



UdK Berlin
Sengpiel
07.2004
Tutorium

Wie ist es richtig? 2

– Audio-Fachbüchern entnommen und in Vorlesungen aufgeschnappt –

1. Reflexionen, die später als 35 ms nach dem Direktsignal eintreffen, können nicht mehr zu einem Klangereignis verschmelzen, sondern werden vom Direktsignal getrennt als Echo gehört. Wie ist es richtig? Welche zwei Angaben müssen unbedingt zusätzlich gemacht werden, damit diese Behauptung eher stimmt?

Siehe: <http://www.sengpielaudio.com/WoLiegtDieEchowahrnehmungsschwelle.pdf>

2. Die Hersteller haben sich bei der Nennausgangsimpedanz (Quellwiderstand) von Mikrofonen auf den Wert von 200 Ω geeinigt. Wie ist es richtig?

3. Der Hörverlust der Höhen mit fortschreitendem Alter kann leicht durch Anheben der fehlenden Höhen bei der elektrischen Musikwiedergabe mit dem Klangeinsteller ausgeglichen werden. Wie ist es richtig?

4. Jürg Jecklin nennt sein ursprüngliches Hauptmikrofonsystem OSS-System = Optimales Stereo Signal mit einer 30-cm-Scheibe und zwei Druckmikrofonen mit 16,5 cm Mikrofonsbasis. Die Anordnung entspricht der eines menschlichen Kopfes, mit der Begründung, dass ein Audiosignal doch "menschbezogen" sein muss. Ein Stereo-Lautsprecher-Signal? Wie ist es richtig?

Siehe: <http://www.sengpielaudio.com/GehoerenOhrsignaleInLautsprecher.pdf>

5. Eine Aufnahme in Laufzeit-Stereofonie ergibt eine unübertreffliche Tiefenstaffelung, die leicht durch weitere Mikrofone mit hohem Stützpegel zerstört werden kann. Deshalb schreibt Jürg Jecklin dazu, dass der Pegel der Stützmikrofone tiefer als 20 dB unter dem Hauptmikrofon liegen muss.

(Aus: Jürg Jecklin, Musikaufnahmen, Franzis-Verlag, München, 1980, Seite 43). Wie ist es richtig?

6. Ein Tontechniker erklärt, dass man den Aufnahmebereich verändern könne, indem man den Abstand des Mikrofonsystems zum Orchester ändert. Wie ist es richtig?

7. Bei einer analogen Mehrspurmaschine mit gleichem Pegel der Wiedergabespuren, rauschen zwei Spuren 3 dB und vier Spuren 6 dB mehr als eine Spur. (16 Spuren rauschen 12 dB mehr.) Bei der Abmischung einer digitalen Mehrspurmaschine über ein Digitalpult gibt es keine Störpegelzunahme. Wie ist es richtig?

8. Bei Digitalaufnahmen darf man überhaupt nie digital ganz voll aussteuern, denn aus "technischen Gründen" muss nach EBU-Richtlinien unbedingt ein oberer "Sicherheitsabstand" (Headroom) von 9 dB gelassen werden. Wie ist es richtig?

9. Es gibt eine fest geprägte Meinung bei Streichern, die schon mal den Aufnahmeleiter fragen, ob sie mehr "Amplitudenvibrato" geben sollten. Lassen Sie ihnen den Glauben - aber wie ist es richtig?

10. Wie der Name "Intensitäts-Stereofonie" schon sagt, wirken bei diesem Verfahren allein die Schallintensitäten auf das Stereomikrofon (Koinzidenzmikrofon). Durch die Richtcharakteristik der beiden Mikrofone entstehen unterschiedliche Schallintensitäten. Diese Intensitätsunterschiede sind verantwortlich für die Stereolokalisation. Anmerkung: Intensität ist ein Energie- und Leistungsbegriff. Wie ist es richtig?

11. Damit ein Sänger, der aus einer Entfernung von 1,50 m auf ein Klein-AB-Mikrofonsystem mit einer Basis von 20 cm singt, auf der Stereo-Lautsprecherbasis nicht unnatürlich breit abgebildet wird, sind dabei die Panpots immer auf halblinks und halbrechts zu stellen. Wie ist es richtig?

12. Spätestens seit den "Trading"-Versuchen von Haas (Haas-Effekt) weiß man, dass die Richtungsauslenkung, die durch Signalverzögerung von z. B. 1 ms eintritt durch eine Pegeldifferenz von 3 bis 4 dB wieder rückgängig zu machen ist. Hieraus ist zu erkennen, dass 1 ms Laufzeit mit 3 dB Pegeldifferenz äquivalent ist. Darauf beruht ja die "Äquivalenz-Stereofonie". Wie ist es richtig?