

$\frac{1}{8}$  Zoll ( $3^{mm},2$ ) äufseren Durchmesser bei einer Inanspruchnahme von  $731^{at}$  zerrissen, während Hanftaue von 3 Zoll ( $76^{mm},2$ ) äufseren Durchmesser nur eine absolute Zugfestigkeit von  $585^{at}$  nachwies; diese Zahlen lassen weiter annähernd noch einen Schluss auf die Zerreißfestigkeit des Hanfes an sich ziehen, wenn eine zweckentsprechende Erzeugungsmethode für die Seile vorausgesetzt wird. In jedem Falle konnte z. B. für das  $\frac{1}{8}$  zöllige Hanfseil ursprünglich nur Hanf von vorzüglicher Güte verwendet werden, da im Gegenfalle dasselbe Seil schon während der Erzeugung voraussichtlich über die Bruchfestigkeit des Hanfes beansprucht und zerstört worden wäre.

Zur Beurtheilung der zulässigen Inanspruchnahme bezieh. Sicherheit eines Hanf-Förderseiles ist überhaupt die volle Rücksichtnahme auf dessen Verwendungsweise sowie auf die Art der Vorbereitung für diese notwendig. Man verwendet bekanntlich als sogen. „laufende“ Seile solche im trockenen (weißen), sowie solche im getheerten, nassen Zustande. Die zulässige Inanspruchnahme solcher Seile ist sehr verschieden und zwar für den ersten Fall  $111^{at},0$ , im letzteren etwa  $85^{at},0$ .<sup>1</sup> Die Ermittlung des Sicherheitsgrades der Hanfseile mit Beziehung auf die Festigkeitsgrenze derselben ist wohl nicht sachgemäfs, allein dermalen nicht zu umgehen, nachdem die Elasticitätsverhältnisse derselben Fabrikate nicht genügend sichergestellt sind.

Die von Prof. Keller im Weiteren als durchschnittlich geltend angegebene Regel: „Ein Seil von  $50^{mm}$  Durchmesser überträgt bei  $10^m$  Geschwindigkeit 20 Pferd, bei einer Materialanstrengung von  $15^{at}$ “, gründet sich auf Erfahrungen über neuere und mitunter im grofsartigen Mafsstabe ausgeführte Seiltriebanlagen, unter welchen Erfahrungen offenbar jene über die Wahl des Materials und die Herstellung der Hanf-Triebseile als maßgebend zu erkennen sind, — Angaben, von denen weiter die Wahl der Seilgeschwindigkeit sowie des Keilwinkels für die Seiltrumen u. s. w. wesentlich abhängig waren.

Das heutige Bestreben, eine gröfsere Seilgeschwindigkeit einzuführen, um sparsamere Triebe zu erhalten, ist voll gerechtfertigt und auch schon mit entschiedenem Erfolge bethätigt worden, sobald Seile von vorzüglicher Güte und tadelloser Spleifsung auf genau angearbeitete Seilscheiben von zweckmäfsiger Gröfse gelegt wurden.<sup>2</sup> Felten und Guilleaume erwähnen gleichfalls, dafs nach zahlreichen eigenen Beobachtungen eine Seilgeschwindigkeit von  $15^m,0$  bei einem Seilscheibendurchmesser von

<sup>1</sup> Stehende Hanfseile können in denselben Zuständen mit  $200^{at}$  bezieh.  $150^{at}$  beansprucht werden.

<sup>2</sup> Die Seilgeschwindigkeit beträgt z. B. für die bezüglichen Triebeinrichtungen:  $12^m$  in der Weberei von H. Smith in Bradford ( $N=240$  Pferd),  $15^m$  in Nicoll's Jutespinnerei zu Dundee ( $N=400$  Pferd),  $19^m,12$  in Samugur's Jutespinnerei in Calcutta ( $N=1000$  Pferd),  $22^m,4$  in Heyerdahl's Segeltuchfabrik in Christiania ( $N=270$  Pferd),  $20^m$  in Crespi's Spinnerei zu Mailand ( $N=290$  Pferd),  $20^m$  in der neuen Augsburger Spinnerei ( $N=400$  Pferd) u. s. f.