Das Ausmessen der Schiffe.

§. 75.

Um zu bestimmen, mit wie viel man ein Schiff beladen kann, muß man seinen Inhalt berechnen können. — Unter der Ladung eines Schiffes versteht man das Gewicht, welches ein Schiff ohne Gefahr unterzugehen, tragen kann. Dieses Gewicht wird bei Flußschiffen gewöhnlich in Schiffspfunden angegeben, deren jedes 3 Centner ist. — Bei Seeschiffen wird es in Seetonnen angegeben, deren jede 2000 Pfund wiegt. Wenn man daher in der Zeitung liest: Ein amerakanisches Schiff von 160 Tonnen ist auf der Reise gescheitert, so weiß man, daß dieses ein Schiff war, welches eine Last von 320000 Pfund tragen konnte.

Je größer der Raum ist, den das Schiff unterm Wasser einnimmt, desto mehr kann es tragen. — Wenn ein Schiff leer ist, so geht es nicht tief im Wasser. Die Linie, die das Wasser auswendig am Schiffe macht, heißt die Wasserlinie des Leeren. Hat ein Schiff seine volle Ladung, so geht es viel tiefer, und die Linie, die das Wasser auswendig am Schiffe macht, heißt die Wasserlinie des Vollen. Jedes Schiff kann so viel tragen, als das Gewicht des Wassers beträgt, welches zwischen den beiden horizontalen Ebenen der leeren und der vollen Wasserlinien eingeschlossen ist.

§. 76.

Diesen Raum durch Ausmessen genau zu finden hat viele Schwierigkeiten, weil die Schiffe keine regelmäßige Körper sind. Man hat sich daher von jeher begnügt, Regeln zu geben, die man durch die Erfahrung gefunden hatte, nach denen man die Ladung eines Schiffes beiläufig bestimmen kann.

Für Flußschiffe nimmt man an, daß man ihre Ladung finde, wenn man ihre innere Länge mit ihrer Breite und ihrer Tiefe multiplicire, und vom Produkt die Hälfte nehme.

Z. B. Innere Länge	60	Fuß
Breite	10	—
Tiefe	4	—
Cubikinhalt =	2400	Cubikfuß.

Hievon die Hälfte, gibt 1200 Cubikfuß.

Rechnet man jeden Pariser Cubikfuß Wasser zu 70 Pfund, so würde die Ladung eines solchen Schiffes 84000 Pfund betragen.

In Frankreich sind die Regeln für das Ausmessen der Schiffe durch besondere Gesetze bestimmt, nach denen sich jeder richten muß. Eben so hat man fast überall besondere Vorschriften über das Ausmessen der Schiffe, welche sich derjenige bekannt macht, der sich damit beschäftigt. — Indeß ist man bei allen nur mit einem Ungefähr zufrieden, weil man wegen der verschiedenen Bauart der Schiffe keine allgemeine Regeln geben kann, die genau sind. Auch ist es schwierig, in einem

gela-

geladenen Schiffe die verschiedenen Durchmesser zu messen, die man kennen muß, wenn man den Inhalt einigermaßen genau wissen will. Auch pflegen die Zollbedienten, welche gewöhnlich mit dem Ausmessen der Schiffe wegen der Zollgebühren beauftragt sind, keine große mathematische Kenntnisse zu besitzen, und die Regeln, die sie anwenden, müssen daher sehr deutlich und einfach seyn.

Für die Seeschiffe nimmt man an, daß sie ungefehr $\frac{1}{3}$ von ihrem ganzen innern Raum an Waaren tragen können, weil sie zugleich alle Bedürfnisse zu einer Seereise, als Wasser, Proviant u. s. w. einladen müssen, welches nicht verzollt wird. — In einigen Häfen nimmt man an, daß sie $\frac{2}{5}$ tragen können.

Zum Schluß will ich bemerken, daß man bei der genauen Berechnung vom Inhalt eines Schiffes die krumme Linie gebraucht, welche durch das Zerschneiden der Kegel entstehen.

Das