



! Antworten zum Thema "Aufnahmepraxis"

8

UdK Berlin
Sengpiel
11.95
F + A

1. Was verstehen Sie unter dem Aufnahmebereich eines Mikrofonsystems?
Es ist der unsichtbare Winkelbereich eines Mikrofonsystems, der das Schallereignis so aufnimmt, dass sich das Hörereignis genau von Lautsprecher zu Lautsprecher erstreckt.
2. Was verstehen Sie unter dem Aufnahmewinkel (Öffnungswinkel) eines Mikrofonsystems?
Der Aufnahmewinkel geht von der 0° -Mittenlinie aus und stellt den halben Aufnahmebereich dar. Es kommt leider auch in der Literatur vor, dass der Aufnahmewinkel den ganzen Aufnahmebereich darstellt.
3. Wie kann der Aufnahmewinkel eines Mikrofonsystems bzw. der Aufnahmebereich verändert werden?
Der Aufnahmewinkel ändert sich mit der Mikrofombasis, dem Achsenwinkel, dem M/S-Verhältnis und der Richtcharakteristik des Mikrofonsystems.
4. Was verstehen Sie unter dem Ausdehnungsbereich eines Klangkörpers (Schallquelle)?
Der eingeschlossene Winkel des Ausdehnungsbereichs des Klangkörpers ändert sich mit der Ausdehnung (Breite) des Orchesters und dem Abstand dieses Klangkörpers (Orchester) zum Hauptmikrofonsystem.
5. Welche Voraussetzung muss unbedingt gegeben sein, damit der Klangkörper genau von Lautsprecher zu Lautsprecher lokalisiert wird?
Nur wenn sich der Ausdehnungsbereich des Klangkörpers mit dem Aufnahmebereich des Mikrofonsystems genau deckt, wird bei der Stereowiedergabe die Abbildungsbreite sich von Lautsprecher zu Lautsprecher erstrecken.
6. Für welchen Δt -Bereich gilt die für die Stereo-Aufnahme so wichtige Summenlokalisation?
Die Summenlokalisation gilt nur im Bereich von -3 ms bis $+3$ ms.
7. Von welchem Δt an gilt der Bereich für das "Gesetz der 1. Wellenfront"?
Von 3 ms an – und größer.
8. Von welchem Δt an ist bei gleichem Direkt- und Reflexionspegel eine Echowirkung zu erwarten?
Nur bei **gleichem** Pegel von Direkt- und Reflexionssignal ist ein Echo je nach Art des Signals frühestens von $\Delta t = 35$ ms an getrennt zu hören. **Merke:** Bei geringem Pegel der Reflexion ist ein Echo je nach Art des Signals vielleicht erst ab $\Delta t > 60$ ms zu bemerken.
9. Welche vier Möglichkeiten gibt es, wenn der Zeiger eines Korrelationsgradmessers in der Mitte steht, d.h. Null anzeigt?
 - a) Die Signale des linken und rechten Kanals sind verschieden, d.h. sie sind völlig inkohärent.
 - b) Ein Signal zwischen dem linken und rechten Kanal ist um genau 90° für alle Frequenzen phasenverschoben, d.h. $\Delta \varphi = 90^\circ$.
 - c) Entweder es fehlt das linke oder das rechte Signal – also Kanalausfall.
 - d) Es ist überhaupt kein Signal vorhanden. Keine NF-Spannung (Audio-Signal).
10. Als Tonmeister bekommen Sie die Aufgabe, ein Interview (Mono) in einer lärm-erfüllten Maschinenhalle aufzunehmen. Wie muss man vorgehen, damit die Sprache viel und der Lärm wenig aufgenommen wird?
Man nimmt zwei gleiche Mikrofone, (gleichen Typ und gleiche Richtcharakteristik) und hält sie in einem Abstand von etwa 10 cm. Man nimmt beide Mikrofone in eine Hand, eins zeigt nach oben, das andere nach unten. In das obere Mikrofon wird nah gesprochen, das nach unten zeigende Mikrofon wird verpolt (gegenphasig) mit **gleichem** Pegel dazugemischt. Dabei löscht sich der an beiden Mikrofonen vorhandene gleiche Lärmpegel besonders bei den tiefen Frequenzen zum größten Teil aus.
11. Wie ändert sich die Abbildungsbreite eines Musik-Ensembles auf der Lautsprecherbasis, wenn bei AB-Stereofonie die **Mikrofombasis** größer gemacht wird und wie ändert sich der Aufnahmebereich?
Die Laufzeitdifferenz Δt wird größer. Dadurch wird die Abbildungsbreite auf der Lautsprecherbasis größer, während der Aufnahmebereich kleiner wird. Eventuell kann dann das "Loch in der Mitte" erscheinen.
12. Wie ändert sich die Abbildungsbreite eines Musik-Ensembles auf der Lautsprecherbasis, wenn bei XY-Stereofonie der **Achsenwinkel** größer gemacht wird und wie ändert sich dadurch der Aufnahmebereich?
Die Pegeldifferenz ΔL wird größer. Dadurch wird die Abbildungsbreite auf der Lautsprecherbasis größer, während der Aufnahmebereich kleiner wird.