Spannung eintritt, was namentlich bei sehr starken Seilen, Tauen ꝛc., die eine große Tragfähigkeit und Spannkraft besitzen müssen, von Wichtigkeit ist. Denn ist ein Faden ungleich stark gedreht, so tritt eine Verkürzung bei demselben ein, oder er vermag sich bei starker Spannung nicht mit den anderen Fäden in gleiche Länge auszudehnen, und bricht in Folge dessen, wodurch die Tragfähigkeit des ganzen Seiles vermindert, dasselbe also unbrauchbar wird.

4) Um eine große Fadenzahl zu vereinigen, trennt man dieselben in verschiedene Theile, dreht einen jeden für sich besonders, welche Arbeit man gewöhnlich das Schnüren nennt; die gefertigte Arbeit aber nennt man eine Schnure oder Litze.

5) Die so gefertigten Litzen oder Schnüre werden dann durch ein abermaliges Zusammendrehen, was man das Seilen nennt, zu Seilen, Stricken, Leinen oder Linien ꝛc. verbunden.

6) Wie zu den Seilen mehrere Litzen zusammengedreht werden müssen, so verwendet man zu den stärksten Tauen mehrere Seile, was man das Abstücken und das hiernach gefertigte Tau ein abgestücktes oder gestücktes nennt.

7) Legt man drei Litzen oder Seile so zusammen, um daraus ein Ganzes zu drehen, so gewahrt man in der Mitte einen leeren Raum, der um so größer ist, je stärker die einzelnen Theile, wie z. B. bei den Tauen, sind. Bei diesen füllt man daher diesen leeren Raum durch ein anderes, dünneres Seil aus, was man das Herz oder die Seele nennt, und das gleichsam die Achse für die darum liegenden äußeren Seile bildet. Das hier Gesagte veranschaulichen die nebenstehenden Abbildungen am deutlichsten.

Fig. 2.

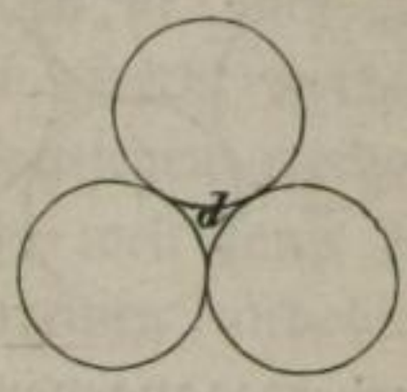

Fig. 2. Diese Kreise bezeichnen die Kreise der Querschnitte dreier Litzen und der zwischen denselben befindliche Raum ist mit d bezeichnet.

Fig. 3. Der in Rede stehende Raum ist in dieser Figur durch sehr starkes Zusammendrehen ganz verschwunden.

Fig. 3.

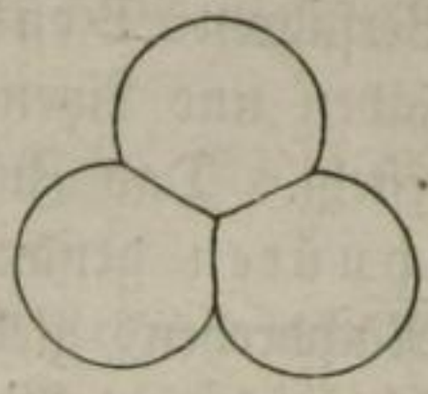

Fig. 4. Hier sind 4 Litzen zusammengelegt und der hier viel größere Zwischenraum ist durch eine punktirte Stelle, die Seele, angedeutet.

Fig. 5. In dieser Figur ist der Querschnitt eines sehr stark zusammengedrehten Taues dargestellt, bei welchem in Folge dessen der leere Raum wegfällt.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/ppn34545670X/19 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG