



?

# Fragen zu den "Schallgrundlagen"

01

1. Was ist Schall? Erklärung, ohne auf den für die Tonaufnahmetechnik weniger anwendbaren Energiegehalt des Schallfelds einzugehen.

UdK Berlin  
Sengpiel  
05.2001  
F+A

2. Eine Schallwelle sei "sin x" als Teilchenschwingung. Wie heißt die Schwingung mit dreifacher Amplitude?

3. Wie heißt die Gleichung für die Welle "sin x" mit doppelter Tonhöhe?

4. Die Schallamplitude wird als die Kraft  $F$  gemessen, die auf die Fläche  $A$  wirkt. Wie wird diese Schallfeldgröße genannt?

5. Wie heißen die Einheitenzeichen dieser Größe?

6. Die durch die Schallwelle erzeugten Schwankungen sind adäquate Reize zur Erregung des Gehörorgans. Welche Schwankungen sind an den Ohren wirksam?

7. Welche Schallgröße bestimmt die Lautstärke (Lautheit)?

8. Welche Größe bestimmt die Tonhöhe des Höreindrucks?

9. Welchen Schallpegel in dB SPL muss ein tiefer Sinuston von 20 Hz an unseren Ohren haben, um überhaupt wahrgenommen zu werden?

10. Wieviel  $N/m^2$  entsprechen diesem Pegel in dB SPL?

11. Wie wird die Wechselgeschwindigkeit genannt, mit der die schwingenden Luftpartikel um ihre Ruhelage oszillieren?

12. Wie heißen die Einheitenzeichen dieser Wechselgeschwindigkeit der Luftpartikel?

13. Welche Schallgröße wird von Mikrofonen direkt proportional in welche elektrische Größe umgewandelt?