

igenschaften: 1) Er erscheint als eine concrete Substanz von gelbweißer Farbe; 2) ist gegen das Licht gehalten durchscheinend; 3) von zäher Beschaffenheit; 4) von einem eigenthümlichen knoblauchartigen Geruch; 5) im siedenden Wasser schmelzbar; 6) vollkommen flüchtig in der Hitze; 7) im Wasser unauflösbar; und 8) mit Einwirkung des Sauerstoffgases, oder der atmosphärischen Luft, an einem dunkeln Orte leuchtend, und bey 30 Grad Reaumur wirklich entzündbar.

§. 172.

Der Phosphor, als solcher betrachtet, macht bis jetzt keinen in der Färbekunst gebrauchten Gegenstand aus. Aber als Mischungstheil animalischer farbenloser Substanzen, welche gefärbt werden sollen, spielt er eine wichtige Rolle: seine Kenntniß ist daher in der ausübenden Färbekunst gleichfalls unentbehrlich.

*) Die Reinheit der Verbindung des Phosphors mit andern Elementen, werden hier aus dem Grunde übergangen, weil sie keine Gegenstände die Färbekunst ausmachen.

Zweyte Abtheilung.

Von den alkalischen Salzen.

§. 173.

Allgemeiner Begriff von einem Salze.

Salze (Sales, Salia) überhaupt, nennt man in der Chemie gewisse Substanzen, welche sich dadurch auszeichnen, daß sie 1) einen eigenthümlichen salzigten Geschmack auf der Zunge erregen; 2) im reinsten Wasser lösbar

sind; und 3) nicht über 200 Theile siedendes Wasser, gegen einen Theil zur Lösung erfordern.

§. 174.

Eintheilung der Salze.

Die Natur bietet uns, als Mischungstheile der Körper, eine überaus große Anzahl salziger Stoffe dar, welche in ihren chemischen Eigenschaften und Verhältnissen, wesentlich von einander verschieden sind. Nach ihren specifischen Merkmalen, und nach ihrer Grundmischung, lassen sie sich überhaupt unter vier Klassen ordnen, wovon die erste die alkalischen Salze; die zweyte die sauren Salze; die dritte die Neutralsalze; und die vierte die Mittelsalze in sich begreift.

Anmerkung. Einige neuere Chemiker haben mit dem Namen Salz nur allein die Produkte der Mischung aus Säuren und Alkalien bezeichnet. Sie sehen also jene Stoffe, die Alkalien und die Säuren, nur als die Salzbildenden Bestandtheile an. Da diese Einrichtung indessen noch nicht allgemein angenommen ist, und es in der Farbekunst mehr auf praktische Beweise als auf hypothetische Voraussetzungen ankommt, so habe ich keine Ursachen gefunden von der ältern Ansicht abzuweichen.

§. 175.

Von jenen verschieden gearteten Salzen, sind uns gegenwärtig zwey alkalische Salze allein als Elemente (d. i. als unzerlegte Stoffe) bekannt. Alle übrige sind zerlegbar, und bestehen aus specifisch verschieden gearteten Mischungstheilen. Sie sollen daher bey den gemischten Körpern erörtert, und näher untersucht werden.

§. 176.

§. 176.

Alkalische Salze.

Eigenschaften derselben.

Die Alkalien oder alkalischen Salze (*Alcalia Salia alcalina*), auch Laugensalze und Aschensalze genannt, zeichnen sich von allen übrigen Salzartigen Stoffen, durch folgende Eigenschaften aus: 1) Sie erregen auf der Zunge einen scharfen und unangenehmen Reiz; 2) sie machen das mit Fernambuchholz roth gefärbte Papier violett; 3) das mit Kurkumewurzel gelb gefärbte Papier machen sie braun; 4) Oele, Fettigkeiten, und Harze, lösen sie auf, ändern solche in Seife um, und machen sie mit Wasser mischbar; 5) sie lösen Wolle, Seide, und andre thierische Stoffe auf, und zerstöhren sie; 6) sie gehen gern mit sauren Stoffen in Mischung, werden dadurch neutralisirt, und ihrer vorher erörterten Eigenschaften beraubt.

§. 177.

Verschiedenheit der alkalischen Salze.

Als unzerlegte Stoffe oder Elemente betrachtet, sind uns gegenwärtig zwey specifisch verschiedenen geartete alkalische Salze bekannt, wovon das eine Kali (*Kali*), das zweyte aber Natron (*Natrum*) genannt wird. Ein drittes alkalisches Salz, welches in seinen allgemeinen Eigenschaften mit den vorher erwähnten übereinkommt, aber kein Element ausmacht, sondern aus Stickstoff und Wasserstoff gemischt besteht, ist uns unter dem Namen Ammonium (*Ammonium*) bekannt.

Anmerkung. Der ätzende Geschmack der alkalischen Erden im völlig reinen Zustande, so wie deren Lösbarkeit im reinen Wasser, verbunden mit ihrer Fähigkeit sich mit den Säuren zu neutralisiren, wodurch sich die Kalkerde, die Baryterde und die Strontionerde im völlig reinen Zustande auszeichnen, hat einige neuere Chemiker veranlaßt, auch diese zu den Alkalien zu rechnen. Ich habe solche indessen gegenwärtig noch unter den Erden abgehandelt, bis jener Satz allgemeiner angenommen seyn wird.

§. 178.

Von jenen drey verschieden gearteten alkalischen Salzen, haben das Kali und das Natron die Eigenschaft, selbst bey der Rothglüh-Hitze sich nicht zu verflüchtigen; sie werden daher feuerbeständige Alkalien (*Salia alcalina fixa*) genannt. Das Ammonium im Gegentheile, steht mit dem Wärmestoff in so großer Anziehung, daß solches, frey von andern Stoffen, beständig damit verbunden, und dadurch in einem gasförmigen Zustand verfestet vorkommt: daher es zum Unterschiede von den feuerbeständigen, flüchtiges Alkali genannt wird.

§. 179.

Die alkalischen Salze liegen überaus reichlich in der Natur verbreitet, aber nie frey, sondern jederzeit schon mit andern Materien gemischt, welche ihnen ihre alkalischen Kräfte entweder ganz, oder doch zum Theil, rauben. Sie müssen daher aus jenen Verbindungen abgefondert, und zum Gebrauch dargestellt werden.

§. 180.

Von dem Kali.

Dasjenige alkalische Salz, welches in der Chemie Kali (Kali) genannt wird, zeichnet sich außer den (§. 177.) erörterten allgemeinen Eigenschaften eines alkalischen Salzes, noch durch besondere aus, welche solches vom Natron und dem Ammonium hinreichend unterscheiden: dahin gehören insbesondere: 1) seine größere Verbindungskraft, die es mit andern Stoffen besitzt, und sein darauf gegründetes Vermögen, alle diejenigen Verbindungen zu zerlegen, welche mit dem Natron oder dem Ammonium gemacht worden sind; 2) der eigenthümliche Charakter der Neutralsalze, welche dasselbe in der Verbindung mit sauren Salzen erzeugt.

§. 181.

Das Kali kommt in der Natur nie frey, aber als Mischungstheil fast in den meisten Gewächsen, so wie in einigen ihrer Mischungstheile, (besonders dem Weinstein) vorzüglich reichlich vor, und bleibt nach ihrer Verbrennung und Einäscherung in der Asche zurück; aus welcher dasselbe durch Wasser ausgelaugt, und durch Verdunsten derselben dargestellt werden kann.

Anmerkung. Aus dem Grunde wurde das Kali sonst auch Gewächsalkali genannt. Aus gleichem Grunde nennt man solches hin und wieder auch Augensalz, auch Aschensalz; und aus demselben Grunde erhält man eine scharfe alkalische Lauge, wenn die Asche von festen Holzarten, mit Wasser ausgelaugt wird.

§. 182.

Um sich von dem vorher erörterten zu überzeugen, untersuche man irgend eine Pflanze, sie wird keine alkalische Eigenschaften erkennen lassen. Man verbrenne selbige bis zur Asche, und die Asche wird auf der Stelle das gegenwärtige Kali durch den Geschmack erkennen lassen. Man lauge die erhaltene Asche mit Wasser aus, und verdunste die Lauge zur Trockne, es wird ein weißes Salz übrig bleiben, welches nun das verlangte Kali ist.

§. 183.

Von einer solchen Beschaffenheit ist die in der Färberey eben so allgemein bekannte als gebrauchte Pottasche, die durchs Auslaugen der Asche von festen Holzarten, durch das Abdünsten der Lauge zur Trockne, und die Glühung (Kalzination) des trocknen Salzes bis zum farbenlosen Zustande, bereitet und gewonnen wird.

§. 184.

Die Pottasche ist indessen kein reines Kali, sondern sie enthält gewöhnlich mancherley fremdartige Salze eingemengt, welche in den Gewächsen, woraus sie bereitet wurde, schon als Bestandtheile vorhanden liegen.

§. 185.

Keiner gewinnt man dagegen das Kali aus dem Weinslein, wenn solcher verbrannt und ausgelaugt wird. Der Weinslein ist aus Kali und einem Uebermaß von Säure zusammengesetzt, daher wirkt derselbe für sich als ein saures Salz. Wird er aber verbrannt, so wird die Säure zerstört, und das Kali bleibt nun

mit etwas Kohle gemengt zurück, wobon solches durchs Auslaugen mit Wasser geschieden, und durchs Abdünsten der Lauge trocken dargestellt werden kann.

Anmerkung. Das aus dem Weinstein geschiedene Kali, wird zuweilen auch, aber ganz uneigentlich, Weinstein Salz (Sal tartari) genannt.

§. 186.

Mildes Kali.

Aber auch in diesem Zustande ist das Kali noch nicht vollkommen, oder chemisch rein, sondern enthält etwas Kohlenstoffsäure (§. 154.) mit sich verbunden, welche während dem Verbrennen der Pflanzstoffe, aus Kohlen- und Sauerstoff gebildet worden ist, und sich mit dem Kali verbunden hat; durch den Zutritt einer andern Säure aber gasförmig (nemlich als Kohlenstoffsaures Gas (§. 154 b.) daraus entwickelt wird. Daher brauset dieses Kali, wenn Säuren darauf gegossen werden. Die Kohlenstoffsäure, welche mit ihm gemischt ist, raubt ihm einen Theil seiner Schärfe, und ertheilt ihm einen mehr milden Zustand. Daher wird es in diesem Zustande mildes Kali genannt.

§. 187.

Alzendes Kali.

Wenn dagegen dem milden Kali seine ihm beywohnende Kohlenstoffsäure gänzlich geraubt wird, so verliert es dadurch seine vorige Eigenschaft mit Säuren zu brausen, und seine Schärfe nimmt so sehr zu.

daß es nun nicht nur alle animalische Stoffe auflöst und zerstört, Fettigkeiten und Harze in Seife umändert, sondern auch Thon- und Kiesel-erde auflöst. In diesem Zustande wird es daher ätzendes Kali (Kali causticum); so wie seine mit Wasser gemachte Lösung, ätzende Kalilauge, auch Aetzlauge (Liquor Kali caustici. Lexivium causticum) genannt.

§. 188.

Um dem milden Kali seine Kohlenstoffsäure zu entziehen, und solches dadurch ätzend darzustellen, muß man selbigem einen andern Stoff beysetzen, der sich mit der Kohlenstoffsäure lieber verbindet, als diese mit dem Kali. Ein solcher Stoff ist reiner gebrannter Kalk.

§. 189.

Zubereitung des ätzenden Kali.

Um daher das ätzende Kali zu bereiten, löse man 2 Pfund mildes Kali (z. B. reine Pottasche) in 20 Pfund reinem Wasser (am besten Regenwasser) auf, man schütte hierauf 3 Pfund gestoßenen ungelöschten (am besten aus Auster-schalen oder Muscheln gebrannten) Kalk zu, und unterhalte alles in einem eisernen Kessel, unter öfterem Umrühren, während einer viertel Stunde im Kochen. Man filtrire hierauf das Flüssige durch gebleichte Leinwand, und verwahre solches in wohlverschlossenen Gefäßen, vor dem Zutritt der Luft. Es enthält jetzt das ätzende Kali mit Wasser aufgelöst, und wird in diesem Zustan-

de Aetzlauge (S. 188.) genannt. Der Kalk bleibt dagegen, in Verbindung mit der Kohlenstoffsäure, als rohe oder milde Kalkerde zurück.

§. 190.

Wird jene Aetzlauge bis zur Honigdicke abgedampft, und dann bey einer Temperatur von Nullgrad Reaumur der Kälte ausgesetzt, so schießt das ätzende Kali in schönen großen Kristallen daraus an. Wird selbige aber in einem eisernen Kessel so weit verdampft, daß sie nicht mehr schäumt, sondern die ihrer Wässrigkeit beraubte Salzmasse ruhig fließt wie ein Del, so erstarrt die Masse nach dem Ausgießen in der Kälte, und wird nun in beyden Fällen trocknes ätzendes Kali genannt. Auch dieses muß in wohlverstopften Gläsern aufbewahrt werden, sonst zieht es Feuchtigkeit und Kohlenstoffsäure aus dem Dunstkreise an, und verdirbt.

§. 191.

Von dem Natron.

Das Natron (Natrium) kommt in seinen allgemeinen Eigenschaften eines alkalischen Salzes mit dem Kali vollkommen überein; in seinen specifischen Eigenschaften ist es aber wesentlich davon verschieden. 1) Dahin gehören: 1) seine schwächere Anziehung zu andern Stoffen; 2) die Eigenthümlichkeit der Neutralsalze, welche dasselbe in Verbindung mit sauren Salzen erzeugt.

§. 192.

Wir finden das Natron gleichfalls sehr reichlich, und schon weniger an andre Stoffe gebunden als das

Kali, in dem Weltraume verbreitet. Bloß mit erdigten Theilen gemengt, kommt es, in einem milden Zustande, in Persien, Ostindien, Ungarn zc. aus der Erde witternd vor. Auch bey uns findet es sich gar oft an alten Mauern, in Kirchen und Kellern, als ein wolkenartiges Wesen ausgewittert.

§. 193.

Noch weit reichlicher findet sich selbiges aber als alkalischer Mischungstheil im gemeinen Küchensalze, mit Salzsäure gemischt gegenwärtig, und kann durch dessen Zerlegung, mittelst dem Kali (§. 198.), daraus geschieden werden.

§. 194.

Auch viele Gewächse, vorzüglich diejenigen, welche im Meere, am Ufer des Meeres, oder sonst auf einem mit Küchensalz durchdrungenen Boden gewachsen sind, liefern uns nach dem Verbrennen und Einäschern, freylich mit vielen kohlichten, erdigten, und fremdartigen Salztheilen gemengt, das Natron in ihrer Asche. Eine solche mit Natron gemengte Asche ist diejenige Substanz, welche aus Spanien, Italien und andern Ländern, durch den Handel unter dem Namen Sode oder Soda zu uns kommt; wie bey der nähern Beschreibung derselben weiter erörtert werden soll.

§. 195.

Mildes Natron.

So wie das Natron im Weltraume frey vor- kommt, oder durch den Weg der Kunst aus seinen Mischungen mit andern Stoffen abgefondert erhalten wird,

ist es gleichfalls nicht ganz rein, sondern stets mit einer Portion Kohlenstoffsäure verbunden, und dadurch in einen milden Zustand versetzt.

§. 196.

In diesem Zustande seiner milden Beschaffenheit zeichnet es sich durch folgende Merkmale vor dem milden Kali aus. 1) Es erscheint in geschobnen Würfeln kristallirt; 2) sein Geschmack ist mehr kühlend; 3) es zieht an der Luft keine Feuchtigkeit an, sondern zerfällt, oder verwittert zu einem weißen Pulver, wobey es einen beträchtlichen Theil Wasser verliert, der vorher in einem concreten Zustande (als Kristallisationswasser) in seinen Kristallen eingeschlossen war.

§. 197.

Darstellung des milden Natron's.

Um das milde Natron zu erhalten, scheidet man dasselbe aus dem Kochsalze ab; in welchem solches an Salzsäure gebunden liegt. Zu dem Behufe werden 2 Pfund Kochsalz in 6 Pfund siedendem Wasser aufgelöst. Dieser Auflösung werden 2 Pfund Pottasche, welche in 4 Pfund Wasser vorher aufgelöst ist, zugesetzt, und alles in einem eisernen oder zinnernen Kessel so lange gekocht, bis sich auf der Oberfläche der Flüssigkeit eine starke Salzhaut gebildet hat. Die Flüssigkeit wird nunmehr filtrirt, und dann (in einem Kessel) einer Temperatur von 50 bis 55 Grad Fahr. ausgesetzt: wobey ein Salz heraus kristallirt, das aus kleinen Spießeln und Würfeln gemengt ist; und aus der Ver-

bindung der Salzsäure mit dem zur Zerlegung des Kochsalzes angewendeten Kali besteht. Es wird salzsaures Kali auch Digestivsalz genannt. Man gieße nun die übrige Flüssigkeit in ein andres Gefäß, und setze solche einer Temperatur von etwa 40 Grad Fahr. aus, so wird mildes Natron daraus kristallisiren, welches seinen milden Zustand der mit der Pottasche verbunden gewesenen Kohlenstoffsäure verdankt.

§. 198.

Ägendes Natron.

Wenn dagegen jenes milde Natron, nach derselben Art wie beym Kali (§. 190.) gezeigt worden, seiner Kohlenstoffsäure durch gebrannten Kalk beraubt wird, so geht solches unter gleichen Umständen in einen ägenden Zustand über, und wird nun ägendes Natron (*Natrum causticum*) genannt.

§. 199.

Das Kali und das Natron haben bis jetzt noch nicht zerlegt, oder in heterogene Stoffe entmischet werden können. Sie werden daher als chemisch einfache Stoffe oder Elemente betrachtet. Das dritte von den bekannten alkalischen Salzen, das Ammonium im Gegentheil ist kein Element, sondern ein aus Stickstoff oder Salpeterstoff und Wasserstoff gemischtes Produkt. Wegen seinen mit jenen beyden Alkalien analogen Eigenschaften, verdient es aber hier mit abgehandelt zu werden.

S. 200.

Von dem Ammonium.

Das Ammonium (Ammonium), kommt in seinen allgemeinen Eigenschaften eines alkalischen Salzes, mit dem Kali und Natron gleichfalls vollkommen überein, in seinen specifischen Eigenschaften ist es aber wesentlich davon verschieden. Diese unterscheidenden Merkmale bestehen darin: daß es 1) sich durch einen sehr durchdringenden Geruch auszeichnet; 2) in mäßiger Wärme vollkommen flüchtig ist; 3) mit allen übrigen Stoffen die schwächste Anziehung besitzt; und 4) in neutraler Verbindung mit Säuren, ganz eigenthümliche, im Feuer größtentheils sublimirbare Neutralsalze bildet.

S. 201.

Das Ammonium liegt ebenfalls überaus reichlich im Weltraume verbreitet, aber (wie das Kali und Natron) beständig mit andern Stoffen gemischt. Vorzüglich reichlich findet dasselbe sich im Harn der Menschen und andrer Thiere, und wird daraus entwickelt, wenn derselbe der Fäulniß unterworfen, oder mit einem feuerbeständigen alkalischen Salze (S. 178.) in Vermengung gesetzt wird. Von seiner Entwicklung im ersten Fall, rührt der flüchtige und stinkende Geruch des faulenden Harnes her.

S. 202.

Faulender Harn wirkt daher schon in den meisten Fällen (z. B. beym Waschen der Wolle) als ein unreines Ammonium. Keiner erhält man das Am-

monium daraus, wenn der gefaulte Harn, entweder für sich, oder mit einem Zusatz von Holzasche, aus eisernen oder bleernen Destillirblasen über destillirt wird. Das hiebey erhaltene Ammonium ist aber auch immer, außer mit vielen wässrichen Theilen, noch mit stinkenden Deltheilen gemengt, und wird in diesem Zustande gewöhnlich Harngeist (Harnspiritus, Urin spiritus) genannt.

Anmerkung. Auf gleiche Art gewinnt man ein flüssiges unreines Ammonium, wenn gefaultes Blut einer solchen Destillation unterworfen wird.

§. 203.

Eben so kann Ammonium gewonnen werden, wenn feste Theile animalischer Körper, z. B. Hörner, Klauen, Knochen, Wolle, Haare aller Art, Seide etc.) ohne Zusatz einer Wässrigkeit, einer trocknen Destillation (§. 102.) unterworfen werden. Das Ammonium wird hiebey zum Theil concret, zum Theil liquid, aber jedesmal mit vielen stinkenden Deltheilen gemengt erhalten, die ihm eine braune Farbe, und einen stinkenden Geruch ertheilen.

§. 204.

Darstellung des Ammoniums aus Salmiak.

Reiner gewinnt man dagegen das Ammonium aus dem Salmiak. Dieser ist das Produkt der Mischung von Ammonium und Salzsäure. Um ihn zu entmischen, und das Ammonium daraus darzustellen, mengt man einen Theil fein zerriebenen trocknen Salmiak mit zwey Theilen trockner gepulverter

Kreide, schüttet das Gemenge in eine gläserne Retorte, kütet an ihren Hals eine Vorlage, und unterwirft nun das Ganze eine Destillation, so lange bis der Retortenbauch zu glühen anfängt, und nichts flüchtiges mehr in die Vorlage übergeht. Die Vorlage enthält jetzt das Ammonium mit einer Portion Kohlenstoffsäure gemischt, in einem milden und daher concreten Zustande. In der Retorte bleibt dagegen eine Verbindung von Salzsäure und Kalkerde, wovon die erste aus dem Salmiak, die letztere aber aus der Kreide, abgetrieben worden ist, zurück.

§. 205.

Mildes Ammonium.

Sie wie das Ammonium auf den angegebenen Wegen gewonnen wird, ist es allemal mild, nemlich mit einer Portion Kohlenstoffsäure gemischt. In diesem Zustande zeichnet sich selbiges folgendermaßen aus: 1) Es ist krystallinisch und farblos; 2) von einem milden alkalischen Geschmack; 3) überaus flüchtig von Geruch; 4) und geht in offenen Gefäßen in unsichtbaren Dämpfen nach und nach gänzlich verlohren.

Anmerkung. Wird das Ammonium aus dem Salmiak durch Pottasche entwickelt, indem 1 Pfund Salmiak, 2 Pfund Pottasche, und 3 Pfund Wasser in einer Retorte gemengt werden, und von dem Ganzen 2 Pfund Flüssigkeit über destillirt wird, so erhält man das milde Ammonium in liquider Form. Ein solches ist der bekannte Salmiakspiritus (Liquor ammonii carbonici, Spiritus Salis ammoniaci) oder milde Salmiakgeist.

Ätzendes Ammonium.

Wenn man das milde Ammonium mit gebranntem Kalk in Verbindung bringt, so wird ihm seine Kohlenstoffsäure durch den Kalk geraubt, und es erscheint nun in einem ätzenden Zustande. In diesem Zustande seiner Ätzbarkeit, kann dasselbe nur gasförmig existiren, indem solches, so wie ihm die Kohlenstoffsäure entzogen wird, Wärmestoff bindet, und sich dadurch zur Gasform ausdehnt. Es wird in dieser Beschaffenheit *Ammoniumgas* genannt; und muß, wegen seiner Mischbarkeit mit Wasser, über Quecksilber aufgefangen werden.

Ätzender Salmiakgeist.

Soll dagegen das ätzende Ammonium in liquider Form dargestellt werden, so muß man selbigem gleich bey seiner Entwicklung die nöthige Menge Wasser beysetzen. Dieses wird erreicht, wenn man 1 Pfund gepulverten Salmiak, 2 Pfund an der Luft zerfallenen Kalk, und 4 Pfund Wasser in einer gläsernen Retorte mengt, eine Vorlage anküttet, und nun bey langsamer Feuer 2 Pfund Flüssigkeit abdestillirt. Hiebey mischt sich der Kalk mit der Salzsäure im Salmiak, und scheidet das Ammonium ätzend ab. Dieses geht dagegen mit dem Wasser in Verbindung, und destillirt mit demselben in liquider Form, als ätzendes liquides Ammonium über.

Anmerkung. Das Produkt dieser Operation, ist auch unter dem Namen ätzender Salmiak-Spiritus (*Liquor ammonii caustici*, *Spiritus salis ammoniaci causticus*) bekannt.

§. 208.

Da, wo man kein reines äzendes Ammonium in liquider Form nöthig hat, kann man blos dem gefaulten Harn vor seiner Destillation, auf jeden Wassereimer voll ohngefähr 1 Pfund, ungelöschten Kalk zusetzen, und nun dessen Destillation verrichten, so gewinnt man auch hier einen äzenden Ammonium-Liquor, welcher in der Färberey mit Vortheil angewendet werden kann.

Dritte Abtheilung.

Von den Erden.

§. 209.

Allgemeiner Begriff von den Erden.

Erden (*Terrae*) sind farbenlose, unverbrennliche, leicht zerreibbare, für sich im Feuer nicht schmelzbare, und mit sauren Salzen mischbare Substanzen. Wir können die reinen Erden bis jetzt weder in heterogene Stoffe zergliedern, noch aus solchen zusammen setzen, sie müssen also als unzerlegte Stoffe oder Elemente angesehen werden.

Anmerkung. Erden und Steine sind wesentlich nicht unterschieden. Steine sind blos Produkte der Cohäsion, kleinier erdigter Massentheile, Erden sind die Resultate der durch die vernichtete Cohäsion getrennten Massentheile der Steine.