

§. 277.

Zuvorhero habe gefaget:

Daß das Wasser bey jeden Saß der Quecksilber-Machine ein paar Fuß höher muß gehoben werden, als bey ordinairen Saugwercken; und solches geschiehet da das Wasser Fig. V. bis A 2. hinauf steigen, und in der krummen Röhre B C wieder herabfallen muß, beynabe bis D 2. und von dar wieder bis C, oder so hoch der Enmer D 1. D 2. beweget wird, hinauf gehoben werden; ist nun der Hub 3 Fuß, wie bey unsern Künsten, so hat man allemahl 3 Fuß Wasser bey einem Saß, so über 1 Centner mehr beträgt, zu heben.

## Das XVI. Capitel.

## Nachricht von unterschiedlichen Vorschlägen/ so zur Verbesserung der Wasser-Künste dienen sollen.

§. 278.

**B**ey dieser Gelegenheit kan nicht umhin, auch anzuführen: wie unsere Deutschen sich gleichfals bemühet eine Verbesserung bey denen Wasser-Künsten zu erlangen, und zwar, daß solche auch die Kolben und andere Friction ersparen wollen. Sie haben öfters ihre Inventiones und den Nutzen der Welt angepriesen, aber keiner dieselben noch nicht bekandt gemacht, wie solche beschaffen, sondern erwarten entweder einen Liebhaber, der ihnen ihre Inventiones nach Würden bezahle, oder daß man ihnen genugsame Versicherung und Privilegia darüber ausstellen möge. In dem nun solche Propositiones nicht jeden zu Händen kommen, so habe es hier, so viel der wenige Raum es zulasset, in etwas anführen wollen, zum wenigsten daß man siehet, wie kein Mangel an guten und nützlichen Erfindungen, aber an Belohnungen und Recompens, und daß dahero viel gutes und nütliches, so der Welt dienen könnte, verlohren gehet. Wiewohl auch öfters dasjenige, wovon man sich grosse Hoffnung gemachet, und mit herzklichen Verlangen erwartet, sowohl dem Erfinder als dem Publico schlechte Ehre und Nutzen bringet; denn die allermeisten sich selbst betrügen, und meinen, sie haben den grossen Fisch im Hamen, da es doch kaum ein Frosch ist. Die Ursachen seynd anderswo angeführet.

§. 279.

Inzwischen aber wäre es doch sehr gut und nützlich, wenn solchen Leuten Hüffe oder genugsame Versicherung gethan würde, damit sie ihre Kunst der Welt offenbahren möchten, und das man sehen könnte: ob der verhoffte und angepriesene Nutzen erfolgete, oder ob es

nur bloße Einbildung gewesen? Auch das letzte wird nicht ohne Nutzen seyn, weil es öfters Gelegenheit macht zu einer andern Invention; oder es ist die Sache vielleicht durch andere zu verbessern, und in brauchbaren Stand zu setzen, oder man ist gewiß, daß dergleichen nicht practicable. Daher es eine nöthige Sache wäre, alle Inventiones, sowohl die glücklichen als die unglücklichen, der Nachwelt durch Schriften zu hinterlassen, wie ehemahls D. Becher in der närrischen Weisheit und weisen Narrheit gethan, auch deswegen groß Lob verdient, und wäre gut wenn dergleichen continuiret würde. Ingleichen wäre gar billig, jeden Künstler, ob er gleich ganz ungläubliche Dinge zu effectuiren vorgibt, zu secundiren und allen nöthigen Vorschuß zu thun; Denn ist das Vorgeben richtig, so kan der Nutzen davon auf Sonnen Goldes kommen, hat sich aber der Künstler verstriegen, so ist zwar das Geld vergebens aufgewendet, aber nicht gar verlohren, sondern noch im Lande blieben, und man weiß nun gewiß daß es Wind gewesen. Überdis hat man auch nicht alle Inventiones, die man zur Zeit nicht verstehen noch begreifen kan, so gleich vor Windfängererey auszusprechen; maßen noch gar vieles so uns jezo verborgen ist, künfftig wird ausgefunden werden. Jedoch muß man sich auch nicht solche Dinge bereden lassen, die wider alle Geseze und Eigenschaften der Natur streiten, ja gar selbige üben Hauffen werffen wollen. Zum wenigsten solten alle dergleichen Leute Probe an einer kleinen Machine machen, und dieselbe alsdann genau durch Verständige untersuchen lassen.

## §. 280.

Derhalben wil ein und andere neue Künstler hier anführen, und dero Schriften communiciren; Das erste ist ein Manuscript eines mit unbekandten Mechanici, welches mir von einem guten Freund zugestellet worden, dessen Titul ist:

**Die Kunst gelingt mit G D Z.**

Das ist:

**Besserung der Wasser-Künste.**

In einer curieusem Entrevüe und Gespräche zwischen einem mathematischen Mechanico und Kunst-begierigen Ingenieur.

Curieusem Liebhabern zur Überlegung vorgestellt.

Den 16. Nov. 1721.

Der Discurs ist:

1. Von dem Unterscheid der Heb- und Druck-Werke. Dann
2. Ob des Herrn von Liers Machine die mit der Wind-Kugel versehen, und eine Probe zu Cassel damit gemacht worden, einen besondern Effect vor andern habe?
3. Wil der Mechanicus behaupten, daß zwar ein Schlitten oder Schiffsse, wenn sie ledig, leichte zu bewegen sey, wenn aber eine Last aufgelegt würde, so multiplicire sich die Friction sehr, daß ihm eine andere Last die perpendicular unterwärts gehet, und so schwer sey als die Last mit dem Schlitten, nicht bewegen könne, und wenn dieser Schlitten mit seiner Last sowohl aufwärts als horizontal solte gezogen werden, würde ihm kaum eine vierfache, geschweige doppelte Last, bewegen können.

[Alleine daß sich der mathematische Mechanicus alhier gewaltig vergangen, weist nicht nur die ganze Doctrin, de Plano inclinato, sondern auch die Erfahrung, und darff er nur eine Probe machen, wie ich solche im Theatro generali bey der Friction angewiesen, da alleinahl nicht einmahl die Helffte, sondern nur gar  $\frac{1}{3}$  von der Last vermagend ist, solche in Pla-

no horizontali zu bewegen, und zur perpendicularen Bewegung kan ja nicht mehr Krafft nöthig seyn, denn ein wenig mehr als die Last ist.]

## §. 281.

Hierauf kommt der Mechanicus auf seine Invention, von Verbesserung der Wasser-Künste; derowegen wir auch davon seine Worte völlig behalten wollen.

Da der Ingenieur fraget: Ob nicht möglich sey die Friction bey einer Maschine zu vermeiden? so antwortet der Mechanicus:

„ In andern Maschinen nicht sowohl als in Wasser-Künsten, worinnen ich durch „ mein fleißiges Speculiren und Meditiren eine solche Gabe von G D T T erlanget habe, „ daß ich mich dadurch recht glücklich schätze; welche darinnen bestehet: daß ich nicht alleine „ weder Leder noch Horn brauche, sondern auch das Reiben von denen übrigen zur Wasser- „ Maschine benötigten Dingen entzübriget bin, und also wahrhaftig sagen kan, daß ich nur eine „ wenige Force mehr, als die Wasser-Säule schwehre ist, bedarff, das Wasser so mein „ wunderwürdiges Corpus in sich schlucket, von sich zu geben, wodurch inskünftige nicht al- „ lein alle Menschen und Vieh, so der Friction wegen mehr müsten angeleget werden, son- „ dern auch das kostbare Leder allenthalben könne abgeschaffet werden.

Ingenieur. Das ist in der That eine vortreffliche Invention, weil man dadurch „ in denen Bergwercken ein grosses wird erspahren können. Meine ich möchte wissen: Ob „ es vielleicht eine dergleichen Invention ist, als hier der Herr Baron von Fischer und der „ Herr Major Weber besitzen, und der erstere seine kürzlich mit gutem Effect probiret.

Mechanicus. Der Herr Ingenieur irret sich, indem ich die elementarische „ Krafft in summo gradu verwerffe, und zwar darum: dieweil sie mit der mechani- „ schen Krafft nicht einerley Geschlechts ist. Zudem so halte ich dafür, daß wenn das Wasser „ eine Höhe nur von 50 bis 60 Schuh hoch sol getrieben werden, das Corpus worinnen „ die Kunst gemacht wird, nicht halten könne, es sey denn von ungeheurer Stärke, zu- „ dem so haben auch solche Maschinen die Eigenschafft, daß sie nicht allein viel Holz consum- „ miren, sondern auch, wenn davon etwas zerbricht, solches nicht so bald wieder zu repariren „ ist. Da aber meine Maschine gang simpel, diese aber aus vielen Stücken zusammen ge- „ setzt, so ist zwischen dieser und meiner Invention keine Vergleichung zu machen, zumahl „ meine Maschine von keiner elementarischen, sondern von einer mechanischen Krafft, „ die ihrer Natur gemäß ist, getrieben wird.

Ingenieur. Dieses muß was recht curieuses seyn, dieweil es in einer Simplicität „ bestehet; möchte aber wohl noch vernehmen: Ob es nicht möglich wäre, daß man eine Ma- „ chine erfinden könnte, damit man der natürlichen Schwehre des Wassers etwas benehme? „ und an der Force eine Erleichterung hätte.

Mechanicus. Durchaus nicht; denn wenn auch ein Engel vom Himmel käme, „ und solches proponirte, so wäre es, weil es gang wider die Natur, eine Unwarheit. Denn „ bedencke der Herr das: Wenn ein Centner Wasser sol gehoben werden, so muß, vermöge „ der unbeweglichen Gründe der Mechanic und Hydrostatic, ein anderer Centner, er „ bestehe aus was vor Materie er wolle, dargegen gesetzt werden, wenn er, daferne solche vom „ Centro gleich weit abstehen, ihn in æquilibrium erhalten sol, stehen sie aber vom Centro „ nicht gleich weit ab, so verlieret das dem Centro am nächsten von der Zeit, welche doch „ und sonderlich in den Bergwercken der Endzweck ist. Darum wer das Glück von Gott „ hat, das Geheimniß der Simplicität oder Einfältigkeit zu besitzen, der erhält alleine was „ vielen grossen Vortheil und Vergnügen schafft. „

