

Erker hat und der Besitzer desselben einen solchen zu haben verlangt, so wird dieser von demjenigen, der Meister zu werden begehrt, fertig. Ferner muß er Dachläden und Fenster, welche letztere kleiner sind als jene, fertigen und ebenso einen Schlot rechts eindecken in der Weise, daß er frei steht und nicht etwa an einer Giebelmauer oder Forst ansteht. In diesen Stücken muß großer Fleiß angewandt werden, auch sogar in Aufnagelung der Latten an die Sparren, damit keine weiter als die andere zu stehen kommen. Schwierigkeit und Nutzen dieses Handwerks erhellt daraus von sich selbst zur Genüge.

Nach Christoph Weigel, um 1700.

### 91. Vom Schiffbau.

Die Gewerbe, welche beim Schiffbau zunächst in Arbeit treten, sind die Reedereien und die Schiffskonstruktoren. Eine Menge von Erwägungen sind es, welche von vornherein angestellt werden müssen: die Größenverhältnisse des Schiffes mit Rücksicht auf seinen vor- ausblicklichen Tiefgang, auf die Möglichkeit des Anlaufens bestimmter Häfen und Flußmündungen, die Möglichkeit, das Schiff nach seiner Fertigstellung zu docken, d. h. den Schiffsboden zu reinigen und dem Schiffskörper, soweit dieser unter Wasser ist, im Trockendock einen neuen Anstrich zu verleihen; die Abmessungen der Maschinenräume, der Kohlen- und Frachträume und der für die Passagiere bestimmten Räume; der Kohlenverbrauch und die notwendige Bemannung — das alles sind Grundlagen, welche vor der eigentlichen Konstruktion, vor Ausarbeitung der Pläne in sorgfältige Erwägung zu ziehen sind. Die Arbeit, welche sich hieraus ergibt, wird am besten ermesen werden können, wenn wir erwähnen, daß die Bauvorschriften für einen modernen Dampfer sowohl für den Schiffskörper als für die Maschinenanlagen je einen ansehnlichen Band darstellen, und daß beispielsweise für den Dampfer „Kaiser Wilhelm der Große“ die Bauvorschrift für das Schiff allein ohne Maschinen nicht weniger als zweihundertfünf einzelne Kapitel enthält.

Man möge sich vergegenwärtigen, wie viel Hände dazu gehören, zunächst die Materialbeschaffung des Schiffes zu besorgen, die stählernen Kielbalken, die Hunderte von kalt gebogenen Stahlspanten, welche in Zwischenräumen von nur etwa 2 Metern von einander liegend, das Gerippe des Schiffskörpers bilden; die hunderte von gewaltigen Stahldecksbalken, welche die Querverbindung zwischen den Spanten in den sechs übereinander liegenden Decks herstellen; die Tausende von Stahlschiffsplatten, welche ihrerseits durch hunderttausende von Nieten auf die Spanten und über die Decksbalken genietet werden müssen; die riesenhaften, aus einem Stücke bestehenden Gußstücke, wie der Vorderstegen, der Hinterstegen, der Ruderahmen, das Steuerruder selbst: das sind nur die ersten Anfänge,