

muß getrieben werden / und sein Vermögen dadurch empfahen / nachdem nun der gleichen Stoß oder Schlag starck / eben so starck vermehret sich auch so dann das Vermögen des Keils. In übrigen vergleicht sich die Macht oder

### Das Vermögen des Keils

fast der Schrauben / zum Exempel Fig. 119. Sey gegeben der Keil a b c. gesetzt nun a c verhielte sich gegen b c wie 10. gegen 1. so würde diesen nach bey b c eine Kraft von 1 Centner / bey a die Last von 10 Centnern in die Höhe treiben. Weil aber wie allbereit gedacht worden / der Keil a b c allezeit durch den Schlag oder Stoß getrieben wird / als kan dergleichen Rechnung nicht vorbekand angenommen werden. Denn ob die Last bey a gleich über 200 Centner schwer seyn solte so ist gewiß / daß ein Mann durch Hülffe eines Schlägels von etlichen Pfunden schwer / ohnfehlbar solche Last in die Höhe treiben würde. Die Stärke des Schlags und Schwunges aber darzu zuthun sagte Herr Archt, ist hieher etwas zu subtil / wollen solches lieber künfftig in etwas untersuchen / und vorigo noch erinnern

## Die VIII Bürgabe

### Von denen Kräfften

Keine Machina sie sey noch so kostbar / schwach oder starck / beweget sich von sich selbst / sondern muß nothwendig durch etwas bewegt werden. Hier fiel ihm Herr Novt in die Rede und sprach: Er hätte ein Inventum das perpetuum mobile oder immerwehrende Bewegung zu præstiren / darum solte Herr Archt ja nicht gedencken / daß keine Machina ohne selbst Bewegung wäre. Herr Archt hätte seinen immerwehrenden Stillstand gerne beantwortet // ersuchte ihn aber / nur so lange in Gedult zu stehen / bis die Erzählung von denen Kräfften zu Ende / so dann wolte er weiter mit ihm dieser Sachen wegen reden / fieng also ferner an:

Es können der Kräffte vornemlich Sechserley gezehlet werden als: Die menschliche Kraft / der Thiere Kraft / und die Kräffte der 4 Elementen / als da sind die Erde / das Wasser / die Luft und das Feuer sey demnach

## Die IX Bürgabe

### Von der menschlichen Kraft.

Dieses ist die nothwendigste Kraft bey Bewegung allerhand Maschinen oder Rüstzeugen / denn obwohl solche die allerschwächste / so wird sie doch bey dem Gebrauch die allerstärckste / kurz zu sagen: es ist das Leben der Menschen / dergleichen Kraft haben zwar auch alle lebendige Thiere / sind aber derselben als unvernünftig nicht recht mächtig anderswo zu gebrauchen / ohne nur für sich selbst / denn ihre sämtliche Kraft ist vielmehr denen Menschen zugleich mit unterthänig. Von solcher menschlichen Kraft wäre viel zu gedencken / will aber nur etwas weniges melden nemlich:

Ihre Bewegung kan in die Höhe / unter sich / seitwärts / in die Runde in Summa wohin man nur will / geschehen.

Ohne deren Zuthung oder vielmehr Regierung / kan keine der folgenden Kräffte regieret werden. Sie hat die Gewalt alle andere Kräffte / iede insonderheit in ihren Lauff und Trieb zu hemmen / wieder gehen zu lassen / zu vermehren und zu verringern.

Weiln ihre eigene Kraft nicht allezeit zulänglich / als bedienet sie sich zu deren Vermehrung oder Ersparung grosser Mühe / so viel nöthig / der übrigen oder folgenden Kräffte. Zum Exempel. Wenn ein grosser Stein oder sonst eine Last von