



290 Freunde

in Sozialen Netzwerken hat jeder im Schnitt – darunter sind 42 Eltern und 37 Lehrer.

ERFORSCHT UND ERFUNDEN

Medizintechnik:

Drahtlose Aufladung

Elektronische Implantate wie Herzschrittmacher und Hirnstimulatoren werden mit Batterien betrieben. Sind sie leer, werden sie in der Regel in kleineren Operationen ausgetauscht, was riskant für den Patienten ist. Forscher von Piezo Energy Technologies stellten nun auf der Fachtagung der Acoustical Society of America vor, wie man ohne Eingriff die Leistungsfähigkeit von Schrittmachern erhalten kann: durch drahtloses Wiederaufladen. Bei diesem Verfahren regt ein Ultraschallsender außerhalb des Körpers einen piezoelektronischen Kristall im Implantat an. Dabei fließt Strom, der den Akku des Geräts auflädt. An Tieren haben die Forscher diese Technik erfolgreich getestet, spätestens in fünf Jahren wollen sie diese auch beim Menschen anwenden.

Ökologie:

Nützliches Krabbeln

Ameisen bieten manchen Pflanzen einen wahren Rundumservice: Bestäubung, Verbreitung der Samen, Schutz vor Fressfeinden – einerseits. Andererseits übertragen die Insekten Krankheiten und geben durstigen Blattläusen Geleitschutz. Schaden oder nutzen sie mehr? Bei Versuchen auf indonesischen Kakaopflanzungen konnte gezeigt werden, dass Ameisen insgesamt einen positiven Effekt auf den Ertrag haben (*Proc. Roy. Soc. B*). Über 16 Monate hinweg beobachtete ein Team um Ökologen aus Göttingen und Würzburg verschiedene Versuchsfelder; auf manchen davon hatte es alle natürlich vorkommenden Ameisenarten entfernt. Die Folge: ein deutlicher Ernteausschlag. Pro Hektar und Jahr macht der Verlust in den Kassen der Kakaobauern geschätzte 875 US-Dollar aus.