

### [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](#)

## Fajerwerki źródłem ogromnych zanieczyszczeń



**Fajerwerki i petardy puszczane w sylwestra w jedną noc uwalniają do atmosfery ogromne ilości szkodliwego dla środowiska i ludzkiego zdrowia drobnego pyłu; to 15 proc. rocznej emisji przypadającej na auta osobowe i ciężarowe - alarmują niemieckie media.**

Co roku Niemcy wydają na sylwestrowe fajerwerki i petardy ponad 100 mln euro, ale ich zakup odbija się nie tylko na ich portfelach, ale też zdrowiu - ostrzega "Sueddeutsche Zeitung".

Według danych Federalnego Urzędu ds. Ochrony Środowiska (UBA) w ostatnią noc sylwestrową do atmosfery na skutek pirotechnicznych zabaw dostało się ok. 4 tys. ton drobnego pyłu, co odpowiada 15 proc. rocznej emisji tych szkodliwych cząsteczek przez wszystkie samochody ciężarowe i osobowe w Niemczech razem wzięte.

1 stycznia liczne stacje pomiarowe w Niemczech odnotowały poziomy stężenia szkodliwych cząsteczek w powietrzu wielokrotnie przekraczające średniodobową unijną normę 50 mikrogramów na metr sześcienny. W śródmieściu Monachium w Nowy Rok stężenie wynosiło przez pewien czas 1346 mikrogramów, we Frankfurcie 385, w Wiesbaden 503; ponad dwukrotne przekroczenie normy stwierdzono w Lipsku, Gelsenkirchen i Leverkusen.

Sytuację pogorszyły niesprzyjające warunki atmosferyczne - brak wiatru, niskie temperatury sprawiające, że chłodne powietrze utrzymywało się przy podłożu, oraz brak większych opadów.

Jak pisze "SZ", eksperci ostrzegają przed szczególnymi konsekwencjami dla zdrowia. Szkodliwe substancje mogą przejściowo podrażniać drogi oddechowe, a w dłuższej perspektywie prowadzić do chorób dróg oddechowych i problemów z układem krążenia. Cząsteczki o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów (PM10) wnikają do jamy nosowej i tchawicy, a jeszcze mniejsze (PM2,5) mogą osadzać się nawet w oskrzelach i oskrzelikach.

Niemiecki dziennik przypomina, że według szacunków Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) szkodliwe cząsteczki w powietrzu odpowiadają za jedną czwartą zgonów z powodu nowotworu płuc oraz za 15 proc. zawałów serca.

W porównaniu z innymi źródłami emisji szkodliwych drobinek fajerwerki i petardy zawierają jeszcze substancje wybuchowe, takie jak azotan potasu, siarka i węgiel drzewny oraz związki strontu, miedzi i baru, zapewniające wrażenia dźwiękowe i wizualne podczas wybuchów.

Cytowany przez "SZ" Juergen Resch z niemieckiej organizacji ekologicznej Deutsche Umwelthilfe (DUH) proponuje tworzenie w miastach "stref wolnych od wyrobów pirotechnicznych", a ponadto wyznaczanie specjalnych miejsc do puszczania fajerwerków i objęcie centrów miast zakazem ich odpalania. Innym pomysłem jest zastąpienie prywatnych zabaw z fajerwerkami pokazami

pirotechnicznymi organizowanymi przez władze, co miałyby dodatkową zaletę - "profesjonaliści najczęściej stosują lepsze wyrzutnie fajerwerków, które wyrządzają mniej szkody środowisku".

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26587.html>



03-10-2024

## [Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

## [Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

## [Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

## [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

## [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

## [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

# Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

## System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

**Informacje dnia:** [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

**Partnerzy**