Das akustische Trauma

L.		Rüedi
W.		Furrer

Bern

Erschienen in extenso in den Practica Oto-Laryngologica Vol. VIII. 1946 (S. 177 ff. Diskussion.

Lüscher macht auf das Verhalten bei geringeren Tonintensitäten aufmerksam, bei welchen sich die Nachwirkungen bzw. die Erhöhung der Hörschwelle auf die Frequenz des Beilastungstones und die anliegenden Frequenzen beschränkt, und bei welchen nach v. Bekesy (geprüft für 800 Hz) ein Tief werden der nächst kleineren Frequenzen und ein Höherwerden der nächst höheren Frequenzen festzuhalten ist.

Er fragt nach den praktischen Erfahrungen mit dem Hörschutzgerät der Referenten. Nach englischen Angaben über das λ -erhalten im Lärm und bei reinen Tönen sowie den gleich lautenden Ergebnissen der Referenten bei reinen Tönen schädigt ein intensiver Ton nicht nur die eigene Frequenz

sondern auch die Frequenzen bis 3 Oktaven oberhalb. Es ist deshalb zu erwarten daß das Hörschutzgerät

welches die Frequenzen bei 500–800 Hz durch Resonanz verstärkt in einem Industrielärm mit erheblichem Anteil des Lärm-spektrums an tiefen Frequenzen auch für die hohen Frequenzen nur einen relativen Schutz gewährt und daß die Schutzwirkung stark abhängig ist nicht nur von der Intensität des Lärms

sondern auch von seiner Art (Schutzwirkung in Webereien

Spinnereien usw. besser als in Maschinenfabriken [Kessel-schmiede usw.]

in diesen besser als an Motorprüfständen). Ferner haben ausgedehnte schwedische Untersuchungen über Schallschutzgeräte in der Armee (Flodgren

Acta otolaryngol. 32

385

1944) ergeben

daß sich die Resonanz bei solchen mit einer Resonanz in den mittleren Frequenzen teilweise stark störend auswirkt. Im Gegensatz zu der guten Brauchbarkeit bei einfachem Schießen konnten sie bei kriegsmäßigen Manövern mit entsprechendem Lärm und der Notwendigkeit des Kommandierens nicht benutzt werden. Der Kommandierende empfand die eigene Stimme als derart unangenehm

daß er nach kurzer Zeit heiser wurde. Die Resonanz mußte deshalb durch Walzeinlage nach Möglichkeit ausgeschaltet werden.