

stellen, daß die Fenster auf der ganzen Längswand der Classe in gleichmäßiger Vertheilung, so breit, wie es die constructiven Rücksichten gestatten, und so hoch wie möglich unter die Decke heraufreichend angelegt werden.

In verschiedenen Ländern ist die Höhe und GröÙe der Fenster oder das Verhältniß der Fensterfläche zur Bodenfläche der Classe, bzw. zur Kinderzahl in letzterer durch Verordnungen bestimmt.

Die Breite der Fensterpfeiler darf nach badischer Vorschrift das Maß von 1,20 m, nach preussischer Vorschrift von 1,25 m, nach anderer Vorschrift von 1,30 m nicht überschreiten; die Höhe vom Fußboden bis zur Fenster-Oberkante soll in amerikanischen und französischen Schulen mindestens  $\frac{2}{3}$  der Claffen-tiefe, in englischen Schulen mindestens 4,00 m betragen. Die Höhe der Fensterbrüstungen ist in Amerika auf 1,06 m, in Holland auf 1,30 m, in Frankreich auf 1,50 m vorgeschrieben (Fig. 11).

Nach badischer und österreichischer Vorschrift soll ferner die Gesammtfläche der lichten Fensteröffnungen mindestens  $\frac{1}{6}$ , bei anderweitig beeinträchtigten Lichtverhältnissen mindestens  $\frac{1}{4}$  der Grundfläche des Schulzimmers betragen; im Durchschnitt sollte das Maß von  $\frac{1}{5}$  nicht unterschritten werden. Andernorts ist bestimmt, daß für jedes Kind mindestens 0,15 qm Fensterfläche vorhanden sein sollen.

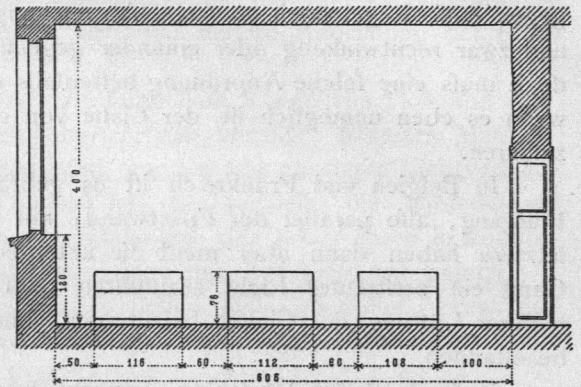
Die obere Begrenzung der Fensteröffnungen sollte, um die lichteinlassende Fläche nicht an der wirksamsten Stelle zu beschränken, wagrecht oder flachbogig geschlossen sein; rund- und spitzbogige Fenster sind aus dieser Erwägung minder zweckmäßig. Der Fenstersturz soll der Decke so nahe liegen, wie die bauliche Construction irgend gestattet; es empfiehlt sich, die Fensteröffnungen durch Abschrägung der Laibungen nach innen zu erweitern. Als angemessene Durchschnittshöhe für die Fensterbrüstungen ist ein Maß von 1,20 m zu bezeichnen.

Die Fenster selbst sind möglichst dicht schließend und solide, in Holz mit eisernen Sprossen, herzustellen. Eiserne Fenster sind zugfrei kaum auszuführen; auch ist die Rostbildung in Folge des starken Schwitzwasserablaufs um so schwieriger zu verhüten.

Die Fenster werden als Flügelfenster mit oder ohne Mittelpfosten, als Klappfenster, mit zwei oder mehreren wagrechten Drehaxen, und als Schiebefenster construirt; doch ist die erstere Anordnung in Deutschland bei Weitem die gebräuchlichste. Die Schiebefenster sind in der Regel so angeordnet, daß die untere Hälfte herauf, die obere heruntergeht.

Die Anwendung von Vorfenstern (Doppel- oder Winterfenster) erscheint bei gemäßigten klimatischen Verhältnissen nicht rathsam, weil sie die Erhellung und die natürliche Lüftung der Schulzimmer beeinträchtigt; auch ist die Handhabung der doppelten Fenster, die Reinhaltung, die Entfernung der Vorfenster zur Sommerszeit und das Wiedereinsetzen derselben zur Winterszeit mühsam und kostspielig, letzteres

Fig. 11.

Querschnitt durch eine Classe. —  $\frac{1}{100}$  n. Gr.