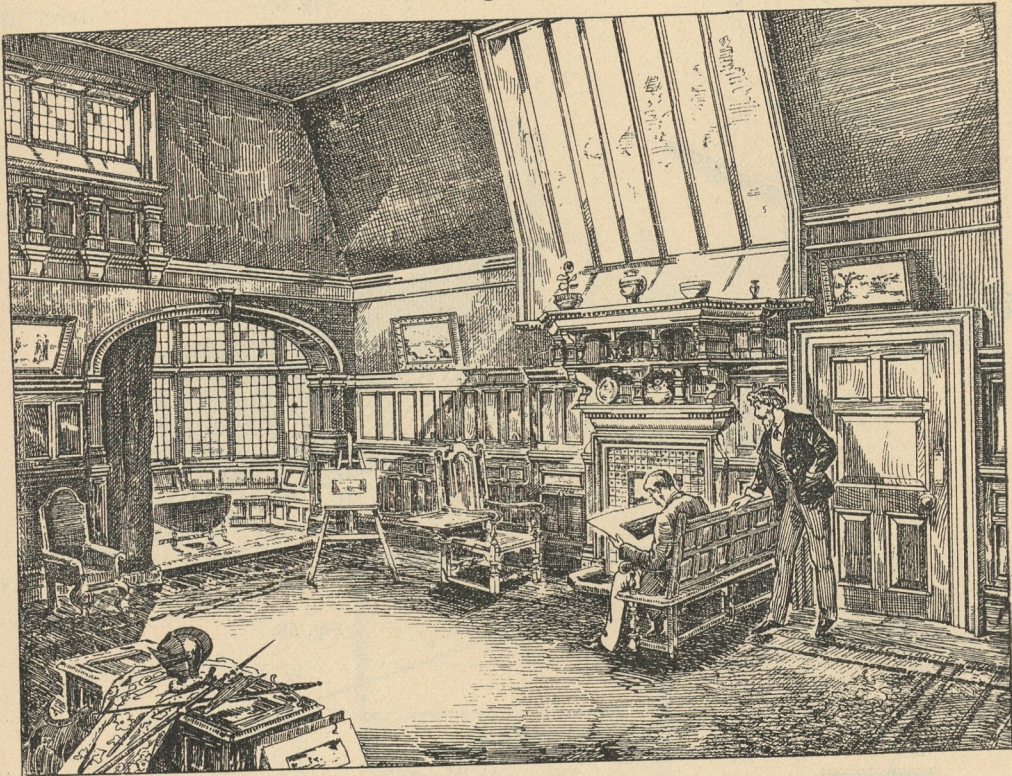


dafs niemals, selbst beim höchsten Stande der Sonne, unmittelbare Sonnenstrahlen in den Arbeitsraum gelangen können.

Um letzteres zu erreichen, wird man häufig eine Laterne auf den das Deckenlicht bildenden Lichtschacht, z. B. $\mathcal{F}CBE$ in Fig. 65, aufsetzen müssen. Wenn durch die verglaste Lichtfläche CB niemals Sonnenstrahlen in den Atelierraum eintraten sollen, so mufs die undurchsichtige Wand BE so hoch sein, dafs beim höchsten Stande der Sonne der bei B einfallende Sonnenstrahl nicht unter die Kante D gelange, mit anderen Worten, dafs die Lichtöffnung OD stets im Schatten der lotrechten Wand OB liegen sei.

Fig. 64.



Atelier-Inneres.

in einem Garten zu London³³⁾.

Price.

Die Höhe BE bestimmt sich durch den Winkel ω , den der Strahl DS mit der Wagrechten bildet, und dieser ist wieder abhängig von der Lage des Ateliers zu den Himmelsrichtungen und vom höchsten Stande der Sonne (zur Mittagszeit am Tage des sog. Sommerfollitiums).

Die Orientirung des Ateliers sei durch den Winkel β (Fig. 66 u. 67) gegeben. Denkt man sich nun eine lotrechte Wand mit wagrechter Grundlinie zt und wagrechter Oberkante xy und derart gelegen, dafs sie mit der Nordfüdlinie den Winkel β einschliesst, so wird beim höchsten Stande S der Sonne ein Strahl SA die Wandoberkante in B berühren und die wagrechte Bodenfläche in A treffen. Zieht man durch A die Parallele uv zur Grundlinie zt , so wird der zwischen uv und zt gelegene Bodenstreifen stets im Schatten sein; denn bei jedem tieferen Stande der Sonne (z. B. S') fällt der Fufspunkt (A') des durch B gehenden Sonnenstrahles ausserhalb der Linie uv . Zieht man nun von B bis zur Grundlinie zt der Wand die Lotrechte BO und verbindet man O mit A , so ist das rechtwinkelige Dreieck OAB in der Meridianebene gelegen, und der Winkel $OAB = \alpha$, d. i. der Winkel, den der Sonnenstrahl SA mit dem Horizont einschliesst, bestimmt den höchsten Stand der Sonne. Dieser Winkel ist durch die geographische Breite (Polhöhe) λ des betreffenden Ortes gegeben; es ist nahezu³⁴⁾

$$\alpha = 90^\circ - (\lambda - 23^\circ 27').$$

34) In dieser Formel ist die Veränderlichkeit in der Schiefe der Ekliptik, die Refraktion und Höhenparallaxe der