

die Panzerung antwortete die Geschütztechnik mit gezogenen Stahlgeschützen, mit Spreng- und Hartgufsgranaten.

Die Panzer mußten dicker gemacht werden. Das kostete erschreckend viel Gewicht, zumal die Erfindung der Dampfmaschine auch Eingang an Bord gefunden hatte. In irgend einer Weise mußte ein Ausgleich gefunden werden. Dies konnte zunächst nur dadurch geschehen, daß man an Stelle des Holzes Eisen für den Schiffskörper verwendete.

Ein Holzrumpf war unter damaligen Verhältnissen nicht unter 55 bis 60 % des Totalgewichtes des ganzen Schiffs einchl. Ausrüstung zu machen. Es blieben sonach nur 40 bis 45 % an Gewicht übrig für Panzer, Artillerie, Maschine, Kessel, Ausrüstung an Kohlen, Proviant, Munition, und das war zu wenig.

Mit der Verwendung des Eisens brauchte man dagegen nur 35 bis 40 % für den Schiffskörper, es blieben sonach 65 bis 60 % für den Panzer u. s. w. übrig und besaß man außerdem den Vortheil, daß der in Eisen hergestellte Schiffskörper von größerer Dauerhaftigkeit, namentlich auch gegen die erschütternden Wirkungen der Maschinen und Schrauben, war als ein hölzerner.

So standen die Verhältnisse in England und Frankreich schon Anfang der sechziger Jahre. — Wie standen sie bei uns?

Auch in Deutschland hatte es von Anfang dieses Jahrhunderts an nicht an Stimmen gefehlt, die für eine Flotte eintraten, unter ihnen bald nach den Freiheitskriegen kein Geringerer als der Schlachtendker Gneisenau; indessen die Mittel waren nicht danach.

Nach dem schmählichen Ende der deutschen Flotte, die unter Reichsrath Hannibal Fischer bereits nach kurzer Frist unter den Auktionshammer kam und die aus alten hölzernen Segelschiffen oder Raddampfern bestand — übernahm Preußen für sich allein die Führung auf eigene Rechnung.

In Danzig wurde eine kleine königl. preussische Werft eingerichtet für den Holzschiffbau. Freilich sind aus ihr eine Reihe schöner Kreuzercorvetten in Holzbau hervorgegangen, die für handelspolitische Zwecke, Anknüpfung der Handelsverträge Preußens mit China und Japan ihre Aufgaben erfüllten. Aber wo blieb mit Rücksicht auf die vorher geschilderten Fortschritte Englands und Frankreichs das eigentliche Schlachtschiff? Die Zeit, wo die alten Schiffskoronaden ihre Vollkugeln gegen hölzerne Schiffswände krachend schleuderten, war einer anderen Zeit gewichen, in welcher die Spreng- und Hartgufsgranaten an erzenen Schiffspanzern zerschellten, und es war bei uns damals noch nichts geschehen, uns diesen Neuerungen anzuschließen.

M. H.! Dieser Umschwung war ein so radicaler, daß ich ihm einige Worte widmen muß.

Dazu ist es nöthig, daß ich Ihnen das frühere Leben auf einer Holzwerft schildere. M. H.! Eine solche Holzwerft bildete im gewerblichen Leben ein patriarchalisches Reich für sich allein. Große Holzlager, deren Bestände regelmäßig aus den Forsten Schwedens, Polens, Galiziens und Amerikas ergänzt wurden, bildeten sozusagen das Einzige, was beschafft werden mußte und wodurch der Schiffbauer in Fühlung mit der Geschäftswelt trat. Alles Uebrige machte er sich beim Bau der Holzschiffe allein. Was brauchte er auch sonst noch viel? Die Verbindungsbolzen, die Nägel, die Beschlagtheile für die Takelage wurden in der Schiffsschmiede abgeschmiedet, ja größere Werften schmiedeten sich sogar ihre Anker und Ketten, selbst Tauwerk und Segel wurden hergestellt.

Die Arbeiter solcher Werft blieben vom Vater zum Sohne ganze Geschlechter hindurch bei einer Firma. Sie lernten drei Jahre das Handwerk, gingen drei weitere Jahre zur See und kamen danach in der Regel als seebefahrene zünftige Schiffszimmerleute zu ihren Lehrmeistern zurück.

Die Arbeitsmethoden des Baues selber waren auch einfach. Nach ganz bestimmten, oft durch Erfahrung und Tradition geheiligten Schiffsplänen wurde gebaut. Die Holzrippen wurden nur roh behauen und aufgestellt. Sowohl an ihnen als an den Außenhautplanken liefs man so viel Material im Ueberflufs stehen, um das Ueberflüssige abhauen zu können, damit das Ganze einen guten, dem Auge wohlgefälligen Verlauf nahm. Solch eine Holzwerft hatte eigentlich nicht viel mehr als große offene Plätze zum Bearbeiten des Holzes, eine Schmiede-, Tischler-, Takler- und Segelmacher-Werkstatt.

Statt dessen mußten für den Eisenschiffbau große Werkstätten mit den besten Arbeitsmaschinen, Maschinenbauwerkstätten, Gießereien, Kesselschmieden, Dampfhammerwerke, Zinkereien, Schmiede- und Schlosserwerkstätten errichtet werden und, was die Hauptsache war, es mußte der Schiffszimmermann, der nur mit der Holzaxt zu arbeiten gewöhnt war, zu einem Metallarbeiter angelernt werden.

Das waren so gewaltige Aufgaben, die nicht über Nacht und mit einfacher Geldbewilligung gelöst werden konnten und um so weniger, als auch unsere deutsche Eisenhüttenindustrie, nach welcher sich jetzt aus Werftkreisen alle Blicke richteten, auch noch nicht so weit entwickelt war, um Hand in Hand mit den Schiffbauern arbeiten zu können.

Es mußte hüben und drüben vielmehr erst gelernt werden.

Preußen that daher gut, die ersten Panzerschiffbauten: Kronprinz, Friedrich Karl, König Wilhelm nach England und Frankreich zu vergeben; denn die zur Baubeaufsichtigung commandirten Marinetechner, Werkmeister u. s. w. mußten ihre Zeit im Auslande benutzen, auf den dor-