

felben befördert werden soll. Der genaue Schlufs der Klappen und überhaupt das pünktliche Functioniren dieser Vorrichtung hängt von der ficheren Lage des Ständers ab, welcher das Hebelwerk stützt, und dies ist der einzige Punkt in der ganzen Construction, der, wie mir die dortige Bauverwaltung freundlichst mittheilte, dadurch zu verbessern wäre, dafs man die hölzerne Mittelsprosse durch eine Eifensprosse ersetzt. In Fig. 73 zeigen die punktirten Linien die Klappen- und Hebelstellung einer Seite in geöffnetem, die ausgezogenen Linien in gefchloffenem Zustand.

#### z) Andere Deckenöffnungen.

Häufig öffnet man den Dachfirft nicht in ganzer Länge, sondern nur einzelne Theile desselben. Die Oeffnungen müssen dann,\* je nach ihrer Zahl und ihren Abständen unter einander entsprechend, gröfser sein.

Die *Wilkinson'schen* Fieberbaracken in Irland (siehe Art. 215, S. 206) erhielten Lüftungsthürmchen, zwischen deren Dach und Wänden ein schmaler Abstand gelassen war.

Die preussische Militär-Lazareth-Baracke (verbessertes *Döcker'sches* System) von 15 m Länge hat, weil sich für die Belegbarkeit eine Firflüftung als unbedingtes Erfordernifs geltend machte, zwei dachreiterartige Aufsätze von je 1,00 m Länge mit festen Stirnwänden und mit einem Satteldach, welches der Neigung des Hauptdaches folgt, erhalten. Die verglasten Klappen der Oeffnungen drehen sich um ihre wagrechte Mittelaxe.

Die Friedens-Sanitäts-Ordnung schreibt für einstöckige und für die oberen Säle zweistöckiger Pavillons eine Firflüftung durch Luftschlote mit verstellbaren Verschlufsklappen an der unteren Mündung, Saugkopf über Dach und möglicher Sicherung gegen das Eintreiben von Schnee und Regen vor. Bei grofsen Sälen läfst sie die Wahl zwischen solchen und Dachreitern offen.

*Innes* hatte seinem Modell für den Baracken-Wettbewerb in Antwerpen Lüftungslaternen mit durchbrochenen Zinkplatten an den Seiten gegeben.

Diese Beispiele beziehen sich auf Decken, welche unmittelbar unter der Dachfläche liegen. Wo wagrechte Decken einen darüber befindlichen Dachraum abschliessen, bedient man sich einzelner Lüftungschlote, da hier ein Dachreiter wegen der ausgedehnten Seitenwände, die ein Lüftungschlot erfordern würde, nicht in Frage kommt. Diese mehr oder weniger dicht zusammenstehenden Wände würden sich der Reinigung entziehen oder sie doch erschweren und bei einströmender Luft durch den an ihnen angefetzten und dann in den Saal zurückkehrenden Staub schädlich sein können. Solche Lüftungschlote müssen weit genug und zugänglich sein. Sie erhalten am besten innen Kachelbekleidung, so wie äufsere und innere Verchlüffe.

Häufig hat man in Räumen mit oder ohne wagrechte Decken statt eines oder zweier Lüftungschlote eine gröfsere Zahl von runden Röhren in der Längsaxe der Decke eingefetzt und diesen oben Saugköpfe und unten Verschlufsklappen gegeben.

*Gebr. Putzeys* wollen das Eindringen von Luft ausschliessen und das Abziehen derselben durch solche Rohre mittels Anbringen von *Boyle-Ventilatoren* an ihrem unteren Ende fördern (Fig. 74 u. 75). Unter gewissen Verhältnissen werden solche still stehen und nicht wirken.

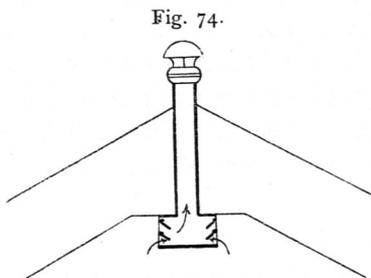


Fig. 74.

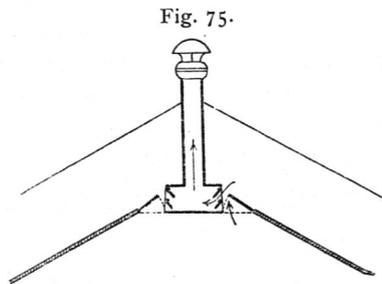
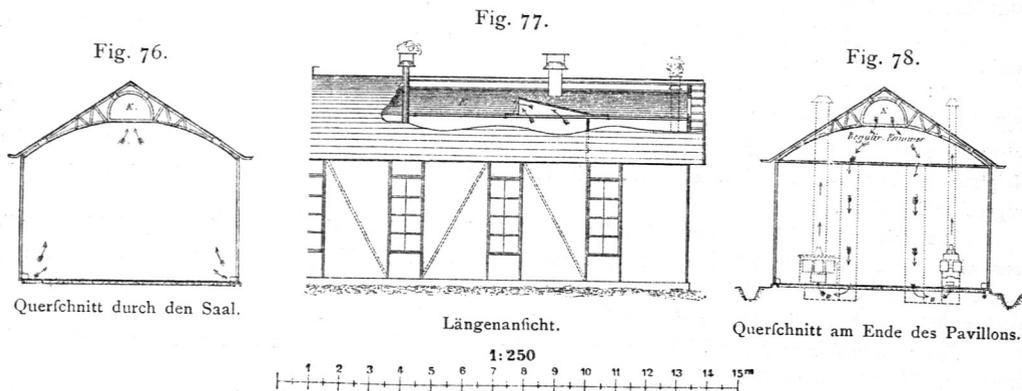


Fig. 75.

Entlüftungsröhre im Dachfirft. — Vorschlag von *Gebr. Putzeys*<sup>892</sup>).

Andere Bestrebungen, das Hereindringen von Außenluft durch Deckenöffnungen weniger schädlich zu machen oder ganz zu verhindern, beruhen ursprünglich in der Entlüftung des Saales in den Dachraum und erst durch diesen in das Freie, was durch Einschränkung dieses Dachraumes auf eine Art Dachkammer oder Firstraum, die man möglichst für Durchzug der Außenluft zugänglich macht, weniger bedenklich werden soll.

Folsom<sup>891)</sup> versuchte dies, indem er das Dach seines nahezu quadratischen Saales bis zur halben Dachhöhe vierseitig abwalmt, in der oberen Hälfte aber als Satteldach mit lothrechten Giebelndreiecken weiterführte. Die Saaldecke folgt bis zu dieser oberen Hälfte der Dachneigung, ist von da an wagrecht geführt



Heizungs- und Lüftungsanlage der verletzbaren Baracke von Gebr. Putzeys<sup>892)</sup>.

k. Firstcanal zur Abführung der verbrauchten Luft.

v. Ableitung der verbrauchten Luft.

und hier durch Öffnungen mit Klappen mit dem darüber befindlichen Firstraum verbunden, dessen Giebelseiten durch Jalousien mit dahinter befindlichen Klappen geschlossen sind. Die Längsaxe dieses canalartigen Firstraumes soll mit der herrschenden Windrichtung zusammenfallen und die Jalousie bei kaltem und stürmischem Wetter geschlossen bleiben.

Gebr. Putzeys (Fig. 76 bis 78<sup>892)</sup>) gaben ihrer verletzbaren Baracke beim Wettbewerb in Antwerpen und der Cholera-Baracke zu Verviers<sup>893)</sup> einen halbkreisförmigen Firstcanal, dessen Öffnungen gegen den Saal und nach außen durch Arnott'sche Klappen vor Rückströmungen geschützt sein sollen; doch ist er auch durch Abfugen nach der Heizstätte lüftbar.

Bei diesen Mitteln entstehen Räume, die, weil sie schwer zugänglich sind, Ablagerungsfstätten für Staub werden, der gelegentlich in den Saal zurückkehren kann.

### λ) Lufteinlässe.

Luftauslässe in den oberen Theilen des Saales machen Lufteinlässe am Fußboden desselben erforderlich. Man hat sie häufig, um die eintretende Luft nicht unmittelbar an den Kranken zu bringen, unter den Betten sich öffnen lassen, wie im Evacuations-Pavillon der Entbindungsabtheilung in der Charité zu Berlin. Die Zuführung erfolgt hier durch Thonröhren, deren emporgebogenes Ende unter den Betten mündet, deren anderes Ende durch Gitter abgeschlossen ist. Das Zufließen der Luft kann durch Drosselklappen geregelt werden. Im Winter schließt man die Einlässe durch schwere in Filz gefugte Deckel.

<sup>891)</sup> Siehe: *Hospital plans: Five essays*, a. a. O., S. 79 u. ff., so wie die Tafeln bei S. 78, 90 u. 82.

<sup>892)</sup> Siehe: LANGENBECK v., v. COLER & WERNER, a. a. O., 2. Aufl., Taf. IX.

<sup>893)</sup> Siehe: *Transportable Hospitalbaracke*. Deutsche Viert. f. öff. Gesundheitspf. 1855, S. 537.