



## Wissenschaftler entdecken, wie man Wissen einfach in sein Gehirn „auflädt“

Wer kennt nicht den Film „Matrix“, in dem man sich Wissen einfach ins Hirn einspeisen lassen kann? So mancher von uns hat dabei gedacht, warum hab ich sowas in der Schule nicht gehabt? Dann hätte ich mich nicht so elend mit Mathe und Latein und Gedichte auswendig lernen abmühen müssen? Periodentafel der Elemente? Ha! Zack, den Chip rein und ist drin. Im besagten neo-noir-Science-Fiction-Klassiker kann der Protagonist Neo die Kampfkunst Kung-Fu in wenigen Sekunden lernen, nachdem das Wissen direkt in sein Gehirn geladen wurde.

Die Wissenschaft soll jetzt tatsächlich nah dran sein, an so einer Technik: Einspeisung von Wissen direkt in Ihr Gehirn. Lernen könnte bald genauso leicht gehen, wie Einschlafen, glauben Wissenschaftler. Die Forscher von [HRL Laboratories](#) behaupten, einen Simulator entwickelt zu haben, der Informationen direkt in das Gehirn einer Person einspeisen und ihnen in kürzerer Zeit neue Fähigkeiten beibringen kann, die sie mit „lebens-imitierender Kunst“ vergleichen. Ihrer Meinung nach sind das die ersten Schritte bei der Entwicklung einer fortschrittlichen Software sein könnte, die das sofortige Lernen im „Matrix-Stil“ Realität werden lässt, allerdings in einem viel kleineren Maßstab, als im Hollywood-Film. HRL konzentriert sich auf fortgeschrittene Entwicklungen in der Mikroelektronik, Informations- & Systemwissenschaften, Materialien, Sensoren und Photonik, Ihr Arbeitsbereich reicht von der Grundlagenforschung bis zur Produktlieferung.

Um die Technologie zu entwickeln untersuchten und analysierten die Wissenschaftler die elektrischen Signale im Gehirn eines ausgebildeten Piloten. Diese Daten wurden aufbereitet und in die Gehirne von Anfängern weitergegeben, als sie lernten, ein Flugzeug in einem realistischen Flugsimulator zu steuern. Die in der Zeitschrift [Frontiers in Human](#)

[Neuroscience](#) veröffentlichte Studie fand heraus, dass Probanden, die eine Hirnstimulation über Kopfkappen mit eingebetteten Elektroden erhalten hatten, ihre Pilotenfähigkeiten verbesserten und die Aufgabe um 33 Prozent besser lernten als eine Placebo-Gruppe.

„Unser System ist eines der ersten seiner Art. Es ist ein Gehirn-Stimulationssystem“, erklärte Dr. Matthew Phillips. „Das hört sich nach Science-Fiction an, aber es gibt eine umfangreiche, wissenschaftliche Basis für die Entwicklung unseres Systems. „Die besondere Aufgabe, die wir uns stellten, war das Steuern eines Flugzeugs, was eine Synergie aus kognitiver und motorischer Leistung erfordert. Wenn man etwas lernt, verändert sich das Gehirn richtig physisch. Verbindungen werden in einem als Neuroplastik bezeichneten Prozess tatsächlich physisch gebildet und gestärkt.“