

der Seilscheiben hingewiesen und erörtert, daß sich die einschlägigen Verhältnisse bei Verwendung von Baumwollseilen wegen ihres geringeren Eigengewichtes, ihrer sicheren Spleißung und besseren Schmiegsamkeit entschieden günstiger stellen, daher auch Baumwollseile (bei einer Geschwindigkeit von 20 bis 23^m) neuerdings eine hervorragende Anwendung bei großen Triebanlagen finden.³

Prof. *Keller* erörtert ferner folgende für die Seiltriebe in der That wichtigen und oftmals beobachteten Erscheinungen und sucht nach deren Begründung. Zunächst handelt es sich um den Fall des *Seilbruches* in Folge innerlicher Zerstörung des Seiles. Thatsächlich wurden Hanf-Triebseile in verhältnismäßig kurzer Zeit zerrissen, welche sich im Inneren völlig zu Staub zerrieben zeigten. Als Ursache werden angegeben: 1) Mangel im Material und in der Seilfabrikation, 2) ungenügende Trocknung der Triebseile vor der Spleißung, 3) zu geringer Durchmesser der Seilscheiben. — Es wäre an dieser Stelle noch als mögliche Ursache dieser Erscheinung anzuführen: 4) der Einfluss der für die Triebseile maßgebenden Inanspruchnahme auf Arbeitsfestigkeit innerhalb oft weit entfernt gelegener Grenzen, wodurch eine wiederholte, sehr veränderliche Aufdrehung (Streckung, Kürzung) der Seile eintreten muß, welcher die selbst zunächst der Litzenachsen wie der Seilachse gelegenen Materialfasern nicht widerstehen können. Prof. *Keller* führt die erwähnte Erscheinung unmittelbar auf den Einfluss der Drehung der Seile um ihre Achsen zurück.

Eine zweite in Betracht gezogene Erscheinung an Seiltrieben ist: der *unruhige Gang*, Schlagen, Ueberspringen der Seile. Mit Recht werden diese bedenklichen Erscheinungen auf die oftmals unvollkommene Ausführung des Seilspleißes zurückgeführt und in dieser Richtung empfohlen, die Spleißlänge 2,5 bis 3^m,5 auszuführen, welche Regel auch von bewährten Seilfabriken beachtet wird.

Die dritte hervorgehobene Erscheinung bezieht sich auf die *Drehung* der Seile um ihre eigenen Achsen während ihrer Verwendung als Arbeit übertragende Mittel. Erfahrungsgemäß findet selbst bei normal hergestellten Seilen aus Hanffasern (und Drähten) stets eine achsiale Drehung derselben bei Einwirkung einer Längsspannung statt; doch erreicht dieselbe bei einer auch aus anderen Gründen zweckmäßigen Streckung der Seile sehr rasch ihre Grenze. Prof. *Keller* bespricht die mögliche Ursache der erwähnten achsialen Drehung und weist auf den Umstand

³ Die Baumwollseile von *James Taylor* in Oldham, *Hick und Comp.* in Bolton haben ein laufendes Gewicht für:

$d_{mm} =$	35	38	44	51	von
$g^k =$	0,730	0,920	1,000	1,070.	

Nach *Felten und Guilleaume* erreichen die aus badischem Schleifhanf erzeugten Hanf-Triebseile ein Gewicht für:

$d_{mm} =$	25	30	35	40	45	50	55	von
$g^k =$	0,51	0,71	0,92	1,16	1,41	1,67	2,00.	