

Video: Das Elektroauto mit Mikrowindrädern aufladen

(13.01.2014)

In Zukunft könnten [Elektroautos](#) und [Plug-In Hybridautos](#) mit Mikrowindrädern nachgeladen werden, da dieser nur ein Durchmesser von 1,8 mm haben, könnten hiervon zigtausende auf Elektrofahrzeugen installiert werden.

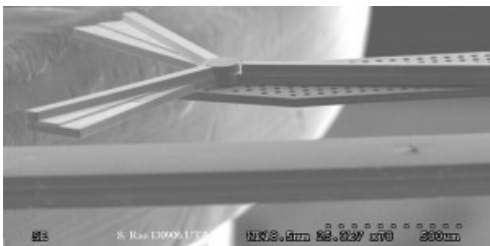


Hier sieht man ein Mikrowindrad auf einer 1-US-Cent-Münze (19,05 mm Durchmesser). Bildquelle: Uni Texas, Arlington.

Da die Ladeinfrastruktur derzeit noch nicht wirklich flächendeckend ausgebaut ist, kann man unterwegs jede Möglichkeit des Nachladens gut gebrauchen. Nun haben US-Forscher Windräder entwickelt, welche mit einem Durchmesser von 1,8 mm mit dem bloßen Auge kaum sichtbar sind.

Diese könnte man insbesondere auf dem Lack anbringen, so dass bei jedem Windhauch etwas Strom nachgeladen wird.

Die Mikrowindräder haben die zwei Wissenschaftler Smitha Rao und J.-C. Chiao der Universität Texas in Arlington entwickelt, sie wollen hiermit zum Beispiel Smartphones nachladen. Aber warum soll man hiermit nicht gleich ein Elektroauto nachladen, zwar könnte man hiermit nicht unendlich weit fahren, aber in Zukunft ließe sich die Reichweite so vlt. ein paar Kilometer verlängern.



Hier sieht man ein Mikrowindrad unter dem Elektronenmikroskop. Bildquelle: Winmemstech

Die Produktion eines solchen Miniwindrad ist nicht sehr einfach, denn die mechanischen Mikrokomponenten werden mit Verfahren der Halbleitertechnik produziert. Dank der Nickellegierung sollen die Mikrowindmühlen besonders widerstandsfähig sein, ebenso enthalten sie auch den Stromgenerator.

Die Mikrowindmühlen wurden schon im September 2013 im Labor von Chiao getestet, unter anderem wurden sie einem starken Luftzug ausgesetzt, die die winzigen Geräte nicht beschädigt hat.

Die Forscher haben allerdings nicht gesagt, wie die Windräder auf Schmutz oder Druck (zum Beispiel durch das Anfassen) reagieren.

Das Projekt wurde von der taiwanischen Firma Winmens gesponsert, welches sich auch die Rechte für die kommerzielle Verwendung gesichert hat.

Wir dürfen also gespannt sein, wann und ob es die Mikrowindräder in den Handel schaffen. Die spannende Frage ist, wie viel Energie sie erzeugen.

Hier ist noch ein [Video](#), in dem man ein Mikrowindrad in Aktion sieht:



Via: [Golem](#)