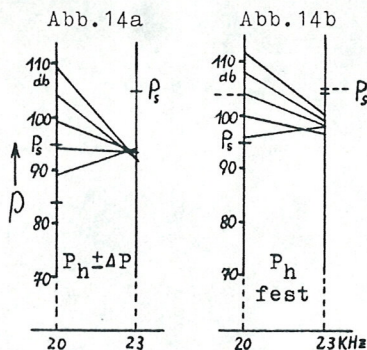


schwächte und wieder ansteigen ließ. Obwohl dann der Wert  $P_h$  nur kurzzeitig in jeder Sekunde erreicht wird, ist der nun in der Lautstärke schwankende  $D_{21}$  eher hörbar, da er gegenüber dem benachbarten festen Ton  $t$  besser hervortritt.

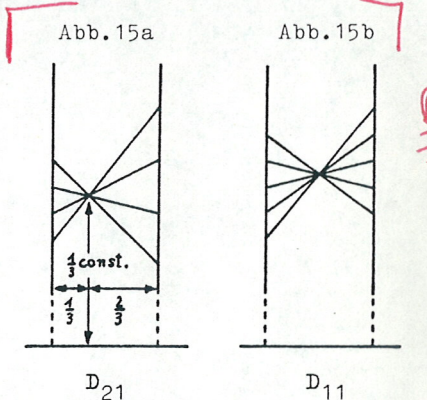


$D_{21} = 17\text{KHz}$

$t = 20\text{KHz}$   $h = 23\text{KHz}$

(Beobachter  $E_r$ )

Zu Abb. 14:  $P_h = f(P_t)$  in Spektraldarstellung. Messung mit (14a) und ohne (14b) Schalldruckpegelschwankung  $\Delta P$  des PT. h.  $P_s$  = Hörschwelle bei seitlichem Schalleinfall. Der gestrichelt angegebene Wert gilt für die Versuchsanordnung. Zu Abb. 15: Berechnete Geraden in Spektraldarstellung.



$2P_t + P_h = \text{const.}$      $P_t + P_h = \text{const.}$

*Die  
7/16*

Die Verbesserung entspricht hier einer Schallpegeländerung von 6 bis 8 db, um die die Linien in Abb. 14a tiefer liegen als in Abb. 14b. Die Wirkung ist der durch eine Frequenzschwankung hervorgerufenen, wie sie in Abb. 12 gezeigt wurde, ähnlich. Bei allen weiteren Schalldruckmessungen zur Hörbarkeit des  $D_{21}$  wurde, da bei ihnen meist ein PT. hörbar ist, eine der beiden Schwankungsmethoden angewandt.

Auch in Abb. 14 ist zur Veranschaulichung dessen, ob ein PT. hörbar ist oder nicht, die Schwelle  $P_s$  eingetragen. Sie gilt für den seitlich einfallenden Schall. Da bei Verwendung zweier Schallquellen der genau seitliche Einfall aus beiden Quellen zugleich nicht möglich ist, so macht sich