

Das Vollholz ist die Grundlage, der Ausgangspunkt für die Zimmerkonstruktionen.

Wird das Vollholz durch parallele Sägenschnitte nochmals geteilt, so entstehen Bohlen und Bretter, je nachdem sie stärker oder schwächer geschnitten werden, Fig. 50. Werden die Bretter sehr dünn, so nennt man sie Fourniere. Wie die Zimmerarbeiten aus dem Vollholz herauswachsen, so werden die Tischler- oder Schreinerarbeiten im wesentlichen aus Bohlen, Brettern und Fournieren konstruiert.

Die Vollhölzer der Zimmerkonstruktionen werden allmählich von aussen nach innen austrocknen und durch diese ungleiche Volumveränderung Risse bekommen. Die Bretter dagegen können wegen ihrer geringen Stärke gleichmässig austrocknen und wenn man sie in ihrer Breitenabmessung nicht festhält, so werden sie in dieser Richtung eintrocknen und sich zusammenziehen, meist ohne Risse zu bekommen, sie werden schwinden. Anderenfalls werden sie auseinander spalten. Man muss deshalb den Brettern der Tischlerkonstruktionen die möglichste Freiheit der Bewegung in ihrer Breitenabmessung lassen.

Die Werkzeuge für die Holzbearbeitung.

Es ist interessant zu beobachten, dass die Hauptgruppen der Werkzeuge der heutigen Zeit schon in der Steinzeit bei unseren prähistorischen Vorfahren vorkommen. Es geht daraus hervor, dass die Holzbearbeitung sich im Prinzip seit diesen ältesten Zeiten nicht wesentlich verändert, wohl nur verfeinert hat.

Vornehmlich in der Richtung der Langfasern wird das Holz geteilt durch die Axt, die als Steinaxt wie als moderne Stahlaxt oder modernes Stahlbeil, verschieden geformt für die vielfältigen Zwecke ihrer Benutzung, damals wie heute gebraucht wird, Fig. 51.

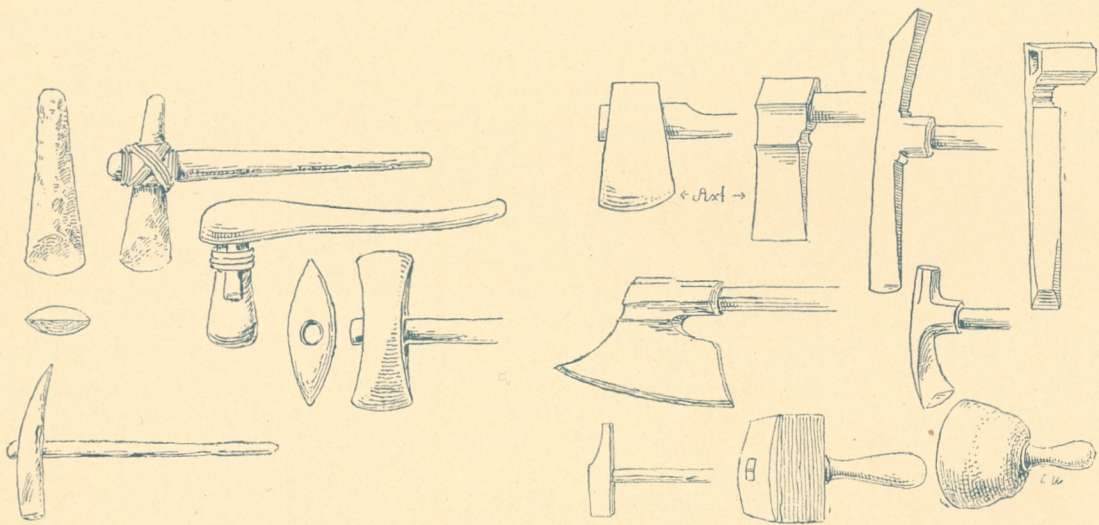


Fig. 51.

Steinwerkzeuge, Kelte, Beile und Klöpfer, sowie moderne Stahlwerkzeuge.

Da der Hieb mit dem Beil nicht mit absoluter Sicherheit den Ort der gewünschten Trennung des Holzes trifft, so ist das Beil für eine ganz genaue Arbeit unbrauchbar und man teilt deshalb das Werkzeug in zwei Teile: in den Keil (Kelt), Meissel oder das Stemmeisen und den Klöpfer, setzt ersteren auf den genau bestimmten Ort des Holzes auf und schlägt mit dem Hammer oder Holzklöpfer darauf. Keil und Klöpfer vertreten also das Beil, Fig. 52.

Beil und Keil werden das Holz in der Langfaser, ganz nach den zufälligen Biegungen und Krümmungen des gewachsenen Baumes spalten, was nur bei roher Bearbeitung