

# Ladegeräte für die Reise

EINES FÜR VIELE: USB-Standardanschlüsse lösen individuelle Ladegeräte ab



Der Vierfachlader Quattro USB von Ansmann.

fj

Auf sanften Druck Europas hat sich die Handy- und Zubehör-Industrie unverbindlich auf den Mikro-USB-Anschluss zur Stromversorgung geeinigt. Der Vorteil: Sowohl Datenübertragung als auch Gleichstrom für den Akku fließen über dasselbe USB-Kabel.

Ein typischer USB-Stecker hat vier Kontakte: außen fünf Volt, innen Daten. Nominal war USB immer schon für ein halbes Ampere (500 mA) Strom zugelassen, neuerdings werden bis zu zwei Ampere übertragen. Sind die Innenkontakte kurzgeschlossen (< 200  $\Omega$ ), so weiß das Gerät, dass es sich gewiss um eine Stromversorgung handelt (sonst in Windows „Hardware sicher entfernen“ und dranlassen).

Inzwischen gibt es zahlreiche Netzgeräte, die gleich mehrere

USB-Ausgänge zum Laden haben. Man braucht dann für seine passenden Geräte nur einen Netzteil mitzunehmen, kommt mir nur einer Steckdose im Hotel aus, und hat doch stets seine Geräte geladen.

Falls das Handy noch keine Standard-Mikro-USB-Buchse hat (ca. 3 x 7 mm), sehe man am Originalladegerät nach der Ausgangsspannung. Ist sie 5 V =, so braucht man nur ein Adapterkabel von seinem Handy zur großen USB-Buchse im Netzteil. Multi-USB-Netzgeräte haben vorschriftsmäßig alle normalgroße USB-Anschlüsse.

Am besten hat mir ein Vierfachlader „Quattro USB“ von Ansmann gefallen, der nicht nur aus dem Stromnetz mit 100 bis 240 V, sondern sogar vom Zigarettenanzünder versorgt werden

kann. Das Ding ist leicht, etwas über 90 Gramm, klein (8 x 5,5 x 3 cm) und für rund 20 Euro nicht teuer. Praktisch klein sind auch Zweifach-Steckernetzteile, die es schon für drei Euro gibt, bei Apple für 20.

Selbst am Laptop kann man USB-Geräte laden, sollte dann aber den Laptop am Netz lassen. An „sleep-and-charge“-Ports klappt das sogar bei geschlossenem Deckel. Man sollte sich nur rechtzeitig vor der Reise die passenden USB-Zuleitungen besorgen. Für Hotels und Ferienwohnungen gibt es 230-Volt-Steckerleisten mit Überspannungsschutz und zusätzlichen zwei USB-Stromausgängen, sogar Unterputz-Doppel-USB-Dosen, da fließt dann der Gleichstrom gleich aus der Wand.

FRITZ JÖRN



## Vom Lese- zum Schreibgerät

Apples iPad (im Bild) ist als Lesegerät gedacht. Dank dem unendlichen Angebot an Web-Inhalten und speziellen Apps (Anwendungsprogrammen) es ein riesiger Erfolg, besonders in der zweiten, schlankeren Ausgabe. Weil das iPad einen drahtlosen Bluetooth-Anschluss mit entsprechendem Profil hat, lassen sich bequem Tastaturen anschließen.

Wer sein iPad auch aktiv verwenden möchte, sollte auf die passende Tastatur mit deutscher QWERTZ-Tastatur und Umlauten warten, die es ab Ende April für rund hundert Euro baugleich von Zagg und Logitech geben wird.

Die neue Tastatur ist zugleich eine praktische Schutzhülle für das Gerät. Bei Apple selbst gibt es eine 28 Zentimeter breite Bluetoothtastatur zum iPad (ca. 24 x 19 cm), die samt Ständer auf 70 bis 100 Euro kommt.

(fj)

