



?

# Fragen zum Colloquium-Wissen

5

UdK Berlin  
Sengpiel  
07.99  
F + A

1. Der Schallpegel kann mit dem Schallpegelmesser gemessen werden. Was ist denn genauer mit "Schallpegel" gemeint?
2. Auf welchen Bezugswert  $p_0$  wird denn der Schalldruckpegel bezogen?
3. Das Klavier zeigte bei Fortissimo einen maximalen Schalldruckpegel von  $L_p = 98$  dBA. Weshalb ist dieser Messwert allein ohne eine wesentliche weitere Angabe sinnlos?
4. Wichtig in der Aufnahmetechnik ist die Frage: Wie nimmt denn der Schalldruckpegel im Freifeld mit der Entfernung ab und wie heißt das Gesetz dazu?
5. Zu Nachhallzeitmessungen wird immer eine 1/3-Oktav-Filterbank verwendet. Welchem Ton-Intervall entspricht dabei der 3 dB-Bandbreite des Filters?
6. Ein 1000-Hertz-Ton eines Sinus-Tongenerators soll eine kleine Sekunde temperiert höher gestimmt werden. Auf wieviel Hertz muss der Ton eingestellt werden?
7. Sie stellen ein Mikrofon mit seiner Membran 17 cm vor einer glatten Wand auf. Wird auf das Mikrofon gesprochen, so ergibt die Addition von Reflexion und Direktschall einen Kammfilter-Effekt. Bei welcher Frequenz erscheint hierbei die erste (tiefste) Auslöschung?
8. Eine Querflöte ist ein Dipol-Strahler, sagt man. Wo ist denn die Einschnürung durch die Schallauslöschung, d. h. in welche Richtung wird der geringste Schallpegel (Schalldruckpegel) abgestrahlt?
9. Wieso erscheint im Hauptmikrofonsystem weniger direkter Pegel von der Gran Cassa als von der Pauke?
10. Es ist üblich, dass bei einer Orchesteraufnahme in amerikanischer Aufstellung die 1. und 2. Geigen links gut "greifbar" in der Lautsprecherebene zu hören sind und rechts die Bratschen und Violoncelli entfernter klingen. Welche drei Möglichkeiten **a)**, **b)** und **c)** gibt es zur Korrektur?