

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Komputery wpływają na proces uczenia się



**Ludzie, którzy regularnie korzystają z komputera muszą stale kontrolować odwzorowanie ruchu swojej ręki poruszającej mysz komputerową z poruszaniem się kursora na ekranie komputera. Naukowcy, którzy 19 grudnia 2013 roku opublikowali artykuł w czasopiśmie *Current Biology* donoszą, że całe to wskazywanie i klikanie (przeciętny użytkownik komputera tygodniowo klika imponującą liczbę razy - 7400) zmienia sposób w jaki ludzki mózg dokonuje generalizacji sygnałów ruchowych.**

„Korzystanie z komputerów może być o tyle kłopotliwe, że ekrany mają różne rozmiary, a myszy cechują się różną czułością”, mówi Konrad Kording z Northwestern University oraz Rehabilitation Institute of Chicago. „Człowiek w pierwszej kolejności stara się jak najszybciej poznać te parametry, żeby nie musieć uczyć się od nowa wszystkich możliwych ruchów, gdy usiądziemy przy innym komputerze. Jeżeli dysponuje rozwiniętą umiejętnością generalizacji, potrzebuje w zasadzie poruszyć myszką tylko raz i od razu jest skalibrowany”.

Wyniki badań wydają się potwierdzać te przypuszczenia. Chińscy imigranci zaznajomieni z obsługą komputera dokonywali szerszych generalizacji w kontekście nauki ruchu, niż grupa Chińczyków dopasowanych do tej grupy pod względem wieku, wykształcenia, ale nieużywających komputerów nigdy wcześniej. Chociaż osoby z obydwu grup nauczyły się równie szybko poruszania kursorem po ekranie (z zasłoniętą ręką poruszającą myszą), to jednak osobom, które znały się na obsłudze komputera, lepiej udawało się wyciągnąć wnioski z zachowania kursora pod wpływem ruchu w jedną stronę na temat zachowania kursora pod wpływem ruchu w inne kierunki.

Aby dotrzeć do sedna tej różnicy, badacze przebadali dodatkowo inną grupę składającą się z 10 osób niezaznajomionych z obsługą komputera. Badanie przeprowadzili przed i po tym jak osoby te spędziły 2 tygodnie grając w gry komputerowe, co wymagało od nich intensywnego korzystania z myszy komputerowej przez 2 godziny dziennie. Wyniki tej części badania wykazały, że 2 tygodnie były wystarczające, by sposób generalizacji tych osób zmienił się z typowego dla osób niezaznajomionych z obsługą komputera na sposób typowy dla osób znających się na jego obsłudze.

Wyniki tego badania wskazują, że korzystanie z komputera nie tylko wpływa na nasz styl życia, ale także zasadniczo wpływa na neuronową reprezentację ruchów w mózgu, mówią naukowcy. To nowe rozumienie nauki ruchu może mieć ważne implikacje w codziennym życiu dla pacjentów poddawanych rehabilitacji fizycznej w ośrodkach medycznych.

„Nasze dane pokazują, że dana osoba powinna rozwinąć umiejętność generalizacji ruchów i nie należy spodziewać się, że stanie się to automatycznie”, mówi pierwszy autor badania Kunlin Wei z Peking University w Chinach. „Największym pytaniem jest pytanie o to, czy rehabilitacja nadzorowana w ośrodku medycznym może skutkować poprawą funkcjonowania chorego w domu. Stąd też, naszym następnym krokiem jest przeprowadzenie badań nad tym jak sprawić by chory bardziej efektywnie rozwinął umiejętność generalizowania nauczonych umiejętności ruchowych, tak

by te nauczone w ośrodku rehabilitacyjnym mógł z powodzeniem zastosować w domu.”

„Jeżeli udałooby się nam sprawić by pacjent dzięki nauczaniu się mechanicznych ruchów w ośrodku rehabilitacyjnym świetnie poradził sobie np. z piciem herbaty w domu, dowiedlibyśmy, że taki rodzaj rehabilitacji poprawia jakość funkcjonowania takich osób po opuszczeniu ośrodka rehabilitacyjnego”, dodaje Kording.

**Autor tłumaczenia: Bartłomiej Taurogiński**

Źródło: [http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2013-12/cp-net121213.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2013-12/cp-net121213.php)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/20397.html>



30-03-2026

## [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

## [Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

## [Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

## [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

## [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

## [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed](#)

# salmonellą

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

## Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

## Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

**Partnerzy**