

In Summa: Wie sich verhält die Krafft gegen die Last, also die Länge des Seils gegen das Steigen der Last.

Als in der *V. Figur*, da 8 Scheiben sind, solte die Last 20 Ellen hoch gehoben werden, müste das Seil 160 Ellen lang seyn, ohne was noch über die Scheiben nöthig; solte aber die Last 100 Ellen hoch gehoben werden, müste das Seil gar über 800 Ellen lang seyn, und also folgentlich auch so vielmahl mehr Zeit.

Hierbey aber ist zu erinnern, weil dergleichen lange Seile nicht zu haben, diese Art auf eine solche Höhe unbrauchbar ist, und dannenhero solches mit wenigern Scheiben und Application einer andern Machine, als dem Haspel, und dergleichen, ins Werk zu stellen ist.

Warum das Seil eben um so viel mehr ablauffen muß, als die Last grösser ist denn die Krafft?

Diß wollen wir etwas deutlicher in *Fig. II. Tab. IX.* anweisen.

Wenn der Balken *A B*, darinnen die Scheiben, und mit ihm das Gewichte, um einen Fuß in die Höhe soll gezogen werden, so ist leicht zu sehen, daß alle Seile, als *a b c d e* und *f*, jedes um 1 Fuß kürzer seyn muß, welches an allen sechsen 6 Fuß beträgt. Und um so viel wird das Stück *E* länger. Daß also über die Scheibe *g* 1 Fuß, über *h* 3 Fuß, und über *i* 5 Fuß Seil gehen müssen, über *k* aber alle 6 Fuß; und auf solche Weise geschieht es auch bey denen andern Arten der Flaschen.

Das IV. Capitel. Von dem Haspel.

§. 66.

Nach dem Hebel und Flaschen-Zug ist das einfältigste Hebelzeug der Haspel.

Selbiger aber ist ein Hebel ohne Ende, oder ein geschlossener Hebel; das ist: ein Hebel, der so lange als die Seile oder Kette, daran die Last feste gemacht ist, zulanget, kan fortgetrieben werden. Da hingegen der Hebel, entweder, wenn er einmahl niedergedrucket ist, muß fortgesetzt, oder die Last unterbauet werden.

§. 67.

Die Arten des Haspels sind:

1. Der Rad-Haspel, als *Fig. I. Tab. X.*
2. Der Kreuz-Haspel, als *Fig. III.*
3. Der Horn-Haspel, als *Fig. IV.* zu sehen,

welche wieder unterschieden werden in liegende, als *Fig. I. II. III. IV.* und in stehende, als *Fig. VIII. und IX.*

Der Haspel bestehet hauptsächlich aus drey Stücken, gleich wie der Hebel. Als:

I. Der

