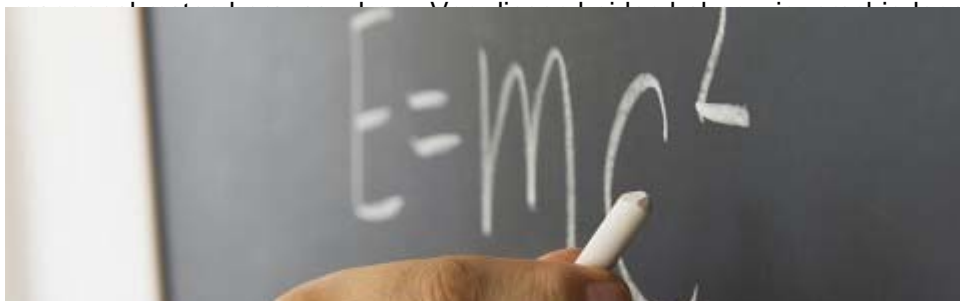


## Was an Kratzgeräuschen so tierisch nervt

Fingernägel und Kreide oder zeitgenössische Musik? Forscher haben herausgefunden, was Kratzen an einer Tafel so besonders stört.

Das Kratzen von Fingernägeln oder Kreide auf einer Tafel wird von vielen Menschen als unangenehm empfunden, so fanden Musikwissenschaftler aus Köln und Wien heraus, werden tonale Anteile an Geräuschen in einem höheren Frequenzbereich bewegt.

Die beiden Forscher ließen 104 Versuchspersonen aus einer Reihe von Kreide- und Wandtafelkratzgeräuschen



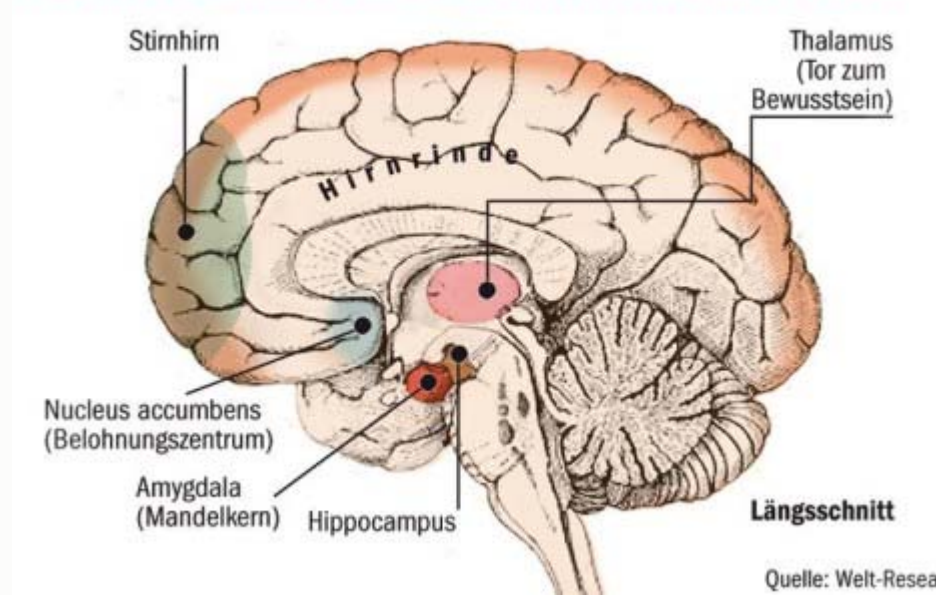
Variationen erstellt, um die Reaktion der Versuchspersonen auf die Geräuschempfindlichkeit

es sich bei den Geräuschen und Musik. Um die Reaktion der Versuchspersonen gemessen.

### Welche Areale bei Klängen aktiv sind



## WO DAS GEHIRN BEIM MUSIKHÖREN AKTIV IST I



Wenn Musik emotional stark bewegt (Gänsehautgefühl), sind verschiedene Systeme aktiv: das Belohnungs- und Motivationszentrum (Nucleus accumbens, Amygdala), das Gedächtnissystem (Hippocampus) und der Thalamus ("Tor zum Bewusstsein").

Jene Personen, die von einer zeitgenössischen Komposition ausgingen, empfanden die Klänge als weniger angenehm, wenn die Abwesenheit von Geräuschanteilen oder Modulationen hatte so gut wie keinen Einfluss auf die Klangbewertung. Die Präsenz einer Tonhöhe entscheidend zur empfundenen Abneigung gegenüber den Geräuschen bei: Fehlende Tonhöhen wurden die Geräusche als sehr viel angenehmer eingestuft.

„Dieser Effekt ist bei Frequenzen zwischen 2.000 und 4.000 Hertz noch wesentlich stärker“, erklärte Reutemann. In seiner Studie zusammen mit seinem Kölner Kollegen Michael Oehler bei der Jahrestagung der Acoustical Society of America präsentierte. Denn Frequenzanteile in diesem Bereich fielen in die Eigenresonanz des Außenohrkanals und wurden so gut beziehungsweise in diesem Falle besonders unangenehm übertragen.

dapd/cl



Anzeige



### Privat versichert über 45 Jahre: Viel zu teuer

Privat versicherte, die 5 Jahre oder länger versichert sind, sparen bis zu 40% durch einen Wechsel innerhalb der... [mehr»](#)



### Die Ski fliegen gratis!

Jetzt Winterangebote in Innsbruck entdecken – mit airberlin fliegt die Skiausrüstung gratis mit! [mehr»](#)



### Sie wollen auf dem Laufenden bleiben?

[Bestellen Sie hier](#) die Newsletter von WELT ONLINE und bleiben Sie ab sofort informiert!

## Leser-Kommentare

Die Technik der Kommentarfunktion "DISQUS" wird von einem externen Unternehmen, der Big Head Labs, Inc., San Francisco/USA., Informationen, insbesondere darüber, ob und wie personenbezogene Daten erhoben und verarbeitet werden, finden Sie in unseren [D](#)

Die Moderation der Kommentare liegt allein bei WELT ONLINE.

Allgemein gilt: Kritische Kommentare und Diskussionen sind willkommen, Beschimpfungen / Beleidigungen hingegen werden entfernt [Netiquette](#).

### 7 Kommentare



Echtzeitaktualisierung ist aktiviert.

Sortieren nach

Die Kommentarfunktion für diese Seite wurde deaktiviert.



#### Ranzenfrön

vor 2 Wochen

"zeitgenössische Musik"

Ich bleibe dabei, bei Konsum von Arnold Schönberg Zahnschmerzen zu kriegen.

13 Empfehlungen Empfehlung Melden



#### Konstantin Opel

vor 2 Wochen Antwort auf Ranzenfrön

Warum hören Sie sich denn Schönberg dann an? Auf Zahnschmerzen kann ich noch als allererstes verz

2 Empfehlungen Empfehlung Melden



#### mazel tov

vor 2 Wochen

naja,

kann schon sein, aber das unangenehme bei dem kreidegräusch ist doch, wenn man sich dabei vorstellt, wie sich fingernägeln drüber streicht.

das macht die eigentliche gänsehaut aus.

15 Empfehlungen Empfehlung Melden



#### Marc (tm)

vor 2 Wochen

Also ich hätte vermutet, daß es an den unharmonischen Oberwellen und Unterwellen liegt, die bei Kratzgeräusch anderen Geräuschen.

2 Empfehlungen Empfehlung Melden




#### Kurt

vor 2 Wochen


Ich bleibe anderer Meinung: Wenn ich einen reinen Sinuston hoher Frequenz aus zum Beispiel einem Labor-Sinu wesentlich weniger als das Quietschen von Kreide auf einer Tafel, bei dem auch Frequenzmodulationen im Spiel erzeugen. Und es stimmt tatsächlich: Auch die gleichzeitige Vorstellung, das Geräusch mit den eigenen Fingernä unangenehme Empfindung noch weiter (mazel tov). Nach meiner Meinung ist bei der Sache auf jeden Fall auch se im Spiel.

5 Empfehlungen Empfehlung Melden

Anzeige



Der perfekte Auftritt!  
Traumhafte Beauty und Wellnessangebote mit tollen Rabatten findest Du bei DailyDeal!  
Jetzt ansehen

Waxing-Gutscheine 



**Gettier**

vor 2 Wochen

Das ist schon lange bekannt: Es handelt sich um den Zahnschutzreflex. Kommt Sand rein, empfindet man das al (unbewußt) auch die Zunge an der Innenseite der Zähne, um den (vermeintlichen) Fremdkörper zu entfernen.

Empfehlung Melden



**Lars Larsen**

vor 2 Wochen

Was eigentlich noch mehr nervt ist, wenn Frauen mit überlangen künstlichen Fingernägeln Tastaturen von Comp

4 Empfehlungen Empfehlung Melden

S [RSS](#)

Track

**Das könnte Sie auch interessieren**



**KLIMAGIPFEL**

**Nur fünf Länder stoßen Hälfte des Kohlendioxids aus**

Für den Klimaforscher Ottmar Edenhofer steckt der UN-Klimagipfel in einer Sackgasse. Ohnehin stammt



**ANZEIGE**

**Sehen auch Sie jetzt mehr!**

Mit dem neuen HD Recorder jetzt noch mehr sehen. Fernsehen zum Anfassen für nur 6 €/mtl. Besteller



**KIRCHENARCHITEKTUR**

**Ein Gotteshaus? Oh Gott! Versteckt es!**

Aus Angst vor "Zwangschristianisierung": Linke Fundamentalisten und bürokratische Zauderer verhunzte



**VIDEO-EMPFEHLUNG**

**Clark Gables Tochter ist gestorben**

Judy Lewis war aus einer Affäre zwischen Clark Gable und Loretta Young hervorgegangen. Dass Clark (



**SCHULDENSÜNDER PORTUGAL**

**500.000 Euro für einen Kindergarten ohne Zugang**

Während Europa verzweifelt nach einer Lösung aus der Schuldenkrise sucht, empört sich Portugal über



**ANZEIGE**

**Walbusch - 2 für 1!**

2 bügelfreie Hemden Ihrer Wahl für nur €50,-! Jetzt testen und sparen! **mehr**