

Das VII. Capitel.

Von Schrauben = Künsten.

Schrauben = Künste nenne ich alle diejenigen Werke, da zum Zwischen = Geschirr Schrauben gebraucht werden, es sey nun die Schraube ohne Ende, oder auch eine rückgängige Schraube. Wir wollen vorhero solche Machine vor uns nehmen, und allhier betrachten

§. 151.

Eine Kunst mit der Schraube ohne Ende.

Solche ist hier Tabula XXXVIII. Figura I. und bey dem Ramello die zwanzigste Figur.

A B die Schraube ohne Ende, und greiffet in ein Getriebe oder Rad *C*, so an seiner Welle ein Stern = Rad *D* hat, welches Stern = Rad *D* zwey Getriebe *E* und *F* umtreibet, diese aber die zwey Kurbeln oder krumme Zapffen *G H*, so an ihren Wellen sind, die Kurbeln aber treiben die zwey Arme *I K*, so die andern Arme *L M* vermittelst denen Wellen und Zapffen *N O* bewegen, und dadurch die Kolben = Stangen der beyden Pumpen *P Q* heben und niederlassen. Wenn nun das Rad *C* 8 Zähne hat, wie es scheint, und die beyden Getriebe *E F* sich wie 4 zu 1 gegen das Stern = Rad verhalten, so ziehet iede Pumpe oder Kolben = Stange *P Q* viermahl, wenn die Schraube *A B* 8 mahl ist umgedrehet worden; Sonsten hielte es vor besser, daß an die Spindel oder Schraube ohne Ende ein Schwung = Rad angeleget würde, nicht nur weil die Schraube leichter zu bewegen, sondern auch, damit der inæquale Gang der Kurbeln dadurch verbessert werde. Weiter ist es auch nicht wohl angegeben mit denen Stangen oder Armen *I K*, weil solche bey *R* und *S* zweyerley Bindung wegen der Kurbeln haben sollen, da doch nur eine vorhanden, derowegen die Arme beyzeiten müssen Schaden leiden, und zwar weil die Stangen zu kurz sind: Ferner ist auch an dieser Machine nicht zu loben, daß das kleine Getriebe oder Rad *C* ein anderes grösseres treiben muß, weil das Getriebe dadurch allzuviel ausstehet, und hat man sich bey der Mechanic äusserst vor solchen geschwächten Maschinen, wie ich künftig solche alle nennen will, zu hüten. Ich nenne aber dieses eine geschwächte Machine, wenn durch wenige Kraft soll große Gewalt ausgeübet werden, und man schwächet die Kraft wieder, die man schon vermehret hat, oder man will durch eine Kraft eine Schnelligkeit erhalten, als wie bey den Uhren, da ein großes Stern = Rad allezeit in ein klein Getriebe eingreiffet, und das so fort bis zum letzten. Ich wolte aber Räder darzwischen setzen, daß die Getriebe die Stern = Räder trieben, so würde ich die gewonnene Schnelligkeit wieder dadurch verlihren. Alle solche Maschinen zeigen nicht nur den Unverstand des Mechanici an, sondern machen auch das Werk dadurch kostbarer, und daß es sich in viel kürzerer Zeit ruiniret.

Demn was ist dieses vor ein Vortheil, daß ich erstlich durch die Schraube ohne Ende die Kraft achtmahl vermehre, und durch das Stern = Rad wieder vier Theile verlihere. Ein mehrers hiervon soll unten folgen.

§. 152.

