Erster Abschnitt.

Von der Kenntniß der rohen und einfachen Arzneymittel des Mineralreichs insbesondere.

Erstes Capitel.

Von Erden.

1.

Armenischer Bolus. (*Bolus armena.*)

Eigenschaft des armenischen Bolus.

Der armenische Bolus ist von blaßrother, etwas ins Gelbe fallender Farbe. Er fühlt sich sanft und fett an, klebt an der Zunge, schmelzt gleichsam darauf und zerfällt im Wasser zu einem feinen Brey. Im frischen Bruche glänzt er, wenn er mit dem Nagel gerieben wird, ist von hartem und feinen Gefühl und schmutzt ab. Er brauset nicht mit Mineralsäuren, schmeckt zusammenziehend und schluckt viel Wasser ein.

Veränderung. Im Feuer wird er hart und roth gebrennt. Nachdem er gebrennt ist, wird das darinn enthaltene Eisen vom Magnet angezogen. Bey verstärktem Feuer schmelzt er zu einer Art von Glas.

Wird gefunden. Vormals bloß nur in der Levante, Armenien u. s. w. Jetzt auch in Frank-

reich, Ungarn und verschiedenen andern Orten in Deutschland.

Benutzung. Als Arzneymittel. Im gemeinen Leben zu feuerfesten Klebwerken, zum Jaspisporcellain, zum Grund der Vergoldung und Versilberung auf Glas ꝛc.

Bestandtheile. Die chymischen Bestandtheile des armenischen Bolus sind: Kieselerde, Alaunerde, Eisen, und hat seine Stelle in der Fossilienkunde unter den Thonarten.

Kräfte. Stärkend. Schlüpfrigmachend?

Anwendung. Bey Flecken der Hornhaut in der Mischung des Baldingerschen Augenpulvers, s. bey *Pulvis ophthalmicus Baldingeri* unten im 2ten Bande.

Kennzeichen. Guter armenischer Bolus muß im Bruche überall dunkel und nicht halbblaßröthlich, wie auch nicht mit weissen Streifen durchzogen seyn.

2.

Kalkarten.

Luftsaurer Kalk; luftsaure Kalkerde. Luftvoller, roher, kreidensaurer Kalk; Kalkrahm; Kalkspath; Kalkstein; Kreide; weisse Kreide.

Terra calcarea effervescens; cremor calcis; Creta; creta alba; lapis calcareus; Spathum calcareum. Carbonas calcareus. Calx aërata; aereum calcareatum.

Carbonate calcaire ou de chaux.

Kohlengesäuerte, kohlensaure Kalkerde; kohlensaurer Kalk.

a. Kalkstein.

α. Luftgesäuerter, Luftvoller.

Eigen-

Eigenschaft des Kalksteins.

Der Kalkstein ist gewöhnlich von gemeiner Gestalt, weisser, gelber, grauer, schwärzlichgrauer, bläulichgrauer, röthlicher, oder rothbrauner Farbe, und ist entweder einfärbig, vielfärbig, gefleckt oder geadert. Er fühlt sich mager an, ist ziemlich hart, ohne jedoch am Stahl Feuer zu geben und Politur anzunehmen, und spröde und springt in Stücken mit unbestimmten Ecken ohne sonderliche Schärfe. Er ist uneben und ohne Glanz, im Bruche mehrentheils splittricht, selten muschlicht, gradblättricht ꝛc., entweder matt oder gar nicht glänzend. Gemeiniglich ist er undurchsichtig oder höchstens an den Kanten durchscheinend.

Veränderung. Säuren wirken auf Kalkstein, lösen ihn unter Aufbrausen auf und bilden damit Salze, welche theils krystallisir- und nicht krystallisirbar, theils leicht und schwer auflösbar sind.

Im Feuer ist er für sich unschmelzbar, selbst bey Anwendung der dephlogistisirten Luft. Aber mit feuerbeständigen Laugensalzen, besonders mit dem mineralischen Laugensalz, fließt er in der Hitze zu einer Art von Glas. Wenn Kalkstein bey starkem Feuer anhaltend gebrennt wird, so wird die Luftsäure davon geschieden, und er dadurch zu lebendigen Kalk, (Calx viva s. usta) gemacht.

Wird gefunden. Der gewöhnliche Kalkstein wird gefunden: als Roggenstein, körniger Kalkstein und als dichter Kalkstein, oft mit Kalkspath durchzogen, und nicht selten Quarz, Schwefel- Kupferkieß, auch Bleyglanz und andere Erze einschließend.

Die

Die Natur hat an keinem Fossil einen größern Vorrath, als an Kalk. Denn er findet sich überall darinn verbreitet. So macht er einen Bestandtheil der Knochen aus; ist fast in einem jeden Gewächs ꝛc. enthalten; alle Flötzgebirge sind damit versehen, und bey Ganggebirgen nimmt er immer die oberste Lage ein, nur trifft man ihn in der Natur wohl niemals im reinen Zustande an. Seines starken Bestrebens wegen, Vereinigungen einzugehen, ist er fast stets mit fremdartigen Körpern, als Eisen, brennbares Wesen, Kieselerde, Thon vermischt, hauptsächlich aber mit Luftsäure, die sich leicht und gern damit verbindet.

Benutzung. Vorzüglich zur Bereitung des lebendigen Kalks. Außerdem zu Bausteinen, zum Pflastern der Straßen, besonders zur Verbesserung des thonigten Bodens ꝛc.

Bestandtheile. Die *chymischen* Bestandtheile des Kalksteins sind: Kalkerde und Luftsäure; wenn gleich der Kalkstein steinigte Gestalt hat: so gehört er dennoch unter die Erdarten — verdichteten Erdarten (Ordnung: Kalkarten) und nicht unter die Steinarten, weil er am Stahl kein Feuer giebt.

Kennzeichen. Je mehr der Kalkstein in Salpetersäure aufgelößt wird, je weniger die Auflösung Farbe hat und auf Blutlaugensalz reagirt, und je weisser er sich brennt: desto besser und brauchbarer er zum Kalkbrennen ist. Brennt sich der Kalkstein grau, gelb oder roth, platzt er beym Brennen: so giebt er einen schlechten und zu den mehrsten Arbeiten untauglichen Kalk.

Zum Kalkbrennen ist der dichte Kalkstein der beste, weil er meistens weicher ist, als der kör-

körnige; dieser giebt gemeiniglich schlechten Kalk.

β. Luftleerer.

Gebrannte, reine, luftleere, ätzende Kalkerde; lebendiger, ungelöschter, gebrannter Kalk; gebrannter Kalkstein. Lederkalk.

Terra calcarea caustica; calx viva, calx caustica; calx usta. Calx; terra calcis purissima; terra calcarea. Calx pura.

Chaux ou terre calcaire.

Die reine Kalkerde. Der Kalk. Die Kalkerde.

Bereitungsart des lebendigen Kalks.

Das Brennen der Kalksteine geschieht, nachdem man sie in kleine Stücke zerschlagen hat, entweder in offenen Meilern, wo sie schichtweise mit der Brennware gelegt werden, und diese nachher angezündet wird, oder in Gruben, die man so damit anfüllt, daß unten noch etwas Raum für das Feuer bleibt.

Am besten werden sie nicht mit Flammenfeuer, sondern schichtenweise mit der Feuerungswaare gelegt in eigenen Oefen gebrannt. Diese sind entweder in der Ebene, oder auf einem Hügel gebauet, haben entweder einen eisernen Rost oder nicht, und sind dagegen so eingerichtet, daß man die Steine in einen Bogen legen kann. Sie haben entweder ein geschlagenes Gewölbe oder sind besser oben offen, damit man, so wie man den Kalk, der schon gebrannt ist, unten heraus nimmt, oben frische Steine nachwerfen, und so den Ofen lange im Gange erhalten kann. Die Gestalt der innern Höhlung des Ofens ist verschieden, bald würflicht,

bald

bald parallelepipedisch, bald wie eine umgekehrte Spitzsäule, bald walzenförmig u. s. w., je nachdem die eine oder andere Brennwaare angewendet werden soll.

Anfänglich schwebt ein dunkler Dampf über den Steinen; verschwindet dieser und sieht man an seiner Stelle hin und wieder helle, gleichsam elektrische Funken schnell aufsteigen und schnell wieder vergehen: so ist es ein Anzeigen, daß der Kalk genug gebrannt (gahr) ist. So wie der Kalk aus den Ofen kommt, wird er zerschlagen und theils gleich nach dem Erkalten in Behälter gebracht, wo er gegen Feuchtigkeit und Luftzutritt wohl verwahrt ist, und theils gelöscht und in Gruben aufbewahrt.

Eigenschaft. Der lebendige Kalk ist luftleer, weisser, leichter und lockerer, als er vorher war. Er hat etwa die Hälfte seines Gewichts verloren, und hat nun einen scharfen und brennenden Geschmack.

Veränderung. An der Luft schwillt der lebendige Kalk nach und nach auf, und zerfällt ohne zu erhitzen in ein feines Pulver, welches man Kalkmehl, Kalkstaub oder zerfallenen Kalk nennt. Der Kalk in dieser Gestalt ist nicht mehr luftleer, sondern wieder luftvoll, und ist also wieder das, was er vorher war: nur mit dem Unterschiede, daß er jetzt in seinen kleinsten Theilchen getheilt ist.

Wenn der lebendige Kalk mit Wasser übergossen wird: so erfolgt ein starkes Gezische; er schwillt auf, spaltet sich und zerfällt zu einem Brey mit heftiger Erhitzung des ganzen Gemisches. Mann nennt den breyichten Kalk gelöschten Kalk, (Calx extincta). Das über dem breyichten Kalk stehende Wasser ist das sogenannte Kalkwasser (Aqua

(Aqua calcis). Wenn dies in keine Gefäße gethan und nicht verschlossen wird, sondern der Luft ausgesetzt bleibt: so bildet sich auf der Oberfläche eine Haut, die zerbricht und zu Boden fällt, wenn man sie berührt, und die man Kalkrahm (Cremor calcis) nennt. Hier dieser Kalkrahm und der vorhin erwähnte zerfallene Kalk sind beyde ohne Geschmack, brausen mit Säuren und schmelzen selbst beym strengsten Feuer nicht, wohl aber mit feuerfesten Alcalien zu einer Art von Glas.

Benutzung. Zur Bereitung einiger Arzneymittel. Im gemeinen Leben zur Bereitung der Seifensiederlauge; in den Gerbereyen zur Reinigung der Häute vom überflüßigen Fette und Schleime; in den Färbereyen als Zusatz zu den Blauküpen; in den Zuckerraffinerien zur Läuterung des Zuckers; zur Bereitung des Mörtels; zu Kitten und Klebwerken; zum Bindungsmittel der Steine bey den Gebäuden; zum Einkalken einiger Getraidearten; zum Dünger, zur Verbesserung des thonigten Landes, um dies locker zu machen; auf Glashütten zu Kreide-, Spiegel-, und auch wohl zu andern Gläsern ꝛc.

Bestandtheile. Die chymischen Bestandtheile des lebendigen Kalks sind bloß nur Kalkerde.

Kennzeichen. Guter gebrannter Kalk muß überall einfarbig, weiß, nicht gefleckt, nicht mit Kieselstückchen und dergl. vermischt seyn. Er muß nicht mit Säuren brausen. An der Luft muß er gleichförmig zerfallen und beym Anmengen mit Wasser ganz zu einem Brey werden, ohne daß harte Klumpen zurückbleiben. Wenn ein Stückchen frisch gebrannter Kalk mit einigen Tropfen

Wasser

Wasser übertröpfelt wird: so muß plötzlich eine so starke Hitze erfolgen, daß ein wenig darauf gestreueter gepülverter Schwefel sogleich zu schmelzen anfängt. Zeigt der gebrannte Kalk diese Kennzeichen nicht: so ist er entweder zu schwach oder zu stark, das ist: todtgebrannt.

Um von den gutgebrannten Kalk zu allen Zeiten Gebrauch machen zu können, muß man ihn in kleine Stückchen zerstoßen, und dann in festverschlossenen Bouteillen aufbewahren.

b. Kalkspath.

Eigenschaft, allgemeine, des Kalkspaths.

Der Kalkspath findet sich

1. in Absicht auf seine verschiedene Arten:
   a. als Kalkrahm;
   b. als *fester, und*
   c. als krystallisirter Kalkspath.

Den festen Kalkspath findet man wieder:

α. als gemeinen Kalkspath und
β. als Schieferspath.

2. In Absicht auf seine Gestalt findet sich der
   α. gemeine Kalkspath
      a. körnigt, stengelicht, stauden- oder kugelförmig, und blätterig, welche Blätter sich leichter oder schwerer spalten lassen, mithin die ganze Masse eines solchen Kalkspaths mehr oder weniger fest zusammenhängend ist.
   β. Schieferspath findet sich wie der gemeine

meine Kalkspath, ebenfalls von gemeiner Gestalt.

γ. Der krystallisirte Kalkspath findet sich

a. rautenförmig oder schiefwürflich,

b. pyramidalisch,

c. säulenförmig mit Endspitzen,

d. sechsseitig, säulenförmig ohne Endspitzen,

e. sechsseitig in Tafeln,

f. zwölfseitig,

g. unregelmäßig krystallisirt.

3. In Absicht der Färbe findet sich der

α. gemeine Kalkspath

a. gewöhnlich weiß, doch aber auch gelblichweiß, weingelblich, ochergelblich, graulich, röthlich, olivengrünlich.

β. Schieferspath,

a. graulichweiß, röthlichweiß;

γ. der krystallisirte Kalkspath,

a. von verschiedener Farbe als: weiß, grau, gelblich, röthlich, amethystfarbig u. s. w.

4. In Absicht auf den Eindruck des Gefühls findet sich

α. der gemeine Kalkspath,

a. hart, wenig kühl;

β. der Schieferspath,

a. weich, fettig, etwas kühl.

5. In Hinsicht auf die Oberfläche zeigt sich

α. der gemeine Kalkspath,

a. glatt, starkglänzend

β. der Schieferspath,

a. glatt, starkglänzend, inwendig von schwachen Glanz.

6. In Absicht auf den Bruch zeigt sich

α. der gemeine Kalkspath,

a. blätterich, eben, in rautenförmigen Stücken

β. der Schieferspath,

a. wellenförmig blätterich, und springt leicht in stumpfkantige Stücke von unbestimmten Ecken.

7. In Hinsicht auf Durchsichtigkeit ist

α. der gemeine Kalkspath

a. selten ganz undurchsichtig, er läßt wenigstens etwas Licht durch die Kanten fallen; am gewöhnlichsten ist er durchscheinend, oft auch halbdurchsichtig, so, daß man die Gegenstände dadurch deutlich, und wenn er oben und unten Bruchflächen hat, doppelt sieht, welches alsdenn den Doppelspath ausmacht, der zuweilen im Dunkeln leuchtet, wenn er vorher geglühet wird.

β. der Schieferspath

a. scheint höchstens an den Kanten durch.

8. In

8. In Absicht auf Härte giebt
   α. der gemeine Kalkspath,
      a. am Stahl kein Feuer;
   β. der Schieferspath,
      a. eben so.
9. In Absicht auf die Schwere ist
   α. der gemeine Kalkspath.
      a. lange nicht so schwer, als Schwerspath. Seine Schwere verhält sich gegen das Wasser wie 27000: 1000.

Veränderung. Wenn der gemeine Kalkspath dem Feuer ausgesetzt wird: so knistert er, zerspringt in lauter kleine Stücke und wird undurchsichtig.

Mit Säuren brauset der Kalkspath, wobey sich Luftsäure entwickelt, und verhält sich übrigens als Kalkstein.

Wird gefunden. Der Kalkspath wird in Gebirgsarten aller Art gefunden, adern-, schnur-trümmer- oder nesterweise. Oft überzieht und durchzieht er andere Steinarten, wie im Lippe-Detmoldischen den Kalkstein, oder er füllt die Höhlungen von Schalenthieren, oder Risse, Klüften und Höhlungen aus, und macht so oft die edelsten und mächtigsten Gänge. Zuweilen findet man auch Körper anderer Naturreiche darin verwandelt.

Benutzung. Zur Gewinnung der Luftsäure, der Kalkerde, und nach dem Brennen zu Kapellen. Man muß so viel als möglich ist, den weissen Kalkspath wählen, weil dieser reiner ist, als alle übrige Kalkarten.

Kennzeichen. Der weisse Kalkspath ist der

beste. Doch sind zur Entwickelung der Luftsäure auch die übrigen brauchbar.

c. Kreide.

Eigenschaft der Kreide.

Die Kreide ist gewöhnlich fest, dabey weich, leicht, undurchsichtig, ohne Glanz und von gemeiner Gestalt. Sie fühlt sich völlig mager und etwas rauh an, hängt sich an die Zunge und färbt ab. Unter dem Hammer springt sie in stumpfkantige Stücke von unbestimmten Ecken. Im Bruche hat sie ein erdigtes und mattes Ansehen, zieht Wasser an sich und läßt dies durchlaufen.

Veränderung. Sie brauset mit Säuren; sie läßt sich zu lebendigen Kalk brennen rc rc. und verhält sich überhaupt wie die vorherigen Kalkarten.

Wird gefunden. Die weisse Kreide wird gefunden: als gemeine Kreide und als Mehlkreide, erstere am häufigsten in England, Frankreich, Italien, Spanien, Dännemark, an den Seeküsten, wo sie mit den Flintensteinen besondere Flötzgebirge ausmacht.

Bestandtheile. Die chymischen Bestandtheile sind: Kalkerde und Luftsäure.

Benutzung. Zum Schreiben und Zeichnen, zum Poliren mancher Metalle, zum Grunde bey Holzvergoldungen oder Versilberungen, zum Tünchen, zum Kreiden und Spiegelglase rc. im gemeinen Leben. Uebrigens zur Bereitung der Weinsteinsäure und einiger andern Arzneymittel.

Kennzeichen. Gute Kreide muß ganz weiß, trocken, nicht gefleckt seyn und keinen Beygeschmack haben. Man muß diejenige in Stücken wählen. Die gemahlene Kreide ist gemeiniglich mit feinen

Sand

Sand und andern fremden Dingen vermischt. Es müssen die Stücke vor dem Gebrauch gepülvert und so lange abgewaschen werden, bis der Rückstand völlig rein ist.

3.

Vitriolsaure, vitriolische, vitriolsäurehaltige Schwererde; schwererdiger Vitriol; Baroto vitriol; schwerer Spath; Schwerspath.

Barytes vitriolatus; spathum ponderosum; marmor metallicum Cronst. Sulfas barytae. Terra ponderosa vitriolata; vitriolicum barytatum B. Terra ponderosa sulphurica H.

Sulfate de baryte.

Schwefelgesäurte, vollkommen schwefelsaure, schwefelsaure Schwererde.

Eigenschaft des Schwerspaths.

Der Schwerspath findet sich:

1. In Absicht auf seine verschiedenen Arten;
   a. Erdartig, oder als schwerspathige Erde, und
   b. als eigentlicher Schwerspath; und dieser wieder als α) dichter, β) blättrigter, γ) körnigter, und δ) schaaligter Schwerspath, auch hier, die letzten drey Arten:
   a. derb, oder b. krystallisirt.
2. In Absicht auf seine Gestalt findet sich:
   α. Die schwerspathige Erde: von grob staubartigen Theilen, und dann
   a. meist zusammengebacken; seltener;

b. unzusammenhängend.

β. Der dichte Schwerspath,

a. derb, b. nierenförmig, und c. halbkugelicht.

γ. Der blättrigte Schwerspath,

a. derb, b. in vierkantigen Linsen;

c. eyförmig zusammengehäuft; d. in kleinen oder größern rechtwinkelicht-vierseitigen, auch e. in kleinen nierenförmigen Tafeln krystallisirt; ferner f. dickschaalig.

δ. Der körnige Schwerspath ist gleichfalls

a. blätterig. Diese Blätter sind indes kleiner, als bey dem eigentlich blättrigten, und liegen nach verschiedenen Richtungen durcheinander.

ε. Der schaaligte Schwerspath findet sich

a. derb, b. getropft, und c. in mannigfaltigen Krystallisationen; als

α. die doppelte vierseitige Pyramide;

β. vierseitige Säule;

γ. recht-winkelicht-vierseitige Tafel;

δ. als schiefwinkelicht-vierseitig geschobene Tafel;

ε. als achtseitige Tafel, und

ζ. als sechsseitige Säule, überhaupt aber

von

von theills dünn, theils dickschaaligten abgesonderten Stücken.

3. Die Farbe des Schwerspaths ist

α. bey dem Erdartigen,

a. gelblich, und b. röthlich weiß.

β. Bey dem dichten,

a. gelblich-weiß, b. gelblich-grau, c. isabellgelb, d. blaßfleischroth, und graulichschwarz.

γ. Bey dem blätterigen und körnigen ist sie

a. weiß, b. milchweiß, c. röthlich, auch d. rauchgrau.

δ. Der schaaligte Schwerspath hat

a. eine weisse, b. hellbläuliche, c. röthliche, d. gelblichweisse, e. fleischrothe, und f. graulichschwarze Farbe. Ist dieser krystallisirt, dann besitzt er fast alle oben gedachte Farben, oder er ist a. weingelb, b. olivengrün, seltener c. himmelblau.

4. In Absicht auf den Eindruck, den die verschiedenen Schwerspatharten, auf unser Gefühl haben, ist

α. der erdartige Schwerspath beym Anfühlen mager und grob.

β. Der dichte fühlt sich mager und kalt an.

γ. Der blätterichte ist weich und kalt beym Anfühlen: so auch

δ. der körnige, und

ε. der schaaligte fühlt sich gleichfalls weich und kalt an.

5. In Hinsicht auf die Oberfläche, den äußern und innern Glanz, ist

α. der erdartige Schwerspath rauh und glanzlos

β. der dichte hat eine

a. rauhe, oder b. drusigte Oberfläche. Einen gemeinen Glanz, der bey einigen inwendig matt, bey andern schimmernd, und bey noch andern wenig glänzend ist.

γ. Die Krystallen des blätterigen Schwerspaths haben eine glatte, seltener drusigte oder rauhe Oberfläche. Die glatten Schwerspathe sind starkglänzend, die andern zwar oft gleichfalls, insgemein indes nur glänzend, schimmernd, oder auch nur mattglänzend. Inwendig ist der Glanz dieser Art gewöhnlich lebhaft, auch starkglänzend, überhaupt aber von nur gemeinem Glanze.

6. In Absicht auf den Bruch, die Zusammenfügung der Theile und die Gestalt der Bruchstücke zeigt sich der Schwerspath und zwar

α. der dichte Schwerspath höchst selten erdigt; sondern dicht, gemeiniglich splitterich, oder ins blätterige übergehend.

Er

Er springt in unbestimmt eckichte, mehr oder weniger scharfkantige Bruchstücke.

β. Der blätterigte und

γ. der körnigte Schwerspath kommt dort körnigt oder dickschaaligt, hier körnigt vor. Im Bruch sind sie krummblätterigt, zuweilen fast gradblätterigt, oder splittrigt.

δ. der schaaligte Schwerspath ist gewöhnlich blättrigt, selten faserigt, seltener strahligt. Er springt in rautenformige Bruchstücke.

7. In Hinsicht auf Undurchsichtigkeit größere oder geringere Durchsichtigkeit, zeichnet sich

α. Der erdartige Schwerspath durch eine gänzliche Undurchsichtigkeit aus.

β. Der dichte ist gewöhnlich an den Kanten durchscheinend, selten ganz undurchsichtig. Der

γ. blätterigte, und

δ. der körnigte, sind gewöhnlich durchscheinend.

ε. Der schaaligte aber ist durchscheinend. Oft nur an den Kanten durchscheinend, selten halbdurchsichtig, und nur in Crystallen durchsichtig.

8. Die Härte des Schwerspaths ist gering, er entlockt daher dem Stahle keine Funken.

9. In Absicht auf die Schwere werden alle übrige Steinarten vom Schwerspath übertroffen. Er schließt sich hier beynahe an die Metalle an: denn es ist fast keiner unter allen gedachten Schwerspathen, der nicht, wenn man das sp. Gewicht des Wassers als eine Einheit annimmt, eine wenigstens $4\frac{3}{10}$ mal so

große Schwere zeigen sollte. Diese Eigenschaft ist für uns von höchster Wichtigkeit, sie allein kann uns leiten, den Schwerspath von andern Steinarten unterscheiden zu können, wenn unsere sonstigen Kenntnisse uns etwa den Dienst versagen. Man wiege ein Stück derjenigen Steinart, die man uns für Schwerspath giebt, erst in freyer Luft, dann aber im Wasser ab; und man wird uns ferner nicht so leicht mehr hintergehen können.

Veränderung. Im Feuer knistert der Schwerspath und zerspringt in kleinere Stücke. Bringt man ihn dann an einen dunkeln Ort; so leuchtet er nicht wie der Flußspath. Wird er jetzt zerrieben und mit Wasser gemischt, dann wird er nicht erhärten, wie der gebrannte Gyps; oder sich löschen und das Wasser erhitzen, wie der gebrannte Kalk, oder wie dieser an der Luft zerfallen. Im heftigen Feuer schmelzt er, ohne sich aufzublähen, und wird nur erst im Augenblick des Schmelzens einen phosphorischen Schein ausstoßen. Setzt man ihn der Flamme der Glasblaser Lampe, vor dem Lothröhre auf einer Kohle aus: so dünstet er einen Schwefelgeruch aus und greift die Kohle an.

Mit Säuren brauset der Schwerspath nicht leicht, wenn er nicht mit luftgesäurten Erden verunreinigt ist. Sind diese fortgeschaft, denn brauset der Rückstand nicht ferner; und die Vitriolsäure entwickelt keinen erstickenden Dampf aus ihm, wie aus dem Flußspath; noch weniger aber Luftsäure, wie aus dem Kalkspathe. Endlich wird er so wenig in Säuren aufgelößt, wie der Kalkspath, oder im Wasser

wie

wie der Gyps. Dies alles sind so characteristische Eigenschaften des Schwerspaths, daß man sich, wenn man sie nur um Rath fragt, nicht verleiten lassen wird, Flußspath, Gyps oder Kalkspath statt seiner anzunehmen und auf geradewohl zu verarbeiten.

Wird gefunden. Der Schwerspath findet sich in den Gebirgen entweder bloß für sich, und dann in derben Stücken, oder krystallisirt und ziemlich rein; oder auch als Gangart und Muttergestein der Silber, Kupfer, Bley, Eisen und Braunsteinerze. Gemeiniglich ist er dann mit den Metallen verunreinigt, deren Gangart er ausmacht, und dann mehr oder weniger, so oder anders und zwar nach der Menge und Beschaffenheit derjenigen Metalle gefärbt, die er enthält. Er kann also Silber, Kupfer, Bley, Eisen und Braunstein, und da er auch neben Nikel-Kobold-Wismutherzen und Kupfer-Fahlerzen bricht, die theils Spießglanz, theils Arsenik enthalten, selbst Spießglanz, und Arsenik führen.

Länder, die den Schwerspath liefern, sind die Schweiz, Frankreich, Spanien, Italien, Ungarn Schlesien, Siberien, Rußland, Schweden, Norwegen, Schottland und England. Häufig findet er sich in Teutschland in den Erzgebirgen in Sachsen, auf dem Harz ꝛc. Auch findet er sich im Hessischen bey Marburg.

Benutzung. Zur Bereitung der reinen Schwerspatherde. Im gemeinen Leben zu Testen beym Silberbrennen, in Tyrol zur Verfertigung einer weissen Farbe, welche leicht mit dem feinsten Bleyweiß verwechselt werden kann. Ferner zur Vertilgung der Ratten und Mäuse.

Be-

Bestandtheile. Die chymischen Bestandtheile des Schwerspaths sind: Schwererde und Vitriolsäure.

Kennzeichen. Derjenige Schwerspath, welcher krystallisirt und durchsichtig, halbdurchsichtig oder doch durchscheinend ist, eine weisse, milchweisse, oder gelblichweisse Farbe hat, nicht mit metallischem Anflug überzogen und in seinem Innern nicht mit Erzpünctchen versehen ist, ist der beste; nur solchen Schwerspath muß man zur Bereitung der reinen Erde wählen.

Zweytes Capitel.

Von Salzen.

Erste Abtheilung.

1. Salze die nur einen Bestandtheil haben.

a. Saure Salze.

α. Mineralische Säuren.

1.

Vitriolsäure, Schwefelsäure, Alaunsäure, Starke oder concentrirte Vitriolsäure; Vitriolöl; nordhäuser Vitriolöl; englisches Vitrolöl oder Schwefelöl

Acidum vitrioli concentratum; acidum vitirioli forte; oleum vitrioli; oleum vitrioli Nordhusanum; oleum vitrioli anglicum. Acidum sulphuris Hermbst. Acidum sulfuricum. Acidum vitriolicum; acidum vitrioli.

Acide sulfureux.

Die Schwefelsäure; vollkommne Schwefelsäure.

Be-