



Wie ist es richtig? 7

– Audio-Fachbüchern entnommen und in Vorlesungen aufgeschnappt –

UdK Berlin
Sengpiel
07.2004
Tutorium

1. Aus wissenschaftlichen Auswertungen (Lateralisation) kann man entnehmen, dass zwei Mikrofone mit einer Mikrofonbasis von 20 cm für volle (breite) Abbildung der Phantomschallquellen auf der Lautsprecherbasis ausreichen. Wie ist es richtig?
2. Die Nachhallzeit ist definiert als die Zeit, die der Schalldruck braucht, um auf den millionsten Teil seiner Anfangsamplitude abgefallen zu sein. Dieses entspricht einem Intensitäts-Pegelabfall von 60 dB. Wie ist es richtig?
3. Wenn die Nachhallzeit eines Saales bekannt ist, so erhält man dadurch eine gute Vorstellung, wie dieser Saal bei Musik beim Zuhörer klingen wird. Man bekommt ja auch nie mehr als die Nachhallzeit genannt. Wie ist es richtig?
4. Die neuesten digitalen Hallgeräte haben Hallprogramme, die genauso gut wie natürlicher Hall klingen. Wie ist es richtig?
5. Ständig werden uns bei Lautsprecher-Endverstärkern und bei Lautsprechern die Leistungsangaben in Watt-RMS (RMS Power) angegeben. Machen Sie sich Gedanken zum unsinnigen "Effektivwert der Leistung" in Watt-RMS oder Watt-effektiv aus dem Effektivwert der Spannung und dem Effektivwert der Stromstärke. Wie ist es richtig?
6. Doppelmembranmikrofone sind aus zwei entgegengesetzt gerichteten Nierencharakteristiken zusammengesetzt und haben eine gemeinsame Gegenelektrode. In Phase zusammengeschaltet ergibt das eine Kugelcharakteristik, damit wird das Mikrofon zum Druckempfänger. Wie ist es richtig?
7. Bei einem XY-Stereomikrofon bedeutet der Öffnungswinkel, wie der Name schon sagt, wie weit die Hauptempfindlichkeitsachsen der Mikrofone nach außen geöffnet sind. Bevorzugt wird beim Koinzidenzmikrofon Niere/Niere ein Achsenwinkel von $\alpha = 90^\circ$. Wie ist es richtig?
8. Den Eingang von Verstärkern darf man nicht kurzschließen. Besonders bei elektronisch symmetrischen Eingängen können die IC's kaputt gehen, weil durch den Kurzschluss ein zu hoher Strom fließt. Wie ist es richtig?
9. Im Gegensatz zur Laufzeit-Stereofonie, bei der immer auch Pegeldifferenzen entstehen, gibt es bei der "Intensitäts"-Stereofonie mit Koinzidenzmikrofonen keine Laufzeitdifferenzen. Wie ist es richtig?
10. Alle leeren Transportkisten müssen beim Aufbau eines "Reise"-Regieraums aus dem Raum entfernt werden, weil tiefe Frequenzen durch die Resonanz der Kisten verstärkt werden. Wie ist es richtig?
11. Bei der Äquivalenz-Stereofonie sollen die mit einer Mikrofonbasis aufgestellten Nierenmikrofone nach innen gewinkelt werden, denn in der Praxis zeigt sich oft, dass sie der Theorie widerspricht. Dieses stammt aus einem amerikanischen Buch über Tontechnik mit der Abbildung zweier nach innen gewinkelten Nieren. Wie ist es richtig?
12. Um im Freien bei etwas Wind keine tieffrequenten Störungen zu bekommen, muss man gute Richtmikrofone benutzen, z. B. Hypernieren. Man sieht schon am Frequenzgang, dass die tiefen Frequenzen abfallen. Außerdem kann man sie mit einem Windschutz aus Schaumstoff versehen. Wie ist es richtig?