

Ogleich die Reinheit der atmosphärischen Luft nicht zu erreichen möglich ist, so kann doch angenommen werden, daß mit einer Lufterneuerung, welche den Kohlenäure-Gehalt der Stallluft unter 2,5 pro Mille erhält, auch die anderen schädlichen Stoffe in der Stallluft in genügender Weise entfernt werden. Um diese Luftreinigung zu bewirken, ist es notwendig, jedem Haupt Vieh von 500kg Lebendgewicht 30 bis 40, besser 50 bis 60<sup>cbm</sup> frische Luft in der Stunde zuzuführen.

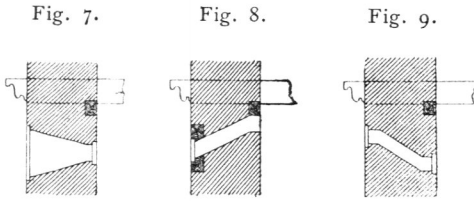
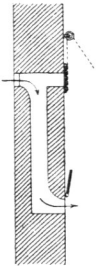


Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Lüftungs-Einrichtungen für Ställe.  
ca. 1/60 n. Gr.

Fenstern und Thüren bewirkte Ventilation nur in sehr seltenen Fällen genügt, so muß der Luftwechsel der Ställe durch besondere Lüftungs-Anlagen künstlich beschafft werden. Bei diesen unterscheidet man:

1) das horizontale System (Luftklappen im oberen Theile der Umfassungswände und Fenster mit aufkippenden Oberflügeln, Fig. 7 bis 10);

2) das verticale System (lothrechte, in die Stalldecke eingefügte, schornsteinähnliche Ventilationsrohre), und

3) das combinirte System, bei welchem die Zufuhr reiner Luft durch feiliche Oeffnungen in den Wänden und die Ableitung der verdorbenen Luft durch lothrechte, von der Decke des Stalles aufsteigende und über den Dachfirst ragende Ventilationsrohre geschieht, und welches den Vorzug verdient.

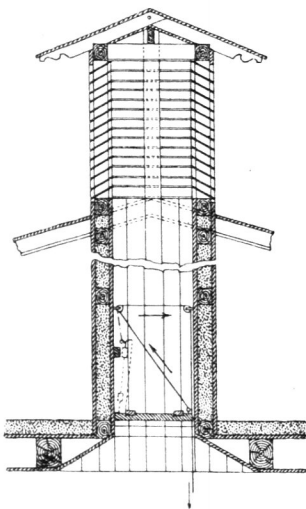
Die verticalen Ventilatoren müssen in einer Höhe mit der Stalldecke und, um den Eintritt der abziehenden Luft zu erleichtern, mit einem trichterförmigen Ansatz beginnen. Die Maximalgröße ihres lichten Querschnittes ist nach Märcker auf

0,1 qm anzunehmen; indessen haben bei großen Viehständen auch 0,5 bis 0,75 qm weite Ventilatoren nützliche Verwendung gefunden. Um aber einen gleichmäßigen, schädlichen Zug im Stalle nicht verursachenden Luftwechsel im Stalle zu erzielen, verdient die Anlage mehrerer engen Rohre unbedingt den Vorzug vor der Anbringung weniger und sehr weiter Abzugsrohre.

Man fertigt die lothrechten Dunstabzüge aus Holz, Metallblechen und Backsteinen, von denen die erstgenannten die meiste Verwendung finden und, bei geringer Weite ihres Querschnittes, aus einer doppelten Lage gut getheerter, gespundeter, 3cm starker Bretter mit einer Zwischenlage von Theerpappe bestehen.

Dunst-Abzugsrohre von größerer Weite fertigt man aus einem ca. 10cm starken, verriegelten Gerüst, welches an seinen äußeren und inneren Seiten mit gespundeten Brettern verschalt und zwischen beiden mit schlechten Wärmeleitern, wie Häckfel, Flachscheben, Sägespänen etc., ausgefüllt wird (Fig. 11). Die trichterförmig sich der

Fig. 11.

Dunstabzugsrohr für Ställe.  
1/50 n. Gr.