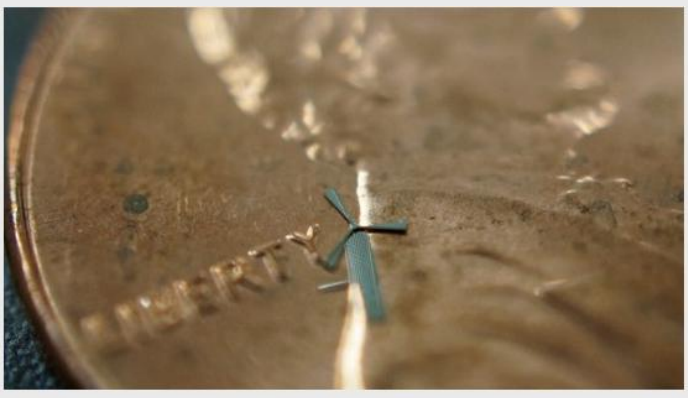
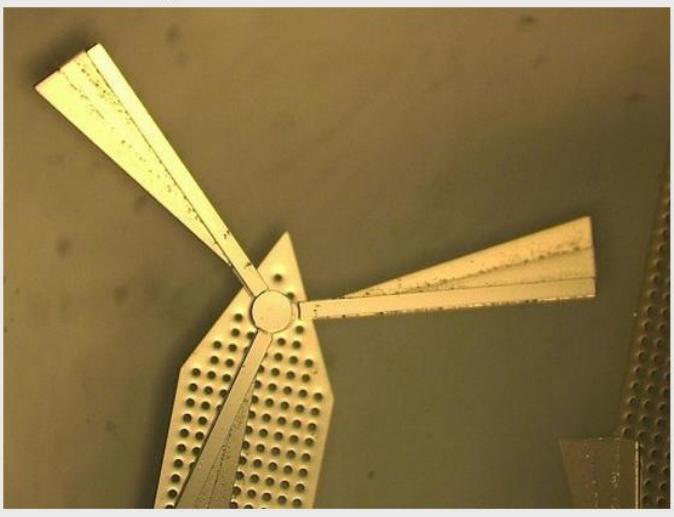
Micro-Windmühlen: Smartphone-Akkus werden künftig (vielleicht) per Windenergie geladen

Posted by : beaktiv On : February 3, 2014 0

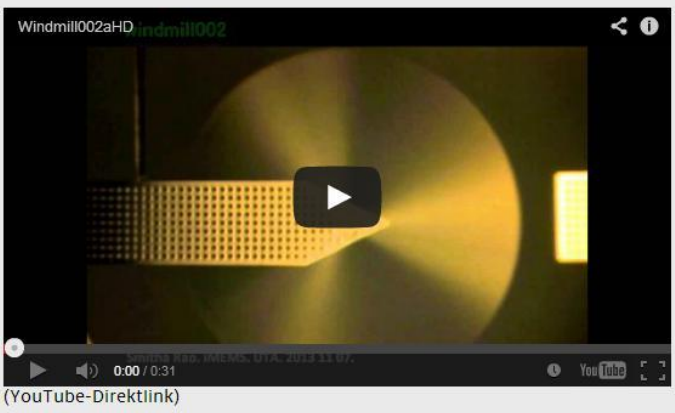


Diejenigen, die sich immer wieder frühzeitig mit einem **leeren Akku** in ihrem **Smartphone** konfrontiert sehen, sollten die aktuellen Entwicklungen im Bereich **erneuerbarer Energien** im Auge behalten. An der Universität Arlington in Texas haben findige Wissenschaftler nun nämlich eine mögliche **Lösung** für den immer weiter steigenden Energiebedarf moderner Technik gefunden – und zwar wider Erwarten nicht etwa mithilfe von noch stärkeren und leistungsfähigeren Akkus, sondern in Form von **winzig kleinen Windmühlen** im Smartphone-Gehäuse.

Professor J.C. Chiao und Dr. Smitha Rao arbeiten schon seit längerem in dem recht modernen Bereich mikroelektromechanischer Systeme, kurz MEMS genannt. Die MEMS kommen bereits jetzt in vielen elektronischen Geräten zum Einsatz, allerdings ohne bewegliche Einzelteile. Grund hierfür ist, dass diese bislang aus sehr fragilen Silikon-Teilen bestanden und daher das Risiko der Beschädigung durch eine dynamische Konstruktion zu hoch war. In der Materialwissenschaft wurden neu jedoch neuartige Nickel-Legierungen entwickelt, welche die beiden Dozenten nun für die Gestaltung von MEMS in Form winzig kleiner Windmühlen nutzten.



20 verschiedene Designs wurden hierbei mangels Stabilität verworfen, bis Dr. Rao quasi durch das Spielzeug-Windrädchen seiner Tochter einen Heureka-Moment erlebte: Anstelle von flachen Rotorblättern verwendete er nun ein mehrschichtiges, weit robusteres Design und hatte großen Erfolg beim Härtetest mit Fön und Laubgebläse. 1,8 mm messen die Micro-Windmühlen in der Breite, sodass bis zu 8 Windmühlen ohne Probleme auf die Fläche eines Reiskorns platziert werden könnten- Bereits jetzt haben sich einige Smartphone-Hersteller an die Professoren gewandt, um die Möglichkeiten der Technologie in Erfahrung zu bringen. Apple sei allerdings leider noch nicht unter den Interessenten dabei gewesen, obwohl der Konzern aus Cupertino bekanntlich einen sehr großen Wert auf alternative Energien legt.



(YouTube-Direktlink)

Ein paar Tausend Micro-Windmühlen sind sicherlich genug, um dem Akku des Smartphones wieder neues Leben einzuhauchen, doch aktuell muss noch am Herstellungsprozess und der tatsächlichen Anwendung in der Praxis gefeilt werden. Theoretisch könnten die Windmühlen unter einer Glasschicht oder Kunststoffschicht im Gehäuse des Smartphones verbaut und durch Luftlöcher mit dem notwendigen Wind versorgt werden. Problematisch ist allerdings, dass Staubkörner, die sich ja in Jacken- und Hosentaschen ebenso heimisch fühlen wie moderne Smartphones, die ganze Konstruktion zum Stopp bringen könnten. Laut den beiden Wissenschaftlern gibt es aber auch noch andere Anwendungsbereiche für die Micro-Windmühlen – im Prinzip immer dort, wo herkömmliche Windmühlen beziehungsweise Solaranlagen keinen Sinn machen würden, etwa unter Brücken oder in Straßengassen mit wenig Lichteinfall.

Was meint ihr zu den Micro-Windmühlen? Sind sie eine der Energiequellen der Zukunft oder werden Akkus künftig anders geladen werden? Meinungen dazu in die Kommentare.

Quelle: **University of Texas at Arlington** via Wired

Weiterführende Artikel:

- Akkuwunder aus China: Changhong Z9 kommt mit 5.000 mAh-Akku
- Android: Ursprünglich als Betriebssystem für Digitalkameras geplant
- Audio-Latenz unter Android: Interview mit Matthias Krebs vom DigiEnsemble droidcon 2013

Danke: androidnext

Previous Post
Android-Charts: Die androidnext-Top 5+5 der Woche (KW 5/2014)

Next Post
Chromecast: HDMI-Dongle für 34 Euro, versandkostenfrei aus Deutschland Deal

Rundschreiben – Newsletter

Email *

Subscribe!

Recent Posts

- Android-Versionen im März: KitKat verdoppelt Anteile, Jelly Bean stagniert
- Android-Kamera: Google arbeitet an eigenständiger App mit vielen neuen Funktionen Gerücht
- Security | Videokameras: Der Grashüpfer sieht alles
- SmartKitchen | Alleskocher "EveryCook": Die Allzweckwaffe für die Küche #Video
- Guardian Anti-Diebstahl App
- Raspberry Pi
- Android Wear OS: Sony hat vorerst kein Interesse
- Instagram: „Wir haben nun mehr als 200 Millionen Nutzer"
- Zweiter Trailer: "Edge Of Tomorrow" (Video)
- Facebook-Oculus-Deal: Die Crowd ist gar nicht glücklich, Minecaft-Projekt abgesagt

Kategorien

Select Category

Tags

2013 android app Apple apps art CES design display ele engadget erde facebook google hspa ios Iphone iss kamera lan led lte mac Microsoft mit mod nes one preis reader samsung smartphones software spiel start tablet tag Tech test usa vergleich video videos youtube zte

Archiv

- April 2014
- March 2014
- February 2014
- January 2014
- December 2013
- November 2013
- October 2013
- September 2013