



?

# Fragen zum Colloquium-Wissen

26

UdK Berlin  
Sengpiel  
07.99  
F + A

1. Es ist typisch für eine Stereo-Lautsprecherwiedergabe, dass bei einer Orchester-Aufnahme in amerikanischer Aufstellung die 1. und 2. Violinen auf der linken Seite gut greifbar in der Lautsprecherebene abgebildet werden und die Violoncelli und die Violen auf der rechten Seite einen entfernteren Eindruck machen. Welche drei Möglichkeiten a), b) und c) gibt es zur Korrektur? Ein Umsetzen der Musiker wird der Dirigent niemals zulassen.
2. Das Bändchen eines Bändchenmikrofons hat einen kleinen Widerstand von 0,2 Ohm. Es gibt nur einen Grund, wieso in diesem Mikrofon ein Übertrager mit einem großen Übersetzungsverhältnis von  $\bar{u} = 1 : 30$  vorhanden sein muss. Was mag wohl der richtige Grund dafür sein?
3. Sie vergleichen die Panpotstellungen beim SSL-Pult im Innenhofstudio mit dem Neumann-Pult beim Konzertsaal. Dazu stellen Sie die Panpots auf "9 Uhr" und "3 Uhr". Welche Pegeldifferenzen und Hörereignisrichtungen in % von der Mitte aus ergeben sich bei diesen beiden Mischpulten mit dieser Einstellung?
4. Bei barocker Chor- und Orgelmusik klingen große Steinkirchen im Gegensatz zu 1000 Hz bei Frequenzen unter 300 Hz mit doppelt so langer Nachhallzeit aus. Das klingt dort in der Kirche wunderbar voll und angenehm. Weshalb klingt das Programm des Lexicon-Hallgeräts 480, bei dem dieser Effekt mit dem Bass-Multiply-Faktor 2 nachgebildet werden kann, bei der Stereo-Lautsprecherwiedergabe dick, unklar und mulmig?
5. Sie brauchen als Tonmeister eine innere Vorstellung von Klangbereichen, um in das Klangbild einzugreifen zu können. Bei welcher Frequenz liegt der "Näselformant" und bei welchen Musikinstrumenten ist er deutlich hörbar?
6. Wenn die Musiker sagen: "Gestern klangen die Geigen aber heller", hört man oft als Antwort des Tonmeisters: "Das liegt am veränderten Luftdruck." Wie verändert sich die Schallgeschwindigkeit, wenn sich der Luftdruck ändert und wie ist das zu begründen?
7. Zeigt das Doppelmembranmikrofon U 87 oder TLM 170 in der Kugelcharakteristik-Einstellung bei Nahbesprechung eine Anhebung der tiefen Frequenzen, die bei der Nieren-Einstellung zu hören ist?
8. Wieviel dB beträgt die Rückwärtsdämpfung der breiten Nieren KM 143 von Neumann oder der MK 21 von Schoeps?
9. Welche Richtcharakteristiken kann man auswählen, wenn man in Laufzeit-Stereofonie aufnehmen möchte und woran sollte man bei der Mikrofon-Ausrichtung denken?
10. Im Konzertsaal hängen schon zwei DPA (B&K) 4006 Raummikrofone mit der silbernen Kappe. Sie hätten lieber diejenigen mit der schwarzen Kappe. Da die Mikrofone nur mühsam mit Handwinden herabgelassen werden können, sollen sie hängenbleiben. Was machen Sie, damit Sie dennoch den Klang der Mikrofone mit der schwarzen Kappe erhalten?
11. Können Sie erklären, wieso ohrspezifische Spektraldifferenzen z. B. von einem Kunstkopf bei der Stereo-Lautsprecherwiedergabe verfärbt klingen?