

Unterschiedliche Arten von Schwingungen

Ton

Ein Ton ist eine gleichmäßige Schwingung und verändert seine Tonhöhe nicht. Es kann nur die Lautstärke verändert werden. Beispiele für Töne sind das Anschlagen einer Klaviertaste oder eine Gitarrensaite.

Klang

Ein Klang besteht aus mehreren Tönen, welche gleichzeitig klingen und sich überlagern. Beispiele für Klänge sind Akkorde, aber auch durch das Drücken von verschiedenen Tasten am Klavier entstehen Klänge.

Knall

Ein Knall ist eine kurze und starke Schwingung. Beispiele für einen Knall sind Fehlzündungen eines Autos oder das Zusammenklatschen von den Händen.

Geräusch

Ein Geräusch ist ein eine wechselhafte Mischung aus Schwingungen. Alles was nicht als Ton oder Klang bezeichnet wird, is ein Geräusch. Dieses beinhaltet viele verschiedene Tonhöhen und ist daher oft sehr chaotisch.

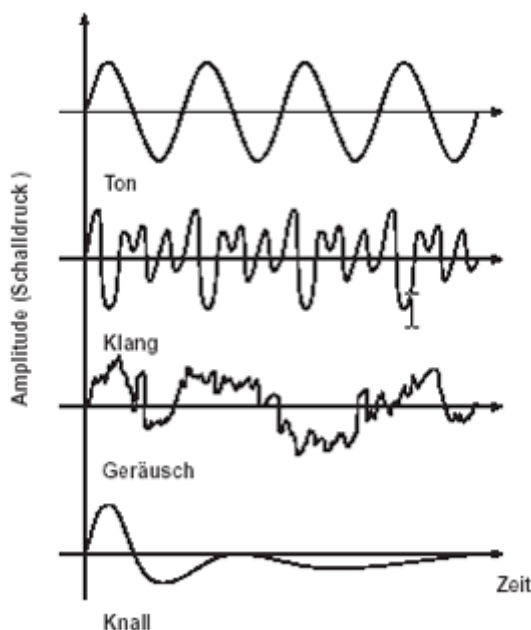


Abbildung 1: http://www.idn.uni-bremen.de/cvppmm/content/wellen/show.php?modul=3&file=69&right=we_r_16_diesonne2.html

Quellen:

- <https://www.waldorf-ideen-pool.de/Schule/faecher/physik/klasse-6/versuche-zur-akustik/ton--klang---geraeusch---knall>
- https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&ved=2ahUKEwjYnfmBqJ3iAhWByKYKHcT2CBkQFjALegQIABAC&url=http%3A%2F%2Fs701ad3c16e96d0d3.jimcontent.com%2Fdownload%2Fversion%2F1428667508%2Fmodule%2F11722061524%2Fname%2F04%2520T%25C3%25B6ne%2C%2520KI%25C3%25A4nge%2520und%2520Ger%25C3%25A4usche.pdf&usg=AOvVaw3B8mo3Fg_vhiFFCQ1q3cgu