

### [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

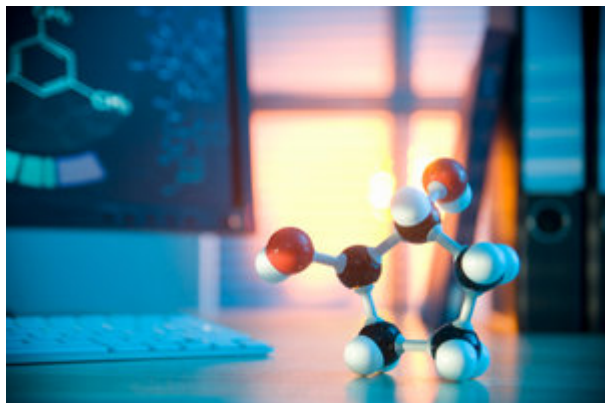
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Akustyczna lewitacja pozwala sterować reakcjami chemicznymi**



**Naukowcy z Politechniki Federalnej w Zurychu (ETH) opracowali urządzenie do akustycznej lewitacji, pozwalające kontrolować mieszanie się i reagowanie substancji unoszących się w powietrzu - informuje serwis „BBC News”.**

Substancje unoszą się swobodnie pomiędzy dwiema emitującymi dźwięki platformami. W miejscu gdzie nakładają się poruszające się do góry i dołu fale dźwiękowe dochodzi do ich wzajemnej neutralizacji i umieszczone tam materiały zawisają. Odpowiednio zaprogramowany komputer pozwala zmieniać charakterystykę dźwięku, by dowolnie przesunąć zawieszony obiekt.

Aby lewitowała nawet mała kropla wody, natężenie dźwięku musi być ekstremalnie duże. Dlatego naukowcy wykorzystali niesłyszalne ultradźwięki, (o częstotliwości 24 kiloherców) by uniknąć uszkodzenia słuchu.

Sama idea akustycznej lewitacji nie jest nowa, ale po raz pierwszy udało się manipulować lewitującym materiałem w kontrolowany sposób. Na razie Szwajcarzy udostępnili nagranie video, na którym widać lewitujący kawałek metalicznego sodu, energicznie reagujący z unoszącą się obok kroplą wody. Robili także eksperymenty z wodą i drobką kawy rozpuszczalnej. Na razie nie udaje się lewitacja przedmiotów o gęstości większej niż woda.

Lewitacja akustyczna może pozwolić na manipulowanie niebezpiecznymi materiałami a także symulowanie eksperymentów w warunkach mikrogravitacji - bez kosztownego wynoszenia aparatury na orbitę. Powinna także pomóc w przeprowadzaniu reakcji chemicznych w nowy sposób - na przykład badanie, jak reagują ciecze przechłodzone poniżej temperatury krzepnięcia. Nie da się tego robić w naczyniach, ponieważ ich chłodne ścianki natychmiast zapoczątkowują krzepnięcie cieczy.

Źródło: [www.nauka.pap.pl](http://www.nauka.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/18673.html>



03-02-2025

## **Każdy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek**

Prezydent podpisał nowelizację ustawy.



03-02-2025

## **Robot czy człowiek?**

Już wkrótce dowiemy się, kto wygra półmaraton



03-02-2025

## **Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experiment**

Ekspozycja promuje uczciwe podejście do żywności.



03-02-2025

## [Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji](#)

Odbędzie się w Katowicach.



03-02-2025

## [NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)

Dla naukowców i przedsiębiorców.



03-02-2025

## [Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

Opracowali go materiałoznawcy z ZUT w Szczecinie.



03-02-2025

## Otwarty Uniwersytet Ekonomiczny SGH r

19 lutego ruszą już zajęcia.



03-02-2025

## Polski astronauta zabierze na ISS flagę i pierogi

Chce pokazać, iż kosmos jest dla każdego.

**Informacje dnia:** [Každy lekarz wypisze juź dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#) [Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#) [Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#) [Každy lekarz wypisze juź dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#) [Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#) [Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#) [Každy lekarz wypisze juź dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#) [Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#) [Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

### **Partnerzy**