



ses Brunnenwasser ausgeraucht wurde, als auch, da man ein damit gemachtes Kalchwasser verdunsten ließ.

Man füllet es, so bald es abgelaufen ist, im wohl zu verschließende Gefäße, weil sonst an der offenen Luft das subtile caustische Wesen in die Luft verfliehet, und die verlassenen erdichten Theile auf der Oberfläche des Wassers ein Häutchen bilden, so sich immer mehr vermehret, so, daß sich in wenig Tagen alle Erde daraus absondert, und das Kalchwasser alle Kraft verlieret; da es sich hingegen in vollen, wohl verschlossenen Gefäßen lange halten kann, so lange sie nämlich beständig voll bleiben: denn, wenn schon etwas heraus gegossen ist, so scheidet sich die caustische Substanz des Kalchs auch in den zugemachten Gefäßen, indem ein Theil von ihm in die Luft tritt, die den leeren Platz im Gefäße eingenommen hat, wodurch das Wasser ein Häutlein bekommt, und um so viel schwächer wird. Daher thut man am besten, daß man in diejenigen Gefäße, woraus man das Kalchwasser nicht auf einmal brauchen, sondern nur dann und wann etwas davon nehmen will, nicht filtrirtes Kalchwasser schüttet, und lieber etwas von dem dicken unaufgelösten Kalch mit hinein wirft, damit, wenn ja etwas von dem flüchtigen Wesen verdunstet, solches aus dem auf dem Boden liegenden Kalch könne wieder ersetzt werden.

Daß man eine gewisse Quantität Wasser zu einem Pfund Kalch determiniret, geschiehet nicht deswegen, als wenn man nicht noch mehr Wasser dazu nehmen könne, sondern nur, damit man nicht zu wenig dazu gieße; indem man in solchem Fall, wegen der starken Aufquellung des Kalchs nur wenig Aquam calcis abgießen kann. Denn das Wasser löset zwar den Kalch größtentheils auf, es nimmt aber nur wenig davon zu sich, und gehöret eine erstaunliche Menge Wasser dazu, nur aus einem Pfunde Kalch alles solubile Wesen auszuziehen.

Es

Es ward hierzu folgender Versuch angestellt: Ich kochte sechzehn Unzen ungelöschten frischen Kalch mit sechs Maaß Wasser, filtrirte nach einiger Weile das Decoctum und hob es auf sub Num. 1. den zurückgebliebenen Kalch kochte ich weiter mit eben so viel frischem Wasser zum Decocto Num. 2. und so ellxivirte ich selbigen Kalch noch zweymal zum Decoct Num. 3. und 4.

Ob nun gleich dieses eine Pfund Kalch schon mit vier und zwanzig Maaß Wasser (sind sechzig Pfund) ausgelauget war, und die Decocta, wie unten wird gezeigt werden, fast von gleicher Stärke waren, so schmeckte der zurückgebliebene Kalch doch noch sehr scharf und caustisch, und wenn Wasser darauf gegossen wurde, so gab er wieder ein gutes Kalchwasser.

Ehe ich weiter gleng, trocknete ich den zurückgebliebenen Kalch. Er wog zwanzig und eine halbe Unze, also vier und eine halbe Unze mehr, als er vor der Auslaugung gewogen hatte, ohngeachtet er wie Staub trocken war, und, ohne zu rechnen, was sich in dem vielen Wasser aufgelöset, und was sich etwa von dem Kalch verschmieret hatte. Dieser Zuwachs des Gewichts muß nothwendig vom Wasser herkommen, welches der Kalch bey der Löschung angenommen, und welches nur durch starkes und anhaltendes Feuer davon wieder kann abgetrieben werden. Zur Probe glüete ich eine Unze davon im Tiegel. Der Kalch verlohr dadurch nur ein Quentlein, und hätte länger glühen müssen; denn dieser Abgang war noch zu geringe.

Man wird sich über diese veste Anhänglichkeit des Wassers an die Kalcherde nicht verwundern, wenn man bedenket, daß es der Natur der solublen alkalischen Erde gemäß ist, sich vest mit Wasser zu verbinden; der durchsichtige von der Natur erzeugte Kalchpat hat seine crystallinische Beschaffenheit nur vom bloßen Wasser, wovon die reine alkalische Erde so viel angenommen hat, als zu ihrer Crystallisirung nöthig gewesen. Wie leicht ist nicht der Kalch-

stein

stein nach der Calcination gegen die Schwere, die er vorher hatte, und woher hatte er diese vorzügliche Schwere anders, als von vielem Wasser, welches nur durch die stärkste Glut konnte ausgetrieben werden?

Nach dieser Bemerkung nahm ich die weitere Auslaugung des Kalchs vor, schüttete das Pulver auf ein mit Löschpapier belegtes aufgespanntes leinen Tuch, und übergoß es sechs Wochen lang, täglich etlichemal mit kaltem Wasser, so, daß wohl bey anderthalb Ohm Wasser durch den Kalch weggelaufen sind, welches Lixivium noch allezeit seinen caustischen Geschmack hatte, und in Superficie ein Häutchen bekam. Es schmeckte endlich immer unkräftiger, und die zuletzt zurückgebliebene Erde wog getrocknet nur noch vier Unzen und sechs Drachmas.

Da nun aus diesem erhellet, daß sich nur sehr wenig Kalch im Wasser auflöse, und ein gewisses Quantum des Kalchs, auch ein gewisses Quantum des Wassers zu seiner Auflösung erfordere; so folget weiter daraus, daß das Kalchwasser von gleicher Stärke und Inhalt sey, man mag nun zu einem Pfunde Kalch nur zehn oder sechzig Pfund Wasser genommen haben.

Damit ich mich hiervon vollkommen versichern könnte, so stellte ich obgedachte numerirte vier Decocta des Kalchs auf die Probe. Ich nahm von jedem Decocto zwey Maasß oder fünf Pfund köln. Gewicht, und präcipitirte eine jede Portion besonders mit Ol. tart. p. del. bis nichts mehr daraus niederfiel. Die niedergeschlagene, edulcorirte und getrocknete Erden hatten fast einerley Gewicht. Die von Num. I. wog eine Drachma und funfzehn Gran. Num. II. III. und IV. jede eine Drachma und zwölf Gran. Die erste Lauge ist also doch ein wenig stärker gewesen, als die folgenden, welches vermuthlich von der ersten Lösung des Kalchs und der daher entstandenen heftigeren Bewegung der caustischen Kalchtheilchen herrühret. Da nun diese niedergeschlagene unschmackhafte Erde ohne Zweifel den größten Theil

Theil des Gewichts, der in das Wasser gegangenen Kalchtheilchen ausmachet; so siehet man abermals daraus, wie wenig Kalch vom Wasser aufgelöset wird.

Diese Wenigkeit wird noch mehr offenbar, wenn man bedenket, daß diese gefallene Erde nicht als eine bloße Erde anzusehen ist, sondern als eine solche, die in der Präcipitation noch ein gut Theil Wasser angenommen hat.

Die endlich von der langen Auslaugung zurückgebliebenen vier Unzen und sechs Drachmae Erde enthielt noch etwas Kalch, - das übrige war bloß absorbirende von dem Caustico befreyte Kalcherde, mit denjenigen fremden Erden, die im zweyten Kapitel angezeigt sind, vermengt.

Der gebrannte Kalchstein, oder Calx viua, bestehet also in Ansehung seiner Auflösung mit Wasser aus zwey Theilen.

1) Aus solchen, die im Wasser auflöslich sind. Diese machen das eigentliche Kalchwesen aus, und gehen alle ins Wasser, wenn der Kalch mit einer genugsamen Menge desselben ausgezogen wird.

2) Aus solchen Theilen, die nicht im Wasser aufzulösen sind. Dieses ist dasjenige, was nach der völligen Auflösung und Aufziehung der Kalchtheile mit Wasser endlich zurückbleibet. Es ist ein fremdes Gemische von allerhand Erden, welche bey der Calcination des Kalchsteins entweder gar nicht haben zu Kalch werden können, als Sand und andre Erden; oder die nicht so lange, als nöthig gewesen wäre, im Feuer gelassen sind, um Kalch werden zu können; oder die schon Kalch gewesen sind, die aber durch die so lange fortgesetzte Auslaugung ihr angenommenes salinisches-caustisches Wesen wieder verlohren haben.