

# Energiespartipps für Computer

---

## MEINEM COMPUTER ENERGIESPAREN BEIBRINGEN – ABER WIE?

Auch wenn der Computer vermeintlich ausgeschaltet ist, verbrauchen er und die angeschlossenen Geräte in vielen Fällen weiter Strom!

- Daher sollte man grundsätzlich den Computer an eine ausschaltbare Steckerleiste anschließen, um ihn vollständig vom Netz zu trennen.
- Zusatzgeräte mit eigenem Stromanschluss (Drucker, Scanner Modem, Lautsprecher etc.) sollten man an eine eigene abschaltbare Steckerleiste hängen und nur bei Bedarf anschalten.
- Auch nicht benötigte USB-Geräte abhängen, da auch sie unnötig Strom verbrauchen.
- Da vor allem alte Röhrenmonitore „Energiefresser“ sind, sollte der Bildschirm schon nach wenigen Minuten abgeschaltet werden. Screensaver sind zwar recht lustig, senken den Verbrauch des Computers aber nur unmerklich.
- Der **Standby-Modus** speichert die aktuelle Arbeitssitzung im Arbeitsspeicher und trennt alle anderen Komponenten von der Stromversorgung. Das System braucht nur wenige Sekunden um den abgespeicherten Zustand wiederherzustellen. Nachteil: Der PC ist nicht vollständig abgeschaltet und verbraucht weiterhin Strom. Wird im *Standby-Modus* die Stromzufuhr unterbrochen, gehen alle nicht gespeicherten Daten verloren.

Noch effektiver ist der sog. **Ruhezustand** („*hibernation*“), der die aktuelle Arbeitssitzung auf die Festplatte speichert und den Computer dann ausschaltet. Beim Neustart ist der Computer in ca. 20 Sekunden wieder zum abgespeicherten Zustand zurückgekehrt. Im Gegensatz zum Standby-Modus schaltet sich der Computer im Ruhezustand vollständig ab und toleriert eine totale Abtrennung vom Stromnetz.

### Wo finde ich diese **Energiesparoptionen**?

Im Windows Betriebssystem befindet sich in der *Systemsteuerung/Leistung und Wartung* der Unterpunkt *Energieoptionen*. Dort kann man einstellen wie sich der Computer verhalten soll, wenn er nicht benutzt wird. Sie können den Strombedarf effektiv senken, wenn Sie folgende Einstellungen vornehmen, Vorschlag:

- Stellen Sie *Monitor abschalten* auf höchstens 5 Minuten.
- Stellen Sie den *Standby Modus* auf 10 Minuten.
- *Ruhezustand* aktivieren nach z. B. 30 Minuten

**Download-Tipp:** Mit der Freeware „XPwinExit“ kann man durch Doppelklick Windows XP herunterfahren, neu starten, in den Ruhezustand versetzen u. v. m. Unter dem Menüpunkt *Shutdown-Verknüpfungen erstellen* lassen sich die gewünschten Verknüpfungen auf dem Desktop platzieren. Diese sind immer verfügbar und führen den gewünschten Befehl schnell aus. Allerdings sollten Sie vor einem Herunterfahren alle Dokumente speichern, da diese sonst verloren gehen.

## COOL`N QUITTE

Moderne AMD Prozessoren wie der Athlon64 oder der Sempron besitzen den Stromsparmodus Cool&Quiet. Die Anpassung von Spannung und Takt an die reale Prozessor-Auslastung, so etwas kannte man bisher nur von den Notebook-Mobilprozessoren, wurde von AMD endlich auch in den Desktop-Prozessoren implementiert. Cool'n'Quiet tut nichts anderes als Taktrate und Spannung je nach den aktuell an die CPU gestellten Anforderungen auf verschiedene Stufen zu regeln. In Verbindung mit einem Temperaturregelten Lüfter läßt sich so neben dem Stromverbrauch auch die Lautstärke im unausgelasteten Zustand deutlich reduzieren.

### *Aktivierung*

- Voraussetzungen für den Einsatz von Cool'n'Quiet ist ein mit der Funktion ausgerüsteter Prozessor und ein passendes Mainboard.
- Installation des passenden Treibers oder Software (Besitzer von Windows 2000 und ME sind auf eine kleine Extra-Software angewiesen!)
- Unter Windows XP bei den **Energieoptionen**, das Energieschema auf „Minimaler Energieverbrauch“ stellen.
- Bei manchen Boards muss Cool'n'Quiet im BIOS erst aktiviert werden!

**Download-Tipp:** Mit der Freeware CPUZ läßt sich überprüfen, ob Cool`n Quite aktiviert ist. Bei geringer Belastung sollte der Takt etwa 1000 Mhz betragen.

## BEIM NEUKAUF AUF STERN UND ENGEL ACHTEN – SPART CO<sub>2</sub> UND GELD

Beim **Neukauf** von Computern oder Einzelteilen dient als Orientierung der „Blauer Engel“, das Prüfsiegel des Umweltbundesamtes. Besonders stromsparende Geräte erhalten außerdem das Label „Energy Star“.

### **Konkrete Tipps:**

- Alte **Netzteile** haben oft nur einen niedrigen Wirkungsgrad, da sie viel Wärme produzieren und laut sind. Inzwischen gibt es energieeffiziente sog. 80Plus-Netzteile, die einen Wirkungsgrad von über 80 % aufweisen und dazu sehr leise sind.
- **TFT-Monitore** (Flachbildschirme) haben einen bis zu 70% niedrigeren Strombedarf als alte Röhrenmonitore, außerdem sparen sie Platz und sind augenschonend. Inzwischen haben einige Händler „Energy Star“- Monitore im Angebot.
- Die **CPU** (der Prozessor) ist ein Stromfresser, daher sollte man bei einem Neukauf darauf achten, eine moderne stromsparende CPU zu kaufen. Diese bietet genügend Leistung bei einer max. Leistungsaufnahme von nur 45 Watt.

- Auch die **Grafikkarte** benötigt viel Energie, daher sollte man sich überlegen, ob man sie überhaupt benötigt. Oft reicht für die übliche Nutzung im Büro etc. eine gute „Onboardgrafik“ völlig aus. Die neuesten Onboard-Grafikchips z. B. von AMD oder Nvidia können ohne Probleme Videos aller Art abspielen oder Windows Vista darstellen. Sogar ältere 3-D-Spiele lassen sich mit ihnen spielen.

Tipp: Wollen Sie wissen, wie viel Strom Ihr Computer wirklich verbraucht? **Strommessgeräte** können Sie kostenlos bei der Regionalgeschäftsstelle des BUND ausleihen.

**Als lokal handelnder und global denkender Computernutzer stellt sich neben der CO<sub>2</sub>-Einsparung die Frage:**

- Verwende ich Betriebssystem und Software eines Quasi-Monopolisten?
- Müssen Bauteile wie Grafikkarte, CPU oder das Mainboard ebenfalls vom Marktbeherrscher gekauft werden, oder gibt es nicht genauso gute Alternativen?

Diese Seite wird von Zeit zur Zeit überarbeitet und ergänzt!

*Andreas Lenz* (BUND RV Neckar-Alb, Januar 2009)