

oder Metall. Das Ziegeldach ist bei uns am meisten verbreitet, da es mancherlei Vorzüge aufweist. Es gestattet eine genügende Lüftung, schützt am besten gegen große Hitze und Kälte und ist billig und dauerhaft. Nach der Form der Ziegel unterscheidet man verschiedene Arten von Dächern. Die Schieferdächer sind verhältnismäßig leicht, dicht und haben ein gefälliges Aussehen. Die einzelnen Schiefer werden auf einer Schalung mit Nägeln befestigt. Das verbreitetste Metalldach ist wohl das Zinddach aus glattem oder Wellblech. Statt der Zinbleche kommen auch verzinkte Eisenbleche zur Verwendung. Stattlichere Häuser werden wohl mit Kupfer bedeckt. Eine solche Bedachung ist recht haltbar und schön, aber auch teuer. Zur Dachbedeckung dienen auch vielfach Holzzement, Dachpappe und Asphalt.

W. W. G. G.

## 200. Das Holz und seine Eigenschaften.

Das Wachsen eines Holzstamms findet in der unter der Rinde liegenden Cambiumschicht statt. Der jährliche Zuwachs an Holz erscheint in Form von Jahresringen, die bei den verschiedenen Bäumen mehr oder weniger deutlich auftreten und das Alter des Stamms erkennen lassen. Schneiden wir einen solchen quer durch, so können wir das Holz in seinen verschiedenen Reifezuständen bemerken. Der äußere, meist helle und scharf abgegrenzte Ring heißt Splint. Er besteht aus unreifem Holz und ist seines Saftreichtums wegen dem Wurmfraße ausgesetzt; deshalb sollte er im Gewerbe nicht verwendet werden. Der mittlere, größte Ring ist das Reifholz, und den übrigbleibenden innersten, dichtesten und härtesten Teil bildet das Kern- oder Herzholz mit dem Mark in der Mitte. Von hier aus ziehen sich strahlenförmig dem Umfang zu die sog. Markstrahlen, nach deren Richtung das Holz gern aufreißt und sich leicht spalten läßt. Die so entstandene Spaltfläche ist nicht eben, sondern windschief, eine leichte Schraubenfläche bildend. Ist der Stamm in der Richtung der Markstrahlen zerteilt, so treten diese an der Oberfläche als glänzende « Spiegel » zutage und sind als solche ein wesentliches Erkennungszeichen vieler Hölzer, z. B. der Eiche und Buche. Wird der Stamm der Länge nach geteilt, so wird das « Langholz » sichtbar. Auf der geglätteten Schnittfläche erscheinen mehr oder weniger deutlich die Jahresringe in Gestalt gleichlaufender Längsstreifen.

Splint-, Reif- und Kernholz bestehn aus Faserbündeln. Sind diese gerade und gleichlaufend, so heißt das Holz schlicht; sind sie gebogen, gewellt und verschlungen, so wird es geflammt oder gemasert genannt; schöne Masern weisen Nußbaum, Esche und Ahorn auf. Sind die Fasern zart gebildet, so heißt das Holz fein-, andernfalls grobfaserig. Durch das Gefüge der Fasern ist die Dichtigkeit des Holzes bedingt. Hiernach unterscheidet man harte, mittelharte und weiche Hölzer.