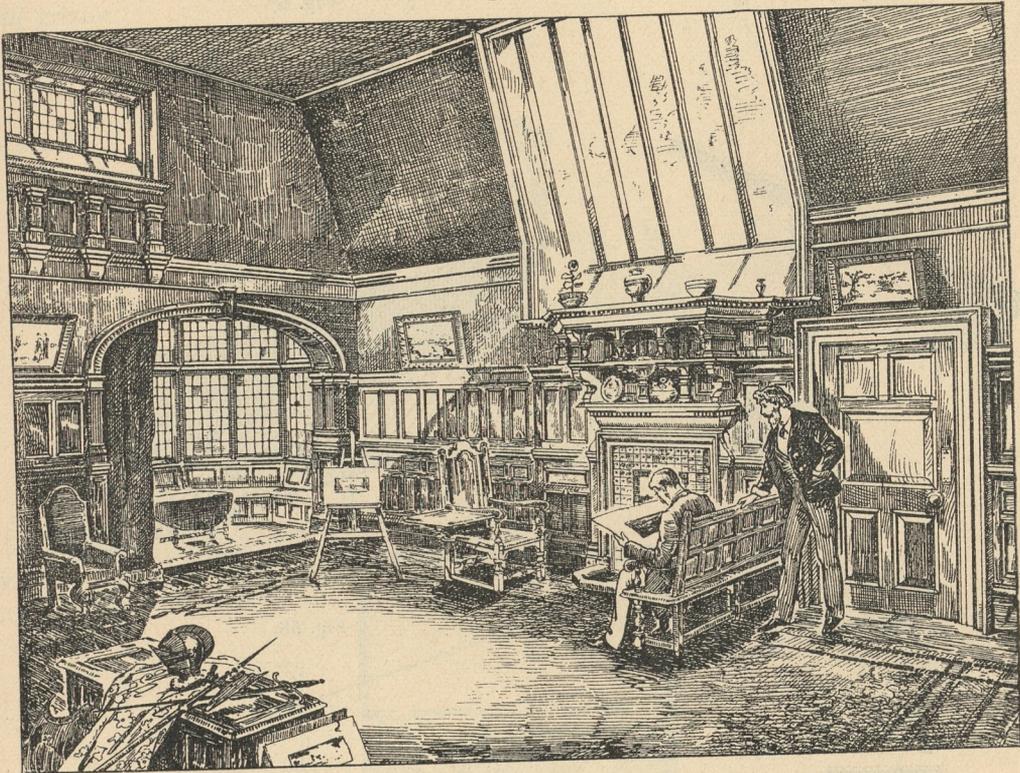


dafs niemals, selbst beim höchsten Stande der Sonne, unmittelbare Sonnenstrahlen in den Arbeitsraum gelangen können.

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 London<sup>33)</sup>.

Price.

Die Höhe  $BE$  bestimmt sich durch den Winkel  $\omega$ , 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. Sommerfolstitiums).

Die Orientirung des Ateliers sei durch den Winkel  $\beta$  (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  $\beta$  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)  $\lambda$  des betreffenden Ortes gegeben; es ist nahezu<sup>34)</sup>

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

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