

„Drittens haben die Drähte sehr oft Krümmungen *ic.*, die sich nur mit sehr bedeutender Gewalt ausbringen lassen, ⁷⁾ und ist dieß geschehen, so läßt sich nur schwer ausmitteln, ob der Draht an dieser Stelle nicht für immer eine Veränderung oder Beschädigung erlitten. Auch die langen Krümmungen, die sich so häufig an dem Drahte bilden, können selten ganz entfernt werden. Der Verfasser hat Draht von etwas weniger als $\frac{1}{10}$ Zoll im Durchmesser (dessen größte Stärke beinahe 600 Pfunde betragen dürfte) wiederholt gespannt, ihn in der Mitte mit einem Gewichte von 130 Pfunden belastet, und dieses Gewicht dann mehrere Male auf den Draht fallen lassen, so daß eine Gewalt auf denselben ausgeübt wurde, die der zum Abreißen des Drahtes nöthigen Kraft nur wenig nachstand, und doch war er nicht im Stande dadurch die in dem Drahte befindlichen Krümmungen zu entfernen. Der Draht bricht gewiß sehr oft eher, als er seine Krümmungen verliert; und bleiben diese, so werden sie, wie klein sie auch seyn mögen, doch der Gleichheit der auf die einzelnen Drähte der Kette einwirkenden Gewalt schaden.“

„Viertens endlich ist zu bemerken, daß, obschon eine kleine Kette leicht an Ort und Stelle gebracht werden kann, dieß nicht deswegen der Fall ist; weil sie eine Kette ist, sondern weil sie verhältnißmäßig klein und leicht ist. Eine Drahtkette von größerem Durchmesser, z. B. von 3 Zoll im Durchmesser oder darüber, wird beim Heben keineswegs leichter handzuhaben seyn, als eine Stangenkette von gleichem Durchschnitte. Letztere wird im Gegentheile die biegsamere seyn.“

„Die Biegsamkeit und die Leichtigkeit, mit welcher sich der Draht bei seiner Verarbeitung zu Ketten handhaben läßt, wurde auch bedeutend übertrieben. Hr. Vicât, der sich durch den Bau der Brücke von Argentât einige Erfahrung in der Anwendung des Drahtes erworb, gesteht dieß selbst zu; obschon auch er dem Drahte am Ende den Vorzug einräumt. Er sagt nämlich: „Ich hatte mich so sehr daran gewöhnt über die Biegsamkeit der Drahtketten beinahe eben so zu denken, wie über jene der hanfenen Seile, und Alles, was ich über diesen Gegenstand gelesen hatte, befestigte mich so sehr in dieser Ansicht, daß ich nicht ein Mal darüber nachdachte, welche Wirkung die neuen Krümmen, die die Ketten annehmen müssen, wenn sie an Ort und Stelle emporgehoben werden, auf die gleichmäßige Spannung des Drahtes haben müssen; und doch ist diese Wirkung ungeheuer groß.“ An einer anderen Stelle sagt er, nachdem er die Mängel

7) Vicât sagt, bei Gelegenheit wo er von dem Drahte No. 18 spricht, dessen größte Stärke 1165 Pfunde beträgt, daß er manchmal 116 bis 350 Pfunde brauchte, um die Krümmungen aus demselben zu entfernen. A. d. D.