

Das achte Kapitel.

Von der Absonderung der reinen Kalcherde
aus dem Kalchwasser durch ein Sal
alcali fixum.

Von dieser Absonderung habe ich schon vorhin geredet; Es ist aber nöthig, daß ich davon noch umständlicher handle.

Wenn man zu einer Quantität Kalchwasser Ol. tart. per del. gießet, und es durch einander rühret, so wird das Wasser sogleich trübe, und scheidet sich eine sehr zarte Kalcherde heraus, welche sich nach dem Boden lenket, doch wegen ihrer Zartheit und Leichtigkeit im Glase sehr hoch lieget, und einen ziemlich großen Raum einnimmt. Lasset man dieses einige Stunden oder eine Nacht also stehen, so giebt sich die Erde näher zusammen, sie senket sich schwer an den Boden des Glases, und siehet, wenn sie getrocknet ist, durch das Microscopium aus, als ein schneeweißer, glänzender, durchsichtiger, von einander fallender Sand. Es verhält sich damit eben so, als ich nach Kap. 2. die präcipitirte Solutio des rohen Kalchsteins in Spir. nitri gethan hatte. Dieses erfolgt so am besten, wenn man ein ganz klares Kalchwasser dazu nimmt, das schon einige Wochen wohl vermacht gestanden, und sich recht gesetzt hat. Mit einem ganz frischen wird das Pulver nicht so weiß und körnigt.

Ein hiesig Maas, oder drittehalb Pfund klares Kalchwasser, bürgerlichen Gewichts, giebt gemeiniglich einige Gran weniger, als eine Drachma Erde. Einigemal habe ich aus einem Maas zwey und einen halben Scrupel, und zur andern Zeit aus acht und ein halb Maas, die ich auf

40 Kap. VIII. Von der Präcipitation

einmal niederschlug, sieben Drachmen und einen Scrupel bekommen. Es würde also nach diesem Verhältniß können berechnet werden, daß hundert und fünfzig Maaß Kalchwasser ohngefehr ein Pfund Erde liefern können, und eine Unze des Wassers nur ein und ein viertel Gran. Ich sage, daß das Kalchwasser so viel Erde, nämlich den spärlichen Präcipitat, liefere; aber nicht, daß es just so viel wahre Erde enthalte; denn man muß hier abermal bedenken, daß diese Erde Wasser bey sich führe, welches sie bey der Präcipitation angenommen, und sich damit zu der aller-kleinsten Spatkrystallen gebildet hat.

Da nun das Kalchwasser so wenig Erde enthält, so kann man auch leicht gedenken, daß nur wenig Sal tartari zu ihrer Scheidung erfordert werde. Zu einem Maaß ist etwa nur eine Drachme nöthig. Weiter folgt hieraus, daß auch nur wenig von dem caustischen Salzwesen in einem Maaß Kalchwasser vorhanden sey. Die angeführte Wenigkeit des erforderlichen Salis tartari dienet auch dazu, daß man nicht denke, die niedergeschlagene Erde komme aus dem Sale tartari; wiewohl ich doch nicht in Abrede seyn will, daß nicht auch ein wenig Erde sich bey dieser Präcipitation aus dem alkalischen Salze scheide, besonders, wenn solches nicht genug gereinigt worden ist.

Wenn die Erde völlig ausgefüßt ist, so hat sie nichts mehr mit dem Caustico gemein, und ist ganz ohne Geschmack. Sie ist eine ganz reine absorbirende und in Acidis auflöseliche Kalcherde.

Gingegen schmecket nun die übergebliebene Lauge alkalischer, schärfer und stechender auf der Zunge, als so viel bloßes Wasser mit so wenigem Sale tartari thun könnte. War das Kalchwasser vorhin rasch anzufühlen, so ist die Lauge nunmehr fettiger und seifenartiger. Lauter Beweise von dem igo in der Lauge enthaltenen Sale caustico. Auch schmeckt die Lauge schärfer, als das Aqua calcis vorhin that, woraus zu schließen, daß das Causticum in der Verbindung mit

mit einem alkalischen Salze eine mehrere Schärfe äußert, als wenn es an einer Erde hängt.

Wir haben Kap. 6. gesehen, daß alles, was in der Blut von der Kalcherde zu wirklichen lebendigen Kalch geworden ist, sich im Wasser auflösen läßt. Das Kalchwasser enthält also alle Bestandtheile des Kalchs, so viel sich nämlich von ihm in einer gewissen Quantität Wasser aufgelöst hat.

Nach diesem Proceß zerleget sich nun das reine Kalchwesen in zwey Substanzen, die sich von einander scheiden lassen. Die eine ist die niedergeschlagene, reine, absorbirende Kalcherde. Die andre ist dasjenige Wesen, welches vorherhin die Erde im Wasser aufgelöst erhielt, nun aber wegen seiner näheren Verwandtschaft mit dem alkalischen Salze solche verlassen, und sich dagegen mit dem Salze verbunden hat.

Man möchte vielleicht gegen diese Erklärung einwenden, daß bey dieser Präcipitation die Erde aus dem Kalchwasser durch das alkalische Salz ausgeschieden würde, auf die Weise, wie etwa ein alkalisches Salz das Nitrum aus einer starken Salpeterlauge niederschläget, da das alkalische Salz das Wasser zu sich nimmt, und das Nitrum heraus fallen muß. Allein, diese Art von Präcipitationen findet nur bey saturirten Salzsolutionen statt, aber nicht bey solchen, die so viel Wasser und so wenig solvirte Materie, als Aqua calcis bey sich führen, und so wenig vom Präcipitante erfordern. Zudem bleibt bey solcherley Präcipitationen sowohl das Präcipitans, als das Präcipitatum in seinem Wesen ungeändert; hier aber wird das Präcipitatum von seinem bisherigen Soluente getrennet, und das Präcipitans in eine anderweitige Mischung gesetzt, indem es das Soluens zu sich nimmt.

Dieses Soluens, diese caustische Substanz, ist denn nun vornehmlich dasjenige, worauf man seine Untersuchungen und Betrachtungen zu richten hat, wenn man den ungelösch-

42 Kap. VIII. Von der Präcivitation

ten Kalch untersuchen und in der Erklärung seines sonderbaren Wesens und Verhältnisses gegen andre Körper nicht irren will.

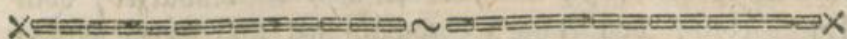
Könnte man dieses Causticum ohne ein Mittel Ding von der Kalcherde scheiden; so wäre sein Bestandwesen vielleicht leichter zu erkennen, als da man es iso nur in seiner Verbindung mit andern Körpern untersuchen kann. Indessen ist doch schon dadurch zur Erkenntniß gewonnen, daß man es von der Kalcherde durch Mittel Dinge absondern und in grosser Menge in das alkalische Sal; versetzen kann, wie solches bey der Bereitung des Salis oder Lapidis caustici geschieht, wovon ich im folgenden Kapitel handeln werde.

Indem ich nun von dieser salinisch caustischen Substanz des Kalchs noch vieles im folgenden zu sagen habe, und diese fünf Worte so oft zu wiederholen, so wohl für den Leser, als mich allzu unbequem fallen würde; so habe ich hier nun angefangen, dieses Wesen nur mit einem Worte das Causticum zu nennen, wodurch der geneigte Leser allemal obgedachte Substanz des Kalchs verstehen wird; denn sonst ist meine Meynung gar nicht, daß man dieser Materie nicht einen schicklicheren Namen geben könne, zumal, da man mehrere Dinge, als den Kalch caustisch nennet. Allein, man muß diese Materie durch eine genaue Betrachtung ihrer Verhältnisse mit andern Körpern erst recht kennen lernen, ehe man ihr den geschicktesten Namen geben kann, und sich so lange mit einem Worte behelfen, das zwar etwas, aber noch nicht zu viel bestimmt, indem es sonst nur zu Verwirrung und Undeutlichkeit Anlaß geben würde. Am Ende werden sich bestimmtere und würdigere Namen genug für unsre Materie finden.

Zudem drücket dieses Wort das feurige Wesen des Kalchs auch gar wohl in seiner eigentlichen Bedeutung aus. Es kommt, wie bekannt ist, aus der griechischen Sprache her, und heißet so viel, als ein Ding, das äset und brennet. Es ist bisher wenig im Substantivo, und mehrentheils
nur

nur als ein Beywort gebraucht, womit man solche Dinge beschreibet, die eine feurige und brennende Empfindung auf der Zunge verursachen, auch die Haut der thierischen Körper durch ihre ägende Kraft verletzen. So nennet man aus dem Thierreiche vornehmlich die spanischen Fliegen caustisch. Aus dem Gewächsreiche saget man von dem brennenden Hahnenfuß, von der frischen Aaronwurzel, vom Euphorbio, von einigen Schwämmen und vielen andern Dingen, daß sie caustisch sind. Bey der Bearbeitung mineralischer Körper im Feuer treffen wir viele Cautica an. Dahin gehören: das mit starkem Feuer calcinirte Laugensalz; das mit Blut, Ruß oder Steinkohlen zur Verfertigung des Berlinerblaus calcinirte fixe Alkali; die salinische Schwefelleber, wenn sie im verschlossenen mit anhaltendem Feuer aufs schärfste gegläet wird, da denn die davon gemachte Lauge so caustisch ist, daß sie Federn, Leder und andre Dinge fast augenblicklich zerfrisst; die bernsteinfarbige Schlacke des Spießglaskönigs mit Eisen, und dergleichen Dinge mehr, unter welchen man denn auch von dem Kalch saget, daß er caustisch sey, und dadurch verstehet, daß er eine feurige ägende Eigenschaft besitze. Es scheint also, daß man das Cauticum des Kalchs, und der übrigen caustischen Dinge, bishero nicht als eine wahre, besondere, für sich bestehende Substanz, und als ein von allen andern Dingen unterschiedenes Wesen angesehen hat; sondern nur als etwas zufälliges, als ein Modificans, oder wenigstens nur, als ein minus essentielle. Allein, was sich wiegen und messen läßt, was sich von einem Körper an den andern und zwar in einer gewissen Proportion versehen läßt, was sich von allen andern Körpern unterscheidet, das muß doch wohl etwas wesentliches und eine besondere wahre Substanz seyn. Diese Erkenntniß hat mich denn mit bewogen, dieses besondere Wesen des Kalchs im Substantivo das Cauticum zu nennen.

Zudem ist es noch eine starke Frage, ob nicht das caustische Wesen, so wir in dem Kalch antreffen, für den Ursprung und Grund aller andern caustischen Dinge zu halten sey, so daß, alle Caustica in ihrem Grundwesen einerley Ding, und nur in Zusätzen von einander unterschieden sind.



Das neunte Kapitel.

Von der Bereitung des Salis caustici fixi.

Da das mit Kalch caustisch gemachte Sal alcali fixum unter die præparata pharmaceutica gehöret, und unter den Namen: Sal causticum, Lapis causticus, Causticum commune fortius, Ruptorium commune, Cauterium potentiale, in verschiedenen Dispensatoriis zu bereiten vorgeschrieben wird; so wollen wir hören, was sie davon sagen.

In einigen, als dem brandenburgischen, strassburgischen und leydenschen findet sich gar keine Vorschrift dazu.

Das amsterdamsche saget nur, daß man die allerschärfste Lauge, wodurch man ohne Zweifel der Seifensieder Lauge verstehet, nach der Kunst eintrocknen soll.

Andre lehren, wie man die Lauge selbst bereiten soll.

Nach dem londonischen Dispensatorio soll man sie aus einem Theil Potasche und einem Theil lebendigen Kalch verfertigen.

Das parisische und das wienerische schreiben zu zwey Theilen Potasche nur einen Theil Kalch vor. Das letztere will, daß man die mit dem Kalch vermengte Potasche vor der Auslaugung erst untereinander calciniren soll.

Was die weitere Behandlung der Lauge betrifft, so will die Pharmacopoeia Londinensis, daß man eine Quantität

der