auch umgekehrt aus dem bekannten Gewicht von Tauen verschiedener Dicke das Gewicht der ersteren finden, wenn man dasselbe durch das Quadrat ihres Umfangs dividirt. Nach diesen Regeln hat sich bei der Untersuchung einer großen Anzahl von Tauproben das Gewicht, reduzirt auf 1 Zoll Umfang und 1 Klafter Länge, ergeben wie folgt:

a. Ungetheerte Taue von 2—7 Zoll Umfang — 4,25 bis 5,14 Loth im Durchschnitt 4,72, wofür man $4^3/_4$ Loth annehmen kann.

b. Getheerte Taue von 2—18 Zoll Umfang — 4,74—7,00 im Durchschnitt 5,88 Loth, wofür man 6 Loth setzen kann. Die getheerten Taue wiegen also nach den Mittelzahlen in dem Verhältnisse von $4^3/_4 : 6$ oder 100 : 126,3 mehr, wodurch die obige Annahme von 25 Prozent Gewichtserhöhung auf Rechnung des Theerens bestätigt wird. Die hier angeführten Mittelwerthe kann man als Grundlage bei Veranschlagungen gebrauchen. Man findet z. B. das Gewicht eines ungetheerten $5^3/_4$zölligen Taues — $5{,}75 \times 5{,}75 \times 4{,}75 = 157$ Loth oder 4 Pfd. 29 Loth. Die direkte Wiegung eines solchen Taues ergab 5 Pfund per Klafter.

Diese Gewichtssätze gelten indessen nur für gewöhnlichen Hanf. Taue aus Manila-Hanf wiegen ungetheert, auf 1 Klafter Länge und 1 Zoll Umfang reduzirt, nur 3,4 bis 4,2, daher durchschnittlich 3,8 Loth.

Das Theeren der Taue ist hauptsächlich bei Schiffstauen oder solchen Seilen, die der Nässe und Feuchtigkeit ausgesetzt sind, von großem Vortheil, denn es wird hierdurch eine größere Dauerhaftigkeit derselben erzielt. Ohne das Theeren wären die Taue besonders im Meerwasser einer sehr raschen Fäulniß ausgesetzt. Bei Tauen, die nur im Trocknen angewendet werden, hat das Theeren den Mißstand, daß es das Seil steif und hart macht; doch geht man lieber über diese Kleinigkeit hinweg, wenn man überlegt, daß durch den Theer die einzelnen Fasern und somit das ganze Seil der Zerstörung viel leichter widersteht.

Die Operation des Theerens wird auf folgende Weise vollzogen. Man läßt den einzelnen gesponnenen Faden durch ein Gefäß mit heißem Theer laufen, während er sich von einem Haspel ab und auf den anderen, durch den Theer gezogen, aufwickelt; oder in den meisten Fällen so, daß die ganzen Strähne, nachdem sie fertig gesponnen sind, durch den heißen Theer gezogen werden. Man hängt nämlich an einen Haspel die zu theerenden Strähne und bringt sie so in einen

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn34545670X/25 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG