

Nachgerechnet: Was das Handyaufladen kostet

iPhone, Tablet und Laptop schlagen sich kaum in der Stromrechnung nieder

Wien – Die Erfindung leistungsfähiger Akkus und sparsamer Elektronik hat unsere elektronischen Helfer mobil gemacht. Viele Geräte lassen sich auch ohne Stromkabel für viele Stunden betreiben. Doch irgendwann müssen auch sie aufgetankt werden, um uns wieder durch den Alltag begleiten zu können. Das machen sich auch so manche Lokalbetreiber zunutze und verrechnen ihren Kunden Gebühren für das Aufladen ihrer Geräte.

Für Aufregung sorgte etwa der Fall einer Cafébesucherin in Wien-Landstraße. Ihr war, ohne dass sie darüber informiert worden wäre, ein Euro auf die Rechnung aufgeschlagen worden, weil sie ihr Handy an die Steckdose angehängt hatte. Doch wie sieht eigentlich die Kostenwahrheit aus?

Einfache Rechnung

Zur Berechnung der Stromkosten bedarf es dreier Grundlagen: des Strompreises, der Kapazität des jeweiligen Akkus und der Häufigkeit des Aufladens. Eine Kilowattstunde Energie kostete Anfang 2016 laut *Selectra.at* in Österreich durchschnittlich 21,6 Cent. Dazu wird angenommen, dass ein Gerät einmal täglich geladen wird und der Wirkungsgrad des Ladegerätes bei 70 Prozent liegt. 30 Prozent der aus dem Stromnetz bezogenen Energie gehen zwischen Ladegerät und Akku in Form von Abwärme und Strahlung verloren.

Als Beispiel bietet sich etwa das iPhone 7 an. Es verfügt über einen Akku mit 1960 mAh, der mit einer Spannung von 3,8 Volt geladen wird. Eine ganze Füllung verbraucht umgerechnet 7488 Milliwattstunden an Strom. Bezieht man die Verlustleistung mit ein, muss man jedoch 10.640 Milliwattstunden zum Aufladen aufwenden. Über das Jahr ergibt sich bei täglichem Aufladen damit ein Verbrauch von 3.883.600 Milliwattstunden bzw. 3,88 Kilowattstunden. Multipliziert mit dem Strompreis bezahlt man also 84 Cent für den Betrieb des Handys.

Auch größere Geräte sorgen nicht für riesige Negativüberra-

schungen auf der Stromrechnung. 27,3 Wattstunden schluckt etwa der Akku des iPad Air 2. Daraus errechnet sich eine Jahresgesamtsumme von 3,07 Euro.

Ein typischer Laptop aus dem mittleren Preissegment (800 Euro) kommt auf 41 Wattstunden. Ihn einmal pro Tag aufzuladen summiert sich bei der Endkalkulation auf 4,62 Euro.

Ganz exakt sind diese Angaben natürlich nicht. Denn nicht jedes Netzteil weist die gleiche Verlustleistung auf. Dazu schwankt der Strompreis von Region zu Region. Die Abweichungen von der Beispielrechnung sollten aber verschmerzbar sein. (gpi)



Foto: STANDARD/Pichler

Mobile Begleiter an das Stromnetz zu hängen ist ein tägliches Ritual. Die Kosten dafür sind aber überschaubar.