

Technische Entwicklung bei Lithium-Ionen-Akkus

Die Firma Toshiba hat einen Lithium-Ionen-Akku entwickelt, der nach einer Minute Ladezeit 80 Prozent seiner Kapazität erreicht haben soll. Der Ladevorgang läuft 60 mal schneller ab, als bei sonst üblichen Lithium-Ionen-Akkus. Außerdem soll der Kapazitätsabfall nach 1000 Ladezyklen weniger als 1% betragen. Auch der Kapazitätsabfall aufgrund niedriger oder hoher Temperatur soll nur noch wenige Prozent betragen.

Im Innern dieses Lithium-Ionen-Akkus befindet sich eine Anode aus Lithium-Kobaltoxid. Herkömmliche Akkus haben eine Kohlenstoff-Anode. Ein besonderes Elektrolyt und Teilchen mit einigen 100 Nanometer Durchmesser, die die Anode überziehen, sorgen während des Ladevorgangs für eine schnelle Übertragung der Lithium-Ionen auf die Kathode.