

## CAP. IV.

## Vom Eisen und Stahl.

Als Eisen ist unter allen Metallen das allerun-  
delbte und unvollkommenste, und doch darbey  
das allernutzbarste und fürtrefflichste Metall, so, daß  
auch dessen niemand süglic, ohne größten Scha-  
den, entbehren kan, und kan ein Mensch viel eher  
Gold, Silber, Kupffer, Zinn und Bley missen, als  
des Eisens müßig gehen. Zu geschweigen, daß kein  
Metall weder aus der Erden gebracht, noch zum  
Dienst und Nutzen der Menschen zugerichtet wer-  
den könnte, wenn Eisen und Stahl nicht dießfalls  
das beste darbey thun müste, wie hiervon weitläuff-  
tiger in des Herrn Harsdörffers siebenden Theile  
seiner lustigen Gespräch-Spiele, da er aus des  
Herrn Abels seltsamen Gerichts-Händeln den  
Streit des Goldes mit dem Eisen anführt, nachge-  
lesen werden kan.

Es bestehet aber das Eisen aus sehr vielem un-  
reinen irrdischen Theilen, wenigen Fetten, und noch  
wenigern Feuchten; Oder: wie die Philosophi zu  
reden pflegen, aus vielem vitriolischen Saltz, we-  
nigem Schwefel und noch wenigern Mercurio.  
Ist dannenhero auch härter als alle andere Metal-  
len, und weil dessen Theile gleichsam rauh und wi-  
drig sind, und fast als eine Kette an einander hän-  
gen und gefesselt sind, kan man es durchs Feuer,  
ob es gleich ziemlich stark, kaum in Fluß bringen,  
und die Theile von einander schieben, wie sonst  
bey andern Metallen leichtlicher zu geschehen pflegt.

In Europa wird es in vielen Gruben gefunden, und absonderlich in Frankreich, in Champagne, in Lothringen, in Normandie, Burgund, Hessen, vor dem Thüringer-Walde, &c. Es wird als ein Marcasit heraus gezogen, bald in Stücken, welche so groß sind als Erd-Nüsse, und auch derselben Farbe haben, mit glänzenden metallischen Bräulein gleichsam durchsäet, bald aber wie Sand. Dieser Marcasit wird gewaschen, damit die Erde davon komme, hernach wird er in grosse darzu gefertigte Oefen geschüttet, mit Kohlen bedeckt, und mit Steinen, welches ein schwefelichter Kalckstein ist, und mit Letten. Darauf wird es mit einer hefftigen grossen Gluth, vermittelst grosser Blasebälge in den Fluß gebracht, alsdenn wird eine schaumichte Materie, die wie ein Glas, dem Schmelze nicht ungleich, herab genommen, und nach diesen lassen sie es in Formen, oder grosse Eingüsse lauffen, welche bis auf zehen Schuh lang, und einen dicken sind. Dieses Eisen wird auf den Eisen-Hütten eine Gans genannt.

Es wird unter allen Metallen fast am meisten in der Arzenei gebraucht, auch sonst zu andern menschlichen Nothwendigkeiten, wie oben schon gedacht, am meisten angewendet. Ist aber deswegen so veracht, weil man dessen fast überall finden, und von selbigen leichtlich einen häufigen Vorrath erlangen kan.

Die Chymici nennet es Martem, weil der strenge Planet Mars ihm absonderlich seinen attractischen Einfluß geben und mittheilen soll &c.

Unter dem Eisen ist aber auch ein grosser Unterschied, weil manches zäher, härter, Kupferschüßiger, kalt- und rothbrüchiger, als das andere zu seyn pfleget, und solcher Unterschied des Eisens kommt her, entweder von denen unterschiedlichen Oertern, wo es generirt wird, oder von denen unterschiedlichen Zurichtungen, vermittelst welcher es an manchen Oertern reiner und feiner ausgeschmelzt, bearbeitet, und von seiner Unrath befreuet wird, als am andern.

Aus Eisen kan auch durch leichte Kunst ein guter tüchtiger Stahl gemacht werden, wenn nemlich durch des Feuers Macht dessen Corpus hart getrieben wird, daß die oberrandigen Theile allmählich wegfliessen, und fast bis auff die Helffte verzehret werden muß, da denn die inwendigen Theile des metallischen grossen Klumpen, durch das starcke Feuer besser digerirt, und zur Zeitigung gebracht werden.

Es sind noch andere Arten vorhanden, vermittelst welchen jedes Eisen, sam in Quantitate, quam Qualitate, in guten tüchtigen Stahl, so dem Steuerischen Stahl in der Güte nichts nachgiebt, verwandelt werden kan, davon denn ein gar guter Profit zunehmen, wenn man es ins Grosse einzurichten weiß. Weil aber dergleichen Dinge und nutz bare Arcana öffentlich in die Welt zu schreiben, nicht vor rathsam erachtet wird, zumahl es auch dießfalls hauptsächlich, auff die Hand-Griffe anzukommen pfleget, als lassen wir es hierbey bewenden, und gedenccken nur noch etwas von des Eisens Natur

Natur und metallischer Mixtur, wie solche von Bechern beschrieben wird.

Becherus spricht loco supra citato :

Das Eisen ist das geringste Metall, so wohl nach seiner physicalischen Eigenschaft, als auch nach seiner politischen Aestimation. Es hat in seinem Gemenge wesentlich viel rothe kiptische Erdentheile, welche sehr schwer zuschmelzen, als wie eine beygewachsene Materie.

Die Fertigkeit, als die eigentliche *Causa formans*, ist zwar im Eisen stark genug, aber in gar geringer Quantität, auch fehlt es bey dem Eisen an hinlänglicher metallischer Feuchtigkeit.

Bestehet also das Eisen, mit den Chymicis zu reden, aus vielem Salze, wenigem Schwefel, und noch wenigern Mercurio.

Wegen der grossen Quantität der rothen kiptischen Erde, folgt nun des Eisens Crudität, Hartflüchtigkeit, Feuer-Beständigkeit, und daß es sich auf alle Art dem Feuer widersetzt; Wegen des wenig bey sich habenden Schwefels aber, als welcher die mischende Ursache ist, folgt einige dieses Mixti eigene Unarth, die leichte Zerreiblichkeit, und die Härte; Wegen der Wenigkeit des Mercurii folgt die dunckle Farbe, wenige Geschmeidigkeit, und leichtes Gewichte. Daher kommt es denn auch, wenn das Eisen im Feuer hart getrieben wird, daß dessen mercurialische Feuchtigkeit sich fest an die trockene kiptische Erde hänget, und leichtlich sich mit in Erde verwandeln läßt, sonderlich, wenn entweder vom Feuer oder von solvirenden Theilen mehrere Erde beygebracht wird. Denn  
alle

alle Feuchtigkeiten hangen sich gern ans Eisen, aus einem natürlichen Magneto, vermittelst welchen es von fremden Dingen das verlangt, und zu sich nimmt, was ihm an seinem eigenen mangelt, daher es denn auch leichtlich verrostet, und in Crocum verwandelt wird.

Durch Zusatz der Mercurialischen Erde, habe ich das Eisen in Bley verwandelt gesehn, u. Wenn ihm aber die stiptische Erde benommen wird, so muß es ein ander Temperament bekommen, und zu einem andern Metall werden.

Dieses ist sonderlich wohl zu mercken, daß diejenige Erde, welche als ein Zuwachs bey dem Eisen ist, und daselbst überflüssig ist, wenn sie vom Eisen abgesehret, gereiniget, untergezwungen, und von einem gleichartigen Schwefel durchdrungen, und folglich auf Mercurialische Metalle getragen wird, daß sie dieselbige figire und tingire. Hat also Basilus nicht unrecht die fixität in dem Sale Martis zuzufuchen anbefohlen, wie aus seinen Schlüsseln erhellet.

Denn unter allen Metallen und Mineralien, wird keins gefunden, welches wärmer, und dem guldichen Schwefel näher und durchgehender käme, als das Eisen, wie solches aus unterschiedlichen Proben zu sehen, als 1) aus der Verbrennung in dem Feuer, und Abnehmung, wenn es mit Gold geschmelzt wird. 2) Wenn aus der harten Anreibung Feuer Funcken raus fahren. 3) Aus der Nachbarschaft mit dem Golde in seiner Erhöhung u.

Daß

Daß aber des Eisens und des Goldes sein Schwefel ein Ding sey, an der Möglichkeit, beweiset die Probe, womit der Sulphur Martis alle Proben des Goldes aussiehet, derjenige nemlich, so auf vorher gehende Calcinirung und Ausziehung, mit leichter Mühe, in ein vollkommenes Gold gehet, welches alles ja Anzeigen seyn, daß in dem Stahl oder Eisen ein wahres mineralisches Feuer verborgen, das erste Bewegliche der Metallen, oder der Mutterfeuchte güldene Schwefel, der den gemeinen Mercurium beseelt, und solchen ins Werck richtet.

Kein Mineral ist des Martialischen Sulphuris so begierig, als das Antimonium.

Es kan aber der Sulphur Martis von dem Eisen nicht gesondert werden, ohne Auflösung der Erdigkeit. Nun wird durch Zuthuung des gemeinen Schwefels selbige vermehrt, durch die Salia aber aufgelöset, zugleich mit seinem güldenem Schwefel, und giebt es also keine Scheidung. Muß man dannenhero ein auflösendes Salt nehmen, so metallischer Art, welches durch seine Resolvirkraft, alles, was im Eisen unreines, in sich schlucke und verzehre; Was aber güdener Natur, in seiner eigenen Feuchte erhalte, so da ist der Mercurius der Metallen.

Solche Kraft aber kan nirgends gefunden werden als im Antimonio, welches den Martem aufschließt, absäubert, und in ein Mercurialisches Bestand Wesen bringet, der Regulus genannt wird, in welchem denn, beydes der güldene Sulphur Martis,

tis, und das Resolvir-Salz des Antimonii sich mit einander aufhalten ic.

Allerhand Eisen und Kupfferwerck zu versinnen/ damit jenes nicht rostig/ dieses aber nicht grün werde.

Das Eisen beizet man erstlich, denn gescheuret, und aufs beste gesaubert, massen die geringste Unreinigkeit hindert, daß daselbst sich nichts von Zinn ansetzet; Das Zinn aber, so darzu gebraucht wird, muß wohl geläutert, und in Fluß gebracht werden, alsdenn brauchen die Kupffer-Schmiede, auch andere, so damit umgehen, einen geringen Vortheil, damit das Eisen oder Kupffer das Zinn gerne annehme.

*Tinctura Martis Tartarisata.*

Nehmet gereinigte Eisen-Feile, gepulverten Weinstein, jedes 1. halb Pfund, rein Brunnen-Wasser, so viel genug ist, Kochet es zusammen in einem Ziegel, 6. bis 7. Stunden lang unter stetem umrühren mit einem Hölzlein, so wird sichs Wasser nach und nach schwarz färben; Wenn es nun vom Feuer abgehoben, stellet man es hin, daß sich der Weinstein setze, der gefärbte Liquor aber wird abgossen. Alsdenn geußt man wieder frisch rein Wasser auf die Eisen-Feile, und wiederhollet das Kochen. Wenn sich auch gefärbet, so gießet die Solutiones zusammen, und lasset sie mit einander bis auf die Helffte verrauchen. Das übrige wird in einem Glas zum Gebrauch verwahret. Dos. 1. halb Quentl. Morgens früh und Abends in Suppe zu nehmen.

*Er.*

*Eröffnender Eisen-Saffran.*

Laß einen stählern Stab in eine Schmiede-Esse glüen, biß er ganz weiß wird, zeuch ihn alsdenn aus dem Feuer, und halt ihn mit einer Zange recht fest über einer Schüssel voll Wassers, stoß ein langstück Schwefel daneben, so fließen sie beyde Tropfen weise in das Wasser, doch höret der Stahl alsobald auf, wenn er nicht mehr weiß ist. Alsdenn thut man ihn wieder in die Esse, biß er weiß glüet, und stoffet ihn an den Schwefel; Fahret damit fort, biß aller Stahl zerschmolzen, und Tropfenweise in die Schüssel gefallen sey, geuß alsdenn das Wasser aus, und thue den geschmolzenen Stahl in einen Tiegel, laß ihn wohl glüen, so verrauchet der Schwefel, und der Stahl bleibet, den man zu Pulver stossen, durchsieben, und 24. Stunden mit Flammen-Feuer reverberiren muß, so überkömmt man den *Crocum Martis aperitivum*, von sehr rother Farbe, und ist ein vortreflich Mittel wider die Cachexie, Verstopfung der Milk und des Gefäßes. Die Dosis ist von 8. bis 24. Gran in Ringelblumen und Tamarisken-Conserv, &c.

*Tinctura Vitrioli Martis.*

Nehmet *Vitrioli Martis*, so viel beliebig, calciniret es zur Röthe in einen Tiegel, ziehet die Tinctur mit zusammen gesetzten *Spiritu Vini* aus, filtriret es, und ziehet es in *Balneo Mariae* ab. Der doppelte *Spiritus Vini* wird gemacht, wenn man ein Theil Salk-Geist, und drey Theil *Spiritus Vini* nimmet, und durch eine Retorte rectificiret.