



Nauka

Naukowcy tłumaczą, dlaczego nie lubimy niektórych odgłosów



PAP/EPA

07.11. Warszawa (PAP) - Klucz do zrozumienia naszej awersji wobec pewnych odgłosów, np. skrobania paznokciem po tablicy, tkwi m.in. w ich podobieństwie do dźwięków ludzkiej mowy - informują naukowcy z Niemiec i Austrii na stronie Acoustical Society of America.

Christoph Reuter z Instytutu Muzykologii Uniwersytetu Wiedeńskiego i Michael Oehler z niemieckiego Macromedia Hochschule für Medien und Kommunikation tłumaczą, skąd te ciarki na plecach, gdy słyszymy skrobanie widelcem po szkłe, rysowanie paznokciami po tablicy albo skrzypienie styropianu.

Badacze nagrali te odgłosy, po czym nakłonili 104 ochotników do ich wysłuchania. W tym czasie u części z nich mierzyli różne biologiczne reakcje - tempo pracy serca, ciśnienie krwi i przewodnictwo skórne (co daje pojęcie o przeżywaniu emocji i jest wykorzystywane m.in. w wykrywaniu kłamstw). W tym samym czasie ochotnicy oceniali dyskomfort, jaki czują przy każdym z odgłosów.

Odtwarzane dźwięki reprezentowały bogatą skalę częstotliwości - niektóre sięgały aż 12 tys. herców.

Po analizach wyników naukowcy stwierdzili, że częstotliwości dźwięków powodujących u słuchaczy największy stres mieściły się w przedziale od 2 tys. do 4 tys. herców. Jak zaznaczają, jest to zakres charakterystyczny dla ludzkiego głosu.

Słuchającym dźwięków uczestnikom eksperymentu na różny sposób wyjaśniano naturę hałasów. Niektórym mówiono, że są one częścią muzycznej kompozycji, inni poznali prawdę (np. że słyszą odgłosy paznokci drapiących tablicę). Ludzie przekonani, że słyszą część awangardowego utworu, oceniali dźwięki jako mniej przykre, choć reakcje płynące z ich organizmu mówiły co innego.

W niektórych przypadkach naukowcy, zanim puścili nagranie ochotnikom, wykasowali jego część (np. głośne odgłosy skrobania). Jednak słuchaczom najwyraźniej nie zrobiło to różnicy. Można więc sądzić, że problem tkwi w średnich częstotliwościach, a nie przykrym skrzypieniu - sugerują autorzy badania.

Okazało się, że hałas najtrudniej jest znieść, gdy jego częstotliwość mieści się w granicach charakterystycznych dla częstotliwości głosu ludzkiego. Już wcześniej badania wykazały, że kształt przewodu słuchowego człowieka wzmacnia częstotliwości charakterystyczne dla ludzkiego głosu. Możliwe więc, że wzmacniane są też inne odgłosy o podobnych częstotliwościach. Wtedy odbieramy je jako niemiłe i agresywne - spekulują naukowcy. (PAP)

zan/ agt/

Copyright

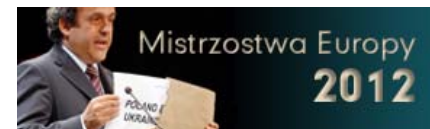
Wszelkie materiały (w szczególności depesze agencyjne, zdjęcia, grafiki, filmy) zamieszczone w niniejszym Portalu chronione są przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych. Materiały te mogą być wykorzystywane wyłącznie na postawie stosownych umów licencyjnych. Jakkolwiek ich wykorzystywanie przez użytkowników Portalu, poza przewidzianymi przez przepisy prawa wyjątkami, w szczególności dozwolonym użyciem osobistym, bez ważnej umowy licencyjnej jest zabronione.

Pozostałe:

- » OTOP zbada zagrożenia dla ptaków z polskich Karpat
- » Siedzący tryb życia sprzyja nowotworom
- » Byłym futbolistom amerykańskim przydałaby się specjalna dieta
- » Żółwie tempo dojrzewania
- » Megateleskopy czekają na Polskę
- » Niecofanie czasu na zimę może pomóc w walce z otyłością dzieci
- » Karol Modzelewski członkiem prestiżowej włoskiej Akademii Lincei
- » NASA: "Curiosity" gotowy do lotu na Marsa

Nagroda PAP

NAGRODA PAP
im. Ryszarda Kapuścińskiego
I EDYCJA - 2010



Galeria Foto



15. Targi Książki w Krakowie

EUROPHOTO

PAP na YouTube



Fotokast



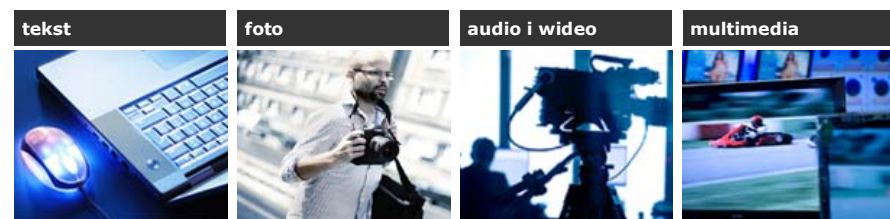
Zawody Red Bull X-Fighters World Tour na Stadionie Miejskim w Poznaniu

- » UNESCO zawiesza do końca roku programy z powodu braku pieniędzy od USA
- » Szewach Weiss doktorem honoris causa Uniwersytetu Medycznego
- » Nowy gatunek grzyba odkryty w gnieździe os

Polecamy



Serwisy



Szczegółowa oferta PAP

Serwisy ogólnoinformacyjne

- » Codzienny Serwis Informacyjny
- » Serwis PAP Life
- » Serwis Naukowy
- » Kalendarium Wydarzeń
- » Prezydencja 2011
- » English News Service
- » Serwis Repertuarowy
- » Daily News
- » Serwis Plug&Play
- » Serwis SMS i WAP
- » Serwisy Tematyczne
- » Informatory i Bazy Tematyczne

Biznes i gospodarka

- » Serwis Ekonomiczny
- » Market Insider
- » Serwis Relacji Inwestorskich
- » Ekonomiczne Serwisy Specjalistyczne

Multimedia

- » Aplikacje mobilne
- » Aktualności on-line
- » Grafiki interaktywne i 3D
- » Serwis Infograficzny

Centrum Prasowe

- » Obsługa medialna wydarzeń
- » Organizacja konferencji prasowych

Agencja Fotograficzna

- » Codzienny Serwis Fotograficzny
- » Baza zdjęć

Serwisy ogólnodostępne

- » GPWInfoStrefa
- » Serwis Samorządowy
- » Nauka w Polsce
- » Portal Historyczny
- » Serwis Informacji Zleconych
- » Portal 2012-euro
- » Parlament Europejski
- » Polonia dla Polonii

Drukarnia

- » Profesjonalne usługi drukarskie

bezpłatne szkolenia

Pogoda dla Warszawy >>

Niedziela	Poniedziałek	Wtorek
4 -1 °C	4 2 °C	5 -1 °C

Szczegółowa oferta PAP/IMGW

Giełda

Notowanie dla WIG20 z dnia 2011-11-10 17:45

Indeks	Kurs		Zmiana
WIG20	2288.44	↓	- 1.18%
sWIG80	9046.46	↓	- 0.25%
WIG	39853.18	↓	- 0.96%
mWIG40	2253.56	↓	- 0.75%

Waluty

Tabela kursów NBP z dnia 2011-11-10

Waluta	Kurs średni		Zmiana
USD	3.2213	↑	0.90%
EUR	4.3807	↑	0.11%
GBP	5.1287	↑	0.33%
CHF	3.5519	↑	0.17%

Serwisy ogólnodostępne



Kalendarium

<<	<	Listopad - 2011					>	>>
Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd		
	1	2	3	4	5	6		
7	8	9	10	11	12	13		
14	15	16	17	18	19	20		
21	22	23	24	25	26	27		
28	29	30						

Wybrane wydarzenia z dnia 2011-11-13:

- > **(Polska):** Piłka nożna: 1. liga - 19. kolejka
- > **Sanok (Polska):** Hokej na lodzie: turniej EIHC

więcej >>