

# Makey Makey: Bananen sind die neue Klaviatur

---

[http://www.printfriendly.com/print?url=http://www.golem.de/news/makey-makey-bananen-sind-die-neue-klaviatur-1205-92194.html&title=Makey Makey: Bananen sind die neue Klaviatur - Golem.de](http://www.printfriendly.com/print?url=http://www.golem.de/news/makey-makey-bananen-sind-die-neue-klaviatur-1205-92194.html&title=Makey%20Makey%3A%20Bananen%20sind%20die%20neue%20Klaviatur%20-%20Golem.de)

June 23, 2012

Alternative Eingabegeräte für den PC gibt es viele - [Spracherkennung](#), [Lasertastaturen](#) oder [Datenhandschuhe](#) zum Beispiel. Jay Silver und Eric Rosenbaum sind zwei Forscher vom MIT und nutzen dagegen alltägliche Gegenstände wie Obst, Knete und Wassereimer. Mit ihrem Open-Source-Bausatz [Makey Makey](#) können ihnen andere Tüftler nacheifern.

## Wie Makey Makey funktioniert

Alles was benötigt wird, ist eine Platine, die mit den Gegenständen verkabelt wird, ein Draht, der den Schaltkreis schließt und ein Computer, auf dem die Programme laufen, die gesteuert werden sollen.

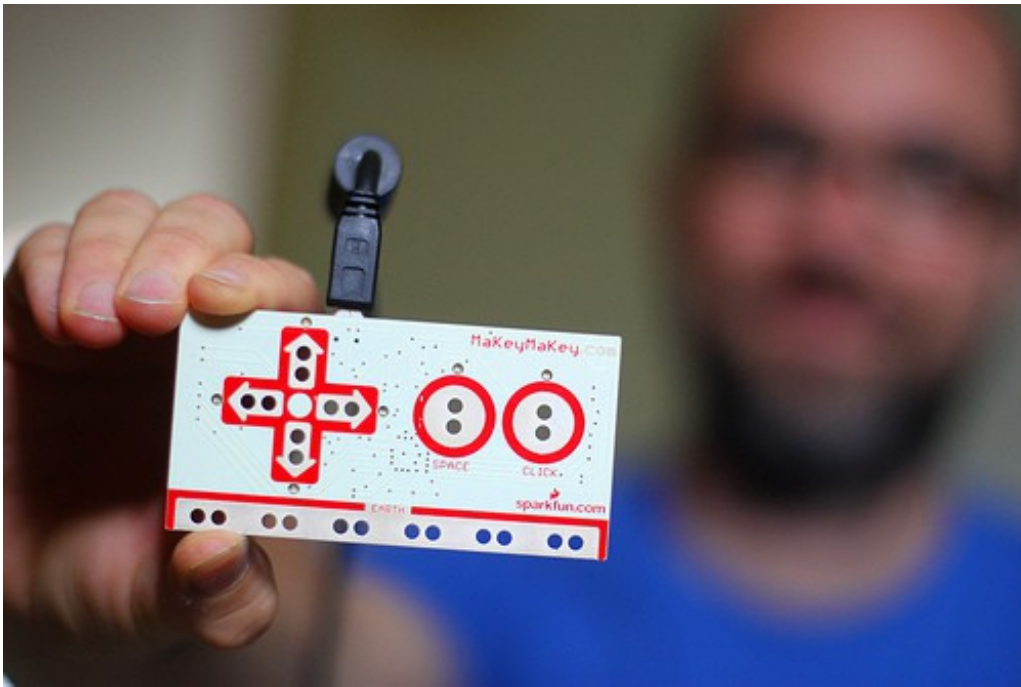
Wenn der Gegenstand berührt wird, schließt sich der Schaltkreis und das Signal wird über die Platine per USB-Kabel an den Computer übertragen. Dieser erkennt die Leiterplatte als reguläre Tastatur oder Maus und setzt die Befehle um. Auf der Platine sind Eingänge für vier Pfeiltasten untergebracht. Außerdem gibt es noch Eingänge für die Leertaste und die rechte Maustaste.

Eine Grundvoraussetzung gibt es: Die Objekte, die für die Eingabe verwendet werden sollen, müssen leitfähig sein. Notfalls kann aber mit ein wenig Wasser nachgeholfen werden.

## Auch für Programmierer interessant

Die Makey-Makey-Platine ist [Open-Source-Hardware](#) und wird vom US-Elektronikhersteller Sparkfun gebaut. Auf der Rückseite befinden sich weitere Anschlüsse für sechs Tastaturtasten sowie für einen Mauscontroller. Als Mikrocontroller kommt ein ATmega32u4 zum Einsatz, der auch [auf Arduino-Platinen verbaut ist](#).

Das Makey Makey lässt sich laut Entwicklern auch im Arduino-Modus betreiben. Damit kann ein Motor angetrieben oder LEDs gesteuert werden. Zur Programmierung der Funktionen kann das Arduino-SDK genutzt werden.



Platine des Makey Makey von vorne - Quelle: Makemakey.com

Tastendruck, Mausklick und Mausbewegung versendet die Platine über das [HID-Protokoll](#). Damit der Kontakt auch über die Haut und andere weniger leitende Materialien geschlossen werden kann, hat die Platine einen Widerstand von 10 bis 50 Mega-Ohm. Die damit entstehenden Störsignale werden per Software herausgefiltert. Die Platine funktioniert mit sämtlichen aktuellen Windows-Versionen, Mac OS X und gängigen Linux-Distributionen.

## Die Idee hinter Makey Makey

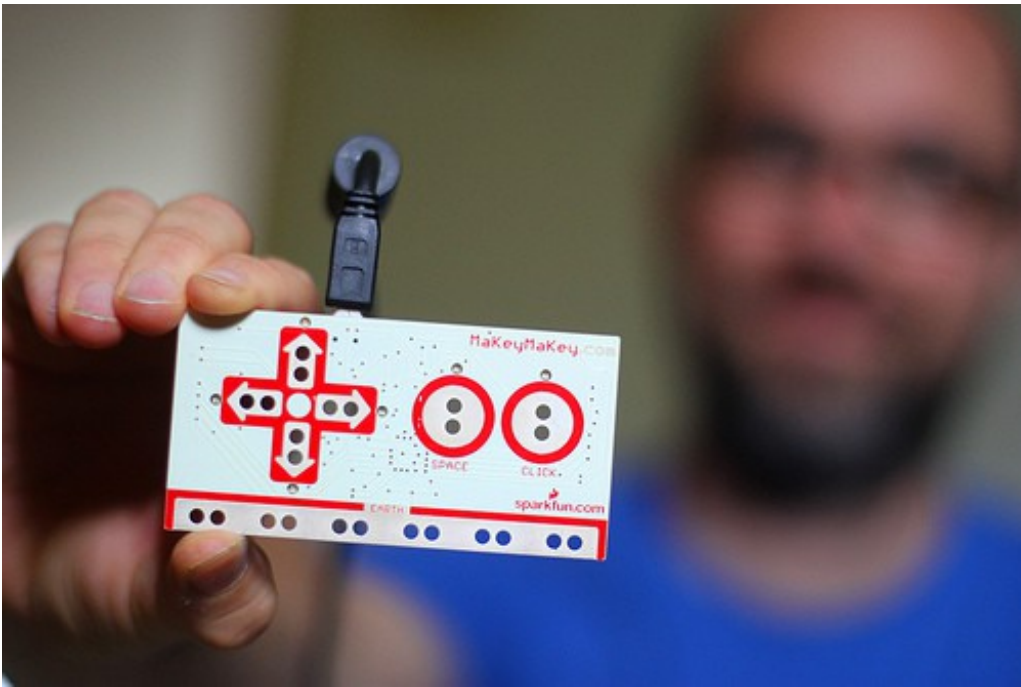
Die beiden Forscher haben für Makey Makey mit vielen Objekten experimentiert. So wurde aus einer Treppe ein Klavier, aus Wasserbehältern eine Tanzmatte und aus einer Wasserschüssel für die Katze ein Selbstauslöser für die Fotofunktion des Notebooks.

*"Wir glauben, dass jeder Mensch kreativ, erfinderisch und einfallreich ist"*, schreiben Silver und Rosenbaum. Darum wolle man es den Menschen so einfach wie möglich machen, kreativ sein zu können.

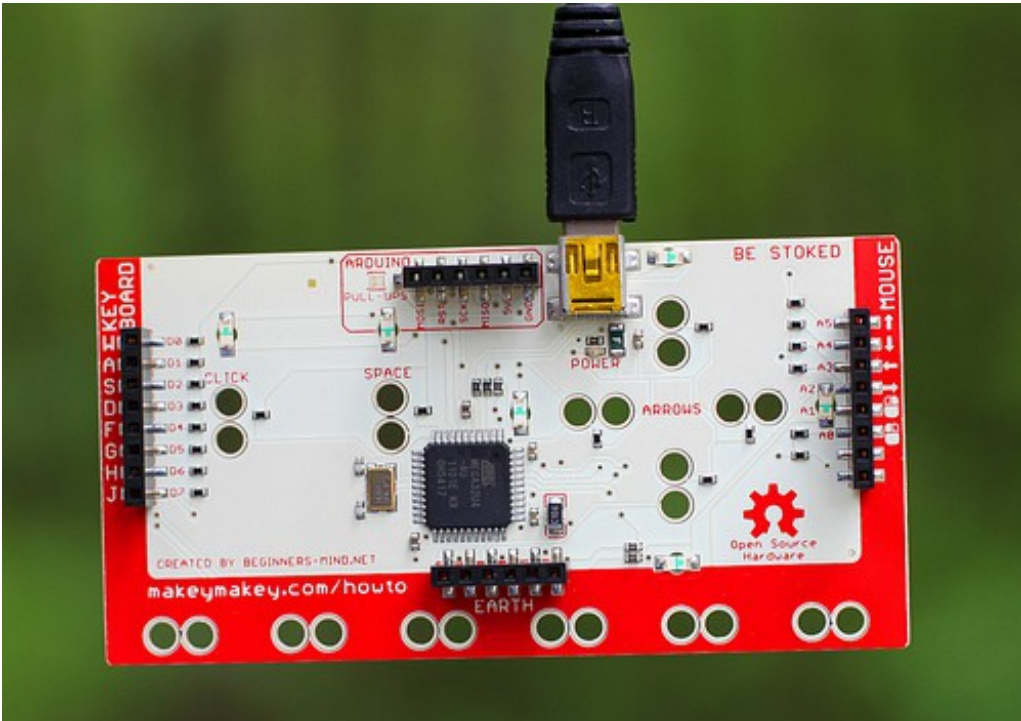
## Makey Makey wird über Crowdfunding finanziert

Ihre Idee haben die Forscher bei [Kickstarter zur Finanzierung freigegeben](#). 25.000 US-Dollar wollten die Forscher haben, über 300.000 US-Dollar sind mittlerweile zusammengekommen. Die Aktion läuft noch bis zum 12. Juni 2012.

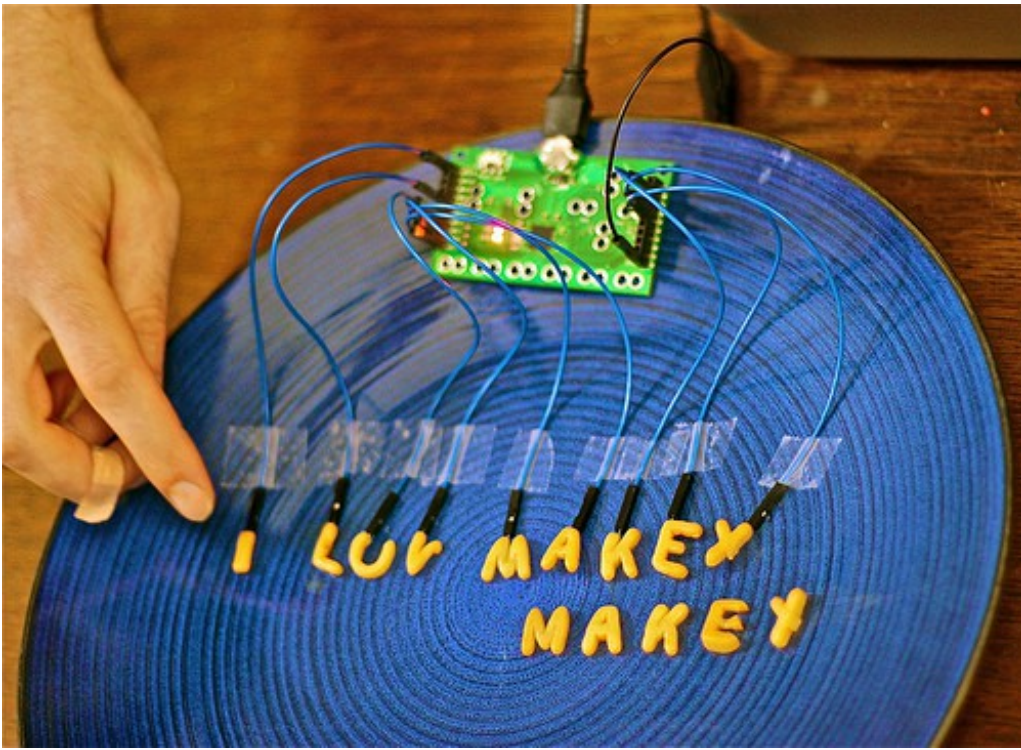
-



•



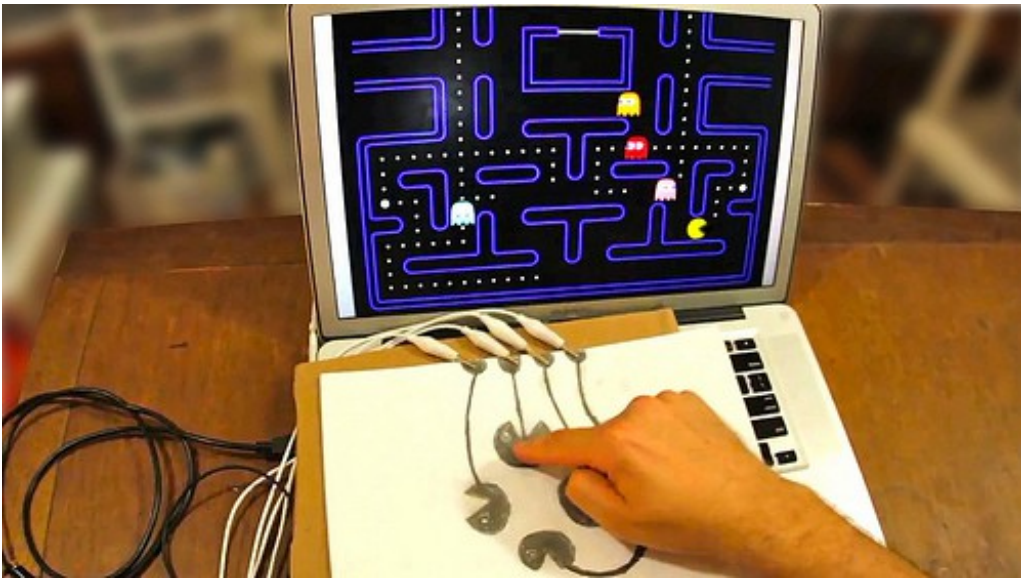
•



•



•



•

• 1/5



•