

wo O die Wellenlänge des Tones, T die Länge der Pfeife, D und D' den Durchmesser der oberen und unteren Oeffnung bedeuten. Versuche lassen die Formel als sehr genau erscheinen.

H. K.

R. H. M. BOSANQUET. On the Relation between the Notes of Open and Stopped Pipes. Philos. mag. (5) VI, 63-66†.

Es ist bekannt, dass offene und gedeckte Pfeifen von gleicher Länge nicht genau Grundton und Oktave geben. Der Verfasser erklärt dies folgendermaassen: habe eine an beiden Seiten offene Röhre die Länge l , so ist ihre reduzirte Länge $l+2\alpha$, wo α die Korrektion für jedes offene Ende ist. Schliessen wir ein Ende, so entspricht die Röhre der Hälfte einer offenen Pfeife, deren Mitte oder Knoten mit dem geschlossenen Ende zusammenfällt; die korrigirte Länge derselben wäre $2(l+\alpha)$. Folglich verhalten sich die Töne wie $l+2\alpha : 2(l+\alpha)$ oder wie $\frac{1}{2} \cdot \frac{l+2\alpha}{l+\alpha}$. Der

Verfasser hat dadurch α richtig bestimmen können. H. K.

F. AUERBACH. Ueber die Tonhöhe einer Stimmgabel in einer incompressiblen Flüssigkeit. WIED. ANN. III, 157 bis 160†; Philos. mag. (5) V, 395-397; Naturf. 1878. XI, 134.

Wenn ein fester Körper in Luft oder in einer Flüssigkeit tönt, so ist annähernd die Entropie konstant oder die Temperatur konstant, die Schwingungszahlen müssen sich also verhalten nahezu wie $\sqrt{1,4} : 1$ oder wie $1,18 : 1$. Beim Eintauchen von Stimmgabeln in Wasser findet auch AUERBACH für die erste Zahl: 1,11 bis 1,15.

H. K.

S. H. FRISBEE. Mechanical Analysis of the Trevelyan Rocker. Nat. XVII, 242-243†.

Der Verfasser giebt die Form an, nach der das TREVELYAN'sche Instrument hergestellt werden muss, um sicher zu functioniren.

H. K.