

### [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](#)

## Nowe nanoczujniki zmniejszą liczbę eksperymentów na zwierzętach

Zespół badaczy kierowany przez dr Jennifer Schmidt z niemieckiego Fraunhofer Research Institution for Modular Solid State Technologies w Monachium opracował nowe nanoczujniki, które są w stanie

zmniejszyć ilość eksperymentów przeprowadzanych na zwierzętach.

Nanoczujniki te mogą zostać użyte do badania wpływu związków chemicznych na żywe komórki. Zdrowe komórki potrzebują adenosynotryfosforanu (ATP) jako nośnika energii. Jeśli aktywność metaboliczna utrzymuje się w komórkach na wysokim poziomie, produkują one więcej ATP. Tak więc uszkodzone komórki wytwarzają mniejszą ilość adenosynotryfosforanu. Według dr Schmidt, nowe nanoczujniki ustalają ilość ATP, co pozwala ocenić stan zdrowia komórek oraz określić szkody wyrządzone przez związki chemiczne.

W badaniu użyto zielonego barwnika, wskazującego obecność ATP oraz czerwonego jako odnośnika, zachowującego swój kolor. Następnie wprowadzono nanocząsteczki do żywych komórek i obserwowano je pod mikroskopem fluorescencyjnym. Jeśli obraz stawał się żółtawy, oznaczało to, że komórki są zdrowe i aktywne. Natomiast obraz bardziej czerwony był oznaką uszkodzonych komórek. Dr Schmidt twierdzi, że nanoczujniki można również stosować do określania antyrakowej aktywności nowo zsyntetyzowanych chemioterapeutyków.

Nanoczujniki nie są toksyczne dla komórek i z łatwością przenikają przez błony komórkowe. Można je również wprowadzać wprost do miejsc docelowych. Zespół badaczy udoskonalił swoją pracę, aby móc wytwarzać nanoczujniki, które wykrywają tlen oraz toksyczny poziom amin, dzięki czemu można określić jakość pakowanego mięsa przeznaczonego do konsumpcji.

Źródło: <http://www.nanonet.pl>, [www.fraunhofer.de](http://www.fraunhofer.de)  
<https://laboratoria.net/aktualnosci/12768.html>



01-06-2026

## [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

## [Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

## [10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

## [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

## [AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

## [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

## [W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

## [3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

**Informacje dnia:** [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium](#) [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

## **Partnerzy**