

FORSCHUNG

Windräder in Millimetergröße laden Akkus auf

US-Forscher haben winzige Windräder entwickelt, die mit einem Durchmesser von 1,8 mm kaum sichtbar sind. Hunderte von ihnen könnten auf einer Smartphonehülle untergebracht werden, um Wind in Strom umzuwandeln.

Google-Anzeigen

Start Download

Download Free Software: Converter Get Started!

www.download.pconverter.com

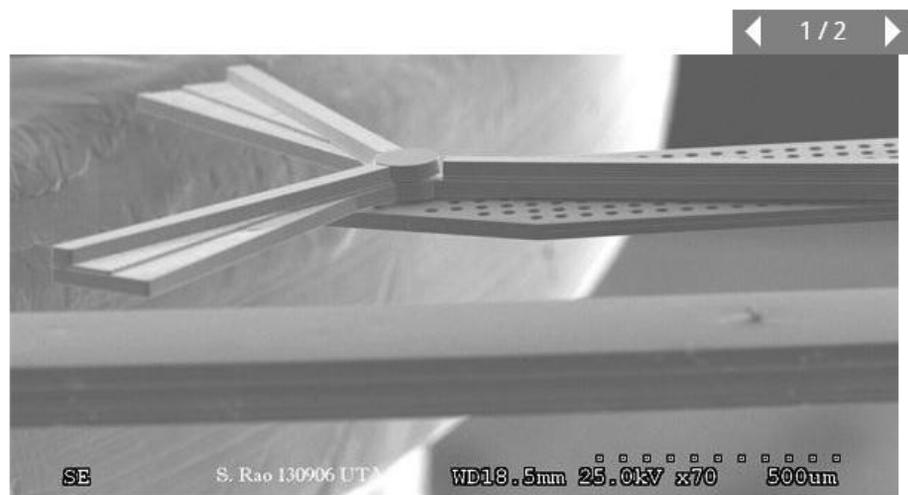
AGM Batterie Discount

Sensationell TOYO bis 1800 Zyklen - 100 Ah nur 198 €, 200 Ah 349 €

www.greenakku.de

Wissenschaftler der [Universität Texas in Arlington](#) haben Mikrowindräder entwickelt, die irgendwann kleine Akkus wie die von Smartphones wieder aufladen könnten. Smitha Rao und J.-C. Chiao haben ein Windrad

entworfen und gebaut, das nur 1,8 mm Durchmesser aufweist. So lassen sich besonders viele der kleinen Rotoren auf einer winzigen Fläche unterbringen.



Mikrowindrad unter dem Elektronenmikroskop (Bild: Winmemstech)

Der Besitzer einer solchen Stromversorgungslösung könnte beispielsweise eine mit Hunderten von Windrädern bestückte Hülle herumwedeln oder sie auf ein Fenstersims legen, um etwas Strom zu gewinnen.

Die mechanischen Mikrokomponenten werden mit Verfahren der Halbleitertechnik produziert. Da die Strukturen nicht nur beweglich, sondern auch sehr komplex sind, wurden mehrschichtige Galvanotechniken genutzt,

die vom Sponsor des Projekts, der taiwanischen Firma [Winmens](#), optimiert wurden. Das Unternehmen hat sich auch die Rechte für die kommerzielle Verwendung gesichert. Die Mikrowindmühlen bestehen aus einer Nickellegierung, die besonders widerstandsfähig sein soll, und enthalten auch den Stromgenerator.

Schon im September 2013 wurden die Mikrowindmühlen im Labor von Chiao getestet und dabei einem starken Luftzug ausgesetzt, der ihnen nichts anhaben konnte.

Nicht nur Telefonhüllen, sondern auch ganze Häuserfronten und Dächer könnten in ferner Zukunft damit überzogen werden, um Strom zu gewinnen, der für Beleuchtungszwecke, für Sensoren oder Funktechnik eingesetzt werden könnte, mutmaßen die Forscher. Wie sie dem Problem der Verschmutzung und der mechanischen Beschädigungen durch Berührungen beikommen wollen, erwähnen sie nicht. ■

1 84 48 21

Google-Anzeigen

Genealogy Records

4,000,000,000+ Family History Names Find Your Ancestors!

www.familylink.com/Genealogy

NFPA 2014 NEC Code Book

Get the 2014 NFPA 70 National Electrical Code Book today



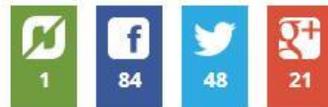
Mikrowindrad auf einer 1-US-Cent-Münze (19,05 mm Durchmesser) (Bild: Uni Texas, Arlington)

Datum: 13.1.2014, 08:47

Autor: Andreas Donath

Themen: Wissenschaft

Teilen:



Tools: Drucken, Trackback

Stellenmarkt

Software Engineer (m/w) Kundenbetreuung
MIC Logistik GmbH, Erlangen

Ingenieur / Techniker (m/w) SPS und IT
GSN Maschinen-Anlagen-Service GmbH, Kolleda

SAP-Modulbetreuer/in (FI/CO)
Willy Bogner GmbH & Co. KGaA, München

Projektentwickler (m/w)
Viamedici Software GmbH, Karlsruhe

Detailsuche

Folgen Sie uns



Videos



Build with Chrome - Lego im Browser zusammenbauen

Verwandte Artikel

WINDENERGIE

Google kauft Hersteller von Windkraftwerken

DARPA-PROJEKT

Computer sollen schlussfolgern, nicht rechnen

10-cm-Windräder erzeugen Strom für Funksensoren

WINDENERGIE

Sandia Labs entwickeln Windkraftanlagen der Zukunft

EU-SUPERGRID

Elektrisches Netz für 100 Prozent erneuerbare Energien

Meistgelesen

Meistkommentiert

AMDS MANTLE-API IM TEST

Der Prozessor-Katalysator

ADWORDS