



?

# Fragen zum Colloquium-Wissen

20

UdK Berlin  
Sengpiel  
06.98  
F + A

1. Von welchen drei Größen hängt die "thermische Rauschspannung" ab, die in jedem Mischpult gleichzeitig mit dem Nutzsignal verstärkt wird und die immer störend ist.
2. Sie brauchen bei einer Opern- oder Sinfonieproduktion außer den Mikrofon-Aufnahmeleitungen unbedingt 4 weitere Leitungen für die Signal- und Kommunikationswege. Welche Leitungen brauchen Sie?
3. Wie kommt es, dass in Panpot-Mittenstellung der Pegel der beiden Kanäle üblicherweise 3 dB niedriger liegt, als in der linken oder rechten Maximal-Stellung?
4. Man macht bei einem ORTF-Mikrofonsystem den Achsenwinkel von  $110^\circ$  enger, z. B. stellt man  $90^\circ$  ein und hält dabei die Mikrofonbasis konstant. Wie groß ist der Aufnahmebereich des originalen ORTF-Mikrofonsystems und wie ändert sich der Aufnahmebereich beim Verkleinern des Achsenwinkels?
5. Man macht bei einem ORTF-Mikrofonsystem die Mikrofonbasis von 17 cm größer, z. B. stellt man 25 cm ein und hält dabei den Achsenwinkel konstant. Wie ändert sich der Aufnahmebereich beim Vergrößern der Mikrofonbasis?
6. Bei einer Aufnahme mit einem Blumlein-Mikrofonsystem soll eine Orgel auf der Stereo-Lautsprecherbasis etwas breiter abgebildet werden. Wie groß ist der Aufnahmebereich des originalen Blumlein-Mikrofonsystems und wie muss der Achsenwinkel des Mikrofonsystems verändert werden, damit die Schallquelle auf der Lautsprecherbasis breiter abgebildet wird?
7. Welches Äquivalenz-Mikrofonsystem hat einen kleineren Aufnahmebereich, das NOS- oder das ORTF-Mikrofonsystem und wie groß ist der jeweilige Winkelbereich?
8. Wenn man viele Mikrofone mit Phantomspeisung an ein Mischpult anschließt, kann die Spannung eines Phantomnetzteils zusammenbrechen. Welchen Strom zieht ein Neumann-Mikrofon KM 83 oder KM 84 und welchen Strom zieht ein Schoeps-Mikrofon MK 2 oder MK 4 der Colette-Serie?
9. In einem Lehrbuch steht, dass in der Nähe der Schallquelle (Nahfeld) der "Ort des Mikrofons" mehr zur Klangänderung beiträgt, als die Mikrofonmarke und die Mikrofontype. Wie kann dieses erklärt werden?
10. Wie ist zu erklären, dass in größerer Entfernung von einer Schallquelle (Fernfeld) die "Mikrofonmarken und Mikrofontypen" deutliche Klangunterschiede zeigen?
11. Wie kommt es, dass zwei Mikrofone mit gleich aussehendem geradem Frequenzgang eine Schallquelle doch verschieden klingen lassen?
12. Anfängern in der Aufnahmetechnik wird gern der Rat gegeben, einfach zwei Mikrofone (etwa im Ohrabstand) dahin zu stellen, wo "es" gut klingt. Gemeint ist, wo unsere Ohren einen ausgeglichenen Klang hören. Wieso klingt denn die Stereo-Lautsprecherwiedergabe so erstaunlich anders, als unsere Ohren den Klang am Originalort gehört haben?