



# Notwendige Korrekturen in Tontechnikbüchern

Aus: Michael Dickreiter, "Handbuch der Tonstudiotechnik, Band 1, bis zur 5. Auflage, K.G.Saur Verlag KG,München, 1987

Vielleicht haben Sie dieses bekannte Tontechnik Lehrbuch bis zur 5. Auflage – dann schauen Sie mal rein.

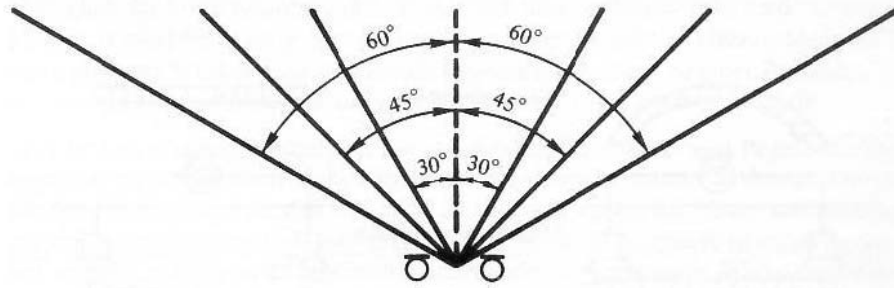
## 1. Korrektur – zu Seite 321, Thema: Mikrofonbasis.

UdK Berlin  
Sengpiel  
04.2003  
F + A

$$B = \frac{1}{2 \cos \varphi}$$

B = Mikrofonbasis [m]  
 $\varphi$  = halber Aufnahmewinkel [°]  
(Winkel zwischen Hauptachse und Seite)

Für einige Winkel gibt Abb. 5/39 die Mikrofonbasis an.



für 2 · 60° Mikrofonbasis = 1 m  
für 2 · 45° Mikrofonbasis = ca. 0,7 m  
für 2 · 30° Mikrofonbasis = ca. 0,6 m

Abb. 5/39. Notwendige Mikrofonbasis B zur Gewinnung von maximal 1,5 ms Laufzeitdifferenz bei verschiedenen Schallquellenausdehnungen, gültig für größere Mikrofonabstände von der Schallquelle.

Ab der 6. Auflage dieses Buches ist diese Abbildung 5/39 herausgenommen worden. Nur wenigen Lesern ist aufgefallen, dass die erste Näherungsformel falsch ist. Richtig lautet sie:

$$B = \frac{1}{2 \cdot \sin \varphi}$$

Herleitung dieser Formel:  $\Delta t = B \cdot \sin \varphi / c$ ;  $B = c \cdot \Delta t / \sin \varphi$  mit  $\Delta t = 1,5 \text{ ms} = 0,00015 \text{ s}$  und  $c = 343 \text{ m/s}$  ist  $B \sim 0,5 / \sin \varphi = 1/2 \cdot \sin \varphi$ . Berichtigen Sie das bitte, falls Sie die Auflage 5 und früher besitzen.

Frage: Ist der Aufnahmebereich des Laufzeit-Mikrofonsystems bei einer Mikrofonbasis von 1 m oder bei einer Mikrofonbasis von 60 cm größer?

So - wenn Sie es wissen, dann sehen Sie doch unterhalb der beiden gezeichneten Mikrofone in Abb. 5/39 nach, was da geschrieben steht und berichtigen Sie das bitte.

## 2. Korrektur – zu Seite 388, Thema Hallfolie.

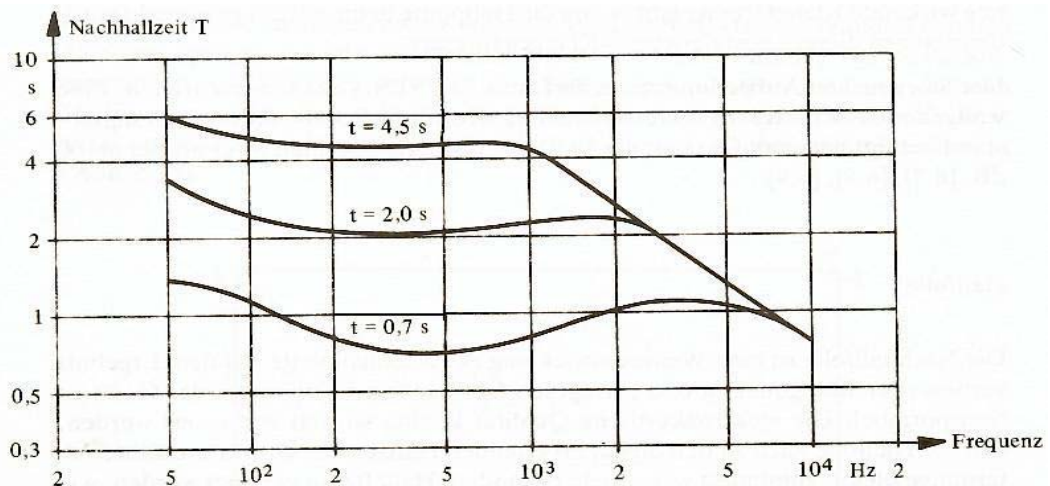


Abb. 6/26 Frequenzgang der Nachhallzeiten der Nachhallfolie (bis zu Auflage 5)

Frage: Ein seltsamer "Frequenzgang". – Was ist üblicherweise unter einem "Frequenzgang" zu verstehen? Auch auf den Seiten 34, 35 wird der "Frequenzgang der Nachhallzeit" und die "Frequenzkurve" zitiert, auch wenn Frequenzgang allgemein als Begriff für den Amplitudenfrequenzgang (Amplitudengang) oder auch Phasenfrequenzgang (Phasengang) üblich ist. Unter der Abbildung sollte besser stehen "Abhängigkeit der Nachhallzeit von der Frequenz".