

16 settembre 2010 14:04

AUSTRIA: Elettronica da mangiare



All'Università Johannes Kepler di Linz (JKU) sono stati prodotti pezzi di strumenti elettronici... commestibili. I materiali di base sono beta carotina, caffeina, glucosio, che i ricercatori hanno trasformato in transistor ad effetto di campo e che dopo il loro utilizzo possono essere mangiati. E se qualcuno diffida del loro gusto, può sempre buttarli nel compostaggio.

Poiché il ciclo di vita degli strumenti tecnologici si accorcia sempre più, i rifiuti aumentano, e il mercato stesso preme perché si sviluppi un'elettronica "verde", dicono Siegfried Bauer, direttore di una sezione dell'Istituto di Fisica sperimentale e Niyazi Serdar Sariciftci, responsabile dell'Istituto per le cellule solari organiche che, con il ricercatore rumeno Mihai Irimia-Vladu, elaborano circuiti da compostare. JKU è tra i primi atenei al mondo a dedicarsi a questa ricerca.

Un possibile ambito d'impiego della nuova tecnologia potrebbero essere impianti in campo sanitario, capaci di controllare dall'interno i processi del metabolismo ed essere poi espulsi dal corpo dopo un certo tempo. Semplici sensori di materiale biologico potrebbero invece controllare la linea del freddo degli alimenti, oppure il grado di maturazione della frutta o le scosse di materiali sensibili durante il trasporto. "Il consumatore finale può poi buttare il sensore nella spazzatura organica oppure mangiarselo", chiarisce Irimia-Valdu.

JKU ha pubblicato i risultati delle ricerche sulla rivista *Advanced Functional Materials*. "I primi passi sono compiuti, ma per arrivare alla potenziale applicazione commerciale servono ancora anni di lavoro, anche da parte dell'industria", spiega Bauer.