

### [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

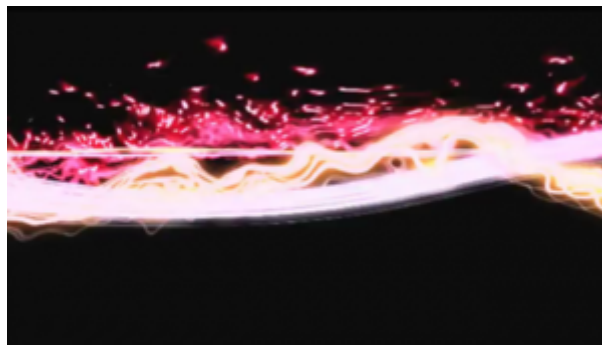
Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Dźwięki rozpadu (promieniotwórczego)

Mniej więcej rok temu muzyk Kristofer Hagbard powołał do życia Radioaktywną Orkiestrę, która bynajmniej nie jest radioaktywna tylko z nazwy, bo Szwed naprawdę posługuje się próbkami materiałów promieniotwórczych o niskiej aktywności. Po płycie przyszedł czas na koncerty na żywo.



## **POSŁUCHAJ**

Podczas występów próbka jest zbliżana i oddalana od spektrometru promieniowania gamma, przez co powstaje pulsujący rytm. Rozpoczynając projekt, Hagbard współpracował z fizykami jądrowymi. Przedstawiali oni modele promieniowania emitowanego przez różne izotopy, a muzyk tworzył na tej podstawie algorytmy muzyczne. Producent Axel Boman wykorzystał uzyskane w ten sposób melodie, które po dodaniu dźwięków z oprogramowania dały kompletne utwory.

Tłumacząc podstawy teoretyczne radioaktywnego muzykowania, Tim Lundström ze szwedzkiej organizacji bezpieczeństwa nuklearnego KSU podkreśla, że w wyniku rozpadu kobaltu-60 [w drugim etapie] dochodzi do emisji 2 fotonów o dużej energii - 1,17 i 1,33 MeV. Liczby też można przełożyć na 2 różne dźwięki.

Na swojej witrynie Szwed wyjaśnia, że jego artystyczną ambicją było i jest nadal eksplorowanie świata niedostępnego dla zmysłów, znajdowanie interesujących wzorców i oddawanie ich za pomocą metod rezonujących z popkulturą, a zarazem nieodbiegających daleko od sedna.

W ramach imprezy TEDxKTH Hagbard dał popis swoich możliwości w R1 - nieczynnym już pierwszym reaktorze nuklearnym naszych północnych sąsiadów, jego występ uświetnił też otwarcie wystawy Marii Skłodowskiej-Curie w Muzeum Nobla.

Muzyka Hagbarda działa kojąco na nerwy. Choć dotyczy rzeczy niewidzialnych gołym okiem, przychodzi na myśl otwarte przestrzenie. Nie przeszkadza nawet fakt, że orkiestra to zbyt szumne określenie, skoro publiczności prezentuje się tylko jedna osoba. Chyba że uznać izotopy za prawdziwych bohaterów koncertu...

Płytę z 6 utworami można kupić m.in. za pośrednictwem iTunes. Hagbard wspomina też o limitowanej serii na płytach winylowych.

*Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/>*

<http://laboratoria.net/aktualnosci/15656.html>



27-03-2025

## [Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

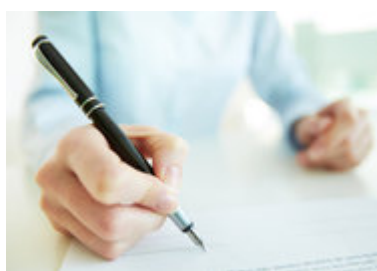
W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## [Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## [Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**