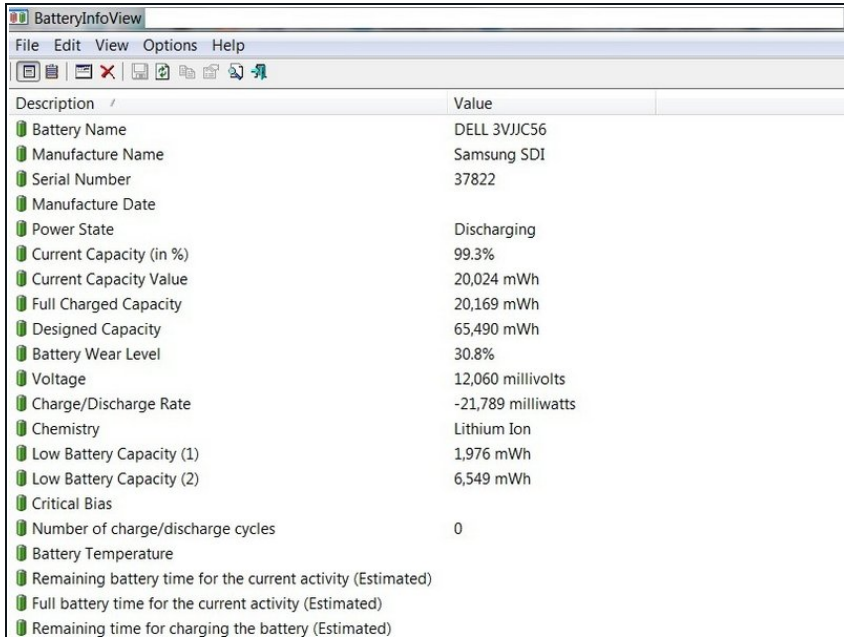


WERKZEUGE:

[IR Thermometer](#) (1)

Optional; Useful to check the battery temperature.

Schritt 1 — Zeichne die originalen Kalibrierungsdaten auf



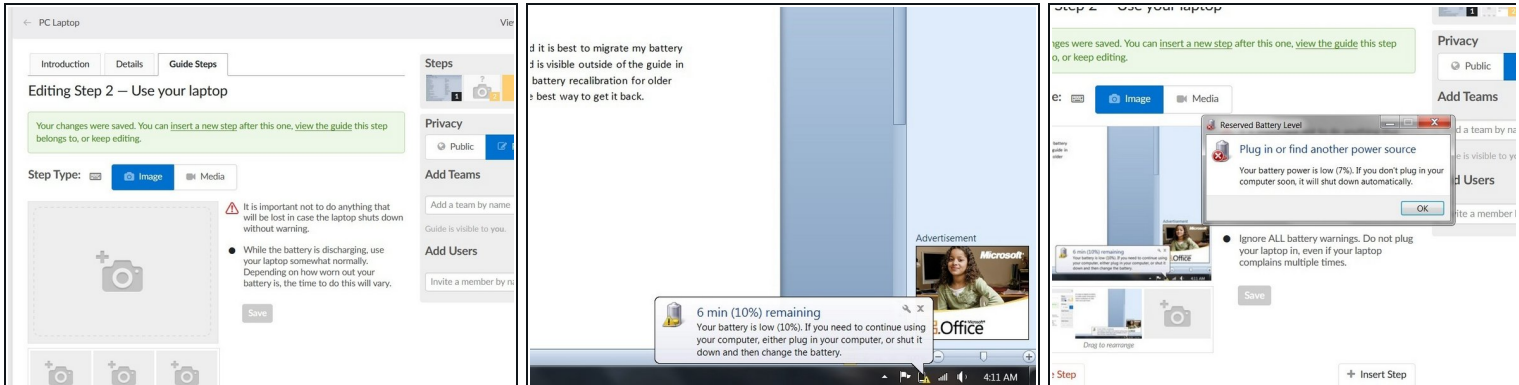
The screenshot shows the BatteryInfoView application window. It has a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Options', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main area is a table with two columns: 'Description' and 'Value'. The table contains the following data:

Description	Value
Battery Name	DELL 3VJJC56
Manufacture Name	Samsung SDI
Serial Number	37822
Manufacture Date	
Power State	Discharging
Current Capacity (in %)	99.3%
Current Capacity Value	20,024 mWh
Full Charged Capacity	20,169 mWh
Designed Capacity	65,490 mWh
Battery Wear Level	30.8%
Voltage	12,060 millivolts
Charge/Discharge Rate	-21,789 milliwatts
Chemistry	Lithium Ion
Low Battery Capacity (1)	1,976 mWh
Low Battery Capacity (2)	6,549 mWh
Critical Bias	
Number of charge/discharge cycles	0
Battery Temperature	
Remaining battery time for the current activity (Estimated)	
Full battery time for the current activity (Estimated)	
Remaining time for charging the battery (Estimated)	

 ***Dieser Akku ist für eine Neukalibrierung schon zu sehr verbraucht.***

- Bevor du den Akku neu kalibrierst, lade ihn auf 100% auf. Notiere dir die Ausgangsdaten.

Schritt 2 — Benutze dein Laptop



- ⚠ **Alle Daten von hier an gehen verloren. Schließe das Laptop nur an, um es von einer BIOS Sperre aus zu starten.**
- ⚠ **Wenn du einen Windows-Laptop hast, schalte den Laptop nach dem ersten Herunterfahren wieder ein.**
- i Windows ist so konzipiert, dass es sich ausschaltet, wenn der Akku des Laptops noch ca. 3 % Restkapazität anzeigt. Dies kann die kurzzeitige Verwendung des Netzteils erforderlich machen, wenn sich der Laptop nicht einschaltet, bis der Ladezustand höher ist oder er mit Netzstrom versorgt wird.
- Benutze dein Laptop, während es sich entlädt. Mach das so lange, bis es sich ausschaltet und wenn du Windows verwendest, schalte es so lange wieder an, bis es sich nicht mehr einschalten lässt, dann kannst du dir sicher sein, dass es vollständig entladen ist.

Schritt 3 — Schließe dein Laptop an



☑ **Obwohl du dein Laptop gleichzeitig risikofrei benutzen kannst, kann die Genauigkeit der Kalibrierung dadurch beeinträchtigt werden.**

- **Jedes Laptop hat eine andere Ladeanzeige.** Wenn dein Laptop ganz entladen ist, schließe es **sofort** an. Lade das Laptop komplett auf.

Schritt 4 — Überprüfe die neuen Kalibrierungsdaten

Description	Value
Battery Name	DELL 3VJJC56
Manufacture Name	Samsung SDI
Serial Number	37822
Manufacture Date	
Power State	AC Power
Current Capacity (in %)	201.6%
Current Capacity Value	65,490 mWh
Full Charged Capacity	32,479 mWh
Designed Capacity	65,490 mWh
Battery Wear Level	49.6%
Voltage	12,509 millivolts
Charge/Discharge Rate	0 milliwatts
Chemistry	Lithium Ion
Low Battery Capacity (1)	1,976 mWh
Low Battery Capacity (2)	6,549 mWh
Critical Bias	
Number of charge/discharge cycles	0
Battery Temperature	
Remaining battery time for the current activity (Estimated)	
Full battery time for the current activity (Estimated)	
Remaining time for charging the battery (Estimated)	
Total time for charging the battery (Estimated)	

⚠ **Dieser Vorgang kann einen Akku, der am Ende seiner Lebensdauer ist, zerstören.**

- Wenn du fertig bist, kontrolliere die BMS Daten. Die angegebenen Daten sollten korrigiert sein.

Schritt 5 — (Windows 10) Akku-Überprüfung

```
Administration: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.16299.125]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>powercfg /batteryreport
Battery life report saved to file path C:\WINDOWS\system32\battery-report.html.

C:\WINDOWS\system32>
```

Battery report

COMPUTER NAME	LAPTOP-ACEDR9HQ
SYSTEM PRODUCT NAME	LENVOVO X020
BIOS	LEGIONWARE 06791020
OS BUILD	62769.15.amd64fre.rs1_release.170928-1534
PLATFORM ROLE	Mobile
CONNECTED STANDBY	Not supported
REPORT TIME	2017-12-20 22:44:49

Installed batteries

Information about each currently installed battery

BATTERY 1	
NAME	LI64L4722
MANUFACTURER	SAMSUNG
SERIAL NUMBER	W99
CHEMISTRY	LiCoN
DESIGN CAPACITY	45,000 mAh
FULL CHARGE CAPACITY	63,440 mAh
CYCLE COUNT	-

Recent usage

Power states over the last 3 days

START TIME	STATE	SOURCE	CAPACITY REMAINING
2017-12-20 22:43:08	Active	Battery	57 % 35,000 mAh
2017-12-20 22:44:49	Report generated	Battery	57 % 35,000 mAh

Battery report

COMPUTER NAME	DELL-FROM-HELL
SYSTEM PRODUCT NAME	Dell Inc. Latitude E6440
BIOS	A21 02/01/2018
OS BUILD	18362.1.amd64fre.rs1_release.190318-1202
PLATFORM ROLE	Mobile
CONNECTED STANDBY	Not supported
REPORT TIME	2020-10-07 14:19:17

Installed batteries

Information about each currently installed battery

No batteries are currently installed

Recent usage

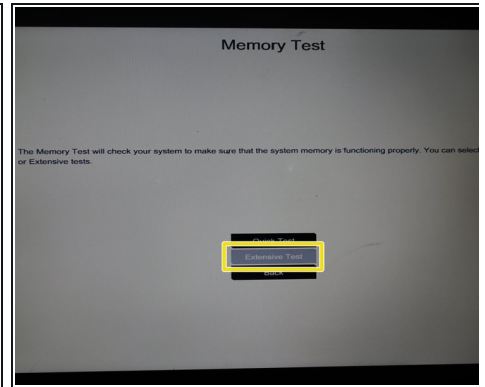
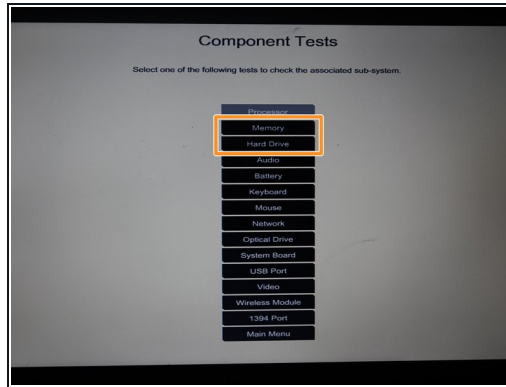
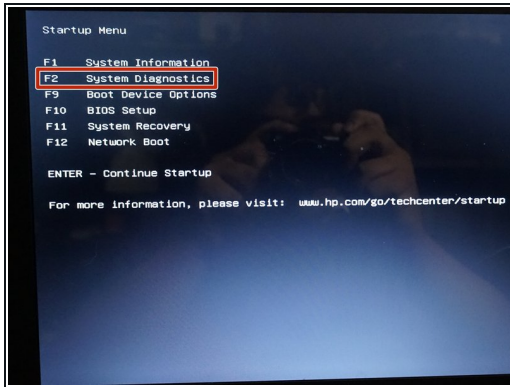
Power states over the last 3 days

START TIME	STATE	SOURCE	CAPACITY REMAINING
2020-10-05 18:49:31	Active	Battery	-
18:50:33	Suspended	-	-
18:51:34	Active	AC	-

⚠ **Dies funktioniert möglicherweise nicht mit einem älteren Akku, selbst wenn es sich um einen originalen OEM-Akku handelt.**

- Lasse Command Prompt als Administrator laufen. Gebe folgenden Befehl ein:
powercfg/batteryreport.
- Wenn der Bericht fertig ist, wirst du eine Benachrichtigung erhalten, die angibt, wo er sich befindet. Kontrolliere die Daten auf Konsistenz.

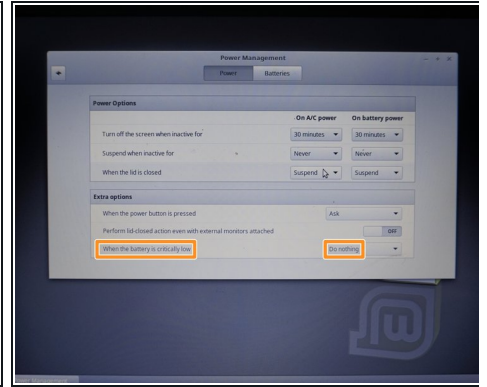
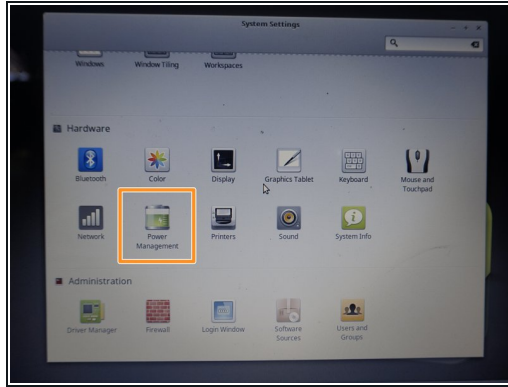
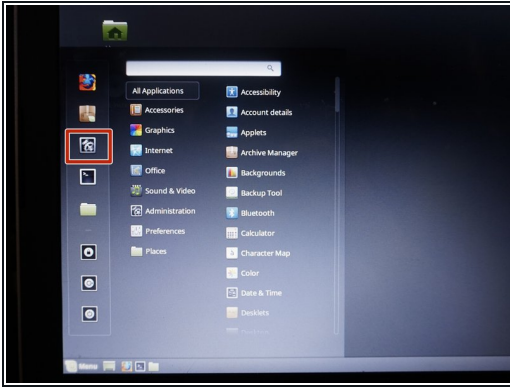
Schritt 6 — (HP UEFI) 15% Sperre umgehen



⚠ Hierbei wird der Akku vollständig entladen. Die HP Diagnose überprüft nicht die Akkukapazität.

- Schließe den Laptop an das Stromnetz an und schalte ihn ein. Ziehe den Stecker vom Stromnetz ab sobald das Laptop eingeschaltet ist. Drücke auf **ESC** und wähle **Systemdiagnose**.
- Öffne das **Komponententest** Untermenü. Wähle **Speicher oder Festplatte**.
- Wähle **Extensive test**. Wähle **Loop until error**.
- **Wenn sich das Laptop ausschaltet, lade sofort den Akku auf.**

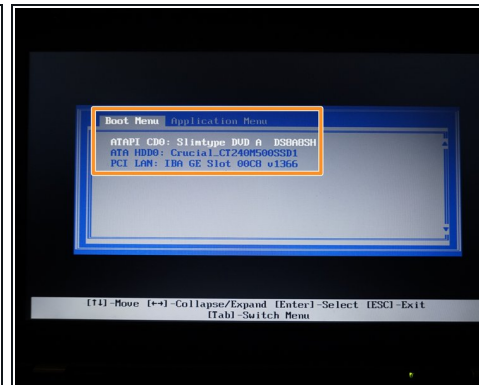
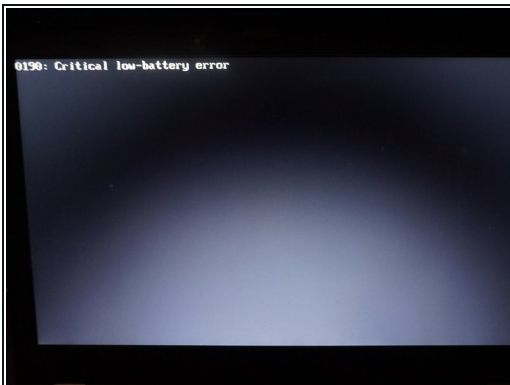
Schritt 7 — (HP BIOS) 15% Sperre umgehen



⚠ Diese Einstellung dürfen NICHT bei deinem primäre Betriebssystem angewendet werden. Sie können den Akku beschädigen.

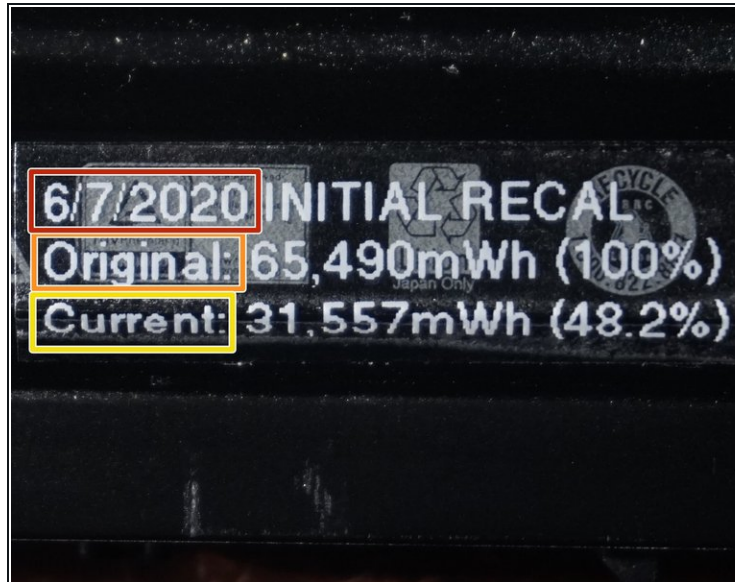
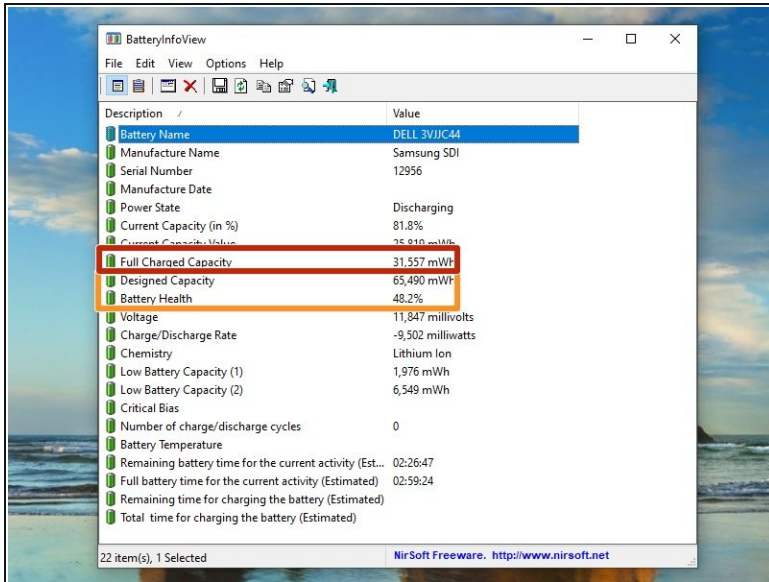
- Fahre dein Laptop in eine live [Linux Mint Cinnamon](#) Session hoch. Öffne **Settings (Einstellungen)** und führe folgende Änderungen durch:
- Öffne **Power Management**. Ändere **When the battery is critically low** zu **Do nothing**.
- Benutze dein Laptop bis es sich ausschaltet. **Alles aus dieser Session wird verloren gehen.**

Schritt 8 — (Lenovo 0190) Kritisch niedrigen Akkustand umgehen



- Stecke den Ladeadapter in dein Laptop. **Der POST muss beendet sein, bevor das Netzkabel entfernt wird.**
- Trenne das Laptop vom Netzteil, sobald es hochgefahren ist. Beende das Entladen des Akkus.

Schritt 9 — (Optional) Akku beschrieben



- i** Um besser nachzuvollziehen inwieweit sich die Kapazität des Akkus verändert hat, ist das Beschriften des Akkus empfehlenswert.
- Notiere das Datum der Rekalibrierung.
 - Notiere die Originalkapazität.(Designkapazität)
 - Trage die aktuelle Kapazität des Akkus ein.(Kapazität bei voller Ladung)