



# Akku-Laufzeit verlängern

Moderne Akkus ermöglichen mehrere Stunden Rechnerbetrieb ohne Netzanschluss. CHIP zeigt Ihnen, wie Sie Lauf- und Lebenszeit des Akkus verlängern können.

## LEBENSZEIT ERHÖHEN

### So bleibt der Akku länger fit

- Ladezustand im Blick behalten und Akku richtig laden
- Die optimalen Energiespar-Einstellungen für XP und Vista
- Strom sparen: Überflüssige Funktionen abschalten

**N**otebooks sind zum unentbehrlichen Begleiter für unterwegs geworden. Egal ob im Zug, auf dem Flughafen und sogar in der S-Bahn: Überall findet man Anwender, die tief versunken in Excel-Dateien starren, einen Film auf DVD ansehen, über der Lösung eines Computerspiels brüten oder auch die eingegangenen E-Mails beantworten.

Das mobile Büro ist jedoch zeitlich nur begrenzt nutzbar. Denn sobald die Leistung des Notebook-Akkus nachlässt, ist Feierabend. Damit der Rechner möglichst lange einsatzfähig ist, zeigt CHIP Ihnen, wie Sie den Akku optimal pflegen. Anschließend geht es darum, wie Sie den Computer mit Windows so einstellen, dass er weniger Strom verbraucht.

Zunächst zur Pflege: Nahezu alle aktuellen Notebooks besitzen Lithium-Ionen-Akkus, die im Vergleich zu älteren Nickel-Modellen unempfindlicher gegen falsche Behandlung sind. Trotzdem können Sie auch bei ihnen mit der richtigen Behandlung die Lebenszeit verlängern.

Ob der Akku überhaupt seine maximale Leistungsaufnahme erreicht, entscheiden die ersten Ladevorgänge. Lesen Sie sich die Empfehlungen des Herstellers genau durch, und laden Sie den Notebook-Akku entsprechend lange auf. Nehmen



**Akkus im Internet:** Sollte der Hersteller keine Ersatzakkus mehr anbieten, lohnt der Blick in einen der vielen Internet-Shops.

Sie den Rechner dann vom Netz, und arbeiten Sie nur mit der Batterie, bis sie komplett entladen ist. Das sollten Sie ein bis zwei Mal wiederholen. Später empfiehlt es sich, den Akku alle paar Wochen komplett zu entladen und anschließend wieder vollständig aufzuladen, damit er möglichst lange hält. Nutzen Sie Ihr Notebook hauptsächlich als Ersatz für einen Desktop-PC am Schreibtisch, entfernen Sie den Akku, und betreiben Sie das Gerät direkt über das Stromnetz. Denn jeder Akku verträgt nur eine begrenzte Zahl von Ladezyklen. In den meisten Fällen sind es etwa 500 bis 1.000. Denken Sie daher daran, dass Sie bei jedem Aufladen eines noch halb gefüllten Akkus seine Lebensdauer verringern. Zudem vertragen Akkus keine größeren Temperaturschwankungen. Insbesondere im Winter, wenn das Notebook längere Zeit tiefen Temperaturen ausgesetzt war, sollten Sie ihm zunächst einige Minuten zum Aufwärmen geben, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Wenn sich nach zwei oder drei Jahren die Laufzeit Ihres Notebooks deutlich verkürzt, ist es Zeit für einen neuen Akku. Besorgen Sie sich am besten ein Original-Ersatzteil des Herstellers, No-name-Produkte sind qualitativ häufig schlechter. Nur wenn für ein älteres Notebook kein Originalteil mehr verfügbar ist, sollten Sie nach Alternativen suchen.

## Windows XP:

### Die richtigen Energieoptionen

Damit das Notebook möglichst lang betriebsbereit ist, muss jedoch nicht nur der Akku richtig gepflegt werden, sondern auch die Energiespar-Optionen im Betriebssystem müssen optimal eingestellt sein.

Unter Windows XP rufen Sie die entsprechenden Einstellungen über den Eintrag „Energieoptionen“ unter „Start | Systemsteuerung“ auf. Im folgenden „Eigenschaften“-Fenster wählen Sie entweder eins der vorgefertigten Schemata aus oder passen die Einstellungen an Ihren persönlichen Notebook-Gebrauch an. Innerhalb des gewählten Schemas können Sie eine Reihe von Werten direkt beeinflussen:

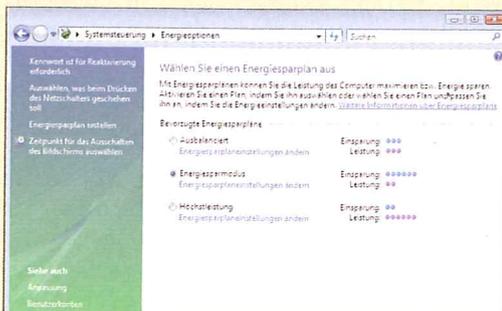
- die Laufzeit des Monitors
- die Laufzeit der Festplatte
- die Dauer der Inaktivität, nach der Windows in den Standby-Modus schaltet

Die Wahl des Schemas ist entscheidend für die Einstellung der Prozessor-Geschwindigkeit: Bei neueren CPUs kann das Betriebssystem die Taktfrequenz verringern, um Strom zu sparen. Wann und wie stark das geschieht, lässt sich unter XP jedoch nicht manuell beeinflussen. Die richtige Vorgehensweise sieht daher so aus: Zunächst suchen Sie sich ein Energieschema aus, das Ihrem Einsatz des Notebooks am ehesten entspricht. Damit stellen Sie gleichzeitig auch die Werte für den Stromsparmodus des Prozessors ein. Anschließend passen Sie die restlichen Daten entsprechend an.

## Energieschemata: Welches Schema wofür passt

Windows XP bringt gleich eine ganze Reihe von Standardprofilen für den Energieverbrauch mit. In diesem Artikel betrachten wir jedoch lediglich diejenigen, die sich auf den Notebook-Betrieb ohne externe Stromversorgung beziehen.

Das Schema, das sich am offensichtlichsten auf Notebooks bezieht, heißt „Tragbar/Laptop“. Es zeigt seine Stärken vor allem beim Arbeiten im Akkubetrieb. Gemäß den Voreinstellungen schaltet der Rechner nach fünf Minuten Leerlaufzeit Festplatte und Display ab und wechselt in den Standby-Modus, in dem er nur noch minimal Energie verbraucht. Das gilt auch für den Prozessor, der seine Taktfrequenz entsprechend verringert.



**Energiesparpläne:** Vista bietet drei Energie-Schemata an. Für den mobilen Betrieb eignet sich ein angepasster Energiesparmodus.

Dieses Schema bildet einen guten Kompromiss zwischen ausreichender Leistung für zügiges Arbeiten und einer möglichst langen Akkulaufzeit. Geht es Ihnen in erster Linie darum, dass der Laptop möglichst lange betriebsbereit bleibt, wofür Sie sogar auf einigen Arbeitskomfort verzichten würden, ist das Schema „Minimale Batteriebelastung“ das richtige. Insbesondere wenn Sie im Zug oder Flugzeug unterwegs sind, Mails beantworten oder Dokumente lesen, liefert es die besten Ergebnisse. Es minimiert die Prozessorleistung und schaltet bereits bei kurzer Inaktivität in den Standby-Modus.

Vielleicht ist Ihnen auch das Schema „Minimaler Energieverbrauch“ aufgefallen, und dass bei ihm die Voreinstellungen nicht zum Namen passen. Ein Übersetzungsfehler ist die Erklärung: Im englischen Original heißt es „Minimal Power Management“, also „minimale Energieverwaltung“. Sie definiert Einstellungen, mit denen der Computer sogar verhältnismäßig viel Strom verbraucht. Für den mobilen Notebook-Betrieb ist das somit nicht geeignet.

## Ladezustand: Die Batterie immer im Blick

Im Akkubetrieb sollten Sie unbedingt den Ladezustand der Batterie im Auge behalten. Windows stellt dafür eine eigene Anzeige bereit. Bei den „Eigenschaften der Energieoptionen“ finden Sie im Register „Erweitert“ die Funktion „Symbol in der Taskleiste anzeigen“, mit der Sie sich im Systray ständig über den Energiezustand des Akkus informieren lassen können. Sinkt der Ladezustand unter einen bestimmten Wert, gibt Windows XP eine Warnmeldung aus und bietet sogar an, Maßnahmen einzuleiten, um geöffnete Dateien und Programme sicher zu beenden, bevor der Strom ausgeht.

Die entsprechenden Schwellenwerte können Sie über das Register „Alarmer“ selbst festlegen. Die erste Meldung zu einem gefährlich niedrigen Batteriestand sollten Sie je nach Gesamtleistung Ihres Akkus bei zehn bis fünfzehn Prozent verbleibender Energie aktivieren. Windows warnt Sie dann wahlweise mit einer eingeblendeten Textmeldung und/oder einem akustischen Signal.

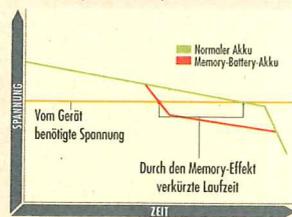
Kurz bevor die Batterie komplett entladen ist, sollte die zweite Nachricht angezeigt und eine Folgeaktivität ausgeführt werden. Am besten lassen Sie in diesem Fall den Rechner in den Standby-Modus wechseln. Denken Sie beim Einstellen der Schwellenwerte aber unbedingt daran, dass die aktuellen Dokumente wie beispielsweise Word-Dateien oder Excel-Tabellen im Standby-Modus nach wie vor geöffnet bleiben. Der Akku sollte deshalb noch mindestens zu drei bis fünf Prozent geladen sein, damit die Daten in dieser Zeit nicht verlorengehen.

## KNOW-HOW

### Warum Akkus schwächeln

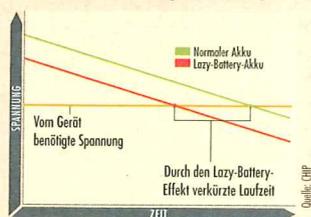
#### Der Memory-Effekt

Zunächst verhält sich der Akku wie ein normaler Energiespender (grüne Linie). Doch er „merkt“ sich, wie weit er zuletzt entladen wurde und stellt dann die Arbeit fast ein (rote Linie).



#### Der Lazy-Battery-Effekt

Ein Akku mit Lazy-Battery-Effekt liefert über die gesamte Laufzeit weniger Strom (rote Linie) und erreicht das Ende seiner Leistungsfähigkeit wesentlich früher als normal (grüne Linie).



## Tipp

### Die Energiefresser von Vista

Vista kommt mit einigen neuen Features daher, wie etwa die Aero-Oberfläche. So eindrucksvoll diese ist – sie frisst zugleich auch sehr viel Energie. Wer mit dem Notebook unterwegs und auf eine lange Laufzeit des Akkus angewiesen ist, sollte daher besser auf das Aero-Design verzichten.