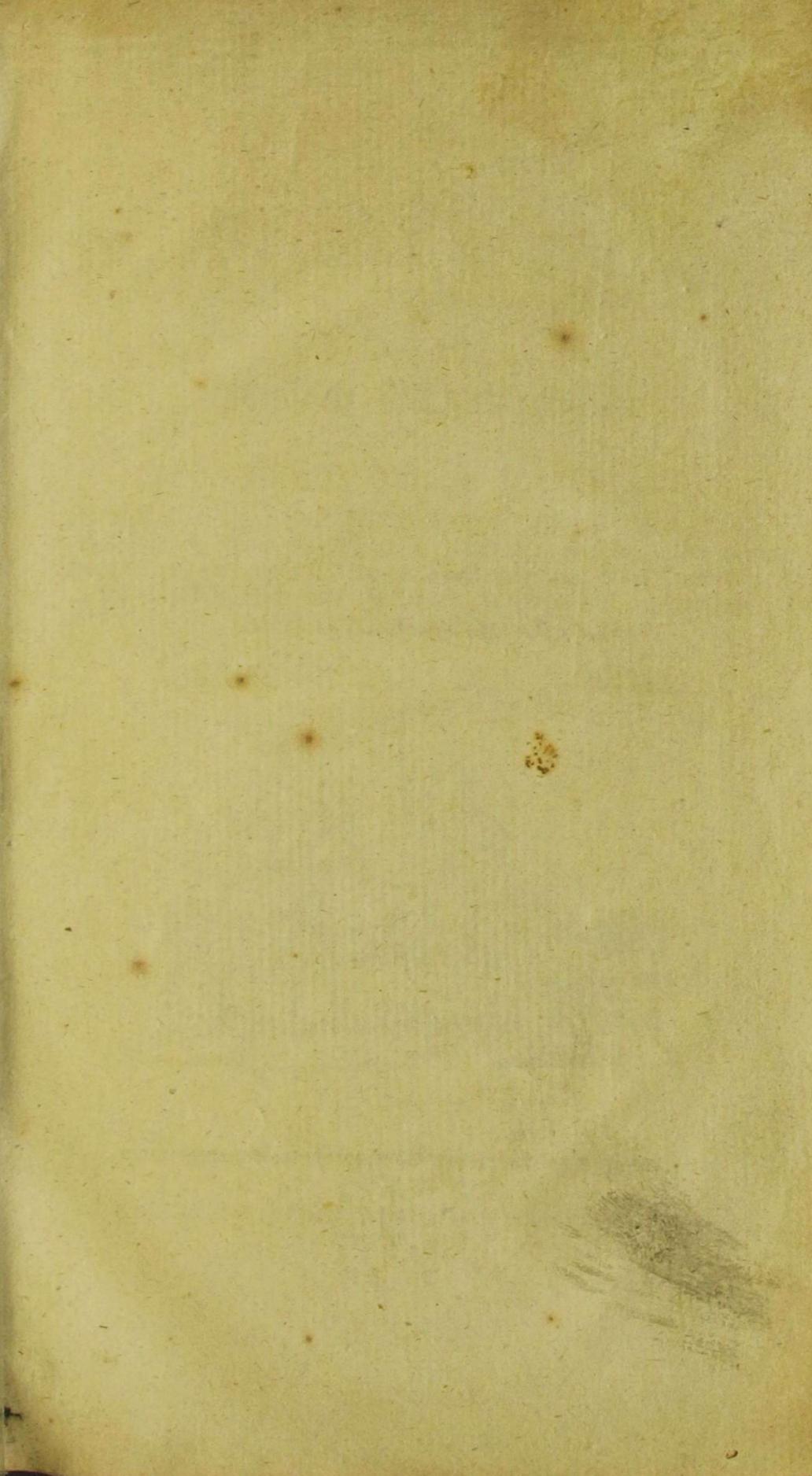


I
196553

~~13632~~

Mappe.

2



77. D.

mit 21 Fortblm.

Erste Gründe
der
Bergwerkswissenschaften

aus denen

Physisch- Metallurgischen
Vorlesungen

Joh. Ehad. Anton Peithners,

Der FF. KK. und Weltweisheit Doct. der K. K. A.
Majest. wirkl. Bergraths, Obrisimünz- und Bergmeisteramtsbeyßers,
dann öffentl. und ordentl. Lehrers der Bergrechten, dann sämtlicher
Physisch- Chymisch- und Mathematisch- Metallurgischer Wissen-
schaften an der hohen Schule zu Prag.

Zum Gebrauch seiner Zuhörer.



P R A G,
gedruckt bey Johann Joseph Clauser, Königl. Hofbuch-
drucker, 1770.

I

196553



Mar 21 Feb

V o r r e d e.

Sowohl es an Empirischen Nachrichten von Bergwerken überhaupt, auch an gelehrten Schriften, worinnen verschiedene dahin einschlagende einzlene Materien Theoretisch verabhandlet werden, nicht fehlet: so ist doch zur Zeit noch kein Lehrbuch für Anfänger bekannt, worinnen die Gründe sämtlicher Bergwissenschaften Pragmatisch, und in Systematischer Ordnung vorge tragen würden; der Verfasser dieses Werkens sahe sich demnach bemüßiget, als von Ihro Kaiserl. Kön. Apost. Maiestät ihm das Lehramt dieser Wissenschaften an der hohen Schule zu Prag aufgetragen wurde, selbst einen Plan zu unterwerfen, nach

welchen er seine Academische Vorlesungen einrichten könnte ; nach diesen Entwurffe nun, welcher die Begnehmung der höchsten Monarchin erhielt , und hernach in Druck bekannt gemacht wurde , hat derselbe seine Lehrsätze verfasset, und solche bishero seinen Zuhörern neben der mündlichen Erklärung nur abschriftlich mitgetheilet ; da aber das MSt wegen des weitschichtigen Umfanges des zu bearbeiten habten Feldes wider Vermuthen zu einigen starken Bänden angeschwollen, welche abzuschreiben viele Zeit erforderlich ware, und die von denen Abschreibenden aus Mißverstand darein gebrachte Fehler immer von einem auf dem anderen fortgebracht, auch die eigene noch mit fremden vermehret:

ret. verfolglich der Inhalt an vielen Stellen sehr unverständlich wurde; so entschlosse er sich den wesentlichen Inhalt dieser weitläufigen Schriften soviel möglich in kurze Sätze zusammen zu fassen, und solche in einigen nach dem unten folgenden Tabellarischen Grundriß der Haupttheilen abgesönderten besondern Abhandlungen zum Druck zu befördern, um solche sonach seinen Zuhörern, als einen Leitfaden vorzulegen, wonach sie bey dem mündlichen Vortrag ihre Aufmerksamkeit richten könnten.

Da also in gegenwärtiger, und denen ferners nachfolgen sollenden Abhandlungen nur ein Auszug des vorbemeldten zum eigenen Gebrauch des Lehrers gewidmeten MSts geliefert werden will, wobey sich derselbe das mehrere zu

münd-

mündlicher Erklärung in seinem Hörsaa-
le vorbehält: so darf man darinnen zwar
keine große Ausführung einzelner Ma-
terien erwarten; gleichwohl aber hat
sich der Verfasser angelegen seyn lassen,
die Hauptsache in ihrer natürlichen Ord-
nung nach den Regeln der Vernunft,
und Erfahriß abzuhandeln, und da-
bey nichts zu vernachlässigen: wodurch
Anfänger auf deutliche Begriffe ge-
bracht, und daraus weitere Folgen
zu ziehen, sonach aber solche bey der
Ausübung auf die Gegenstände des
Bergbaues nützlich anzuwenden, verlei-
ten werden mögen; das abgängige wird
der mündliche Vortrag ersetzen. Im
weiteren, und da die Bergleute in
Deutschland eine besondere Sprache
reden, an welche Anfänger nothwen-
dig

dig gewöhnet werden müssen, wenn sie Dinge, welche man ihnen bey der ausüblichen Bergbaukunst in eben dieser Sprache nennet, recht begreifen, auch selbst von Bergleuten verstanden werden wollen: so hat der Verfasser geglaubt, berechtiget zu seyn, sich hierinnen der Bergmännischen Ausdrücken, und Redensarten zu bedienen, wenn gleich dadurch die Beobachtung der Regeln einer reinen deutschen Schreibart vermisset worden, worauf es ohne dem bey Büchern von dieser Art die nicht in das Grammatische Fach gehören, nicht ankommt; massen die Reinigkeit der Sprache nach dem Ausdruck eines wohlbekannten gelehrten Schweizers so lange bey einer guten Schreibart das geringste ist, als die Kunst wohl zu denken dabey das mehriste bleibet.

Die Bergwerkskunde

Wird in zwei Classen getheilet:

In die Physische,

In die Juridische.

Setzet eine gründliche Erkenntniß voraus.

<p>Der körperl. Dingen überhaupt, besonders aber des Mineralreichs. Der einzelnen mineralischen Körper. Der Metallen und Halbmetallen.</p>	<p>wird überhaupt die unterirdische Naturlehre (Physica subterranea) genant: dazu gehört:</p>	<p>1. die unterirdische Erdschreibung (Geographia subterranea.) 2. die Mineralienkunde (Mineralogia.) 3. die Metallkunde (Metallurgia.)</p>	<p>des natürlich- und willkürlichen Rechts, besonders aber</p>
<p>Mathematischer Regeln, die Gegenden, ob- und unter der Erden durch das Maas zu bestimmen; dann durch rechtschaffenen Gebrauch der Werkzeuge die Mineralien in der Erde aufzusuchen, auf das leichteste, sicherste, und vortheilhafteste zu bearbeiten, so fort aber an Tag zu bringen.</p>	<p>Heißet im weitläufigeren Berstande die Bergbaukunst (Ars Fossoria.) darunter werden begriffen:</p>	<p>1. die unterirdische Messkunst (Geometria subterranea.) 2. die unterirdische Bewerkungskunst, (Mechanica subterranea.) 3. die Grubenbaukunst. (Architectura subterranea.)</p>	<p>der Staats- und gemeinen Bergrechtsgelehrtheit. (Jurisprudentiae publicae & privatae.)</p>
<p>Der Art und Weise wie die aus der Erden hervorgebrachte Mineralien zu behandeln, zu scheiden, und zu nützlichen Gebrauch herzustellen?</p>	<p>Erhält den Namen der metallurgischen Scheidekunst (Chymiae Metallurgicae.) dadurch verstanden:</p>	<p>1. die Probierkunst. (Ars docimastica.) 2. die Schmelzkunst. (Ars fusoria.) 3. die Bergfabrikenkunst. (Ars fabricatoria metallica.)</p>	



Aus der ersten
A b h a n d l u n g
von der
Geographia Subterranea.

§. 1.



Die Erde nach ihrer innerlichen Beständnuß mit Inbegriff aller unter = und auf ihrer Oberfläche weder aus einer saamhaft = oder innerlich ausdehnenden Kraft, noch durch den Umlauf nahrhafter Säften in ordentlichen Gefäßen, sondern bloß durch den äußerlichen Ansatz entstehender lebloser, und nicht organischer Körper, welche Mineralien heißen, wird unter der Benennung des Mineralreichs verstanden.

§. 2.

Die Mineralwerdung geschieht nur selten an der Oberfläche, am mehrsten
A 2 aber

aber in dem inneren der Erde in besonders darzu bestimmten Erzeugungstädten. Die eigentliche Geburtsörter deren metallisch- und halb-metallischen Erzten sind entweder lange, und tiefe in unterschiedlichen Richtungslinien sich durch Berge und Thäler sowohl Parallel fortziehende als einander durch kreuzende theils mit sonderbaren von dem gemeinen Gebürgsgestein unterschiedenen steinig- oder erdigen Materien schon wieder angefüllte, theils aber noch da, und dorten offene, und dem Wasser zum Umlauf dienende Ritzen, oder Spalten, welche man nach dem Unterschied ihrer Weite, Breite, Tiefe, und Richtungslinien, Gänge, Klüfte, Gefährte, und Geschicke, auch, wenn deren viele einander überkreuzen, oder zusammen stossen, Stockwerke nennen; oder es sind unterschiedlich über einander liegende Erd- und Steinschichten, welche man Flötze heißet.

§. 3.

In der Dammerde, dann auf der Oberfläche des Erdbodens werden zwar da, und dorten einzelne Erztstücke angetroffen, und es kann sowohl an denen Ufern der Flüßsen aus dem Sand, als auch in niedrigen Gegenden aus der Dammerde öfters

öfters Metall gewaschen werden; Es find aber folche metallische Steine, Sand, und Erdlagen nur als Bruchstücke, und Geschübe von Erztgängen, oder Flözen anzusehen, welche nur zufälliger Weiße, und meistens durch Ueberschwemmungen an solche Gegenden versetzt worden seynd.

§. 4.

Die Erzte deren Metallen, und Halbmetallen werden vorzüglich in denen Gebürge gesucht; nicht alle Gebürge aber sind mit Erztgängen versehen.

§. 5.

Die Gebürge sind in Ansehung ihrer Lage, Gestalt, Größe, Zusammenhangs, dann innerlichen Baues, und Beständniß von einander unterschieden, und können unter dreyerley besondere Classen gebracht werden. Zu der Ersten gehören die Hauptgebürge, welche kettenförmig an einander hängen, und in unterschiedlichen Richtungslinien sich sowohl der Breite, als Länge nach durch große Erdstriche ausdehnen; Ihr innerlicher Bau ist fast durchgehends einförmig; die Steinlagen sind in ihnen mehr senkrecht, als flach, und das Gestein viel einfach- und fester,

als in anderen Gebürge; in diesen werden eigentlich die Erztgänge (§. 2.) angetroffen, man nennet sie also auch die Gang- oder Erztgebürge.

§. 6.

Zu der anderten Classe gehören die entweder nur einzeln auf flachen Land in geringer Erhöhung oder aber an dem Fuß, und Gehänge deren Hauptgebürge, befindliche Berge, welche aus vielerley bald dick, bald schmal über einander liegenden sich mehr dem Horizont zuneigenden Gestein- und Erdschichten bestehen; diese Schichten sind aus mancherley bald einfacheren, bald gemischten Stein- und Erdmateriaen, dann aus allerley versteinerten Thier, und Pflanzenkörpern zusammengesetzt; und obwohlen man in denen Schichten öfters metallisch- und halbmetallische Erzte antrift: so sind sie doch mit ordentlich weit in das Feld streichenden, oder in die Tiefe niederlassenden Gängen (§. 2.) nicht versehen; man nennet sie Flötzgebürge.

§. 7.

Zur dritten Classe endlich gehören die ebenfalls nur einzeln in unterschiedlichen
Län-

Ländern in Vorschein kommende Gebürge, worinnen man gar keine Ordnung, mithin weder Gänge noch Erdschichten (§. 2. und 6.) antrifft; man nennet sie Stückliche Gebürge.

§. 8.

Nach der Größe, Lage, Gestalt, Zusammenhang, und Richtung, dann nach dem innerlichen Bau und Beständniß, der Gebürgen ist zu schließen: daß sie durch unterschiedliche auf einander gefolgte Veränderungen des Erdkörpers, und zwar am ersten die Hauptgebürge (§. 5.) von diesen die Flözgebürge (§. 6.) durch Zerstückung dieser, und jener aber allererst die stückliche Gebürge (§. 7.) entstanden seyen.

§. 9.

Nach der sphæroidischen, und gegen die Pohlen abgeplatteten Gestalt der Erde, wird mit Newton aus hydrostatischen Grundsätzen bestimmt: daß dieselbe sich ehemals in einem flüßig- oder weichen Zustand befunden, und eine vollkommen runde Gestalt gehabt habe; aus eben diesem Grundsatz, dann der täglichen Bewegung der Erde um ihre Aze kann die

in der Geschichte Moyses bemerkte Absönderung des trockenen von dem Wasser, auch die Entstehung deren Hauptgebürgen selbst (S. 5.) erkläret werden.

§. 10.

Die Entstehung der mehristen in diesen Gebürgen befindlichen Rizen, Spalten, oder Gängen (S. 2.) hat am wahrscheinlichsten bey Vertrocknung des Anfangs noch weichen Erdkörpers geschehen können, welches a posteriori zu erweisen ist.

§. 11.

Einige Berge sind entweder ganz, oder zum Theil durch Erschütterungen, oder aus anderen Ursachen einigermassen aus ihrer ersten Lage gerückt worden; und daher rühret die Verrückung, und Abschneidung deren Erztgängen, dann die Veränderung des Gebürggesteines in Ansehung seiner Lage, Festigkeit, und einig-anderer Beschaffenheiten.

§. 12.

Aus der Lage der Flözgebürgen, und aus der Anzahl ihrer Schichten (S. 6.) dann aus der Manigfältigkeit der Materie

terie, woraus diese bestehen, besonders aber aus denen häufig darinnen vorkommenden Versteinerungen ist zu schließen: daß sie mit denen Hauptgebürgen nicht zugleich, sondern zur Zeit, als der Erdboden schon feste, und von Thieren bewohnet ware, durch mehr und zum theil nach langer Zeit auf einander gefolgte Ueberschwemmungen, unter einem bald bewegten, bald stillstehenden Wasser zusammen gesetzt worden seyen.

§. 13.

Die Erfahrung lehret es: daß durch Erderbrechungen, und Erdbrände sowohl Haupt-als Flözgebürge zerstöhret, und verändert worden, und daß durch dergleichen innerliche Bewegungen auch auf flachem Land neue Berge, und in dem Meer Inseln entstehen; auf solche Art haben zweifels ohne die stückliche Gebürge (§. 7.) ihren Ursprung erhalten.

§. 14.

Aus dem heutigen Zustand deren in denen Hauptgebürgen befindlichen Klüften, und Gängen, da sie theils mit festen Gestein, oder schmierigen Materien angefüllet, theils aber noch offen seynd, und dem

Wasser zum Umlauf dienen (§. 2.) Dann aus denen in alt-verhauenen Bergwerken aus dem Gestein hervor tretenden sogenannten Berggubren, und Erzsintern, wodurch öfters das alte Gezimmer überzogen wird, auch aus der zum öftern auf denen Oberflächen der Crystalldrüsen, und Sintern von einer, oder der anderen Seite her angeslogenen staubigen, blätterigen, oder körnigen Erztmaterie, und gar oft in solch unterirdischen Gegenden bemerkten Schwaden, oder mineralischen Dünsten erkennet man: daß die Entstehung des Ganggesteines, und der Erzte, theils durch die Anschwemmung, theils aber durch die Einwitterung nach und nach geschehen seye, und von der Natur noch immer fortgesetzt werde.

§. 15.

Die durch Austrocknung des Erdkörpers entstandene Rizen, und Spalten (§. 10.) sind größten theils durch das von Regen wieder aufgeweicht, oder durch die heftige Sonnenhitze locker gewordene Erdreich obenher verrollet, und verstopfet worden, wenn sie gleich in der Tiefe noch lange hohl geblieben; daher rühret es: daß die Gänge selten vom Tage nieder edel befunden werden, und daß manchesmal zwischen

schen dem feineren Ganggestein, taube Mittel, und feste Knauer angetroffen werden.

§. 16.

Einige solche offen gebliebene Ritze, und Spalten, sind bey erfolgten Ueberschwemmungen ganz mit tauben Schlamm, oder Sand, vom Tage hinein angefüllet worden; daher rühren die sogenannten faulen, oder tauben Gänge, welche man gemeinlich in niedrigen Gebürgen, und in Gebürgsscheidungen nach der Länge der Thäler streichend antrifft.

§. 17.

Einige Klüfte, und Gänge sind allererst damals durch gewaltsame Erderschütterungen (S. II.) entstanden, als andere schon mit Ganggestein, und Erzten angefüllet waren; daher rühret es: daß Gänge einander sowohl dem Streichen, als Fallen nach durchsetzen, abschneiden, veredeln, oder verunedeln.

§. 18.

Die Beredlung, oder Berunedlung deren Gängen hanget ab von der Verhältnuß
der

Der Gebürge, und des Nebengesteines, aus welchen die ersten Erzanfänge durch verschiedentliche wirkend- und leidende Mittel entwickelt, und entweder Dampf- und Dunst-weis, oder aber als ein zarter Schleim (§. 14.) übertragen werden.

§. 19.

Wenn die Uebertragung mittelst einer feuchten Einsickerung der erztmachenden Materie in die hohle Klüfte, und Gänge durch die Zwischenöffnungen des Nebengesteines, oder durch kleine Nebenriße, so man Geschicke und Fälle nennet, geschieht: so heißet es die Anschwemmung (§. 14.) geschieht es aber Dampf- und Dunst-weis: so nennen es die Bergleute das Einwitteren (ibidem.)

§. 20.

Die Erzanfänge bestehen in einer dreysfachen Grunderde, als in einer Glasartigen, in einer Fetten, oder Brennlichen, und in einer Metallischen, welche man bey chymischer Behandlung deren Metallen, und Halbmetallen durch die Verglasung, Verschlackung, oder Verkalkung, und ihrer Wiederherstellung aus denen metallisch- oder halb-metallischen Kalchen, auch
durch

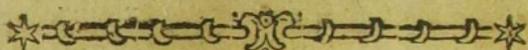
durch ihre vorzügliche Schwere und durch das jedem Metall und Halbmetall besonders insitzende Farbweesen erkennen kann; der vorzüglichste Grundstof des Ganggesteines aber ist die erste glasartige Erde, welche sich ebenfalls durch die Verschlackung, oder Verglasung kenntbar macht.

§. 21.

Die wirkende Mittel (§. 18.) wodurch diese begreifliche Erzanfänge aus ihrer ersten Verbindung mit dem gemeinen Gebürgsgestein getrennet, sonach aber in einem flüssigen Zustand in die eigends zur Erzterzeugniß bestimmte Behältnisse (§. 2.) übertragen werden (§. 18.) sind das Feuer, oder die von diesem abhängende unterirdische Wärme, die Luft, das Wasser, und die anziehende Kraft; leidende Mittel aber deren sich die Natur zur Erzterdung bedienet, sind einfache Salze, der Schwefel und Arsenic.

§. 22.

Durch das Feuer welches eigentlich die Trennung, deren Anfangs in einem zerstreuten Gemenge befindlichen Erzanfängen, verursacht, verstehen wir eben das:
jeni-

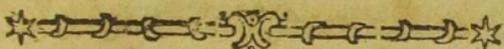


§. 26.

b) Mit den Kalcksteinen hat es eine ähnliche Beschaffenheit, diese brausen eben so, wie die Kalckerden mit säueren, und werden darinnen aufgelöset, schmelzen im Feuer nicht ohne fremden Zusatz, sondern brennen zu Kalck, gerathen sodann mit dem Wasser in eine Erhikung, und zerfallen in der Luft. Die darunter begriffene, und in der X. *Tabell.* ausführlich beschriebene Arten sind auch nicht weesentlich, sondern nur in Ansehung ihrer mehr oder wenigeren, Härte, Farbe, Gestalt, und anderer geringer Nebenumständen von einander unterschieden; einige Kalcksteine als die Marmorarten sind zwar so hart: daß sie eine Politur annehmen, ihre Härte ist jedoch nicht so groß: daß sie an den Stahl geschlagen Funken geben.

§. 27.

c) Bey den Gypssteinen können ebenfalls außer ihrer mehreren Dichte keine andere weesentliche Unterscheidungsmerkmale als bey denen Gypserden (§. 19.) angegeben werden; außer dieser Kennzeichen haben sie keine große Härte, geben mit dem Stahl kein Feuer, und nehmen zum Theil eine geringe Politur an, sind auf dem Bruch rauh, zum Theil glänzend, schliepfrig, federig, und einigermaßen Crystallinisch, zum Theil aber von unbestimmter Gestalt, meistens weiß, oder grau, und nicht hochfärbig, selten mit Me-
tal-



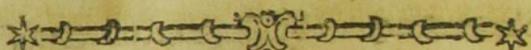
tallischen Theilgen vermendet. In der XI. Tabelle werden die darunter begriffene Arten, und Abänderungen angezeigt.

§. 28.

- d) Sowohl der Aehnlichkeit halber, welche die Glasächtige Steine, mit dem durch die Kunst bereiteten Glas haben, als auch von darumen: daß sie mit dem Feuerbeständigen Laugen-Salz zu einem ganz oder halb durchsichtigen Glas geschmolzen werden können, nennet man sie Glasächtig; ihr Grundstoff ist die Glasächtige, oder Kieselerde, (§. 20.) sie sind unterschiedlich gefärbt, und ihr Farwesen kömmt von beygemischten Metallischen Theilgen; einige sind ganz, andere nur halb, auch gar nicht durchsichtig, von regelmäßiger, auch unbestimmter Gestalt, härter, als alle vorausgelassene Steingeslechter, nehmen eine schöne glänzende Politur an, und schlagen mit dem Stahl Feuer, werden von Säuren nicht angegriffen, schmelzen für sich nicht im Feuer, sondern werden durch öfteres Ausglühen, und Ablöschen nur etwas lockerer, und zerspringen in gröbliche Stücke von unbestimmter Gestalt. Von denen dazu gehörigen Arten und Abänderungen wird in der VII. u. VIII. Tabelle gehandelt.

§. 29.

- e) Von dem Weesen und vorzüglichsten Kennzeichen der Talcksteine ist schon vorne (§. 21.)
ge



geredet worden; es gehöret der Talck nur in Ansehung seiner dichteren Verbündung mit anderen Steinmaterien mit unter die Steine; der Talck, und Glimmer stehet zwar mit allerley Erden an gemeinsten jedoch mit der Thonerde und dem Thonartigen Schiefer in Verbindniß, hänget sich von aussen an die Sandkörper, und Glasächrige Steine, wird auch in denen Erzten der Metallen, besonders bey den Zinnerzten, jedoch schwerlich mit Balck oder Gyps verbunden angetroffen. Von diesem Steingeschlecht besiehe die *XIV. Tabella a.*

§. 30.

f) Steine, welche aus zwey, oder mehr der (§. 16. bis 21.) beschriebenen einfachen Erden in solcher Verhältniß zusammen gesetzt sind: Daß man durch einige beständige Merkmale nicht erkennen kann, welche aus denselben ihren vorzüglichsten Grundstoffe ausmache? werden Gemischte Steine genennet? Davon in der *XIV. Tabella b.* eine ausführlichere Erklärung gegeben wird.

Versteinerungen, Abdrücke, dann zufällig gestaltete, oder gebildete Steine.

§. 31.

Unter die Classe der Steinen können auch noch unterschiedliche aus dem Thier- und Pflanz-

Pflanzenreiche ihre Abkunft habende dem Mineralreiche zufällig einverleibte Körper gezehlet werden, in deren Zwischenöffnungen ohne Zerstörung ihres Organischen Baues bey Verdrocknung ihrer natürlichen Feuchtigkeiten etwas erdhafte eingedrungen, und endlich mit denen schon da gewesten festen Thierisch = oder Pflanzenartigen Theilgen innig verbunden, und auf die Art der Steinen erhärtet ist; diese Körper werden Versteinerungen, Petrefacta genennet.

§. 32.

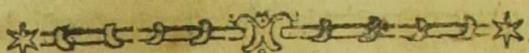
Da an wahren Versteinerungen ihr voriger Thierisch = oder Gewächsartiger Bau, noch zu erkennen seyn muß, ohngeachtet sie an der Farbe, und Härte, verändert worden seynd: So können solche Körper, die nur den äußerlichen Ansehen nach etwas Körperliches aus dem Thier = oder Pflanzenreiche vorstellen, nicht mit darunter gezehlet werden, sondern diese sind entweder nur als Abdrücke solcher bevor da gewester, und durch die Fäulung zerstörter fremder Körper, oder aber als durch Zufälligkeiten ähnlich gebildete Steine zu betrachten.

§. 33.

Versteinerungen haben gesagtermassen (S. 31.) entweder aus dem Thier = oder Pflanzen-

B

rei-



reiche ihre Abkunft, und unterscheiden sich bey Chymischer Behandlung in Deme: daß erstere bey der Destillation entweder ein harnhaftes flüchtig, salziges Phlegma, oder Empyrematisches Del, die anderen aber ein Weinstein = artige säuerliche Feuchtigkeit geben, dann daß jene im offenen Feuer eine weiße, bey dem gedeckten Feuer aber eine schwarze Farbe überkommen, letztere hingegen im Feuer allemal etwas brennbares zeigen.

§. 34.

Die mit den eigenen Thier = oder Pflanzensäftrigen erhärtete, oder zu Stein gewordene Erdmaterie ist entweder Glasartig, Kalckartig, oder Gypsig, und schwerlich Thonartig; Jene Körper, welche schon vor der Versteinierung Kalckartig waren, als harte Knochen, Zähne, und Schalen von Thieren, behalten auch noch nach der Versteinierung ihre Alcalinische Eigenschaft, und werden nicht selten durch den Rieß mineralisiret.

§. 35.

Die Laagerstädte der Versteinierungen sind Flözgebürge (§. 26. Geograph. subter.) die Schichten, worinnen sie liegen, sind Kalck = oder Sandartig, und wechseln mit anderen Stein = oder Erdschichten ordentlich ab;

ab; weder in Klüften, und Gängen noch außerhalb derselben, in den Hauptgebürgen (S. 5. Geograph. subter.) es seye denn auf ihrer Oberfläche, trifft man dergleichen Körper an; die Versteinerungen von Thieren liegen gemeiniglich auf ihren Schwerepunkt; woraus zu erkennen: daß der Grund, worinnen sie liegen, einmal weich, oder flüßig gewesen seye (S. 9. Geograph. subter.) gemeiniglich werden sehr viele von einem Geschlecht oder Art bey einander, und fremdartige nicht in so großer Anzahl mit darunter angetroffen; die meisten Muschel und Schnecken liegen nicht tief unter der Erden; die Fische und Landthiere gemeiniglich etwas tiefer, und noch tiefer versteinerte Hölzer, am aller tiefesten aber Kräuterabdrücke, obwohlen dieses eben nicht allemal so genau, besonders in dem Absehen, auf die versteinerte Hölzer eintrifft, welche nicht selten nahe am Tage zum Vorschein kommen, da diese Körper Zweifels ohne nicht alle auf einmal, und auf einerley Art, sondern durch unterschiedliche Zufälle, und Veränderungen des Erdbodens zu verschiedenen Zeiten dem Mineralreiche einverleibet worden, und noch ferners einverleibet werden.

§. 36.

Die Versteinerungen werden nach denen Geschlechtern der Thieren und Pflanzen selbst eingetheilet; So sind es entweder Menschen Versteinerungen Antropolithen *a)*, von vierfüßigen Thieren Zoolithen *b)*, von Vögeln Ornitholithen *c)*, von Amphibien Amphibiolithen *d)*, von Fischen Ichthyolithen *e)*, von Muscheln Conchyliolithen *f)*, von Gewürmen Helmintholithen *g)*, Räder Steine Trochithen *h)*, von flügenden Insecten, oder Gewürmen Enthomolithen *i)* oder es sind Pflanzen-Versteinerungen Pythiolithen, als: versteinertes Holz Lithoxylon *k)*, versteinerte, auch vererderte Wurzeln Rhisolithen, Stelachiten *l)*, Blätter Lithobiblia *m)*, Blumen Antholithen *n)*, von Saamen und Früchten Spermolithen und Carpolithen *o)*, Polypen Versteinerungen, und Corallen Coralithen *p)*.

§. 37.

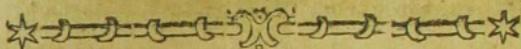
Wir wollen sich nicht über unsere Absicht mit sonderbarer Betrachtung der Versteinerungsarten lange aufhalten, sondern nur *a)* in Vorübergehen bemerken: daß Versteinerungen von Menschen, und anderen Landthieren außer der Knochen, Zähne, und anderer festen Theilen, wenn wir einige verdrocknete, und erstarrte, oder durch Vitriolische gesal-



zene Feuchtigkeiten und Dünste eine lange Zeit von der Fäulung erhaltene Körper annehmen, unter die seltsamste Beyspiele gehören.

S. 38.

b) Unter die Thierische Versteinerungen gehört das in Sibirien vorkommende so genannte Monotovacost, von weiß- oder brauner Farbe, mit einer Rinde überzogen, so einige für versteinertes Elfenbein halten, viel glaubiger aber für Zähne des Wallroßes so, wie das so genannte Unicornu fossile für das Horn des Schwerdfisches zu halten ist. Die Türkische Turchesia, welche sonst auch mit unter die Edlgesteine gezehlet werden, sollen nach Meynung einiger Gelehrten mit zu den thierischen Versteinerungen gehören, Reaumur hält sie für Zähne eines unbekanntes Thieres; man will aber durch Beyspiele behaupten: daß nicht bloß die Zähne, sondern auch andere Theile von Thieren durch Eindringung eines Metallischen Saftes in Türkische verwandelt werden; die Türkische sind blau-grün, die schlechteren Schielen einigermassen in das weiße, einige werden schon gefärbt gefunden, andere erhalten die Farbe allererst im Feuer, da man bevor nur kleine blaue Flecken daran wahrnimmt; diese sehen vor den Brennen nach Reaumur's Beschreibung der Langedoquischen weiß, oder wie Venetianischer Tripel aus, in einer Zeit verliehren sie das Farbeweesen zum Theil; an Härte gleichen sie nicht den Crystallen oder Kieselsteinen, sind



selten von einer beträchtlichen Größe, haben übrigens ein wässerig- und blätteriges Gewebe, und kleben an die Zunge, wie Bolus, oder Mergel, einige werden durch Säuren nur von außen angegriffen, andere aber ganz aufgelöst; an der Farbe werden sie im Feuer theils geändert, theils derselben gänzlich beraubt. Siehe die Pariser gelehrten Abhandlungen vom Jahr 1715 nach der Steinwehrischen Uebersetzung Seite 691.

§. 39.

- c) Von Vögeln werden ebenfalls nur Knochen, Schnäbel und Krählen versteinert angetroffen; der Vogelberg im Westerwald in Hessischen solle von dergleichen häufig daselbst vorkommenden Thierstücken den Namen haben.

§. 40.

- d) Von Amphibiolithen, das sind Versteinerungen von solchen Thieren, welche sich theils auf dem Land, und theils im Wasser aufhalten, als: Crocodile, Seydaxe, Schlangen, Frösche, Kröten, Schildkröten, können ebenfalls nur seltsame Beispiele angeführt werden; was man Krötensteine, und Schlangensteine, Bufoniten, Barrachiten 2c. nennet, sind Zähne, oder vielmehr nur Cronnen von Fischzähnen, daher sie auch Lycodontes, und Ichtyodontes heißen; sie gleichen kleinen runden Schalen, sind gemeinlich von der Größe eines Nagels von grauer, auch roth-geblicher, hellbraun-

Brauner, und grünlicher Farbe aussenher et-
was polirt und gefleckt. Gleiche Bewand-
niß hat es auch mit den Glossopetren, welche
man sonst für versteinerte Schlangenzungen
gehalten hat.

§. 41.

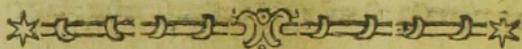
- d) Icthiolithen, oder wirkliche Fischversteine-
rungen sind nicht so seltsam, und werden ge-
meiniglich im Schiefer nach ihrer ganzen Bil-
dung auch mit Bieß mineralisirter, am gemei-
nesten aber nur Köpfe, Schwänze, Schups-
pen und Grätten davon angetroffen.

§. 42.

- f) Versteinerungen von Muscheln, Conchylio-
lithen, dann anderen Schaalthieren sind in al-
len Ländern sehr gemein, und werden deren
noch immer so viel neue, oder unbekannte
Gattungen entdeckt; daß man sie nicht alle
zu benennen weiß.

§. 43.

- e) Ob es versteinerte Erdgewürme Helmintho-
lithen gebe? daran wird gezweiflet: da die-
se Geschöpfe wegen ihrer schleimigen Beschaf-
fenheit der Fäulung nicht lange widerstehen
können, mithin zur Versteinerung ungeschickt
seynd. Dagegen zweiflet man nicht an ver-
steinerten Seegewürmen, als die Lumbrici
marini seynd, welche man sonst auch mit



der allgemeinen Benennung der Vermiculiten belegen. Wohin vermuthlich auch die Tubuliten oder Meereröhren gehören, worunter die Belemnithen, und Orthoceratithen, dann nach des gelehrten Herrn Baron Hüpsch Bestimmung eine von ihm neuentdeckte Gattung, die er Homaloceratithen nennet, mit begriffen seynd; ferners können auch einige

b) gewächsförmige Meergeschöpfe, als die Sternsteine, *Stellæ marinæ*, oder *Asterien*, *Echiniten*, *Encriniten*, *Trochiten*, mit gezogen werden.

§. 44.

i) Das, was einige für Enthomolithen, versteinerte Insecten, oder fliegende Würmer halten, sind meistens Kräuterabdrücke, wenn man die Köfer-Schaalen ausnimmt, welche der Fäulung lange haben widerstehen, und ihren Bau bey Erhärtung ihrer Laagerstätte erhalten können.

§. 45.

k) Unter die Gewächsversteinerungen Phytolithen, gehören vorzüglich die versteinerte Holzer *Lithoxila*, sowohl in abgebrochenen Stücken, Aesten, und Rinden, als ganzen Bäumen, welche nach den Arten des natürlichen Holzes eingetheilet, und benennet werden; am allgemeinsten sind die Versteinerungen des Eichen- und Erlenholzes, jene werden *Dryites*, diese aber *Clethrites* genennet; außer

des

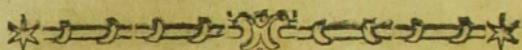
deme findet man jedoch auch Versteinerungen von Buchbäumen Phegites, von Linten Philirites, von Haaselstauden Lithoxilon Coryli, Sandelbaum Sandalites, Aloe Agallochites, dann von anderen sowohl bekannt, als unbekanntem Bäumen; seltsamer sind aber Versteinerungen von Tannenz und Föhrenholz Elatites, und Pitytes, von welcher letzteren Gattungen, wir gleichwohl in unserer Sammlung Beispiele aufweisen können, da diese Holzarten an ihren bey der Versteinerung erhaltenen Fäseren, und Jahrwüchßen ganz deutlich zu erkennen seynd.

§. 46.

- l) Nach diesen, folgen die versteinerten, oder vererdeten Wurzerln; wenn sie feste, und achatsartig sind, nennet man sie Rhisolithen, sind sie aber Mürbe, zerreiblich, und sinterartig: so wird ihnen der Namen Stelachites beygelegt, worzu hauptsächlich die Osteocolla *Tabell. VIII. a.* mitzuziehen ist.

§. 47.

- m) Blätter sowohl von Bäumen, Schielf, als Kräutern Lithobiblia ganz versteinert, sind seltsam, dagegen sind derselben Abdrücke viel gemeiner; denn, da die Blätter und Kräuter aus mehr feuchten flüssigen, als festen irdischen Theilen bestehen: so sind sie zur Faulniß leicht geneigt; indessen hat man jedoch Beispiele nicht nur von Stängeln und Blät-



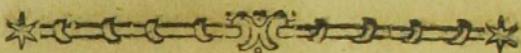
Blätternetzen, sondern auch von derben, Dichten, Zähnen, Blätternversteinerungen, deren gewächsartige Grunderde in einer mehr drockenen, als feuchten Liegerstatt ihren natürlichen Zusammenhang erhalten hat; wovon hier in Böhmen bey dem Comothauer, und Alsfelder Allaubergwerken über den Allauberschiefer eine große Menge angetroffen wird; zu deren Erhaltung von der Fäulniß Zweifels ohne die Bitriolischen Ausdünstungen vieles beygetragen haben.

§. 48.

- u) Blumenversteinerungen Antholichen, wenn deren ja einige angetroffen werden, gehören mit unter die größte Seltsamkeiten; denn ihr zartes, saftiges, fleischigtes Weesen gehet bald in die Fäulniß, ist verfolglich zur Versteinerung, wozu eine längere Zeit erfordert wird, nicht geschickt.

§. 49.

- o) Gleiche Bewandniß hat es mit Saamens Körnern, Spermolichen, und Früchten Carpolichen, wenn man die derbe Kerne ausnimmt, unter welcher Benennung öfters verschiedentliche durch ungefähre Zufälle figurirte Steine Cacadu- und andere Muschelversteinerungen verkennet werden, wobey die Carlsbader Prudelsteine, die sonst auch Pisolichen genennet werden, zum Beyspiel dienen können; diese bestehen aus einem Haufwerk



§. 51.

Diese Körper werden nicht so nach ihrer Beständniß, und Farbe, als nach ihrem Bau, und Gestalt durch verschiedentliche Benennungen von einander unterschieden; da man sie bald Corallen, Coralithen, oder Corallenzweige, Madreporithen, oder Sterncorallen, Milieporithen, oder Punktcorallen, bald Tubulithen, oder Tubiporithen, Astroithen, Sternsteine, Fungithen, Schwammsteine, Porpithen, oder Corallenpfennige nennet, welchen auch noch die Corallenrinde, und das Corallenholz zuzusetzen ist.

Metallisirte Körper.

§. 52.

Neben der jenigen Steinmaterie, welche in die Gewächse, und Thierkörper, an die Stelle ihrer nach und nach verdrockneten natürlichen Säften eindringet, finden sich auch öfters Metallische Dünste mit ein, oder es werden an solche schon erhärtete Körper Metallische Theile niedergeschlagen, und mit diesen auf gewisse Art vererztet: diese nennet man Metallisirte Körper; so hat der Verfasser ein Stück Holz von einem alten Stempel aus einer alten Kuttenberger Silbergrube gesehen, daran die Jahrszwische alle mit gediegenen Silber durchzogen waren, daß
man

man die vorstehende zainige Spizen leichtlich biegen, und wie geschmolzenes Silber behandeln kunte; das auf dem Orpis bey der hierländigen Königl. Bergstadt Presnitz mans chesmal vorkommende mit Eisen mineralisirte Holz, ist auswärtigen Mineralkündigen schon bekannt; ein dergleichen in den Jahrswüchsen mit Dwecksilber-Theilgen versehenes Stück Holz von alten Gezimmer aus einem Hydrianischen Dwecksilber-Bergwerk, welches der Verfasser besitzt, kan ebenfalls zu Erläuterung der Mineralisirungsgeschichte dienen; am allergemeinsten werden Körper von allerley Schaalthieren mit dem Kieß mineralisiret, wovon nicht nur viele in fürnehmen Mineraliencabinetten, sondern auch einige in des Verfassers eigenen Sammlung befindliche Originalien den Beweis geben.

Gebildete und geformte Steine.

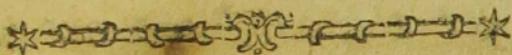
§. 53.

Be wir noch die Steinrubrique verlassen, wird nicht unschüctlich seyn auch von den gebildeten, und geformten Steinen noch eine Erwöhnung zu machen; diese sind keine Einkömmlinge, sondern ihrer Abkunft nach wahre Bürger des Mineralreichs, und gehören ihren Grundstoff nach allemaal zu einer oder der anderen der oben (§. 32. bis 30.) erklärten

ten

ten Steingeschlechtern, unterscheiden sich jedoch durch ihre zufällige Bildung, und Gestalt von anderen gemeinen Steinen; da sie etwas denen Thier- oder Pflanzen ähnliches entweder als Gemähde, oder als ausgehauene Bildstücke vorstellen, woben jedoch die Einbildungskraft gemeiniglich das beste thun muß; daher gehören die Dentriten, das sind solche Steine, auf deren Flächen man Vorstellungen von Moos, Kräutern, Bäumen, Streichern, auch ganzer Landschaften wahrnimmt; solche sind wahrscheinlicher Weise von einem eingetretenen färbenden Schlam zwischen schiefrigen Steinen auf die Art entstanden, wie sich auf den Farbereibstein, die mit Wasser oder Del gemischte Erdfarben ausbreiten, und bey gählinger Hinwegnehmung des Stößels, oder Reibers auf ähnliche Art bilden; oder wenn ja in eigenen bevor wirklich Gewächskörper da gewesen seynd: so haben sie bey ihrer Verwesung einen ihrer natürlichen Bildung gleichkommenden leeren Raum zurück gelassen, welcher nach und nach wieder mit einem zarten gefärbten Erdsaft angefüllet worden; Wenn dergleichen Steine Festungen, Gebäude, und Rudera, wie wir es an dem Florentiner Marmor wahrnehmen, vorstellen: so haben solche Vorstellungen aus dem Zusammenfluß verschiedentlich gefärbter flü-

hi-



figer, mit anderen schon da gewesten, theils schon erhärteten, theils noch weichen Materien noch vor wirklicher Erhärtung dieser Steinen auch durch den Eintritt Metallischer Dünsten entstehen können; welches wir jedoch anderen gründlich zu beurtheilen überlassen wollen.

§. 54.

Was die geformte Steine ins besondere angehet, die öfters einzlene Glieder von Menschen, und anderen Thieren, als Zähne, Hiernschaalen, Augen, Nieren, Schnäbel zc. auch allerley Früchte vorstellen, diese haben entweder ihre Gestalt schon vor oder allererst nach ihrer Erhärtung erhalten; im ersteren Fall hat es geschehen können: daß die bevor flüssige Steinmaterie in einer schon selbst ähnlich gebildeten Höhle, Ritze, oder Spalte geronnen, und erhärtet ist: oder sie sind, da sie noch weich waren, von anderen Körpern gedrückt, und verändert worden; nach der Erhärtung aber hat es durch mehrfältige Veränderungen ihrer Liegerstätten geschehen können, wenn sie oftmals fortgewälzet, geworfen, gestossen, und durch allerley Zufälligkeiten versetzt worden seynd.

§. 55.



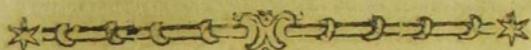
Eine gleiche Bewandniß hat es auch mit Steinen, welche zwar nichts denen Thieren, oder Pflanzen ähnliches vorstellen, jedoch sonst einen sonderbaren Bau haben, wohin die Adler und Klappersteine Lithomi, Arites, die rundlöcherigen so genannten Kuchensteine, die Gefurchten Steine, und die Pockensteine gehören; die, so man Adlersteine nennet, sind entweder Sandartig, oder sie bestehen aus einer erhärteten braunrothen ocherhaften Erde, sind inwendig hohl, und mit einer lockeren Erde, Wasser oder meistens mit einem anderen kleinen Stein versehen, woher das Klappern rühret; man findet deren von der Größe einer Bohne bis zur Größe eines Gansenes; der Gestalt nach sind sie oval, auch ganz rund, eckig, und gemeiniglich den Testiculn ähnlich, wozu man sie Enorchis nennet; außer diesen gibt es auch Kieselartige Klappersteine von unbestimmter, meistens jedoch von runderlicher Figur; der kleine Stein, so in anderen Steinen angetroffen wird, heißet Callimus, und wenn der inwendige Raum eine Erde enthält: so heißet der Stein Geodes, der aber, so inwendig mit Wasser versehen ist, Enhydros.

S. 56.

Was die hohlen Kieselsteine angehet, welche gemeiniglich zu einer oder der anderen Gattung der in der XIII. Tabelle beschriebenen Halb-Edelgesteinen gehören, diese werden gemeiniglich in Flüssen, als hier zu Land in der Elbe und Syzer angetroffen, und sind, wenn man sie von einander schläget, mit vielen der Farbe, und Durchsichtigkeit nach unterschiedenen Streiffen versehen, und scheinen aus lauter übereinander erhärteten Rinden zu bestehen; einige derselben sind inwendig mit einen sandigen Weesen ausgefüllet, andere hingegen sind hohl, und in ihren Höhlungen befindet sich nach den vorgehenden S. etwas Wasser; nicht selten sind diese inwendige Höhlen auch mit drüßigen Crystallinischen Flächen versehen. Diese Steine nun haben Zweifels ohne ihren Ursprung einem erdartigen Niederschlag aus den Flußwässern, unter welchen sie angetroffen werden, zu danken; welche Wässer gemeiniglich von dem in hohen Gebürgen befindlichen Schnee und Eis zusammen rinnen, und mit zarten Crystallinischen auch anderen Erdtheilen versehen sind, die hernach an feste Gegenstände, worüber das Wasser rinnet, nach und nach abgesezet werden, woraus endlich immer neue Stein-Erhärtungen folgen müssen; der erste Anfang eines solch gestreiften, und gleichsam aus lau-

C

ter



ter Steinschaalen zusammengesetzten Steines kan an einen kleinen in dem Flußbeth befindlichen Sandkörnigen geschehen, welches durch den zarten erdigen Niederschlag einen Ueberzug bekommet, gleichwie solches aus der schleimigen Beschaffenheit deren neulich aus dem Fluß kommenden Steinen selbst wahrzunehmen ist, dieser schleimige Ueberzug erhärtet nach und nach, und da nach Erhärtung des ersteren durch den fortgesetzten erdartigen Niederschlag immer wieder ein neuer Ueberzug erfolgt, welcher nach Verhältniß des bald trieber, bald kläreren und mit unterschiedlichen gefärbten Erdtheilgen gemischten Wassers sowohl an der Stärke, als Farbe geändert werden muß: so ergiebet sich die Ursach: warum dergleichen Steine, wenn sie von einander geschlagen werden, unterschiedliche Streifen, und Schaalen vorstellen; hat sich aber anfangs ein schleimiges Weesen aus größeren Theilgen zusammen gesetzt, welches, nachdeme es der freyen Luft ausgesetzt gewesen, von aussen her eher verdrocknet, als noch die inwendige Feuchtigkeiten gänzlich haben ausdünsten können: so ist äußerlich eine Rinde entstanden, welche denen innerlichen verschlossenen Feuchtigkeiten den Ausgang entweder gar verhindert, oder doch nur sehr langsam verstattet hat; wornach, weil die innere erdige Theile mit der äußeren Rinde sich auch immer mehr und mehr vereiniget,

die

Die wässerige Feuchtigkeit sich aber gegen die Mitte zusammen gezogen haben, der Stein nothwendig eine Höhlung hat erhalten müssen, welche mit Feuchtigkeit angefüllet geblieben, bis die zartesten Erdtheilgen, welche am längsten mit der Feuchtigkeit in flüssigen Zustand haben erhalten werden können, sich nach und nach ebenfalls mit der Rinde vereiniget, und an der inwendigen Fläche zu Crystallen angeschossen, oder, wenn sie zur Crystallisation nicht geschüctt waren, nach endlicher Verdrocknung aller Feuchtigkeit als eine lockere Erde zurück geblieben seynd; woher das Klappern des Steines, wie man es an den Adlersteinen vorzüglich wahrnimmet, verursacht wird.

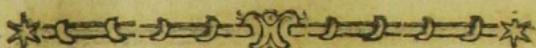
Erzte der Metallen.

§. 57.

Endlich bestimmen unter den Mineralien jene Erd- und steinartige Körper noch eine besondere Classe, welche entweder schon selbst von der Natur gediegenes Metall, oder Halbmetall in sich enthalten *a)*, oder woraus durch die Kunst etwas beträchtliches Metallisch- oder Halbmetallisches dargestellt werden kan *b)*; diese werden Erzte (§. 2. Geograph. subter.) genennet.

§ 2

§. 58.

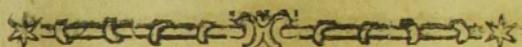


§. 58.

- a) **G**ediengenen Metallen kan man um so unbedenklicher die Stelle unter denen Erzten miteinräumen, da solche in dem Mineralreiche niemals sogar rein in Vorschein kommen: daß sie nicht noch mit etwas von jener irdischen unmetallischen Materie gemischt wären, der sich sonst die Natur zur Vererztung als leidender Mittel (§. 26. u. 27. Geograph. Subter.) bedienet.
- b) Entgegen kan man jene Körper, welche nur sehr wenige, und nicht so viele Metallische, oder Halbmetallische Theile in sich halten, daß sie mit Vortheil darausgebracht werden können, nicht füglich mit unter die Erzte zählen; so können die verbrennliche, und salzige Mineralien, auch allerley Erden, und Steinarten, in welchen nur bey der strengesten Untersuchung durch verschiedene sowohl nasse, als drockene Auflösungsmitel etwas Metallisches zu erweisen ist, als: rothe, gelbe, und anderstgefärbte Bolus - Erden, der grüne Marmor, der Armenische Stein &c. nicht mit unter dieser Classe stehen, sondern solche sind nach ihren vorzüglichsten Grundstoff unter ihre eigene Classen zu setzen.

§. 59.

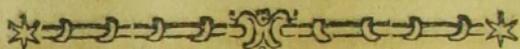
Da die Erzte theils aus Metallisch - oder Halbmetallischen Theilen, theils aber aus verbrennlichen, salzigen, dann verschiedenen anderen irdischen mehr oder weniger feuerbestän-



die durch das Feuer aufgelöste Metallische Theile leichtlich mit sich in Rauch erhöben, oder es wird von letzten ein großer Theil in eine unwiederbringliche Schlacke verkehret; diese werden mit der Benennung der Rauberischen Erzten beleet.

§. 64.

Es ist demnach sehr viel daran gelegen, daß: derjenige, welcher die Erzte nützlich behandeln will, bevor diejenigen Mineralien, mit welchen die Metalle in Verbindniß stehen, nach der bey jeder Classe, Geschlecht, Arten, und Abänderungen in der Mineralogie angegebenen Merkmalen wohl kennen lehre: damit er sowohl die strenge, und unflüßige durch gehörige Beschickung zum Fluß geschickter machen, als auch den rauberischen das, was den Halt verflüchten kan, zu benehmen, oder durch besondere Zu- und Niederschläge die Verflüchtung hemmen, und dämpfen, somit aber den in dem Erztgemenge zerstreuet liegenden Metallischen Halt in die Enge, und endlich mit Nutzen auszubringen wisse; nach eben diesen Merkmalen wird er in Stand gesetzt, die Erzte zu beurtheilen: ob sie in Puchwerk, oder gleich ohne Puchen in der Schmolzhütte zu Guten zu bringen seyen? ob sie bevor geröstet, gebaihet, oder ausgelaugert werden sollen? ob sie sich für den Krum- oder Hochofen in die Roh- oder Lecharbeit, oder aber in das Verbleyen schücken? von welchem allen, und wie solches nach Beschaffenheit



Chet, und auf welche derley Erzte am vortheilhaftesten benützet werden können.

§. 66.

Endlich hat man unter der Benennung der Aftermineralien denen Erzten der Metallen und Halbmetallen noch den Kobold a., Kupfernickel b., dann die Platina c., unter besonderen Geschlechtsabtheilungen in der XIX. Tabell. mitbengefüget, welche zwar etwas Metallisches mit zum Grunde haben, jedoch auf Metalle, oder Halbmetalle für sich selbst nicht benützet werden können.

§. 67.

- a) Die Kobolderzte werden von vielen Mineralogen uneigentlich mit unter die Halbmetalle gezehlet; denn obwohlen sich aus einigen Gattungen dieses erstes neben deme: daß man dadurch mit Zusehung des feuerbeständigen Laugen-Salzes, dann der Sand, oder Kiesel Erde im Feuer ein blaues Glas erhält, ein besonderer Metallischer König absaigeret, den man die Farbe Speiße nennet: so enthält dieser Speißekönig doch nichts selbst beständiges, sondern ist nur aus anderen Metallen und Halbmetallen, als aus Eisen, Kupfer, Arsenic, und einer unmetallischen Erde, zufälligerweis auch aus etwas Silber, und Wißmuth bestehendes Gemenge anzusehen; andere Koboldgattungen aber, so außer der blau-

blauen Farbe, die sie dem Glase mittheilen, keinen Speisefönig geben, könnten billiger mit unter die Metallische Erden, als unter die Halbmetalle gerechnet werden.

§. 68.

Die Koboldarten sind so sehr von einander unterschieden: daß es schwer fällt davon eine allgemeine Erklärung zu geben; einige sind verb weiß-grau, oder schwarz-grau, speisig und glänzend, andere aber erdhast, gelblich, braun-grün, blau, blaß, und hochroth, schwarz, auch mehrfarbig; jene geben im Feuer einen speisigen König, diese aber nicht; alle Theilen jedoch dem mit dem feuerbeständigen Laugen-Salz geschmolzenen Glas eine bald höhere, bald bleichere blaue Farbe mit, lassen sich in Säuren ganz auch nur zum Theil auflösen, färben das Scheidewasser grün, werden durch das feuerbeständige Laugen-Salz daraus schwarz, durch das flüchtige aber hochroth niedergeschlagen, und geben mit der Kochsalz-Säure die sympatetische Dinte. Von denen Arten, und Abänderungen des Kobolds siehe die XXI. Tabelle.

§. 69.

- b) Den Kupfernickel haben einige mit unter die Kupfererzte gesetzt, Cronstädt aber betrachtet ihn als ein eigenes Halbmetall; wozu er durch die bey dessen Untersuchung wahrgenommene Erscheinungen verleitet worden ist,

ist, welche jedoch mit denen, so Scopoli an den Steyerischen Nickel beobachtet hat, nicht übereinkommen; dieser hat darinnen sowohl etwas kuppfriges, als eisenartiges und arsenicalisches erwiesen, und: daß der Kupfernickel eben jetzt gesagter Materien eine eigene unmetallische Grunderde habe, nicht minder mit dem feuerbeständigen Laugen-Salz und der Kiesel Erde ein mattblaues Glas gebe, haben auch die mit den hierländigen Nickelarten angestellte Versuche bestätigt; davon wird in vorangezogener *Tabelle b.* Meldung gemacht.

§. 70.

- c) Die Platina, welche einige wegen der dem Gold am nächsten beykommenden eigentümlichen Schwere auch Weißes Gold nennen, ist uns der innerlichen Beständniß nach zwar nicht eigentlich bekannt, aus deme jedoch: daß einige Theile davon durch den Magnet gezogen, und unter den Hammer getrieben, andere auch mit dem Quecksilber amalgamirt werden können, ist zu urtheilen: daß dieses in vorgesagter *Tabelle c.* angezeigte Minerale ein Gemenge von mehreren Metallischen Substanzen zum Grunde habe.



Druckfehler.

In der ersten Abhandlung.

- Seite 17. Zeile 4. statt Schwefel nennen lies Schwefel nennet.
18. — 13. — geschehen seye, auch — geschehen, auch.
19. — 1. — Ertdrocknung — Verdrocknung.

In der zwothen Abhandlung.

3. — 16. — nur allein von Feuer — nur allein von
oder Wasser Feuer, und nicht
von Wasser, oder
wässerigen Gei-
stern.
22. — 38. — blotteriges — blätteriges.
24. — 11. — mit gezogen werden — mit daher gezogen
werden.
25. — 15. — Wurzerln — Wurzeln.
40. — 15. — dieses erstes — dieses Erstes.
41. — 9. u. 10. gelblich, braun-grün — gelblich, braun,
grün.
42. — 6. — eben jetzt gesagter — neben jetzt gesag-
ten Materien. Materien.

NB. Die Tabell, worinnen von Gypssteinen gehandelt wird,
ist nicht die IX. sondern die XI.

Die übrige minderwichtige da- und dorten aus Versehen ein-
geschlichene Fehler beliebe der geneigte Leser selbst zu verbesse-
ren.



Haupt-TABELLA

Über die Eintheilung aller bishero bekannt- und in gegenwärtiger Abhandlung beschriebenen Mineralien, mit der Anzeige, unter was für §. und in welcher aus den nachfolgenden Tabellen eines jeden Geschlechtes besonders gedacht wird.

Clas. se.	Ordnung.	Unterabtheilungen.	Geschlechter.	Davon wird gehandelt.	Clas. se.	Ordnung.	Geschlechter.	Davon wird gehandelt.	Clas. se.	Geschlechter.	Davon wird gehandelt.	Clas. se.	Ordnung.	Geschlechter.	Davon wird gehandelt.																																																																																																																																
Flüchtige Fluida volatilia.	II.	Bergschwaden.	Flüchtige und fette.	§. 45. Tabell. II. Lit. A.	IV.	A.	Thonerden.	§. 15. bis 17. Tabell. VIII. Lit. A.	V.	A.	Versteinerungen von Menschen.	VI.	A.	Gold, und Golderzte.	§. 27. u. IV. Tabell. XV. Lit. A.																																																																																																																																
		Vapores Mineralis.	Bitumina fluida.	B.			Argilla.	VIII.			A.			Versteinerungen von vierfüßigen Thieren.	B.	Minera Auri.	Ibid.	B.	Minera Aurifer.	Ibid.																																																																																																																											
		Erdhafte Wässer.	Dichte erdpechichte.				B.							Terra Alcalina.		Ibid.			B.		Versteinerungen von Vögeln.	C.	Minera Argenti.	Ibid.	A.	Kupfererzte.	XVI.																																																																																																																				
		Aqua terra mixta.	Bitumina solida.											C.							Terra Gypsea.		Ibid.			C.		Versteinerungen von Amphibien.	D.	Minera Cupri.	Ibid.	A.	Eisenerzte.	XVII.																																																																																																													
		Gefäßene Wässer.	Mürstein und Erden, mineralisirtes Erdpech.																		C.							Glasige oder Kieselige Erden.		Ibid.			C.		Versteinerungen von Fischen.	E.	Minera Ferri.	Ibid.	A.	Zinnerzte.	XVIII.																																																																																																						
		Aqua Mineralis salia.	Bitumen lapideum & terra mineralisatum.																									A.							Terra vitrescentes seu silicea.		Ibid.			D.		Versteinerte Muscheln.	E.	Minera Stanni.	Ibid.	B.	Bleyerzte.	XIX.																																																																																															
		Metallische u. Halbmatalische Wässer.	Aus dem Gewächstreich ihre Abkunft habende brennbare grabene Körper.																																A.							Terra talcosa.		Ibid.			E.		Seegewürme.	A.	Minera Plumbi.	Ibid.	A.	Plumbierzte.	XX.																																																																																								
		Aqua Mineralis metallica.	IV.																																							A.							Vermischte Erden.		Ibid.			E.		Rädersteine.	A.	Uwecksilbererzte.	Ibid.	A.	Uwecksilbererzte.	XXI.																																																																																	
		Halbmatalische Wässer.																																															IV.							A.		Terra mixta.			Ibid.		E.	Versteinerte flügende Gewürme.	A.	Minera Hydrargiri.	Ibid.	B.	Minera Hydrargiri.	Ibid.																																																																									
		Aqua Mineralis salia.																																																								IV.						A.		B.			V.		A.	Versteinertes Holz.	A.	Spießglaserzte.	Ibid.	B.	Spießglaserzte.	Ibid.																																																																	
Metallische u. Halbmatalische Wässer.	IV.	A.			B.	V.			A.	Versteinerte oder vererdete Wurzeln.		A.	Minera Antimonii.																																																											Ibid.		C.			Minera Antimonii.		Ibid.																																																																
Aqua Mineralis metallica.				IV.				A.		B.	V.		A.		Blätter.		A.	Wismutherzte.		Ibid.																																																									C.			Wismutherzte.	Ibid.																																																														
Halbmatalische Wässer.							IV.								A.	B.		V.	A.			Früchte.		A.	Minera Wismuthi.		Ibid.																																																					A.		Minera Wismuthi.	Ibid.																																																												
Aqua Mineralis bituminosa.														IV.								A.	B.		V.	A.			Blumen.		A.	Zinckerzte.		Ibid.																																																B.		Zinckerzte.	Ibid.																																																										
Schwefelige Berggubren.																					IV.								A.	B.		V.	A.			Polypenversteinungen und Corallen.		A.	Minera Zinci.		Ibid.																																											B.		Minera Zinci.	Ibid.																																																								
Berggubren.																												IV.								A.	B.		V.	A.			A.		A.	Minera Arsenici.		Ibid.																																						B.		Minera Arsenici.	Ibid.																																																						
Sinter.																																			IV.									A.		B.	V.			A.		A.	A.		Kobold.																																	Ibid.		A.	Kobold.	Ibid.																																																			
Succi Mineralis aquosi.			IV.																																							A.									B.			V.	A.		A.		A.	Cobaldum.		Ibid.																													A.		Cobaldum.	Ibid.																																																	
III.																																																	H.							Ibid.				Ibid.	Ibid.		III.		B.		C.	A.		A.																							Ibid.		B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																																												
																																																										III.						H.		Ibid.			Ibid.		Ibid.		III.		B.	C.		A.																						A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																																					
	III.	H.			Ibid.	Ibid.			Ibid.			III.																																																												B.		C.					A.																												A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																														
				III.				H.		Ibid.	Ibid.		Ibid.				III.			B.																																																									C.				A.																																	A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																							
							III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																																					C.			A.																																						A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																
														III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																																C.			A.																																											A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.									
																					III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																											C.			A.																																																A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.		
																												III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.			III.		B.			C.																																						A.			A.																																																					Ibid.	B.
																																			III.									H.		Ibid.	Ibid.			Ibid.		III.	B.																																			C.		A.		A.																																																			
			III.																																							H.									Ibid.			Ibid.	Ibid.		III.		B.			C.																													A.			A.																																																	
III.																																																	H.							Ibid.				Ibid.	Ibid.		III.		B.		C.	A.		A.																							Ibid.		B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																																												
																																																										III.						H.		Ibid.			Ibid.		Ibid.		III.		B.	C.		A.																						A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																																					
	III.	H.			Ibid.	Ibid.			Ibid.			III.																																																												B.		C.					A.																												A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																														
				III.				H.		Ibid.	Ibid.		Ibid.				III.			B.																																																									C.				A.																																	A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																							
							III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																																					C.			A.																																						A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																
														III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																																C.			A.																																											A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.									
																					III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																											C.			A.																																																A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.		
																												III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.			III.		B.			C.																																						A.			A.																																																					Ibid.	B.
																																			III.									H.		Ibid.	Ibid.			Ibid.		III.	B.																																			C.		A.		A.																																																			
			III.																																							H.									Ibid.			Ibid.	Ibid.		III.		B.			C.																													A.			A.																																																	
III.																																																	H.							Ibid.				Ibid.	Ibid.		III.		B.		C.	A.		A.																							Ibid.		B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																																												
																																																										III.						H.		Ibid.			Ibid.		Ibid.		III.		B.	C.		A.																						A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																																					
	III.	H.			Ibid.	Ibid.			Ibid.			III.																																																												B.		C.					A.																												A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																														
				III.				H.		Ibid.	Ibid.		Ibid.				III.			B.																																																									C.				A.																																	A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																							
							III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																																					C.			A.																																						A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																
														III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																																C.			A.																																											A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.									
																					III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																											C.			A.																																																A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.		
																												III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.			III.		B.			C.																																						A.			A.																																																					Ibid.	B.
																																			III.									H.		Ibid.	Ibid.			Ibid.		III.	B.																																			C.		A.		A.																																																			
			III.																																							H.									Ibid.			Ibid.	Ibid.		III.		B.			C.																													A.			A.																																																	
III.																																																	H.							Ibid.				Ibid.	Ibid.		III.		B.		C.	A.		A.																							Ibid.		B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																																												
																																																										III.						H.		Ibid.			Ibid.		Ibid.		III.		B.	C.		A.																						A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																																					
	III.	H.			Ibid.	Ibid.			Ibid.			III.																																																												B.		C.					A.																												A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																														
				III.				H.		Ibid.	Ibid.		Ibid.				III.			B.																																																									C.				A.																																	A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																							
							III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																																					C.			A.																																						A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																
														III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																																C.			A.																																											A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.									
																					III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																											C.			A.																																																A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.		
																												III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.			III.		B.			C.																																						A.			A.																																																					Ibid.	B.
																																			III.									H.		Ibid.	Ibid.			Ibid.		III.	B.																																			C.		A.		A.																																																			
			III.																																							H.									Ibid.			Ibid.	Ibid.		III.		B.			C.																													A.			A.																																																	
III.																																																	H.							Ibid.				Ibid.	Ibid.		III.		B.		C.	A.		A.																							Ibid.		B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																																												
																																																										III.						H.		Ibid.			Ibid.		Ibid.		III.		B.	C.		A.																						A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																																					
	III.	H.			Ibid.	Ibid.			Ibid.			III.																																																												B.		C.					A.																												A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																														
				III.				H.		Ibid.	Ibid.		Ibid.				III.			B.																																																									C.				A.																																	A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																							
							III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																																					C.			A.																																						A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.																
														III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																																C.			A.																																											A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.									
																					III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.					III.			B.																																											C.			A.																																																A.	Ibid.	B.	Ibid.	Ibid.	C.	Ibid.		
																												III.								H.	Ibid.		Ibid.	Ibid.			III.		B.			C.																																						A.			A.																																																					Ibid.	B.
																																			III.									H.		Ibid.	Ibid.</																																																																																																

Erste Classe.	Ordnen. Ordines	Unterabtheilungen. Subdivisiones.	Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Außerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.	Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.			
A. B. C. D. E. F. G. H. I. K.	Flüchtige Fluida volatilia.	Bergschwaden. Vapores minerales.	Erdhafte Wasser. Aqua terræ mixta.	Salsige, Bergblizge und Schwefelartige. Arsenicalische.	Incrustirende. Aqua incrustantes.	Erscheinen in blauen Dünsten mit saueren ersüßenden Geruch. Als weiße dicke Dämpfe nach Knoblauch riechend.	Sind sehr elastisch, und auf die Art des Duges entzündlich, haben zum Grundstoff die Vitriol- oder gemeine Kochsalzfäure neben etwas Bergbliz- oder Brennstichen, auch etwas Wässerigen; dergleichen elastisch- und entzündliche Dämpfe können mittelst des Schwefels, oder Vitriolöls in Verbindung mit Eisenstücken, und Wasser künstlich erregt werden.			
				Saule u. moderige. Sind entweder gypsig, u. steinig oder sandartig. Aqua gypsea, topheacea & arenosa.	Verfeinerende. Aqua petrificantes.	Sind unsichtbare Dämpfe von saulen ersüßenden moderigen Geruch. Sind an der Farbe Durchsichtigkeit und Geschmack außer, daß sie auf der Zunge etwas schwerer sind, von dem reinen Wasser schwerlich zu unterscheiden. Eben so.	Lassen kein Licht brennen, entstehen nur zufälligerweise in alten wasserndüßigen Felsen, durch verfaultes Gezimmer, werden von Bergleuten auch saule Wetter genennet.			
				Flüchtig sauer-salszig. Aqua acido mixta.	Fest Alcalische. Aqua sale alcali fixo mixta.	Weiß, opalsärbig von laugenhaften Geschmack und Geruch.	Brausen mit Säuren auf, werden durch die Solution des Mercurii sublimati orangefärbig, mit Kupfervitriol aber grünlich niedergeschlagen; färben die blaue Pflanzenfäule grün; daraus kan nach Verhältnis der Menge des beygemischten feuerbeständigen Laugensalzes mittelst der Salsfäure ein Natrum, oder ein fast dem Seesalz gleichendes Nitrealsalz erzeugt werden.			
				Laugensalszig. Aqua alcalica.	Flüchtige Alcalische. Aqua sale alcali volatili mixta.	Von dergleichen Geschmack und Geruch.	Brausen ebenfalls mit Säuren auf, und färben die blauen Pflanzenfäule grün, wenn sie gleich aus den Brunnen kommen, und das flüchtige Laugensalz nicht schon ausgedünstet ist; schlagen die Auflösung des Mercurii sublimati weiß, das Kupfer aber aus dem Kupfervitriol, oder aus dem Scheidwasser blau nieder.			
				Gefäßene dann Metallische u. Halbmetallische Wasser. Aqua mineralis salis & metallica.	Gemeine Kochsalzwasser, oder Salzöhlen. Aqua muriatica fontana.	Hell durchsichtig von scharfen angenehmen Geschmack.	Werden durch Eintröpfung fest laugensalziger Auflösungen trieb, und milchfärbig, und lassen ein weißes fest Alcalisches Pulver fallen; brausen mit Säuren nicht auf, bey Eintröpfung der mittelst des Salpetergeistes, oder Scheidwassers bereiteten Silber-Solution wird das Silber als ein weißes Pulver niedergeschlagen, welches in gelinden Feuer leichtlich schmelzet, und zum Hornsilber, (Luna cornua) in heftigeren Feuer aber flüchtig wird; nach einer gelinden Abdampfung der Salzöble erhält man das Kochsalz in Cubischen Crystallen, welches im Feuer spraklet, und sprizet, dann bey Zugießung des Vitriolöls, oder Salpetergeistes einen zarten weißen saueren Dampf von sich giebet; seine Bestandtheile sind die gemeine Mineralische Kochsalzfäure, mit einem feuerbeständigen Laugensalz.			
				Mittelsalszig Wasser. Aqua sale neutro mixta.	Meer- oder Boysalziges Wasser. Aqua muriatica marina.	Blaulich-grün von scharf-bitterlich- und eckelhaften Geschmack.	Kan wie die Salzöhlen nach seiner Beständnis erkannt werden, enthält neben dem gemeinen Kochsalz auch etwas Bergbliz- oder Erdbarziges, woher dessen bitterer Geschmack kommt, dann etwas Salpeteriges, welches sich dadurch veroffenbaret: daß dadurch das Gold auf die Art des Königwassers (Aqua Regis) aufgelöst werde, daraus wird durch die Abdampfung das Boysalz ebenfalls in Cubischen Crystallen erhalten.			
				Gefäßene Landseewasser. Aqua mineralis salis & metallica.	Gefäßene Landseewasser. Aqua muriatica lacustris.	Sind nach der Farbe und Geschmack öfters denen Salzöhlen, auch manchesmahl dem Meerwasser gleich. Hell von scharfen bitteren Geschmack.	Behalten sich wie die Salzöhlen, oder das Meerwasser; einiges gefäßenes Landseewasser solle jedoch keine Cubische, sondern Salpeterartige Salzcrystallen geben; Cartheuser Rudiment. Hydrol. Syst. §. 32. pag. 47.			
				Salmiacische Wasser. Aqua amoniaca.	Bitter-salszig Wasser. Aqua natro-sa.	Von Salmiacartigen Geschmack, harnhaften Geruch.	Werden wie Kochsalszig Wasser mit Alcalischen Auflösungen trieb, milchfärbig, und lassen ein Alcalisches Pulver fallen, brausen mit Säuren nicht auf, durch gelinde Abdampfung erhält man davon ein in länglich vier-eckig Prismaticischer Gestalt crystallirtes Nitrealsalz, welches in der warmen Luft zu einem weißen Pulver zerfällt, im Feuer schmelzet, aus der Vitriol-säure, und einen Mineralischen feuerbeständigen Laugensalz zusammen gesetzt ist. Di Auflösung von Kupfer wird grün darinnen.			
				Alaunartige Wasser. Aqua aluminosa.	Salmiacische Wasser. Aqua salmiacica.	Weiß durchsichtig von saueren zusammenziehenden, dabey aber auch etwas süßlichen Geschmack. Klar, von säuerlich zusammenziehenden Geschmack, ohne Geruch.	Werden mit Alcalischen Solutionen trieb, und milchfärbig, der Alaun veroffenbaret sich durch das Ausblähen des nach der Abdampfung zurückgebliebenen Salzes, werden sehr selten angetroffen, obwohl sonst aus allen Vitriolischen Wässern mittelst des gesauten Urins, oder eines Laugensalzes Alaun erzeugt werden mag.			
				Sauerbrunnen Wasser. Aqua acidularis.	Eisen Vitriolische Wasser. Aqua vitriolica martialis.	Von licht- auch dunkelgelb- oder brauner Farbe zusammenziehenden bittern Geschmack, herben Geruch.	Sind in Ansehung ihrer Beständnis sehr unterschieden, enthalten manchesmahl etwas Vitriol- oder Kochsalzfäure, auch was fest Laugensalziges, und allemahl etwas Eisenartiges, welches sich durch den ocherhaften Bodensatz veroffenbaret; besetze davon Wallerii Hydrologie Claf. 201. Gen. 3. Seite 74. u. w. dann Cartheuser Lib. cit. pag. 49. §. 1. §. 2.			
Erdflüssigkeiten. Fluida Mineralia.	Kinnende. Fluida viva, seu ex montibus & faxis scaturientia.	Wässerige. Fluida aquosa.	Metallische und Halbmetallische Wasser. Aqua particulis metallicis mixta.	Kupfervitriolische, oder Emenwasser. Aqua vitriolica arota, seu cuprifera.	Hellgrünlich, blaulich, auch gelbgrünlich, von rostig zusammenziehenden eckelhaften Geschmack, herben Geruch.	Wird durch das Kupfer mittelst des Urins in seiner kenntlichen Farbe, durch den Salmiacgeist aber blau niedergeschlagen, und die Solution blausch-grün gefärbet, die mit Kupfertheilgen stark verdünnte Emenwasser legen das Kupfer nicht nur an das Eisen, sondern auch an die Wände der Brunnen, besonders an das Holz nach Form der darin gelegten Körper an; aus Kupfervitriolischen Wässern kan durch die Abdampfung ein blauer, oder, wenn auch Eisen beygemischt ist, ein blaulich-grüner Vitriol erzeugt werden.	Wird durch das weisse Weinsteinöl, oder noch besser durch den Weingeist milchfärbig; verändern die Farbe der blauen Pflanzenfäule entweder gar nicht, oder färben sie etwas grün, mit dem Mercurius sublimatus folgt ein weißer, mit dem aufgelösten Vitriol aber ein schwärzlicher Niederschlag. Eben gleich bey der Quelle einen entzündlichen Dampf von sich, der das Wasser, wenn er auch brennet, nicht erwärmet; lassen nach der Abdampfung eine schwärzliche erdpechige Materie zurück; daher gehöret die entzündliche Quelle in der Weynobtschaft Tracau; dann die bey Kälaly in Hungarn, auch einige in der Schweiz. Cartheuser Lib. cit. §. 35. pag. 81.			
				Zindvitriolische Wasser. Aqua vitriolica Zinci.	Dunkel-gelb, oder roth gefärbt von süßlich zusammenziehenden Geschmack, herben Geruch.	Als dem darinnen aufgelösten Kupfervitriol wird das Kupfer roth niedergeschlagen, mit dem Salmiacgeist wird die Farbe nicht verändert, durch den Salpeter und gemeinen Salzgeist werden sinkende Dämpfe daraus getrieben, und mit dem Vitriolgeist ein schwefelhafter Geruch erregt, geben durch die Abdampfung einen weißen Vitriol.				
				Eisenvitriolische Wasser. Aqua vitriolica Ferri.	Hell von stumpfen Geschmack, haben einen Knoblauch Geruch.	Werden durch das weisse Weinsteinöl, oder noch besser durch den Weingeist milchfärbig; verändern die Farbe der blauen Pflanzenfäule entweder gar nicht, oder färben sie etwas grün, mit dem Mercurius sublimatus folgt ein weißer, mit dem aufgelösten Vitriol aber ein schwärzlicher Niederschlag. Eben gleich bey der Quelle einen entzündlichen Dampf von sich, der das Wasser, wenn er auch brennet, nicht erwärmet; lassen nach der Abdampfung eine schwärzliche erdpechige Materie zurück; daher gehöret die entzündliche Quelle in der Weynobtschaft Tracau; dann die bey Kälaly in Hungarn, auch einige in der Schweiz. Cartheuser Lib. cit. §. 35. pag. 81.	Dauf schwimmt manchesmahl ein weißer Bergbalsam (Naphta) auch gelblich, oder schwarzes Bergöl, dergleichen Wasser pflegen nach der Digestion gelblich zu werden, und lassen bey der Abdampfung etwas Erdpechiges zurück.			
				Flüchtige, Seifenartiges Wasser. Aqua saponacea.	Milchfärbig, auch weiß-gelblich von bitteren erdharzigen Geschmack und Geruch. Weiß, auch weiß-gelb, oder schwärzlich, das darauf schwimmende Erdpech, Asphalt, ist schwarz glänzend, sehr zerreiblich, das Wasser aber sehr gesalzen und bitter, hat einen erdharzigen unangenehmen Geruch.	Wen hauptsächlich in der See Asphaltites, oder Todtenmeer in Judæa angetroffen.				
				Flüchtige Schwefelwasser. Aqua sulphurea.	Hell, nach Schwefel, oder saulen Eiern riechend.	Der gehöret der unweit Karlsbad bey Puchau in Böhmen befindliche sogenannte Schottenbrunnen, dessen Wasser fast wie Wolken, geronnene Milch, oder Milchschotten ausseheth, daher auch der Brunnen den Namen erhalten hat.				
				Schwefeliche.	Schwefelwasser. Aqua sulphurea.	Dergleichen mit Selenitischer Erde gemischte. Dergleichen mit Natro, u. einer Alcalischen Erde gemischte. Mit fixen Schwefel, und einer Alcalischen Erde gemischte. Dergleichen mit Alcalischen Salz. Dergleichen mit Bittersalz und Alcalischer Erde. Dergleichen mit etwas Erdbarzigem gemischte.	Von gleicher Beschaffenheit. Sind an Geruch und Geschmack, außer, daß letztere etwas bitter sind, von vorigen nicht sehr unterschieden.	Behält sich mit der Silber- und Bley-Solution wie das vorige, wird durch das weisse Weinsteinöl, oder Salmiacgeist nicht verändert, giebt nach der Abdampfung eine weiße Selenitische Erde, welche mit Säuren nicht aufbrauset, auf glühenden Kohlen aber zu Gyps brennet.		
						Der gleichen mit Alcalischen Salz. Dergleichen mit Bittersalz und Alcalischer Erde. Dergleichen mit etwas Erdbarzigem gemischte.	Sind an Geruch und Geschmack, außer, daß letztere etwas bitter sind, von vorigen nicht sehr unterschieden.	Werden durch das weisse Weinsteinöl, oder noch besser durch den Weingeist milchfärbig; verändern die Farbe der blauen Pflanzenfäule entweder gar nicht, oder färben sie etwas grün, mit dem Mercurius sublimatus folgt ein weißer, mit dem aufgelösten Vitriol aber ein schwärzlicher Niederschlag. Eben gleich bey der Quelle einen entzündlichen Dampf von sich, der das Wasser, wenn er auch brennet, nicht erwärmet; lassen nach der Abdampfung eine schwärzliche erdpechige Materie zurück; daher gehöret die entzündliche Quelle in der Weynobtschaft Tracau; dann die bey Kälaly in Hungarn, auch einige in der Schweiz. Cartheuser Lib. cit. §. 35. pag. 81.		
						Flüchtige Schwefelwasser. Aqua sulphurea.	Hell, nach Schwefel, oder saulen Eiern riechend.	Der gehöret der unweit Karlsbad bey Puchau in Böhmen befindliche sogenannte Schottenbrunnen, dessen Wasser fast wie Wolken, geronnene Milch, oder Milchschotten ausseheth, daher auch der Brunnen den Namen erhalten hat.		
						Berggubren und Sinter. Succi minerales aquosi.	Einfache und gemischte.	Berggubren und Sinter. Succi minerales aquosi.	Unterschiedlich gefärbt, halbflüssig, und schmierig von unterschiedlichen Geschmack und Geruch.	Werden sowohl in offenen Gängen und Klüften, als auch in ausgehauenen alten Strecken, Pressen, und Schächten angetroffen; bringen, oder gähren aus denen Zwischenräumen, und Abflüssen des Nebengesteines hervor, fallen auch Tropfenweis von der Fests herunter, und geben eigentlich den Grund des Ganggesteines, und der Erzen selbst ab (§. 19. 20. 28. u. w. Geograph. subterr.) sowohl weiße, als gefärbte Gubren, und Sinter geben demnach Anzeig auf Erzte; weiße Gubren, wenn sie nicht bloß erdhast sind, sondern durch das Sichern einen Schlich geben, sind gemeinlich silberhaltig; blau und schwärzliche zeugen auf Silber, Bley, und Kobold; braunliche und gelbliche auf Silber, oder Eisen; rothe auf Eisen; lichter-rotthe auf Kobold; grünliche auf Kupfer; das eigentliche Metall kan am besten durch den Scherdrog, und kleine Federproben entdeckt werden.
								Halbmetallische. Fluidum minerale vivum. Oelige und feste. Fluida bituminosa.	Bergfeste. Bergöl. Bergtheer. Malta Exungia terræ.	Halbmetallische. Fluidum minerale vivum. Oelige und feste. Fluida bituminosa.

Zweite Classe.	Ordnungen. Ordines.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variations.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.					Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.		
					Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.	Geschmack.	Geruch.	Schwere.		
A.	Reine und einfache. Homogenea.	Flüssige, ölige und fette. Bitumina fluida.	Bergbalsam. Naphta.		Ist weiß.	Durchsichtig.	Sehr flüchtig.	Von harzigen etwas bitterlichen Geruch.	Starken unangenehmen harzigen Geruch.	Sehr leicht.	Befindet sich theils flüchtig in Mineralischen Wässern, theils aber schwimmt es obenher, und überziehet in geringer Quantität eine große Fläche, entzündet sich ehe noch das Feuer gänzlich hinzuohet; brennet mit einer weißen Flamme, und schwarzen Dampf, welcher scharf, und unangenehm rüchet; gekohlet, und gefrieret nicht in der Kälte; ziehet das Gold an aus dem Königswasser, und erhält es in der Auflösung, kan durch eine sehr concentrirte Salzsäure, und höchst rectificirten Brandwein einigermassen nachgemachet werden.	
			Bergöl. Petroleum. Bitumen crassius fluidum.		Licht: gelb, dunkel: gelb, rötlich, grünlich, schwarzlich.	Nicht so durchsichtig.	Etwas zäher als das Naphta.	Von eben dergleichen Geschmack.	Und Geruch.	Schwerer als Naphta.	Unterscheidet sich von dem Naphta nach seiner Beständnis durch eine mehrere erdartige Beymischung, welche sich aus der Farbe, und Zähigkeit, dann nach dem Brennen durch eine schwärzliche Asche zu erkennen giebt, das Gold aber nicht aus seiner Auflösung an sich ziehet.	
			Bennaischer Balsam.		Schwarz.		Echleimig.	Ohne Geschmack.	Und Geruch.		Giebt auf alkähenden Kohlen einen Geruch wie gebrenntes Horn; bey der Destillation erhält man davon ein Phlegma, dann einen in Gestalt des Nebels aufsteigenden Geist, und endlich ein schwarzes geruchloses Del, kan auch im Wasser aufgelöset werden. Solle auf dem Berg Benna in einer Höhle aus dem Felsen fließen <i>Kempher Année exot. fasc. 2. Relat. 9. §. 4.</i>	
			Bergbeer. Malta. Axungia terra Kedria terrestris. Bitumen segne. Wall.		Schwarz.	Undurchsichtig.	Zähe, und nur halbflüchtig.	Von unangenehmen Geschmack.	Widerwärtig stinkenden Geruch.	Schwerer als Petroleum.	Unterscheidet sich von dem Bergöl durch seine stark-sahlig, und irdische Beymischung, welche an seiner Zähigkeit, scharf sinkenden Geruch, und durch den bey der Destillation, dann nach dem Brennen zurück bleibenden erdhaften Saß und Asche zu erkennen ist.	
			Bergfett. Serum minerale.		Weiß.	Undurchsichtig.	Schmierig, auf dem Wasser schwimmend.		Ohne Geruch.		Hinterläßt, nach dem Brennen eine zähe braune Materie, kan im heißen Mandelöl aufgelöset werden; solle in Finnland auf der See, und am Strand gefunden werden: <i>Daumers Naturgeschichte des Mineralreichs Seite 26. aus Caribensers vermischten Physisch- Chymisch- und Medicinischen Schriften.</i>	
			Bernstein, oder Achatstein. Electrum succinum. Ambra citrina Karabe.		Weiß, gelb, rötlich, blau, oder schwarzlich, gestreift.	Ganz, auch nur halb durchsichtig.	Auf dem Bruch glänzend von unbestimmter Gestalt.	Ohne Geschmack.	Von angenehmen Geruch.	So leicht: daß es auf dem Wasser schwimmt.	Ist ein durch die Salzsäure verändertes und erhärteres Bergöl, worinnen man öfters eingeklebte Insecten antrifft; ziehet leichte Körper an, wenn es gerieben wird; brennet mit einer hellen Flamme, und schwarzen Dampf, prasselst dabei, und giebt sowohl durch das Reiben, als bey dem Brennen einen scharfen harzigen angenehmen Geruch von sich, durch die Destillation erhält man daraus ein saures Phlegma, ein zartes Del, und Salz, endlich aber bleibt eine schwarze schmierige Materie übrig; kan in oleo vini aufgelöset werden, wird sowohl am Gestade des Meers, als da und dorten in der Erde angetroffen.	
			B.	Dichte erdpechige. Bitumina solida.	Gummi Copal.		Ist dem Bernstein von aussen ähnlich, nur etwas weicher.					Bey dessen Chymischer Behandlung kommen eben solche Erscheinungen, wie bey dem Bernstein vor, nur, daß man davon kein flüchtiges Salz erhält; kan mit Terpenöl zu einem Firnis bereitet werden; ist übrigens mit einem Pflanzensaft gleichen Namens nicht zu verwechseln.
					Gagat. Gagates. Succinum nigrum obsidianus lapis.		Schwarz.	Undurchsichtig.	Glänzend, auf dem Bruch glatt, nimmt eine schöne Polieur an.	Von harzigen unangenehmen Geruch.	Schwimmt auf dem Wasser.	Verhält sich im Brennen wie der Bernstein, giebt aber einen unangenehmen Geruch von sich, und läßt ein schwarzpechiges Weesen zurück; durch die Destillation erhält man daraus ein saures Phlegma, auch anfangs ein dünnes, und hernach ein dickes schwarzes Del.
					Ambra.		Weißlich, graulich, braun, schwarz.	Undurchsichtig.	Von unbestimmter Gestalt.	Von lieblichen Geruch.	Schwimmt auf dem Wasser.	Schmelzet bey gelinder Hitz mit einem lieblichen Geruch, und wird bis auf ein wenig Staub verflüchtigt; giebt bey der Destillation ein saures Phlegma, ein feines Del, ein flüchtiges Salz, wie der Bernstein, nebst wenig staubiger Erde; hält auch öfters Insecten in sich, und wird im Meer angetroffen.
					Judenpech. Asphaltum. Bitumen Judaicum.		Schwarz.	Undurchsichtig.	Glänzend, zerreiblich.	Von unangenehmen Geruch.	Schwimmt auf dem Wasser.	Verhält sich im Feuer, und bey der Destillation wie der Gagat mit dem Unterschied: daß es im Feuer mit keiner so lichten Flamme brennet, und mehr erdhaftes zurückläßt; vermittelt des feuerbeständigen Laugensalzes kan man daraus Crystalle erhalten; wird in der See Asphaltites, auch hin und wieder in der Erde an Art der Steinkohlen angetroffen.
C.	Grobe, mehr gemischte. Heterogenea.	Mit Stein und Erden mineralisirtes Erdpech. Bitumen lapide & terra mineralisatum.	Stetse schwere Stein-Fohlen. Lithantrax solidus, durus.		Schwarz.	Undurchsichtig.	Auf dem Bruch wenig glänzend.		Sind schwerer als die anderen.	Diese Steinkohlen sind hart, nicht leicht entzündlich, brennen jedoch, wenn sie dem Feuer ausgesetzt werden, mit einer hellen Flamme, und geben einen erdharzigen unangenehmen Geruch von sich, behalten nach dem Brennen ihre vorige Farbe, und Gestalt, und vertreiben im Feuer nicht viel von ihrer Schwere.		
			Steinkohlen. Lithantrax. Pechsteinkohlen. Lithantrax lapide & terra mineralisatus.		Schwarz.	Undurchsichtig.	Auf dem Bruch mit glatt glänzenden Flächen versehen.			Nicht so schwer als die vorigen.	Entzündet sich ebenfalls nicht so gleich, brennen jedoch desto länger, und hinterlassen nach dem Brennen eine bimssteinartige Schlacke.	
			Schiefersteinkohlen. Lithantrax fissilis fragillior.		Schwarz.	Undurchsichtig.	Von blätterig, oder würflichen Gefüg, sehr brüchig.			Von ungleicher Schwere.	Entzündet sich geschwinder, und hinterlassen nach dem Brennen entweder eine erdartige Asche, oder eine glasartige Schlacke, sind öfters mit Schwefelkies gemischt.	
			Taube Steinkohlen. Schistus modico Bitumine imbutus.		Schwarz, auch braun.	Undurchsichtig.	Schieferig.			Eben so	Brennen nicht im Feuer, geben jedoch einen unangenehmen Geruch von sich, und behalten nach dem Glühen ihre vorige Gestalt.	
			Schwarze Kreide. Nigrica, creta nigra Schistus friabilis pictorius.		Sehr schwarz, und abfärbend.		Blätterig, oder schieferig, zerreiblich.				Von dieser schwarzen Erde giebt es mehrerley Sattungen; Voss hat eine mit Säuren aufbrausende schwarze Kreide untersucht; welche in offenen heftigen Feuer brüchiger, und marber, auch etwas weiser worden, in verschlossenen Gefäßen aber hart geblieben ist; Fortsetzung der <i>Lithogog.</i> Seite 57. Wallerius aber machet Meldung von einer anderen Sattung, welche im Feuer einen unangenehmen Geruch gegeben, und die schwarze in die rothe Farbe geändert hat. <i>Mineralreich</i> Seite 96. Wir betrachten die schwarze Kreide, hier bloß als eine mit Bergöl, oder Erdpech durchzogene Erde, es seye nun diese Thon- oder Mergelartig; ihr vorzüglichstes Unterscheidungsmerkmal ist der unangenehme erdpechige Geruch, der sich bey der Behandlung im Feuer empfindlich machet.	
			Brennliche Erden. Terra bituminosa.		Umbererde. Terra umbrica, creta abfärbend. umbria.		Dunkel, braun.		Rauh und zerreiblich.			Ähnet bey der Behandlung im Feuer erdpechig, und bey der Destillation erhält man davon ein Erdöl, das Königswasser löset daraus eine gelbe Erde auf, und nach der Behandlung im Feuer mit einem Phlogiston wirkt der Magnet auf sie; es scheint also, daß ihr Bestandweesen eine mit Bergöl durchzogene eisenhaltige Erde seye.
					Pechturff. Terra bituminosa, turfacea.		Schwarz, oder schwarzbraun.		Eben, und körnig, auch kleberig.	Von erdpechigen Geruch.	Schwerer als die übrigen Turffarten.	Brennet ohnangetrocknet besser mit einer lichten Flamme, und schwarzen Dampf, verursacht einen erdpechigen Geruch, hinterläßt nach dem Brennen eine erdige Asche, und ist der Beständnis nach nichts anderes, als eine mit Erdpech niedergeschlagene Staub- oder Mergelerde.

Verbrennliche Mineralien. Mineralia inflammabilia bituminosa.

Fortsetzung der zweiten Classe.	Ordnung. Ordines.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.					Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.	
					Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.	Geschmack.	Geruch.	Schwere.	
Verbrennliche Mineralien. Mineralia inflammabilia, bituminosa.	A. Grobe, mehr gemischte Heterogenea.	Aus dem Gewächreich ihre Abkunft habende brennbare Körper.	Mineralisirte Holzkohlen. Lignum fossilis bituminosum.	Mit Bergöl, oder Erderpech durchzogenes und einigermaßen versteinertes Holz.	Schwarz oder braun.		Von faseriger Gestalt manchemal mit einer erdpechigen Rinde und mit Nisten versehen.	Leichter als Steinkohlen.	Brennet mit einer hellen Flamme, giebt einen holzig, und erdpechigen Geruch; nach dem Brennen bleibt ein erdhafte Weesen zurück, welches anfangs die Gestalt des verbrennten Körpers behält, jedoch sehr zerreiblich ist; bey der Destillation dieser Körper gehet ein übelriechendes Öl über; daher gehöret das zu Josephinthal mit dem Barbara Stolln 180. Lachter tief erschrottene so genannte Sandstachholz.		
				Turffarten. Humus vegetabilis, Turfacea.	Unterirdische Holz Kohlen. Carbones fossiles.	Schwarz.		Faserig und schieferartig.	Leicht.	Sind entweder gar unverändert geblieben, und befinden sich zwischen denen Schiefer- und Steinkohlenschichten, verhalten sich im Feuer wie gemeine Holz Kohlen, mit dem alleinigen Unterschied: daß sie nur ein wenig nach Erderpech riechen, wohin die hinter Liboz bey Prag in einer Steinkohlengrube einbrechende Holz Kohlen gehören, oder sie sind einigermaßen mit Erde mineralisirt, und dadurch etwas härter worden, geben keinen erdpechigen Geruch von sich, hinterlassen nach dem Brennen eine erdhafte Asche, werden gemeinlich in alten Gebäuden angetroffen, worinnen man bevor Feuer gesetzt hat.	
					Moder- oder Sumpfturff. Humus vegetabilis, bituminosa palustris.	Schwarz.		Einförmig, schmierig.	Leichter als der Pechturff.	Ist eine von vermoderten Sumpfs-Gras, Moos, Blättern, und Wurzeln herrührende im Wasser niedergeschlagene brennliche Erde, und da sie nach Verschiedenheit der Gegenden, wo sie angetroffen wird, mit erdpechigen, auch salzig- und Metallischen Theilgen gemischt, oder davon besreyet ist: so giebt sie in Brennen entweder einen stinkenden, oder gar keinen Geruch, und hinterläßt entweder eine gewächs- oder erdartige verschiedentlich gefärbte Asche.	
				Gediegenes Schwefel. Sulphur nativum.	Wurzel- oder Rasenturff. Cespes bituminosus, fibrosus.	Schwarz auch lichtbraun.		Mit allerley Gewächsfäseren, Gras, Laub, Wurzeln, Blättern, Tangeln gemischt.	Noch leichter als der Moverturff.	Brennet im Feuer ohne sonderbaren Geruch, hält nicht lange Feuer, und hinterläßt eine gewächsartige Asche mit etwas Sand.	
					Keiner Schwefel. Sulphur nativum, purum, virgineum, embryonatum.	Bleich-gelb.	Halb durchsichtig, auch undurchsichtig	Haarsförmig, oder faserig, körnig, oder staubig.	Gegen das Wasser wie 1. 800.	Schmölzet im Feuer, und wird gänzlich verflücht, brennet mit einer blauen Flamme, verursacht einen sauer erstickenden Geruch; in verschlossenen Gefäßen leget sich der Schwefelunst wieder zu Schwefelblumen an; aus dessen Brennbarkeit, dann aus dem saueren erstickenden Geruch, und aus der künstlichen Zusammensetzung einer Art Schwefels durch die Verbindung des brennlichen mit der Vitriolsäure erkunnet man; daß der Schwefel aus der Vitriolsäure; und etwas verbrennlichen entstehet (S. 21. & 27. Geograph. subterr.) übrigens wird der Schwefel von Laugensalzen, und dem Decocto des Kalts aufgelöset, mit dem feuerbeständigen Laugensalz wird er zur Schwefelleber, verbündet sich mit allen Metallen, und Halbmetallen außer des Goldes, und reinen Zincks; wird mit dem Silber im Feuer zu einer grauen glaserzartigen, und mit dem Kupfer zu einer schwarzbraunen zerreiblichen Masse, ergreift das Eisen am allerliebsten, und verschlacket es, dahero andere Metalle vermittelt des Eisens im Schmelzen niedergeschlagen werden können; verursacht, daß das Eisen bey mittelmäßigen Feuer zu einem Crocus werde, im stärkeren Feuer aber wird er wieder davon getrieben; Zinn und Bley verpuffen mit dem Schwefel, werden strengflüssig, und brüchig wie Halbmetalle, von Zinn bleibt eine Schlacke, und dieses kan dadurch nach, und nach gänzlich in eine bleyfarbe Aschen verkehret werden, welche, wenn sie noch glühend ist, erhärtet; mit dem Gwecksilber wird er zu Zinnober, und mit dem Spießglas König zu Spießglaserzt; eben eine solche jedoch mehr zerbrechliche Masse wird durch dessen Verbindung mit dem geschmolzenen Wismuth, und mit dem Arsenic wird daraus das Rauschgelb erzeugt.	
				Schwefeliche Mineralia Sulphurea.	Schwefeliche Mineralien. Sulphur mineralisatum.	Gediegenes Rauschgelb. Rifsgallum fossile, Sandaraga Realcar.	Orangensfarbig, oder bleich gelb.	Glänzend.	Blätterig, schuppig und leicht zerreiblich.	Brennet mit einer blauen Flamme, und gehet gänzlich in einen weißen Arsenicalischen Dampf auf; bestehet aus mehr Arsenic, als Schwefel, gehöret dahero auch mehr unter die Arsenical- als Schwefelarten.	
						Kieß, oder Mars casit.	Gelblich.	Von metallischen Glanz.	Von Cubischer Pyramital förmiger, strahliger, runder, auch anderer Gestalt.	Von großer Schwere.	Schlägt mit dem Stahl Feuer, brennet im Feuer mit einer blauen Flamme, und erstickenden Geruch, daraus wird vermittelt des Kießens, und Destillirens der Schwefel erzeugt; nach dem Abschweifen, kan davon durch das Ablangen, und Abdampfen Vitriol, und Allau, und aus der übrigbleibenden rothen Erde Eisen erzeugt werden; man trift auch weiße, und ganz gelbe, oder grünlich-gelbe Kießarten an; erstere Sattung ist Giftkieß, oder Nüzpickel, gehöret also zu denen Arsenical-erzten, die andere aber ist Kupferkieß, gehöret verfolgich zu den Kupfererzten.
						Schwefelerde. Terra sulphurea.	Grün, gelblich		Von sehr lockeren Gefüg.		Brennet mit einer blauen Flamme, giebt einen erstickenden Geruch, und läßt nach Verdunstung des Schwefels noch etwas erdhafte zurück.

Uebrigens findet sich der Schwefel bey denen meisten Metallen und Halbmetallen, und giebt ein leidendes Mittel ab, wodurch sie gemeinlich vererztet werden (S. 21. & 27. Geograph. subterr.)

Dritte Classe.	Ordnung. Ordines.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.				Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.		
					Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.	Geruch. Schwere.			
Salze, und Salzminern. Salia, & Mineralia salia.	A.	Säuere Salze. Salia acida.	Vitriolsäure. Acidum vitrioli.						<p>Die Vitriolsäure wird aus dem Vitriol, Allzau, und anderen Körpern, worinnen sie häufig anwesend ist, nach vorgehender Calcination durch die Destillation in weißen Dämpfen übergetrieben, und concentrirt, welche concentrirte Feuchtigkeit das Vitriolöl genennet, und dadurch, daß man bevor in die Vorlage etwas Wasser gießet, erhalten wird; wogegen ohne Wasser das so genannte Vitriolum glaciale entsteht; das Vitriolöl, wenn nichts fremdes brennliches beygemischt wird, ist allemahl weiß durchsichtig; diese concentrirte Vitriolsäure übertrifft an Gewicht, Beständigkeit, und Stärke alle übrige Säuren, ziehet die Feuchtigkeiten aus der Luft an sich, und wird dadurch schwächer, treibet die übrigen Säuren aus ihrer Verbündniß, löset das Gold zwar nicht, jedoch andere Metalle, als das Silber, und Kupfer, wenn sie darinnen kochen, dann das Eisen, und Zind wenn es mit Wasser verdünnet ist, gänzlich, andere hingegen, als Zinn, Bley, Quecksilber, Spießglas, Wismuth, und Arsenic nur unvollkommen auf; in Verbündung mit dem Kupfer, Eisen, und Zind entstehen daraus dreyerley besondere Vitriolgattungen, mit dem feuerbeständigen Laugensalz aus dem Pflanzenreich, wird daraus ein vitriolisirtes Weinstein-salz, mit dem flüchtigen Laugensalz aber der Salmiac; die damit niedergeschlagene Metallische Kalcke werden viel zarter, als von anderen Säuren, die leichtflüchtige Mineralien aber, als das Quecksilber, Zinnober, Arsenic, und Kobold eingiermassen feuerbeständig; übrigens darf die Vitriolsäure nur mit sehr wenig verbrennlichen Weesen in Verbündniß gerathen: so gehet sie in einen sehr scharf erstückenden, und sich weit ausbreitenden flüchtigen Dampf auf.</p> <p>Die Salpetersäure wird aus dem Salpeter in Vermischung mit Vitriolöl, calcinirten Vitriol, Allzau, Arsenic, und verschiedentlichen absorbirenden Erden auch jeden verbrennlichen Weesen ebenfalls durch die Destillation concentrirt hergestellt, sonach aber der Salnitrogeist, oder das Scheidewasser genennet, machet sich durch einen scharfen unangenehmen Geruch kennbar, stößet damahls, wenn sie mehr concentrirt ist, rothe, und in mehrerer Zerstreung grauliche, mit dem Arsenic aber blauliche Dünste aus; mit dem Vitriolöl erhält man daraus den dampfenden Salpetergeist, welcher blaß-gelb aussiehet; sie ist zwar leichter, und schwächer, als die Vitriolsäure, jedoch schwerer, und stärker, als die übrigen Säuren, welche durch sie aus der Verbündniß anderer Körper getrieben werden können; dadurch werden alle Metalle, und Halbmetalle außer Gold gänzlich, das Zinn aber nur zum Theil, auch die Laugensalze aufgelöset, übrigens giebt die Salpetersäure mit dem feuerbeständigen Laugensalz, und etwas verbrennlichen den Grund des Salpeters ab.</p> <p>Die gemeine Küchensalzsäure wird mittelst des Vitriolöls, oder durch verschiedene Erden wie der Salpeter aus dem gemeinen Küchensalz durch die Destillation erhalten; sie gehet in weiß erstückenden Dämpfen über, hat concentrirt eine grünlich-gelbe Farbe, und wird der gemeine Salzgeist genennet; ist leichter, und schwächer, auch flüchtiger als die übrigen Mineralischen Säuren, darinnen werden außer Gold und Silber, alle Metalle ganz, oder zum Theil, und die Alcalischen Erden stärker, als von anderen Säuren aufgelöset; in dem gemeinen Kochsalz ist diese Säure mit dem feuerbeständigen, und in dem Salmiac mit dem flüchtigen Laugensalz verbunden.</p> <p>Stehet sonderlich in Salmiac mit der Vitriol- oder gemeinen Salzsäure in Verbündniß, woraus es durch die Destillation mit feuerbeständigen Laugensalzen, Kreide, oder geschlemmter Asche und rectificirten Weingeist erhalten, sonach aber concentrirt der Salmiacgeist genennet wird, machet sich alsdenn durch den brennenden harnhaften Geschmack, und Geruch kennbar, und wird denen Augen empfindlich, wenn es in trockenen erstückenden Dünsten durch das Feuer aufgerieben wird; verpuffet mit dem Salpeter, fället das Gold aus dem Königswasser, und machet dasselbe fulminirend, machet das Kupfer blau, und schläget den Sublimat des Mercurii weiß nieder.</p> <p>Ist feuerbeständig, schmelzet leichtlich, und zergethet nicht so leicht wie das aus dem Pflanzenreich, schläget den Sublimat des Quecksilbers brandig, oder braunroth nieder, mit Vitriolsäure wird daraus das Wundersalz (Sal mirabile) wohingegen mit dem aus dem Pflanzenreich ein vitriolisirtes Weinstein-salz (Tartarus vitriolatus) entsteht; den Schwefel löset es in nassen, und trockenen Wege auf, und enthält im übrigen allemahl etwas erdhaftes, welches sich durch die wiederholte Calcination zu erkennen giebt; Vogel Instit. Chem. Cap. 15. §. 589. pag. 276. & seq.</p>		
			Einfache Salze. Salia simplicia.	Küchensalzsäure. Acidum salis communis.							
				Flüchtiges. Sal urinofum volatile.							
B.		Laugensalze. Salia alcalia.	Feuerbeständiges. Sal alcali fixum.								

Da die saueren Salze nicht selbst beständig vorkommen, sondern als ursprüngliche Feuchtigkeiten (§. 26. Geograph. Fabr.) mit anderen Körpern in Verbündniß stehen: so können einige äußerliche Kennzeichen an denen selben nicht bestimmt werden, wohl aber machen sie sich durch die bey Chemischen Versuchen vorkommende Erscheinungen außer dessen, was schon vorher (§. 11.) in der Erklärung von saueren Salzen überhaupt gesagt worden, kennbar.

Dieses ist ebenfalls nicht selbstbeständig, sondern stehet mit anderen Körpern als: mit Mineralischen Wässern, mit dem Salmiac, Schiefer, Kreide, schwarzen Marmor in Verbündniß, und machet sich allererst durch Chemische Behandlung solcher Körper kennbar.

Wird schwerlich rein, sondern mit anderen Körpern, besonders aber mit der Salzsäure im Kochsalz, und anderen Mittelsalzen, mit Mineralischen Wässern, dann verschiedenen Erd- und Steinarten in Verbündniß angetroffen, machet sich jedoch durch verschiedene Wirkungen in denen Körpern, worinnen es anwesend ist, kennbar; das Egyptische Laugensalz, oder so genannte Natrum vel Natron Plinii Hist. nat. lib. 31. c. 10. dann das Kreiden und Mauersalz Aphronitrum wird uneyentlich von einigen mit zu dem feuerbeständigen Laugensalz gerechnet, wovon unten bey denen Mittelsalzen noch besondere Erwöhnung geschieht.

Vierte Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.				Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.	
				Farbe.	Gestalt.	Geschmack.	Beruch.		Schwere.
Erden. Terra. A.	Thonerden. Argillz.	Pfeifenthon. Argilla fistularis, Leucargilla.		Weiß.	Zart, und klein-körnig.	Ohne Geschmack.	Und Beruch.	Wird wie alle Thonarten mit Wasser zu einem zähen schlüpfrigen Teig, wird in der Luft hart, und im Feuer sehr fest ohne sich zu verglasen, oder die Farbe zu verändern, durch Säuren wird er nicht angegriffen, und Lagenweis angetroffen, hat die Benennung von dem Gebrauch, da die weißen Tabackpfeifen daraus bereitet werden, dienet aber auch zu Töpfergeschirren, welche man Majolic, oder Fayence nennet.	
		Gemeiner Töpferthon. Argilla vulgaris, Lutum fictile.		Weißlich-grau, gelblich, röthlich, blau-lich, grünlich.	Zart, und fein anzufühlen.	Eben so	Eben so	Verhält sich mit dem Wasser, und saueren Säften, wie der vorige, wird auch in der Luft, und im Feuer so hart: daß damit am Stahl Feuer geschlaen werden kan, überkommt nach den Brennen gemeinlich eine röthliche Farbe, so von beygemischten Eisentheilen herrühret; wird wie der Pfeifenthon in Flözen angetroffen; hat seine Benennung ebenfalls von dem Gebrauch zu Töpfergeschäßen.	
		Bolar- oder Sigill-erde. Bolus, Terra Sigillata.	Axungia luna. Axungia solis. Röthlerde. Rubrica, Terra lemnia, Polus Armeni,	Weiß, aschen-färbig. Gelb. Licht- und dunkel-roth.	Sehr zart, und fein.	Anziehend auf der Zunge.	Schwerer als vorige Thonarten.	Können schwerer als andere Thonarten zu einem zähen Teig zusammen gebracht werden, und nehmen eine größere Menge Wasser in sich, besonders wenn sie einmahl in der Luft verdroenet sind; nach Verhältnis der fremden Beymischung brausen einige Bolaxerden ein wenig mit Säuren auf, andere aber nicht; denen gefärbten kan ihr Farbwesen durch das Königswasser benommen werden, wornach sie weiß bleiben; im Feuer werden sie anfangs hart, einige schmelzen jedoch bey einem heftigen Feuersgrad zu einer dunklen glasigen Schlacke, andere aber nicht; werden sowohl Lagen- oder Flözweise, als in schmerkläftigen Gängen angetroffen, welche letztere jedoch gemeinlich unreiner sind; bekommen von denen Ländern, woher sie gebracht werden, unterschiedliche Benennungen, als die Masselische, Laubacher, Maltische, Türkische, Cimolische, Lemnische, Armenische; wenn sie bevor geschlemmet, gepresset, und bezeichnet werden, nennet man sie Sigillerden, und werden sowohl in der Medicin, als von den Mahlern, auch von den Töpfern gebrauchet. Besiehe von diesen Erden Ludwig Tract. de Terris Musæi Dresden- sis pag. 49. item Borz. Lithogen Seite 28.	
		Steinmark. Lithomarga, Medulla saxorum.		Gemeinlich weiß, jedoch auch anders gefärbt.					Bricht in Stücken, welche wie mit einer zarten Haut überzogen, und etwas schlüpfrig anzufühlen sind, auch nicht abfärben.
				Porcellainerde.		Weiß, oder licht-grau.	Zart von Korn.	Eben so	Leichter als die Bolaxerde. Läßt sich wie der gemeine Töpferthon mit Wasser aufweichen, und zu einem zähen Teig behandeln, brauset aber gemeinlich wegen beygemischter Alcalisch, oder Kaligen Theilen ein wenig auf, wird in mäßigen Feuer zu Topf, und in stärkeren zu einem noch weniger als halbdurchsichtigen Glas, kan durch Beymischung eines reinen weißen Pfeifenthons mit einer anderen Alcalischen, und etwas Flußspatartigen Erde in rechter Verhältnis nachgemacht werden.
				Glimmerthon. Argilla micacea, Amocrylos. Bergletten. Argilla Venarum.		Weiß, gelblich, auch schwarz.	Mit schimmerenden biegsamen, und fett anzufühlenden Theilen gemischt.		Verhält sich mit Wasser, und den saueren Säften auch im Feuer wie der gemeine Töpferthon, und bleibet für sich allein unverändert, mit Borax, und dem Sale fusibile aber wird er im Feuer verglaset; was es mit denen dieser Thonart beygemischten weißen, und schwarzen glimmerigen Theilen, welche letztere sonst auch das Wasserbley Molibdena genennet werden, für eine Bewandniß habe? wird unten bey den Talk- und Glimmerartigen Erden gesagt werden.
				Ziegelstein. Argilla latericia-		Von allerley Farbe.	Ist nicht so fein, und schlüpfrig wie der gemeine Töpferthon anzufühlen, und mehrtheils mit kiezig-kalkig-glimmerig = auch sandartigen Theilen gemischt.		Wasserbley Molibdena genennet werden, für eine Bewandniß habe? wird unten bey den Talk- und Glimmerartigen Erden gesagt werden. Ist, wenn er im Wasser aufgeweicht, wird etwas spröder, als der gemeine Thon, brauset auch nach Verhältnis der fremden Beymischung mit Säuren auf, wird aufangs im gelinden Feuer nur hart, im stärkeren Feuer aber verglaset, und ist eigentlich diejenige schmierige Materie, welche man in Schmerkläften, oder Schmerkläftigen Gängen antrifft.
				Brauserde. Argilla intumescens, fermentans. Walfereerde. Smectis, Terra fulionum.		Ebenfalls von unterschiedlichen Farben.	Ist neben unterschiedlichen Kalkigen und sandigen Theilen, auch größten theils mit zarten Wurzelfäsern gemischt, und etwas rauher anzufühlen.		Wird mit dem Wasser bald schmierig, jedoch weniger zähe, und schlüpfrig, als der gemeine Töpferthon, brauset gemeinlich mit Säuren auf. wird in gemäßigten Feuer hart, und roth. bey stärkeren Feuersgrad aber zu einer schwärzlichen, oder blaulichen Schlacke; befindet sich Lagenweis unter der Dammerde, und wird hauptsächlich zum Ziegeln gebrauchet, und daher auch der Ziegelstein genennet.
						Röthlich.	Bekommt, wenn er erhärtet, eine Rinde.		Nimmt das Wasser häufig an, davon er gähret, und aufschwillt, an der äußeren Fläche mit einer Rinde ausdroenet, und bey der Verdroekung wieder zusammen fällt; derley Erdlagen erhöhen sich nach Zeugniß Wallerii Mineralogie Seite 25. in Herbst bey feuchter Witterung einige Ellen hoch, und fallen im Sommer wieder zusammen.
						Weißlich, grau, gelblich, braun- auch grünlich.	Fett anzufühlen, einiger ist im Bruch blätterig.		Schämet seifenartig auf, wenn er mit Wasser gekneten wird, und zerfließet in zarte Theile, läßt sich daher wenig bearbeiten; einige Arten brausen mit Säuren emigermassen auf, andere aber nicht, erstere verrathen eine Alcalische Beymischung, und sind zur Reinigung der Tücher bey dem Walcken tauglicher, als jene, so nicht aufbrausen.

Fortsetzung der vierten Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.				Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.	
				Farbe.	Gestalt.	Geschmack.	Geruch. Schwere.		
Terre.	A. Kalkerden. Terra Calcareae, Alcalina.	Kreide. Creta. Graphium album.		Weiß, oder weiß-grau.	Besteht aus zarten trockenen Theilen, ist abfärbend, und mehlig anzufühlen.	Ohne Geschmack.	Und Geruch. Leicht.	Die Kreide nimmt das Wasser häufig in sich, und läßt es als ein weißes Filtrum durchsiegen, ehe sie aufgelöset wird, kan jedoch leichtlich zerdrucket, und zu einem zarten nicht zähen Teig gebracht werden, brauset mit Säueren auf, kan zu Kalk gebrunnet, und darnach gelöset, oder mit dem Wasser in eine Erhigung gebracht, im heftigsten Feuer aber ohne fremde Beymischung nicht verglast werden, reduciret den Bleykalk, welcher das wenigste Phlogiston zur Reduction nöthig hat, durch Verbündung der Salpetersäure giebt sie ein leichtendes Wesen, so der Phosphorus Baldani genennet wird, das Decoctum der gebrunnen Kreide löset auch einigermassen den Schwefel auf; in Verbündung mit der gemeinen Kochsälzsäure machet sie ein besonderes Mittelzals, dessen vorher in der 3ten Classe gedacht worden. Wird übrigens Lagenweis und nicht felsam mit See- und Landmascheln vermischer angetroffen.	
				Mondmilch, oder Leuchenschwamm. Lac luna, seu Agaricus mineralis.	Weiß, oder weiß-grau, auch gelblich.	Von zarten lockeren, und schwammig: auch schaumigen Gestüge.	Von süßlichen Geschmack.	Ohne Geruch. Sehr leicht.	Ist eine bevor durch das Wasser aufgelöst: und in niedrige Gegenden abgeschwämmt: sonach durch die Ausdrockung schaumig angeleste Kalkerde, welche sich mit Säueren und im Feuer wie Kalk verhält, und damahls, wenn sie noch mit Wasser gemischt, und flüsig ist, die Mondmilch, auch die Berlemitsche Milch (Lac Belemiteum) genennet wird, wovon bey Gesner in descript. montis Pilari pag. 66. & de figuris lapidum pag. 50. ein mehreres nachzusehen ist; kömmt sowohl auf der Oberfläche, als in unterirdischen Höhlen, und Klüften zum Vorschein.
				Steinbruch. Osteocolla.	Weiß-grau.	Hat die Gestalt hohler vererdeter Röhren, und Wurzeln, ist übrigens gemeinlich mit Sand vermischer, verfolglich rauh anzufühlen.	Ohne Geschmack.	Und Geruch.	Einige Gattungen der Osteocolla sind mehr Sand: als Kalkartig, es gehören also nur jene Gattungen hieher, bey deren Behandlung mit Wasser, saueren Säften, und im Feuer man die dem Kalk zukommende Erscheinungen wahrnimmt; die Osteocolla wird an Gegenden, wo die schwarzen Pappeln wachsen, gemeinlich angetroffen, wo sich die in der Nähe durch Feuchtigkeiten aufgelöste Kalkerde nach und nach an die Wurzeln, und zarte Aste dieser Gewächse anleget, solche überziehet, und nach deren innerlichen Fällung derselben Gestalt bebehält; der Namen kömmt von ihrer Gestalt, und Gebrauch her, denn die Aerzte bey Curirung der Weinbräuche davon machen.
	B. Gypserden. Terra Gypseae.	Weißes Nichts. Nihilum album, foliile nativum. Zimmeln. Farina fossilis. Gypspatige Erde. Terra spathosa gypsea.		Weiße.	Zart, jedoch etwas sandig.	Ohne Geschmack.	Und Geruch.	Der Mergel ist allemahl eine gemischte Erdart, ihr vorzüglichster Grundstoff ist der Kalk, und Thon; es kommen jedoch auch vielmahl Sand, Glimmer, und Metallische Theile mit in dessen Mischung. Wenn wir den Mergel mit zu den Kalkerden zehlen wollen, so muß dessen vorzüglichster Grundstoff der Kalk seyn; verfolglich auch bey dessen Behandlung mit Säueren, und im Feuer solche Erscheinungen wie bey dem Kalk selbst vorkommen; kommen aber Erscheinungen dabey vor, welche mehr dem Thon, als dem Kalk eigen sind; so ist der Mergel fählicher unter die Thon: als unter die Kalkerden zu zehlen; indessen ist es ein besonderes Kennzeichen des kalkigen Mergels: daß er sich nicht zu einem zähen Teig behandeln läßt, und sich in gemessener Menge Wasser zu zarten Flocken, der Thonartige aber zu röhrenden Blättern auflöset, und auf der Scheibe drehen läßt; der Sand, Glimmer, und die Metallische Theile sind nur zufällig in dem Mergel; von der eigentlichen Untersuchung der Mergelarten besetze Abhandlung über eine beträchtliche Anzahl Erdarten Hr. Andreä Zanower 1769. Diese zu Fruchtbarmachung der Felder sehr dienliche Erdart, wird Lagenweis nicht tief unter der Dammerde, und gemeinlich nahe bey Kalkbrüchen angetroffen, und kan leichtlich durch den Pflug entdeckt werden, da gemeinlich eine graue Sanderde, oder auch ganz zusammen gebadene Stücke von solcher Sanderde zum Vorschein kommen. Vogel Mineral. Systeme Seite 57.	
				Eben so.	Staubig, und zart ohne Sand.	Eben so.	Eben so.	Brauset nicht mit Säueren, und bleibt im Feuer locker, kömmt auch nach den Brennen mit dem Wasser in keine Erhigung, und das Decoctum davon löset den Schwefel nicht auf; übrigens gilt von dieser Erde alles, was in der Erklärung von Gyps S. 19. überhaupt gesagt worden; wird in niedrigen Gegenden nahe bey Gypsbrüchen angetroffen.	
				Weiß, auch grau.	Besteht aus schimmerig röhrenden, jedoch leicht zerreiblichen Theilen.	Eben so.	Eben so.	Ist von dem weißen Nichts wesentlich nicht unterschieden, wird bloß auf der Oberfläche des Erdbodens in besonderen Häufigen, staubig, oder wie Mehl, und zwar an Gegenden, wo das Graucis, oder der gemeine Gyps einbricht; angetroffen, da einfältige Leute diese Erde für wirkliches Mehl, welches zum Genus der Erdbewohner von Himmel gefallen seyn solle, angesehen haben, so hat sie den Namen des Zimmelmehls erhalten.	
								Ist von vorigen Gattungen außer der sonderbaren Gestalt ebenfalls nicht wesentlich unterschieden. Besetze von dergleichen Gypsarten Ludwig Lib. cit. Cap. 3. de Terrarum Specibus Spec. 7. N. 1. Spec. 9. N. 6. item pag. 86. & 87.	
	C. Glasächte, oder Kieseltige Erden. Terra vitrescentes, Siliceae.	Glasächte. Arena vitrescentes filicea. Tripel. Terra Tripolitana.		Ist meisten theils weiß, wenn er rein ist, sonst aber nach Verhältniß der Beymischung verschiedentlich gefärbt.	Staubig, oder körnig, zwischen den Fingern rauschend.	Eben so.	Eben so.	Läge sich im Wasser nicht aufweichen, und zu keinem Teig behandeln, brauset nicht mit Säueren, und wird im Feuer nur ein wenig locker, schmelzet für sich nicht, wohl aber mit dem feuerbeständigen Laugensalz zu einem durchsichtigen Glas; giebt den Grund der glasartigen Steinen ab, und wird sowohl auf der Oberfläche des Erdbodens, bey den Mündungen der Wasserquellen, in Klüften, und bey dem Seestrand, als auch hauptsächlich in den Sandhügeln, jedoch gar selten rein, sondern meisten theils mit Spatig: kalkig: Thonig: auch Glimmerig: und Metallischen Theilen verbundener angetroffen. Besetze von mehreren Sandarten Vogels Mineral. Systeme Seite 47. u. w.	
				Weiße, gelblich, und röthlich.	Klar: körnig, rauh, zwischen den Fingern rauschend, und etwas abfärbend.	Eben so.	Eben so.	Nimmt viel Wasser in sich, und wird damit wegen beygemischer Thonerde, welche den Grund des Tripels mit abgiebet, zu einem alebrigen Teig, und coaguliret sich nach dem Schlemmen zu einem blätterigen Wesen, brauset, wenn er rein ist, mit Säueren nicht auf, wird im gemäßigten Feuer etwas härter, und überdarbey befindet, und dienet eigentlich zu Polirung der glasartigen Steinen; die Benennung kömmt von Tripolis, woher man vor deme den Tripel gebracht hat, welcher nunmehr auch in Deutschland und anderswo Flögeweis angetroffen wird.	
	D. Talcerden. Terra Talcae.	Talc. Talcum. Gemeiner Glimmer. Mica. Glimmererde. Terra Micantes. Mica. Wasserbley. Molybdæna. Stauberde.		Weiße, grau, gelblich, oder goldfärbig.	Besteht aus lauter schimmerenden, und schlüpfrig anzufühlenden blätterigen biegsamen Theilen von unbestimmter Gestalt.	Ohne Geschmack.	Und Geruch.	Der Venetianische verhält sich an der Schwere gegen das Wasser wie 780. zu 1.000.	Die blätterige Bestandtheile dieser Erden lassen sich weder durch das Wasser aufweichen, noch werden sie selbst außer des mit ihnen verbundenen Farbwesens von saueren Säften angegriffen, sind im gemeinen Feuer zwar ohne fremden Zusatz nicht zum Fluß zu bringen, werden jedoch einigermassen ausgedehnet, auch an der Farbe verändert, und können mit denen in feuerbeständigen Salzen verschlacket, dann mittelst des Brennsiegels durch das Sonnenfeuer ohne fremden Zusatz verglast werden, im Mergel werden diese Erden nicht ohne Beschwerd zu einem grauen Pulver zerrieben; werden sowohl gegen der Oberfläche der Erden in Klüften, als auch in Klüften und Gängen, besonders in Düngebirgen außer dem Kalk und Gyps mit allerlei anderen Erd- und Steinarten, vorzüglich aber mit Thonartigen verbundener angetroffen.
Eben so.				Besteht eben aus dergleichen schimmerenden, jedoch kleineren, weniger biegsam und schlüpfrigen, meisten theils Parallel über und nebeneinander liegenden Theilen ebenfalls von unbestimmter Gestalt.	Ohne Geschmack.	Und Geruch.	Ist von einerley Bestandwesen mit der Talcerde, hat verfolglich auch gleiche Eigenschaften mit dieser, und wird nur durch die mehrere Spröde, dann etwas geänderte Gestalt seiner Theilen unterschieden.		
Schwarz-grau.				Hat ebenfalls so gestaltete Theile, welche jedoch schwarz-grau abfärben.	Ohne Geschmack.	Und Geruch.	Von eben dergleichen Bestandweis, und Eigenschaften, dienet zu Verfertigung der Bleysteife.		
Weiße, grau, röthlich, oder bräunlich.				Besteht aus staubig: auch sandigen losen trockenen Theilen.	Ohne Geschmack.	Und Geruch.	Maget das Wasser zwar trieb, und schmilzet auf, läßt sich aber zu keinem Teig knetten, verfolglich auch nicht in verschiedene Formen bringen, und zerfällt bey der Verdrukung, wird nach Verhältnis verschiedentlicher untereinander gemischer Theilen von Säueren bald mehr bald weniger, auch gar nicht angegriffen, brennet, ehe sie geschlemmet wird, sehet einen stärkeren oder geringeren Feuersgrad aus, ohne sich zu verglasten, giebt nach Walleris Meynung den Grund der Felssteinen ab, enstehet selbst durch Zerdrückung, und Fällnis anderer Körper auf der Oberfläche der Erde.		
E. Gemischte Erden.	Dammerde. Humus. Haugewächs: oder Gartenerde. Humus vegetabilis. ruralis. Terra Dardala.		Schwarz, gelblich, auch röthlich, braun.	Ist schwammig, zerreiblich, etwas fettig anzufühlen, mit gewächs: fähigen und anderen Theilen gemischer.	Hat manches mahl einen saueren, auch laugenhaften, oder herben Geschmack.	Ohne Geschmack.	Und Geruch.	Wird vom Wasser aufgeweicht zu Schlamm, und ist mehr elastisch, als andere Erdarten, gähret meistens mit Scheidwasser, und brennet, oder glimmet einigermassen im Feuer, wird nach dem Brennen gemeinlich weißer oder streifig, giebt durch die Destillation anfangs ein gelblich nach Weinstein riechendes, hernach aber ein dunkleres fettiges scharfes Wasser, ist jedoch nicht allemahl und überall einerley, sondern aus vorgesagten Erdgattungen, als aus allerlei gefault: und zerfärbten Thier- und Pflanzenkörpern zusammen gesezt; es kommen also auch nach Verhältnis der Mischung bey Chimischer Behandlung dieser Erde unterschiedliche Erscheinungen vor. Mit dieser Erde ist der Erdboden allenthalben außer deren rauhen felsigen Gebirgsgepfele bedeckt.	

Unter die gemischte Erden werden ferners alle dertley sowohl ob- als unter den Erdboden vorkommende Erdarten gezelet, bey welchen nicht zu bestimmen ist: welche aus denen vorausgelassenen 5. einfachen Erdgattungen in der Grundmischung den vorzüglichsten Antheil ausmachen? Brennliche, Salzige, und Metallische, dann Halbmetallische Erden aber kommen unter ihren besonderen Classen mit vor, und können nicht füglich unter ein besonderes Erdgeschlecht gebracht werden.

Erste Fortsetzung der fünften Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.					Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.	
				Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.	Geruch.	Schwere.		
Steine. Lapides.	A. Kalksteine. Lapides calcarei.	Gemeine Kalksteine. Lapides calcarei vulgares.	Kohle Mauer = oder Cimentkalksteine ohne bestimmte Figur. Lapidus calcarei rudescimentarii Figura indeterminata.	Meisten theils einfarbig, weißlich, asch-grau, blaulich, grünlich, schwärzlich, und anders, jedoch nicht hoch gefärbt.	Undurchsichtig	Rauh anzufühlen auf dem Bruch mit großen runden unordentlichen Erhöhungen, und Ertriefungen versehen, im weiteren aber von unbestimmter Gestalt.	Ohne Geruch.	Von unbestimmter Schwere.	Alle diese Abänderungen sind nicht wesentlich, sondern nur in Ansehung ihrer Farbe, Gestalt, und Geruch von einander unterschieden; sie sind bald weicher, bald härter, werden in der seipen Luft mürbe, brausen mit Säuren auf, brennen im Feuer zu Kalk, und kommen hernach mit dem Wasser in eine Erhärtung, lösen den Schwefel auf, haben somit die Kennzeichen, die wir in der Erklärung S. 26. von Kalk überhaupt angegeben haben; sowohl in denen Abänderungen des gemeinen Kalks, als auch in dem Marmor werden häufige Verfeinerungen von Seeuscheln und Schnecken angetroffen; übrigens giebt der Kalkstein überhaupt das Dach der Flözgebirgen ab.	
			Kalkschiefer. Schistus calcareus.	Eben so, ist jedoch zwischen denen Schieferwechseln gemeinlich Dentritenartig.	Von blätteriger Gestalt.	Giebt, wenn er gerieben wird, einen unangenehmen Geruch, wie Katzenharn von sich.	Von unbestimmter, auch schieferiger Gestalt.			
			Stinckstein. Lapis foetidus.	Gräu, oder schwarz.	Rauh anzufühlen ohne bestimmte Gestalt.					
			Amenischer Stein. Lapis Armenius.	Licht-blau, mit gelben Flecken bezeichnet.				Kommt in einzelnen Stücken, oder Geschüben auf dem Feld in Vorkommen.		
		Marmor. Marmor.	Einfarbiger. Marmor unicolor.	Weiße, gelblich, roth, blaulich, grün, schwarz.	Undurchsichtig	Nur allein der schwarze giebt einen unangenehmen Geruch von sich, wenn er gerieben wird.	Die Marmorarten sind nach Verhältnis zur Härte bald schwerer, bald leichter, den schwarzen Italiens hat man gegen das Wasser wie 2. 704. gegen 1. 000. und den weißen wie 2. 707. befinden.	Der Marmor ist von dem gemeinen Kalkstein vorzüglich an der Feine, und mehreren Härte, auch an der Buntfärbigkeit unterschieden; je härter der Marmor ist, je schönere Politur nimmt er an, und je kostbarer ist er; nach der verschiedenen Farbe, und denen Geburtsörtern wird der Marmor unterschiedlich benennet; nach dem wesentlichen Grundstoff sind jedoch die Marmorarten einerley, außer, daß diejenige Abänderungen, welche viele Verfeinerungen in sich haben so, wie der schwarze Marmor einen unangenehmen Geruch verursachen, wenn sie gerieben werden, welches theils von etwas beygemischten Bergharzigen, theils aber von einem hartnäckigen Weseu deren versteinerten Thierhäuten herrührt, welche öfters einen beträchtlichen Theil des Marmors ausmachen; der Marmor wird übrigens Flözweiss wie der gemeine Kalkstein angetroffen, und es werden die ausgehauene Marmorbrüche nach und nach wieder mit Kalkerde angeschwemmet, welche mit der Zeit wieder zu Marmor erhärten, wie schon die in Marmor selbst angetroffene Werkzeuge, auch die unsere Steinmetzen bekannte sogenannte Findlinge beweisen; letztere sind einzelne harte Stücke Marmor, welche vor der anderten Marmorverdung in denen Marmorbrüchen zurück geblieben, und hernach wieder mit der anfangs flüssigen Materie des neu entstandenen Marmors überschwemmet worden sind, wovon die Steinmetzen einen sonderbaren Gebrauch machen.		
				Vielfarbiger. Marmor variegatum.	Mit Flecken, und Streifen von unterschiedlichen Farben versehen.	Biel feiner von Korn, auch härter, als der gemeine Kalkstein.				
		Gebildeter, oder figurirter. Marmor figuratum.	Meistens gelblich, oder grünlich, jedoch auch anders gefärbt mit allerley Figuren als Ruinen von Städten, Thürmen, Häusern, Mauern, Bergen, Sträuchen, und Gebüsch, dann allerley Schaalthieren bezeichnet.							
		Spathartiger Kalkstein. Lapis calcareus spathosus, Marmor metallicum, Selenites.	Kalkspathcrystalle. Spathum crystallatum.	Weiße, grau, gelblich, schwärzlich.	Bald mehr, bald weniger durchsichtig	Bestehet aus schrägwürflichen, auch blätterigen schimmrigen, nicht biegsamen Theilen. Die Spathdrüsen sind auf denen Oberfläch mit Pyramidal-förmigen Kanälen versehen.	Ohne Geruch.	Schwerer als die anderen Kalksteinarten.		Alle Abänderungen des Kalkspaths sind in der Luft beständiger als andere Kalksteine, brausen mit Säuren auf, knastern, und springen anfangs im Feuer, können jedoch getrommet werden, erhigen sich aber nach den Brennen nicht so geschwind mit Wasser wie die übrige Kalkarten, phosphoresciren grob gerieben in der Hitze, und verhalten sich mit dem Salmiack wie der gemeine Kalk, nach Linnæi Versuchen solle der Kalkspath, wenn er klar zerrieben, mit Wasser gemengt, und in Ruhe gelassen wird, sich wieder crystallisiren; die crystallinische Gestalt des Spaths rühret ohne Zweifel von einer Kochsalzigen Beymischung her, dessen vorzügliche Schwere kan eine Metallische Beymischung, und dessen Phosphorescens neben dem Metallischen etwas Brennliches verursachen. Besiehe davon Versuch einer neuen Mineralogie Seite 19. Henkels Mineralogische Schriften Seite 599. Potts Fortsetzung der Lithogen Seite 35. Uebrigens wird der Kalkspath sowohl in gemeinen Kalkbrüchen, als auf Gängen, besonders aber in letzteren die Spathdrüsen angetroffen.
				Körniger Kalkspath. Spathum particulis dispersis irregulatum.	Unterschiedlich gefärbt.	Undurchsichtig	Dessen Theile sind unordentlich untereinander verbunden, daß man ihre schrägwürfliche Gestalt nicht erkennen kan.	Eben so.		
				Unförmliche und inkrustirende Tophsteine. Tophus informis inkrustans.	Von unterschiedlichen Farben.	Undurchsichtig	Ein unförmliches lockeres Gemenge von kalkartigen Theilen, welche von dem Wasser aus kalkigen Gengen abgepielt, und anderswo an einander gehäufet worden; fließet ein mit Kalktheilen gemengtes Wasser über fremde Körper, so bekommen diese davon eine Rinde.	Eben so		Leichter als andere Kalksteine.
Kalkartiger Tophus oder Tophus auch Tropfstein. Tophus, Stalactites calcareus.	Sinter und verschiedentlich gebildeter Tophstein. Stalactites.	Unterschiedlich gefärbt.	Halb durchsichtig, auch undurchsichtig.	Stellen Aeste, Stauden, Meisen, Kögel, Trauben, und andere Fruchte, Corallen, auch Warzen, und allerley Gliedmassen von Thieren vor, sind entweder schaumig, wie angelegte Rinden, oder derb, auch spathartig.						

Fortsetzung der fünften Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.				Schwere.	Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.
				Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.			
Steine. Lapides. Lit. A. Gypssteine.	Gemeiner Gypsstein. Gypsum vulgare.		Roher unförmlicher Gyps. Gypsum rude informe.	Weiß, weißlich-grau, zu fälliger weiß auch andersi gefärbt.	Undurchsichtig.	Rauh und mehlig anzufühlen, manchmal auch grob-körnig, und glänzend, ohne bestimmte Gestalt, nimmt keine Politur an.	Verhält sich gegen das Wasser, wie 1. 900. zu 1. 600.	Die Arten, und Abänderungen der Gypssteinen sind ihrer Beständniß nach abermal wenig von einander unterschieden, ihre Unterscheidungsmerkmale sind hauptsächlich die verschiedene Härte, Durchsichtigkeit, und Gestalt; mit Säuren brausen sie nach der S. 27. gegebenen Erklärung roher nicht auf; nur allein der Alabafter gähret nach Zeugniß Valerii. Mineralog. Seite 68. ein wenig, wenn er bevor calcioniret worden ist: In der Luft sind sie beständig, und in einem Feuersgrad, den das Wasser zum Sieden nöthig hat, werden sie zu einem zarten Pulver, welches mit dem Wasser in keine Erhikung gerathet, sondern gleich an der Luft erhärtet; der Gypsspath unterscheidet sich wegen seiner fremden Salzigen Beymischung durch die Phosphorescenz, dann durch das Praslen und Springen, wie der Kalkspath von denen übrigen Kalksteinen; am allermeisten aber kömmt die Eigenschaft zu phosphoresciren dem Bononischen Steine bey, wenn er bevor calcioniret worden, wornach er einen harnhaften Geschmack und Geruch hat, die Haare weasfriest, auch den Sublimat, das Bley, Silber, und Vitriol niederschlägt; übrigens wird das Gypsgestein gemeinlich in starken Laagen angetroffen, und giebt das Beth des Kalksteins ab, der gemeine Gyps lieget oben, und unter diesen der Alabafter und Alabastrit; das Fraueneis befindet sich sowohl bey Gypsbrüchen und um die Gegenden, wo Salzquellen, oder Steinsalz angetroffen wird, als auch in Erzgängen auf Zinn- und Bleybergwerken, wovon in des Verfassers Sammlung einige Stücken mit Blend- und Bleyglanz vermischter aufbehalten werden.	
			Gypsschiefer. Schistus Gypseus.	Eben so	Eben so	Besiehet aus blätterigen Theilgen ohne bestimmte Figur.			
			Alabafter. Alabastrum, Alabastrites.	Gemeinlich weiß, auch mit unterschiedlichen gefärbten Punkten, und Streifen gemischt.	Etwas durchscheinend, auch gar undurchsichtig.	Hat ein feineres Korn als der gemeine Gyps, und nimmt eine glänzende Politur an.	Gegen das Wasser wie 1. 872. zu 1. 600.		
			Gypsdrußen, und Gypscry stallen. Gypsum crystallatum, Selenites.	Weiß, gelblich-grau.	Wenig, oder gar nicht durchsichtig.	Besiehet meistens theils aus schrägwürflichen unordentlich untereinander vermengten Theilgen.			
			Sedergyps, oder Strahlgyps. Gypsum striatum, plumosum, Inolithus.	Eben so	Eben so	Ist aus vielen Paralell nebeneinander hangenden Fäden zusammen gesetzt, kömmt auch in Stücken vor, wo die Fäden keilförmig gegen den Mittelpunkt zusammen laufen, und sich in kleine schrägwürfliche Theilgen zerreiben lassen.			
	Gypsspath. Spathum Gypseum.		Fraueneis, oder Spiegelstein. Glacies maris, Lapis specularis.	Weiß, oder weiß-grau.	Durchsichtig.	Besiehet aus lauter glat-schimmerenden Romboidalischen Scheiben, die sich wiederum in kleinere solche Scheiben zertheilen lassen.	Wie 2. 322. zu 1. 100.		
			Bononischer Stein. Lapis Bononiensis, Phosphorus Bononiensis.	Mit einer weißlich, oder weiß-grauen überzohen.	Nicht ganz durchsichtig.	Wird in rundlichen Stücken gefunden, welche bald aus säserig- bald aus blätterigen Romboidalischen Theilgen bestehen			

Dritte Fortsetzung der fünften Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.			Schwere.	Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.		
				Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.				
Steine. Lapides. A.	Glasartige Steine. Lapidés vitrescentes.	Quarzarzen.	Gemeiner, oder ungestalteter Quarz. Quarzum vulgare, Amorphum.	Weiß, oder wasserfärbig, grau, gelblich, röthlich, grünlich, blau, schwärzlich, einfarbig, oder gestreift.	Mehr, oder weniger durchsichtig.	Besetzt aus dicht aneinander verbundenen unfeinlichen crystallinischen, auch meistens mit beygemischten Metallischen und spathartigen Theilen, hat auf den Bruch unordentlich winkelschneidende Erhöhungen, und Erbtiefungen, und ist zum Theil sehr glatt, wie fettig anzufühlen.	Die eigenthümliche Schwere ist in einigen Quarzarten größer, in anderen geringer, man hat einen Theil gegen das Wasser wie 2. 600. zu 1. 000. einen anderen wohl doppelt schwerer befunden.	Diese gemeine Quarzarten besitzen nach der mehr, oder geringeren fremden Beymischung eine größere, oder geringere Härte, geben demnach am Stahl geschlagen auch bald mehr, bald weniger Feuer, nehmen wohl eine Politur an, sind aber auf denen Flächen sehr splittterig; die auf den Quarzdecken aufliegen befindliche Crystalle können jedoch so, wie andere Crystalle in kleinen Stücken wohl geschliffen, und poliret werden; nebstdeme hat der Quarz, wenn er rein, und nicht mit Glas, oder anderen Spatz gemischt ist, die Eigenschaften, wie andere glasartige Gesteine: daß er von Säuren nicht angegriffen wird, im Feuer für sich nicht, wohl aber mit dem feuerbeständigen Laugensalz zu Glas schmelzet (§ 28.) übrigens gehöret er unter die Ganggesteine, und giebt meistens theils die Metallmutter ab; die auf der Oberfläche des Erdbodens vorkommende einzelne Quarzstücke sind nur als Geschiebe anzusehen, welche zufälligerweis von Gängen abgerissen, und in solche fremde Liegerplätze versezt worden sind.		
			Körniger Quarz. Quarzum arenaceum.	Eben so.	Eben so.	Ist aus feinsten crystallinischen Theilen wie Sand, oder kleine erhärtete durchsichtige Wassertropfen zusammen gesetzt.				
			Quarzcrystallen. Quarzum crystallinum.	Eben so.	Mehr durchsichtig als der gemeine.	Ist auf denen äußeren Flächen mit unterschiedlich gestalterten, jedoch immer gegen das Ende Pyramidal-förmig zulaufenden Crystallen versehen.				
			Bergcrystall. Crystallus montanus.	Wie reines Wasser, auch roth, gelb, grün, blau, und schwärzlich gefärbt.	Hell durchsichtig.	Der Crystall ist von Quarz nur nach seiner Reinigkeit, und äußerlich Prismaticischen, meistens sechsseitig an dem Ende Pyramidal-förmig zugespitzten Figur unterschieden.			Ohngefähr wie 3. 450. gegen 1. 000.	Die Bergcrystalle sind gefagtermassen nur nach ihrer Reinigkeit, regelmäßigen Gestalt, mehreren Härte, und Schwere, in Ansehung ihres Grundstoffes aber von den gemeinen Quarzarten außer einer fremden Beymischung nicht unterschieden; die verschiedene Farben der Crystallen haben allemahl etwas Metallisches zum Grund; sonst werden die Crystalle sowohl Draußenweis unter der Erde, als auch auf derselben Oberfläche, und hauptsächlich auf großen Schneegebirgen angetroffen, zu deren Entstehung zweifelsohne die in dem Schnee befindliche crystallinische Grunderde (§ 38. Geograph. Taberr.) das meiste beyträgt; man trifft in denen Crystallen manchemahl einige mit Wasser auch anderen fremden Körpern gefüllte Höhlungen an, welche bey Niederschlagung der crystallinischen Theilgen aus einem flüchtigen Wesen mit hinein verwickelt worden sind.
			Diamant. Adamas.	Meistens ungefärbt wie das reinste Wasser, jedoch wegen seiner ungemeynen Dichtigkeit meistens etwas stahl-färbig, die, so andert gefärbt sind, werden nicht so sehr geachtet.	Am durchsichtigsten.	Von unbestimmter, bald eckiger, bald kieselartiger Gestalt.			Besitzt die größte eigenthümliche Schwere.	Da dieser Stein unter allen der härteste ist, so nimmet er auch die schönste und feierigste Politur an, und kan nur bloß durch sein eigenes Pulver (Diamantensbood) geschliffen, sonst aber weder durch eine Englische Feihle, noch durch einen anderen harten Körper, angegriffen, oder gerizet werden. Daß der Diamant, wenn er eine zeitlang in der Sonne gelegen, oder in einen Tiegel geglühert worden, hernach im finsternen phosphorescirt, ist eine allen Crystallen, und ächten Steinen gemeine Eigenschaft; ein besonderes Kennzeichen dieses Steines ist aber, daß er nach der Reibung den schwarzen Mastix an sich ziehet. Wall. Mineral. Seite 150. u. w. sonsten erkennet man auch den Diamanten, daß er, wenn er mit einem anderen Diamanten gerizet wird, ein graues, nicht aber ein weißes, oder gelbliches Pulver giebet.
			Saphyr. Saphyrus.	Blau, auch etwas dunkler, blau, grünlich, blau, Milchfarb, mit blau vermischt.	Durchsichtig.	Eben so, doch Wall. will, daß er s-eckig gefunden werde.				Dieser Stein kömmt dem Diamant an der Härte nach den Rubin am nächsten bey, nimmet daher auch eine feierende Politur an, verliert aber seine Farbe im Feuer; man machet gemeinlich einen Unterschied unter den Saphyren: die dunkleren werden Männliche, die bleicher, oder weibliche, und die, so nicht einfarbig, sondern gefleckt sind, Luxsaphyre genennet; die Geburtsörter des Saphyrs sind der Sand, und Quarz; das Königreich Pegu, und die Insel Ceylon giebt die schönste, doch trifft man sie auch anderwärts, besonders in Böhmen, jedoch hier nicht von solcher Härte, wie in den Vorgerländern an.
			Rubin. Gemma Rubina.	Blau, auch dunkel-roth, der eigentliche Rubin ist scharlach-roth, der Rubinallas bleichroth, der Rubicell gelblich-roth, der Spinell roth, öfters mit weiß gemischt, der in das Violet spielende heißet Orientalischer Amethyst.	Durchsichtig.	Eben so.				Ist der härteste und feierigste nach den Diamanten, verändertet seine Farbe nicht im Feuer; wenn ein blauer Rubin 20. Karath im Gewicht übertrifft, wird er Karfunkel genennet; Rubin werden in Sand, Quarz, auch in Kieselsteinen, auch in einer harten grünen, dem Serpentinstein gleichenden Erde, oder in einer röthlichen Selsart angetroffen. Wall. l. c. Seite 153. u. w.
			Granat. Granatus.	Licht, auch dunkel-roth, etwas in das Violete, auch in das Gelbliche spielend.	Nicht vollkommen klar durchscheinend	Von ungewisser, auch viel-seitiger Figur.				Der Granat, besonders aber der Böhmishe, kömmt dem Rubin an der Farbe, lechterer auch bey nahe an der Härte bey, die Orientalische, und andere fremde Granatarten aber werden durch eine Englische Feihle angegriffen, eben diese schmelzen für sich im Feuer, bey den Böhmischen leidet es aber mehr Schwierigkeit; Porz hat ihn gleichwohl ohne Zusatz geschmolzen, mornach er zwar eine eben so harte glasartige Massa gegeben, jedoch seine röthe in eine dunkelbraune Farbe verändertet hat; Lithogen Seite 45. Die Granaten brechen in weiß, auch röthlich-glimmerigen Schiefer, auch hier in Böhmen zu Persch-Eau in einem grünlichen, dann in einem gelblich-ocherhaften Felsgestein ein, und werden sonst in Böhmen häufig im Sand, und auf denen Feldern, jedoch schwerlich wie Bohnen groß angetroffen, da entgegen die Orientalischen wohl in ziemlich großen Stücken zum Vorschein kommen. Ihre Farbe röhret zweifelsohne von beygemischten Eisentheilen her.
			Amethyst. Amethystus.	Licht, auch dunkler, violet-blau, item bräunlich, und blau gefärbt, siset gemeinlich auf einer weißen crystall-artigen Mutter, welche gegen die Spizen zu sich in das Gelbliche, endlich aber in das Violete verändertet.	Weniger, auch mehr durchsichtig.	Kömmt drußenartig, mit viel-eckig stumpf zugespitzten Kanten vor.				Ist weniger hart als der Saphyr, und Topaz, verliert seine violete Farbe, wenn er in der Asche ausgeglühert wird, hier zu Land trifft man die Amethysten bey Eisenbergwerken Drüzenweis in beträchtlichen großen Stücken an, die aber selten einfarbig, sondern meisten theils gefammt sind.
			Topaz. Topazius.	Gold-gelb, oder wie blauer Wein, auch schwärzlich gefärbt, letztere nennet man Rauchtopaze, oder Morion.	Durchsichtig.	Diese Steine werden kieselartig, auch von Prismaticcher oben zugespitzter, da von Cubischer Figur angetroffen. Die Boisländischen Schnecken-topaze sind fast von Parallelepipedischer, oder Cubischer Figur mit stumpfen Ecken, übrigens von einem blätterigen Gewebe.				Diese Steine sind ebenfalls weniger hart, als der Saphyr, verändern, oder verlieren ihre Farbe im Feuer, die Brasilianischen werden durch das Ausglühen rosenroth, und rubinfärbig, die Böhmishe, und besonders die Rauchtopaze werden weiß; bey denen Schnecken-topazen gehet eben dergleichen Veränderung vor, und diese werden über dieses im Feuer marber, und keltig. Diese haben ihre Benennung von dem Schneckenberg bey dem Thal Tannenbergen in Voigtland, wo sie in einem sich bis 80. Schuh auf dem Giepfel gefagten Berges erhöhenden drüzenigen, und mit vielen kleinen Löchern versehenen Felsen mit Crystallen vermischt angetroffen werden; die Topaze stehen da nicht aufrecht wie die Crystalle, sondern bald flach, bald schief unten mit einer sehr harten bräunlichen Erde umgeben, auch wohl gänzlich darinnen eingehüllt; an anderen Orten werden die Topaze sowohl auf der Oberfläche der Erde kieselartig, als auch in drüzenigen Gestein in Prismaticchen sechs-eckigen oben zugespitzten Stücken, besonders aber die Rauchtopaze bey Timm- und Eisenbergwerken angetroffen.
			Zyacinth. Gemma Hyacinthina.	Röthlich-gelb, manchemahl mit weißlichen Streifen gemischt.	Mehr, oder weniger durchsichtig.	Vieleckig, und von unbestimmter Gestalt.			Seine Schwere gegen das Wasser ist ungefahr wie 2. 631. zu 1. 000.	An der Härte siet er dem Topaze, und anderen Edlgesteinen weit nach; nach Potts Versuch schmelzet er im Feuer wie der Granat ohne Zusatz, und verändertet seine Farbe in das dunkel-blaue, welche geschmolzene Massa hernach harter ist, als der Stein vor der Schmelzung selbst war; ich habe gesehen, daß die Zyacinthe in Kieselsteinen angetroffen werden, sonsten werden sie hier Landes sehr häufig im Sand, jedoch nur in kleinen Stücken, wie die Linfen, und noch kleiner gefunden.
			Smaragd. Smaragdus.	Der ächte ist dunkel-grün, der unächte, oder die Mutter davon, welche Smaragdras heißet, ist bleicher mit Punkten versehen.	Meistens nur halb durchsichtig.	Von eckig-födelig-länglich-würflich, auch platter Gestalt.				Dieser Stein wird ebenfalls von einer Englischen Feihle angegriffen; seine grüne Farbe wird im Feuer in die blaue verändertet, die er jedoch, wenn er erkaltet, wieder mit der grünen verwechslet, und so lang er noch blau ist, phosphorescirt; er wird Geschübeweis in Flüssen, auch in Sohländern wie der Quarz und Crystalle angetroffen.
			Chrysolith. Chrysolithus.	Grünlich-gelb.	Durchsichtig.	Von eckig-prismaticcher Gestalt.				Alle diese Abänderungen sind viel weicher, als die vorhergehende Edlgesteine, sie verlieren ihre Farbe im Feuer, obwohl sie sonst unverändert bleiben, wenn man die letzten zwei Abänderungen ausnimmt, welche für sich im Feuer schmelzen, und am weichesten sind.
			Prasius.	Gold-gelb, etwas in das Grünliche spielend.	Durchsichtig.					
			Berill.	Meer-grün.	Nicht gar durchsichtig.					
Aquamarin.	Eben so.	Eben so								
und Chrysolpas.	Mehr grünlich, als gelb.	Wenig durchsichtig.								
Aschenzieher, oder Schentreeker, Turmelina.	Dunkel-gelb, oder vielmehr etwas braunlich, wie der Hyacinth, jedoch noch etwas dunkler.	Durchsichtig.	Seine natürliche Gestalt ist bishero unbekannt, da er schon mit platten Fazetten geschliffener in Deutschland gebracht wird.	Seine eigenthümliche Schwere ist ungefahr gegen das Wasser wie 1. 300. oder 1. 305. gegen 1. 000.	Seine vorzüglichste Eigenschaft ist: daß er die Asche, auch Metallische Kalcke, und andere leichte Körper wechselweis anziehet, und wieder hinweg stoffet, wenn er bevor auf glühenden Kohlen erwärmet worden; man hat verschiedentliche Versuche damit vorgenommen, und ihn mit anderen Elektrischen Körpern, dann mit dem Magnet verglichen; welche Versuche Hr. Professor Apinus in einer Sammlung unter den Titel: <i>Recueil de differents Memoires sur la Tourmeline</i> zu Petersburg Ao. 1762. herausgegeben hat.					

Vierte Fortsetzung der fünften Classe.	Ge- schlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Farbe.	Außerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen. Durchsichtigkeit.	Gestalt.	Schwere.	Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.		
Steine. Lapides.	B.	Kieselarten. Silices.	Gemeine grobe Kiesel. Silix vulgaris crassior.	Weiß, auch röthlich, braunlich, gelblich, grünlich, schwärzlich, blaulich, einfarbig, dann adrig, oder gefleckt.	Undurchsichtig oder halb durchsichtig.	Kömmt in einzlenen rundlichen, auch anderen Stücken von unbestimmter Gestalt vor, auf dem Bruch gemeinlich etwas spröder, als andere fei- nere Kieselarten.	Seine eigenthümliche Schwere ist ohngefer gegen das Wasser wie 2. 540. oder 2. 650. gegen 1. 000.	Neben den allgemeinen Unterscheidungsmerkmalen der Kieselsteinen überhaupt (§. 28.) unterscheidet sich diese Steinsabänderung von ande- ren ihres gleichen nur durch ihre geringere Härte, und rauheres Gewöbe; die weißesten Kieselsteine werden nach den Brennen doch allemahl etwas röthlich, oder gelblich zum Zeichen: daß sie was eisenhaltiges enthalten.		
			Feiner- oder Flintensteine. Silix ignarius.	Gelblich, auch braunlich, hornfärbig, schwarz, auch fleckig und strimig.	Undurchsichtig	Von unbestimmter Gestalt, auf dem Bruch aber wie geschnittenes Horn.	Es ist härter, und feiner als andere gemeine Kiesel, wird in einzlenen Stücken auf dem Feld, vorzüglich aber in Kalk- oder Kreidenbrüchen angetroffen, dienet am besten zum Feuer schlagen, daher er auch Feuer- oder Flintenstein genennet wird.			
			Gemeiner Achat. Achates vulgaris.	Verschiedentlich gefärbt, gestreift, gefleckt und allerley Aehnlichkeiten von Bestingen, Landschaften und anderen Mahlereyen vorstellend.	Halb durchsichtig.	Auf dem Bruch glatt-glänzend.				
			Opal. Opalus.	Milchfärbig in das grüne, gelbe, rothe, blaue und andere Farbe scheidend.	Meistens ganz durchsichtig.	Kömmt in rundlichen Stücken selten über eine Haselnuß groß in Vorschein.				
			Onix, oder der alten Camehuja.	Hat die Farbe der Nägel an den Händen, oder diese Farbe ist demselben wenigstens beygemischt, hat verschiedentlich gefärbte Lagen und Streifen, welche rund herum wie concentrische Zirkel, oder auch übereinander wie lauter Einfassungen laufen.	Halb durchsichtig.	Meistens von rundlicher, jedoch auch anderer Gestalt mit einer Rinde, oder Schaafe versehen, auf dem Bruch sehr glatt-glänzend, und härter als andere Kieselsteine.				
			Calcedon. Calcedonius.	Milch-blau, auch gelblich und in andere Farben scheidend, einfarbig, oder mit schwachen Streifen versehen.	Rebelhaft, kaum halb durchsichtig.	Wird in rundlichen Stücken mit einer rauhen Rinde gefunden.				
			Carniol. Carniolus.	Bald lichter, bald dunkler, dem Bluthwasser gleich.	Meistens halb durchsichtig.	Kommen in unordentlichen Stücken in Vorschein.	Ihre eigenthümliche Schwere zum Wasser ist wie 2. 290. zu 1. 000.			
			Sard. Sardus.	Bleich, oder gelb-roth.						
			Gemeiner Horn, ein Ganggestein. Lapis corneus venarum.	Grün, roth, schwarz, auch andersi gefärbt.	Undurchsichtig	Auf dem Bruch klar-körnig, etwas schieferig.		Diese Abänderung, welche eine von dem gemeinsten Ganggestein ist, und eine Metallmaterie abgiebt (§. 50. Geograph. Subterr.) ist selten gar einfach, und meistens mit Spathig- auch Quarzig- und Metallischen Theilen gemischt; nimmt nach der mehr oder weniger Härte eine schä- nere oder schlechtere Politur an, ist auch mehr, oder weniger zum Feuer schlagen dienlich; ist nur damahls, wenn viel Spathartiges bey- gemischt ist, für sich selbst schmelzbar, jedoch allemahl sehr strengflüßig; man trift oft darinnen Kiesel, auch gewachsenes Silber an, welches schon da gewesen seyn muß, als die Materie des Gesteines noch flüßig und weich ware, sonach aber allererit zwischen denen Sohlbändern erhärtet ist (§. 29. Geograph. Subterr.) sonst findet man das Metall gemeinlich an den Sohlbändern, und auf der druckigen Seite des Horngesteins angefloßener.		
			Glasächti- ge Steine. Lapides vi- trescentes.	Hornsteine Lapides cornei.	Jaspis.	Roth, grün, schwarz, einfarbig, auch mit verschie- denen gefärbten, und zum Theil halbdurchsichti- gen Streifen, und Flecken versehen.				
Porphir.	Roth, oder röthlich mit weißen Flecken.									
Granit.	Von allerley Farben mit schwarzen, auch ande- ren Flecken.	Undurchsichtig			Wiel feiner, jedoch ebenfalls matt, und etwas schieferig auf dem Bruch.					
Procatell.	Röthlich, mit gelben Flecken.									
Lazurstein. Lapis lazuli.	Blau, mit weiß- auch gelben kiefigen Flecken.									
Mühlstein. Lapis molaris.	Weiß-grau.	Undurchsichtig			Besiehet aus groben mittelst einer an erten schwärz- lich- oder grauen sichtbaren Materie zusammen ge- backenen Sandtheilen.					
D.	Sand- steine. Lapides arenarii.	Schneide- oder Baustein. Cos edificabilis.			Eben so		Hat ein etwas kläreres, gemeinlich mit einer Thonerde verbundenes Korn, läßt sich also leicht zu Quadersücken hauen, kan auch zur Bildhauer- arbeit gebrauchet werden.			Die Abänderungen des Sandsteines, welcher in Ansehung seines vorzüglichen glas-artigen Grundstoffes mit unter gegenwärtige Classe gehö- ret, unterscheiden sich nur durch ihr klar- oder gröberes Korn, und durch die lockere, oder festere Verbindung der Sandtheilen, wor- nach sie zu verschiedenen Gebrauch dienen, daher sie auch ihre sonderbare Benennungen erhalten haben; werden aber an denen Sand- steinen, die in der Erklärung (§. 28.) angezeigte Erscheinungen nicht wahrgenommen, so gehören sie vielmehr unter die gemischte Steine, und es gilt übrigens von denen Sandsteinen alles das, was schon vorhero Tabell. VIII. in der IV. Classe von der Sand- oder Kieselerde gesagt worden.
		Schleifstein. Lapis cotarius arenosus.			Weißliche-grau, auch gelblich, und röthlich.		Besiehet aus feineren, zwar lockeren, jedoch so an- einander hangenden Theilgen, daß sie kein Wasser in sich lassen, und zum Schleifen gebrauchet werden.			
		Sandschiefer, Schistus arenosus.			Grün, oder gelblich.		Bald von gröberem, bald kläreren Korn, kan in dünne Scheiben getheilet werden.			
		Seig- oder Filterstein. Cos foraminatum, filtrum.			Licht- und dunkler-grau.		Dessen sandige Bestandtheile hangen solchgestal- ten aneinander, daß das Wasser dadurch geseiget werden kan.			

Fortsetzung der fünften Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.			Schwere.	Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.
				Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.		
Steine. Lapides.	A. Talcsteine. Talcites.	Gemeiner Talcstein. Talcum solidum-compactum. Wasserbley. Molybdæna. Malybdoides. Moscowittisches, oder Russisches Strounglas. Vitrum Moscowitticum, Ruthenicum.	Weißlich, grau, gelblich, grünlich, auch andersfarbt, mit schimmerenden Flächen. Schwarz-grau glänzend.	Halb, auch gar nicht durchsichtig.	Blätterig, oder schuppig, glatt anzufühlen.	Besteht aus zarten, blätterigen, dicht mitsammen verbundenen abfarbenden, und ebenfalls wie fett anzufühlenden Theilgen. Kommt in großen Taffeln vor, welche sich wieder in sehr dünne biegsame, und glatte Blätter von unbestimmter Gestalt, theilen lassen. Man kan sich deren zu Feuerscheiben bedienen.	Unterscheidet sich von der gemeinen Talckerde, durch den dichteren Zusammenhang seiner Theilen, welche meistens mit einer erhärteten Thonerde, oder mit Thonigen Schiefer, in Verbündniß stehen, wird sonst auch Katzengold, oder Katzensilber genennet.	
								Flußspath. Fluor spathosus. crystallinus.
	Flöße. Fluores.	Zeolith. Zeolithes.	Weiß, gelb, hell-roth, oder brandig, auch blaulich schimmerend.	Undurchsichtig	Dicht von unspürbaren, auch spathartigen crystallinischen Theilgen in runden Stückgen mit zusammen laufenden Spizen, oder einzlenen prismatisch-stumpfen Crystallen.	Etwas härter als Flußspath, wird jedoch an den Stahl abgenütet, schlägt nicht Feuer, schmelzet für sich zu einem schaumigen lockeren Glas wie Borax, wird von Mineralischen Laugensalz, und dem Sodensalz leichter als durch das Sal fossibile microcosmicum aufgelöset; brauset zwar mit dem Vitriolöl, und Scheydwasser nicht auf, wird jedoch darinnen nach und nach aufgelöset; das Pulver davon erhitzet sich mit dem Vitriolöl, und backet hernach feste zusammen; phosphorescirt in dem Augenblick der Schmelzung. Versuch einer neuen Mineralogie Seite 111. u. w. Item Abhandl. der Schwedischen Academie der Wissenschaften vom Jahr 1750.		
							B. Gemischte Steine. Lapides mixti	Kneiß oder Geneiß.
Wacke.	Weißlich-grau, gelblich, grünlich, röthlich, braun, schwarz.	Auf dem Bruch ist dieses Gestein von verschiedener Feine, und die darinnen mitsammen verbundene Theilgen sind weder durch das bloße, noch gewasene Aug wohl zu unterscheiden, man bemerket auch darinnen keine Ablösungen.	Mit dem Stahl schlagen erstere gemeinlich Feuer; sind auch so leicht schmelzbar, wie die anderen. Die Hauptgebirge bestehen größt theils aus dem Wackengestein, die über die Dammerde hervor siehende große rauhe Felsen aber gehören zu der zwoten Abänderung.					
				Selssteine.	Aus verschiedenen Grau, und mit allerley ansehbaren Theilen deren Farben gemischt, oder zusammen gesetzte gefleckt. Selssteine, oder Granitfels. Saxum concretum granosum.	Besteht aus allerley sichtbar zusammen gebakenen Thonig-Kalkig-Spathig- und Sandigen Theilgen von unterschiedlicher Größe.	Brauchet nicht mit Säuren, schmelzet im Feuer zu einer sehr leichten schaumigen Schlacke, wird in Stützgebirgen angetroffen.	
Schiefrige Felsen. Saxum fissile, Schistus.	Grau, auch andersfarbt.	Aus lauter übereinander liegenden, bald dickeren, bald dünneren klarförmigen, auch manchemahl etwas sand- und glimmerartigen Scheiben zusammen gesetzt.	Ein mehreres von denen Abänderungen der Selssteine ist bey Wall. Mineral. Seite 196. u. w. nachzusehen.					

Sechste Classe. Ge- schlechter. Genera.		Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.				Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.	
				Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.	Schwere.		
Erzte der Metallen. Mineræ Metallorum.	A. Gold. Mineræ Auri.	Gewachsen, oder gediegenes Gold. Aurum nativum, seu virginicum.	Seifen- oder Waschgold. Aurum nativum solum, in lamellis frustulis, aut granis arenae & terræ immixtum vel adhaerens.	Bleicher- auch höher- gelb, und nur zufälligerweis bleifarbig.	Undurchsichtig	Flammig, staubig, oder körnig.	Das reine Gold verhält sich zum Wasser wie 19. 640. zu 1. 000.	Das Seifengold ist entweder ganz abgetrennt, und mit dem Sand, Leuten, oder der Dammerde als zarte flämmigen Blättern, oder Körner vermischt, oder selbst mit dem Sand, Schiefersteine, unächten Granaten, auch mit allerley von Goldgängen abgerissenen Geshüben verbunden, und wird in abhängigen Gegenden, besonders an den Ufern der Klüften angetroffen, wohin es theils durch die aus den Gebirgen, und offenen Klüften selbst hervorquellende Wasser mitvorgestoßen, größtentheils aber durch Regengüsse von entblößten Gängen abgewaschen, und in niedrige Gegenden mit fortgerissen wird. Man nennet es Seifen- oder Waschgold, weil es durch das Seifen, oder Waschen aus dem Sand, oder Seifengebilde gewonnen wird.	
		Vererztes Gold. Aurum mineralisatum.	Bruchgold. Aurum nativum variis lapidibus & miasis immixtum.	Eben so		Blätterig, körnig, staubig, haarig, oder ästig, und zainig.		Die gemeinsten Gangarten, worinnen das Gold einzubringen, oder mit welchen es sich am liebsten zu verbinden pfleget, sind allerley gefärbte Quarze, Spath, Horn, auch in Schieferen ist es manchemahl angeschmangt; man trifft goldhaltigen Leuten an, der jedoch meistens theils mit quarzigen Sand gemischt ist, woran gemeinlich die Goldflämmigen hängen, wenn auch sonst im Leuten selbst nichts Goldisches zu bemerken ist; von zainig- oder gewächsformigen Gold, welches über Tag hervorsprossend gefunden worden seyn solle, werden zwar viele Beispiele, besonders in denen böhmischen Geshichtsbüchern angetroffen, ich habe aber ohngeachtet aller Bemühung dergleichen noch nicht zu Gesichte bekommen, noch eine recht gründliche Versicherung davon erhalten können; indessen sind derley zainige Golderscheinungen aus zufälligen Ursachen doch nicht unmöglich, wenn man auch das, was von Gold in Weintrauben und anderen Gewächskörpern vorgegeben wird, in Zweifel setzet.	
				Von unbestimmter Farbe.			Hat keine gewisse Gestalt.	Wenn wir hier von vererztem Gold reden: so wollen wir eben nicht behaupten: daß das Gold als ein bloßer Metallischer Kalk in Erzten liege, welcher allererst durch Mittheilung des Phlogisti bey dem Schmelzen zu Metall reducirt werde, sondern wir verstehen dadurch nur dasjenige, welches zwar ebenfalls schon gediegen- jedoch solchergestalten in den Erzten anderer Metallen, oder Halbmetallen anwesend ist: daß es nicht sogleich von aussen, sondern allererst nach Absonderung dieser Körper, welche ihm zu Metallmättern dienen, erkannt werden mag; so tritt man sowohl in gediegenen Silber, und Kupfer, als auch in denen Erzten dieser und anderer Metallen, oder Halbmetallen Gold an; eine ganz besondere Art, welche neben dem Silber auch sehr reich an Gold ist, bricht zu Nagy in Siebenbürgen ein; diese ist grau-glänzend, blätterig, und gleicht dem Ansehen nach fast einem spröden Glaserzt, oder grob-speisigen Bleyglanz; Dr. Professor Scopoli hat sie unlängst untersucht, und hält sie für eine Art blätterigen Bleyglanzes, urtheilet auch aus den bey den Versuchen vorgekommenen Erscheinungen: daß das Gold und Silber nicht fertig, sondern nur deren Anfang darinnen verborgen liegen, mithin in dem Schmelzen nicht bloß educirt, sondern wirklich gemacht, oder producirt werde; welches zu beurtheilen wir bis zu genauerer Untersuchung der Sache den Scheydekünstlern überlassen.	
		Gewachsenes, oder gediegenes Silber. Argentum nativum.		Ist glänzend, hat meistens seine eigene weisse, jedoch auch öfters eine grauliche, gelbliche, oder braunliche Farbe.	Undurchsichtig	Blätterig, faserig, haarig, ästig, oder zainig, borstig, körnig, mehr oder weniger biegsam, und schlagbar.	Das feine Silber verhält sich zum Wasser wie 11. 691. zu 1. 000.	Von dem Entstehen des gewachsenen Silbers sowohl in Drusen, als in festen Horn, Quarz, Spath, und Schiefer, auch in Leuten, und Gabren läßt sich nach den (29. §. Geograph. subterr.) ein Begriff machen, dazu ist theils der Schwefel, am meisten aber der Arsenic beförderlich; daher es auch niemahl ganz rein angetroffen wird, und bey dem Schmelzen immer einen Abgang leidet; wenn es ganz weiß ist, so kan man schließen: daß der Arsenic bey dessen Entstehung das Verzehrungsmittel abgegeben; ist es aber gelblich, grau, oder rothig: so hat der Schwefel mitgewirkt; es wird außer vorgemeldten Gesteinsarten auch mit andern Erzten, besonders aber mit denen, so stark Arsenicalisch, Schwefelig, und der Verwitterung unterworfen sind, angetroffen; sind zarte gediegene Silberfaserigen mit einer gelb, braun, und grau-grünlichen mergelartigen Gangart, oder Gahr verbunden, welche fast dem Gänsekorh ähnlich sieht; so nennet es einige Mineralienkundige Gänsekorhiges Silbererzt.	
		Hornsilber. Argentum corneum, sulphure aut acido salis mineralisatum.		Gelb, braunlich, auch grünlich, oder hornfarbig.	Mann will sowohl halb durchsichtig als undurchsichtiges gefunden haben.	Zamendig etwas blätterig, und geschmeidig.	Da dieses Erzt sehr selten ist, ich selbst auch nur etwas weniges von dem Gelblichen, oder Braunlichen besitze: so kan von dessen Abänderungen, weder in Ansehung seiner äußerlichen Kennzeichen noch innerlichen Bestandtheil etwas verlässliches bestimmt werden; weil es bey der Behandlung im Feuer einen schwefeligen Geruch von sich giebt: so wollen einige, es seye bloß mit Schwefel vererzt; andere vermuthen noch den Arsenic, und etwas Alcalisches dabey; weil es aber ganz leicht an einer brennenden Warfze wie die mit der gemeinen Salzfähre aus dem Scheydewasser niederschlagene Luna cornua schmelzet; so wird gründlich dafür gehalten: daß ihm etwas Kochsalzartiges beygemischt seye; wie es denn nach Cronstedts Meynung ohne Zusatz eines diese Säure anziehenden Körpers nicht in seine Bestandtheile zerleget werden mag.		
		Glaserzt. Argentum vitreum, Woltersdorff. sulphure & arsenico mineralisatum.	Geschmeidiges Glas, oder Glaserzt. Argentum rude malleabile vitreum.	Dunkel-grau, oder Bleyfarbig glänzend.		Knospig, blätterig, angeflogen, auch faserig, und von unbestimmter Gestalt.	Das Dunkle läßt sich schneiden, und unter den Hammer treiben, das Weiß-graue aber nicht; eines und das andere flühet im Feuer, so bald es roth wird; ersteres ist purer äußerlichen Kennzeichen noch innerlichen Bestandtheil etwas verlässliches bestimmt werden; weil es bey der Behandlung im Feuer einen schwefeligen Geruch von sich giebt: so wollen einige, es seye bloß mit Schwefel vererzt; andere vermuthen noch den Arsenic, und etwas Alcalisches dabey; weil es aber ganz leicht an einer brennenden Warfze wie die mit der gemeinen Salzfähre aus dem Scheydewasser niederschlagene Luna cornua schmelzet; so wird gründlich dafür gehalten: daß ihm etwas Kochsalzartiges beygemischt seye; wie es denn nach Cronstedts Meynung ohne Zusatz eines diese Säure anziehenden Körpers nicht in seine Bestandtheile zerleget werden mag.		
		Sprödes Glaserzt. Argentum vitreum friabile.		Licht-grau glänzend.		Das spröde ist gemeinlich von einer würflich, oder achtseitigen Figur.	Das spröde läßt sich schneiden, und unter den Hammer treiben, das Weiß-graue aber nicht; eines und das andere flühet im Feuer, so bald es roth wird; ersteres ist purer äußerlichen Kennzeichen noch innerlichen Bestandtheil etwas verlässliches bestimmt werden; weil es bey der Behandlung im Feuer einen schwefeligen Geruch von sich giebt: so wollen einige, es seye bloß mit Schwefel vererzt; andere vermuthen noch den Arsenic, und etwas Alcalisches dabey; weil es aber ganz leicht an einer brennenden Warfze wie die mit der gemeinen Salzfähre aus dem Scheydewasser niederschlagene Luna cornua schmelzet; so wird gründlich dafür gehalten: daß ihm etwas Kochsalzartiges beygemischt seye; wie es denn nach Cronstedts Meynung ohne Zusatz eines diese Säure anziehenden Körpers nicht in seine Bestandtheile zerleget werden mag.		
		Rothgüldenert. Argentum rubrum arsenico sulphure & ferro mineralisatum.	Crystallinisches Rothgüldenert. Derbes.	Rubinfarbig, auch Dunkel- und braun-roth glänzend.	Halb durchsichtig.	Ersteres bricht in Drusen sechseckig, Prismaticisch, auch unordentlich und blätterig angeschmangt crystallisirt, letzteres aber hat keine bestimmte Gestalt.	Das Rothgüldenert ist allemahl spröde, und springt im Feuer, schmelzet jedoch, ehe es glühet, und verpuffet mit dem Salpeter; seine Bestandtheile sind neben dem Silber, Schwefel, Arsenic, und etwas Eisen; das Licht-rothe ist mehr Arsenicalisch, und nicht so reich an Silber, als das Dunkle; diesen sind mehr Eisenbeilge beygemischt; es kömmt in Silberhalt von 120. bis 130. Mark; bricht meistens in Arsenicalischen Gebirgen, und Gangarten, besonders neben dem Farb- und Scherbenkobel; hält gemeinlich nicht lange an; das Licht-rothe ist öfters von dem Crystallinischen Zinnoberert von aussen nicht zu unterscheiden, wenn man es aber zerreibet: so wird es grau, vorgegen der Zinnober immer schön roth bleibt.		
		Weiß- oder graues Silberert. Argentum album, aut albocristeum, arsenico, sulphure, ferro & cupro mineralisatum.	Weißgüldenert. Argentum rude album.	Weiß-grau glänzend.	Derb, auch angeflogen, matt auf dem Bruch, ohne bestimmte Figur.	Beide Abänderungen sind spröde mit viel Arsenic, wenig Schwefel, Kupfer, und Eisen vererzt, je mehr Eisenbeile zugegen sind, desto dunkler ist es, und wird alsdenn eigentlich Fahlerzt genennet; es bricht bey Glas- und Rothgüldenert, auch bey Bleyglanz, Kobold, und Kiesel, welche Arten in hiesigen Gebirgen gemeinlich beyammen angetroffen werden; sein Silberhalt steigt von 2. bis auf 40 Mark; das in Zungarn einbrechende Kieselgewächs kan ebenfalls mit darunter begriffen werden; dieses ist dunkel-grau, oder braun-glänzend, körnig, und gemeinlich mit Blachmahl gemischt; wird hauptsächlich in Drusen angetroffen; hält meistens gegen 40. Mark Silber in Cent.			
		Federert. Argentum rude plumosum, vel fibrosum, sulphure, arsenico & antimonio mineralisatum.		Schmählich-grau, auch braunlich glänzend.	Eben so	Spissig, federig, oder strohlig.	Leicht zerreiblich, wird ohne fremden Zusatz im Feuer größtentheils verflüchtigt, oder zu Rauchgelb, hält in Cent. nur einige Loth Silber, mehr Schwefel, Spießglas, und Arsenic; bricht nur allein in Drusen neben andern reichen Silbererzten.		
	Alcalisches Silberert. Argentum lapide aut terra alcalica mineralisatum.		Weißlich, röthlich, oder braunlich, auch schwärzlich, grau, mit braunen oder schwärzlichen Streifen und Flecken versehen.	Eben so	Rauh auf dem Bruch wie Marmor, oder gemeine Kalksteine.	Diesen Erzten sieht man ihren Silberhalt nicht leichtlich von aussen an, außer einer gewissen röthlichen Marmorart, welche mit zarten Haarsilber durchzogen ist, das übrige ist größtentheils einen gemeinen Kalkstein ähnlich, hält aber 20. bis 50. Mark Silber, bricht bey St. Annaberg in Unterösterreich den Vernehmten nach mehr als als Gangweiss.			
	Silbermalme, oder Witzungserzte.	Silberschwärzen. Gelber. Braunen.	Sind mehr und weniger schwarz-blau, grau, gelb, und braun.		Mehlig, körnig, schieferig, und sandig.	Dergleichen zerreibliche Malme halten öfters einige Mark Silber in Cent. und sind entweder verdrockete Berggubren, oder verwitterte Erzte, worinnen das Silber nicht nur als ein Metallischer Kalk, sondern auch öfters gediegener anwesend ist.			

Uebrigens wird das Silber auch in denen Erzten anderer Metallen und Halbmetallen, besonders aber bey dem Kupfer, Eisen, Zinn, Bley in der Blend, und bey dem Kobold angetroffen.

Erste Fortsetzung der sechsten Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.				Schwere.	Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.
				Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.	Schwere.		
Erzte der Metallen. A. Mineræ Metallorum.	Kupfer. Mineræ cupri.	Gediegen, oder gewachsen Kupfer. Cuprum nativum.	Cementkupfer. Cuprum nativum, precipitatum.	Röthlich = gelb glänzend.	Undurchsichtig.	Körnig.		Was es mit dem Cementkupfer für eine Verwandniß habe, ist schon vorne Tabell. II. bey den Vitriolisch = oder Cementwässern gesagt worden.	
			Gewachsen Kupfer. Cuprum nativum, variis mineris immixtum, aut inharens.	Eben so	Körnig, jaing, haarig, blätterig, oder schuppig.	Das reine Kupfer verhält sich zum Wasser wie 8. 784. zu 1. 000.	Das gewachsene Kupfer wird nicht nur in den Flözwechselln, offenen Klüften, drusen, und sandigen Gangarten, sondern auch im festen Gestein, als in Spath, Quarz, Schiefer, Kneis, groben, und klaren Sandstein, auch bey anderen, besonders bey Kupferglaserzten angetroffen; obwohl nicht zu zweiffeln ist: daß ein Theil gewachsenes Kupfer auf die Art des Cementkupfers aus Vitriolischen Wässern niedergeschlagen worden: so mag doch mit Grund nicht widersprochen werden: daß es auch auf die Art des gewachsenen Goldes, und Silbers entstanden seye, welche beyde Metalle mit demselben nicht seltsam in Verbindniß stehen.		
			Weiß = und graues Kupfererzt. Cuprum album & eriseum, ferro, argento, arsenico, & sulphure mineralisatum.	Weißes, und Sahl Kupfererzt. Cuprum rude album, aut albo-eriseum.	Beede Abänderungen sind etwas dunkler, und gehen mehr in das röthliche, oder braunliche, als das weißgölden, oder Silberfahl = erzt.	Derb auf dem Bruch, mattglänzend, ohne bestimmte Gestalt.		Ist spröde, und von dem weißgölden, oder Silberfahlerzt neben der Farbe nur durch den vorzüglichen Kupferhalt unterschieden; es hält gemeinlich 30. bis 40. Pfd. Kupfer, und einige Mark Silber.	
			Kupferglas. Cuprum rude vitreum sulphure, aut sulphure & ferro mineralisatum.		Grün, oder blausärbig, violet, auch dunkelbraun, gemeinlich mit gelben, oder Kupferflecken versehen.	Das ziegelrothe von dem Gebirg Predanach aus Engeland soll einzgermassen durchscheinend seyn.	Von würflich = auch dichter unbestimmter Gestalt.	Ist leicht zerreiblich, und leichtflüchtig entweder nur mit Schwefel, oder wenn es violettfarbig, und braun, mit Schwefel, und Eisen vererztet; kommt in halt auf 80. Pfd.	
			Lebererzt, oder Leberschlag. Cuprum rude subfulcum, ferro & sulphure mineralisatum.		Lichter, oder dunkler = braun, leberfarbig, gemeinlich mit grünen flecken gemischt.	Undurchsichtig.	Von unbestimmter Gestalt.	Dieses Erzt ist manchemahl gewachsenes Kupfer, auch Kupferkieß beygemischt; sonst ist es sehr strengflüchtig, größten theils arm an Kupfer, jedoch desto reicher an Eisen, so: daß es eher zu den Eisen, als Kupfererzten zuzehlen wäre; man findet jedoch welches, so 20. bis 50. Pfd. Kupfer hält; seine Bestandtheile sind Kupfer, Eisen, und Schwefel; je braun rostiger es ist, desto mehr hält es Eisen; es pfleget auch unter den Eisenstein miteinzubrechen.	
			Schwarzes Kupfer, Erzt, oder Pecherzt. Cuprum rude nigrum, ferro, sulphure & terrâ non metallicâ mineralisatum.		Schwarz, oder stahlblau glänzend.		Fast dem geschmolzenen Schwarzkupfer, oder einer Schlacke ähnlich.	Ist mit vielen Eisen, und Schwefel, dann einigen anderen unmetallischen Erdtheilgen vererztet; dazu gehöret auch die so genannte Kupferschwärze, welche durch die Verwitterung des Pecherztes entstanden ist.	
			Kupferkieß, oder Gelfst. Pyrites flavus.		Hochgelb, oder grünlich gelb glänzend.		Bestehet meistens aus einem unordentlichen Hauswerk, die arme Kupferkieße sind jedoch meistens von würflicher, oder eckiger Gestalt.	Davon ist bereits oben bey den Schwefelmineren Tabell. IV. gehandelt worden; der Kupferkieß unterscheidet sich von dem Schwefelkieß neben seiner Farbe, und unregelmäßigen Gestalt auch hauptsächlich durch seine Beständigkeit in der freyen Luft, da er nicht wie der Schwefelkieß, vitriolesiret; seine Bestandniß ist allezeit neben dem Kupfer, Eisen, und Schwefel zufälligerweis auch Arsenic, und etwas Silber; die Kupferkieße sind zwar das gemeinste Kupfererzt, sie sind aber selten gar reich an Silber, das meiste ist Eisen, und Schwefel.	
			Lazurerzt. Cuprum rude durum, caeruleum lazereum.		Mit roth, gelblich, violet und blau gemischt.		Auf den Bruch glattglänzend von unbestimmter Gestalt.	Diese Erzte sind leichtflüchtig, bestehen größten theils aus Kupfer, welches mit wenig Eisen, Schwefel, und Arsenic vererztet ist; seine blaue Farbe, welche im Feuer nicht beständig ist, scheinet von einer flüchtig Alcalischen Fechtigkeit herzuführen.	
			Kupfermulm. Erugo nativa crysocola.	Berggrün. Viride montanum. Bergblau. Caeruleum montanum. Malachit. Kupferfeder = Erzt. oder Atlaserzt.	Licht, auch dunkel = grün, in das blaue schiekend. Licht, auch dunkel = blau, in das grüne schiekend. Blaulich = grün. Grün.		Rauh = mulmig, auch blätterig, oder schuppig.	Alle diese Abänderungen sind nichts anderes als durch die Zerstückung anderer Kupfererzten entstandene; durch die in denen Gängen, oder Flözen abwechselnde Fechtigkeiten mit fortgeschlemte, oder mit Alcalischen Erden aus vitriolischen Wässern niedergeschlagene Kupferocher, welche sich auf Art der Sinter, und Berggubren an das Gestein anlegen, und öfters so erhärten: daß sie eine Politur annehmen, welche man Malachit, jene aber, so crystallinisch strahlig anschüssen, das Feder, oder Atlaserzt nennet.	

In übrigen bekommen die Kupfererzte so, wie die Erzte anderer Metallen, nach dem Unterschied ihrer Metal'mütter noch allerley andere willkürliche Benennungen, welche sich auf nichts weesentliches gründen, verfolgich zu Vermeidung vieler Weitläufigkeiten hier übergangen werden.

Zweite Fortsetzung der sechsten Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.			Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.
				Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.	
Erzte der Metallen. Minerale Metallorum.	A. Eisen. Mineræ ferri.		Gewachsen, oder gediegenes Eisen.				Das Eisen verhält sich gegen das Wasser wie 7. 645. gegen 1. 000.
			Derber Eisenstein. Ferrum rude vulgare.	Schwarz-grau, licht-grau, und blaulich glänzend, licht, und dunkel-braun.	Undurchsichtig.	Derb-körnig, würflich, strahlig, schuppig, oder schieferig.	Mineralienkündigen ist lange gezwislet worden: ob vollkommen gediegenes Eisen in Mineralreich angetroffen werde? denn obwohl es reiche Eisensteine gibt, welche ohne noch mit einem Phlogisto dem Feuer ausgesetzt gewesen zu seyn, von Magnet gezogen werden, so ist es doch zur Zeit noch eine große Seltsamkeit, wenn wirklich biegsam- und schlagbares Eisen aus denen Eisengruben zum Vorschein kommt; der berühmte Berlinische Scheidkünstler Hr. Marggraf versichert uns: daß er eine solche Stufe, welche noch mit beyden Schälbändern versehen, besitze, die er ungehr in Meissen gefunden habe; Hr. Professor Lehmann glaubet: daß solche Stufe zur Zeit noch die einzige seye, welche man in Cabineten aufbehalte, obwohl in Henkelio redivivo Seite 102. auch bey Waller. Mineral. Seite 329. mehr dergleichen Beispiele angeführt werden; sonst wird aber ein körniger crySTALLINER acht-eckig, oder Cubischer Eisenstein auch uneigentlich gediegenes Eisen genennet.
			Gemeiner Eisenstein. Mineræ ferri vulgaris.	Sumpfs- und Rastens-erzte, oder Landeisenstein. Ferrum rude, lacustre, Tophaceum & Argillaceum.	Gelb- und braun-roth, rostig, auch blaulich, und grünlich gestreift.	Körnig, oder sandig, moderig, auch ledrig, und schmierig.	Einwerden von Magnet vor- und einige allererst nach der Ausglühung unter glühenden Kohlen, oder Kohlstaub, andere aber vor dem Schmelzen gar nicht von dem Magnet gezogen; die Verzeugsamittel sind der Schwefel, und Arsenic; bey den lichtgrauen, und blaulichen strahligen befindet sich auch etwas Spießglasartiges, und zufälligerweis wird in einigen, besonders in den braunen, und grünlich beschlagenen etwas Kärpfiges angetroffen; der Eisenhalt ist verschiedenlich, und kommt von 10. 15. bis auf 80. und mehr Pfd. in Cent. dergleichen Eisensteine, brechen sowohl in Flözen, und Stockwerken, als in ordentlichen streichenden Gängen.
			Sanderzt. Ferrum rude arenosum, und rosig, glareosum.	Schwarz-blau, oder braun.		Besetzt aus einem Hauffwerk allerley mischsam verbundenen Sandkörnern, und Eisengeschüben von unterschiedlicher Gestalt und Größe.	Wentweder in Sumpfen, oder gleich unter dem Rast, und der Dammerde in Horizontalen Lagen in niedrigen, oder abhängigen Gegenden angetroffen, worhin dessen Bestandtheile von höheren Gebirgen zufälligerweis übertragen worden sind; ist meistens theils sehr unrein, wird von Magnet nicht gezogen, giebt ein sprödes, und rothbrüchiges Eisen; das, was man See-Erzte nennet, wird auf den Grund der Seen angetroffen, und ist von gleicher Beschaffenheit.
			Glaslopf. Mineræ Martis vitrea, Schistus Martis. Wall.	Schwarz-grau, oder schwärzlich-roth glänzend.		Von aussen glatt, und kugelig, stellet einen halben, oder ganzen Kopf vor, kommt auch Cylinderisch, oder Pfeifenartig vor, inwendig aber spißig, strahlig, und schieferig; seine Strahlen laufen von aussen gegen die Mitte Pyramidenförmig in einem Punkt zusammen.	Werket hier durch das Sanderzt nicht lauter lose neben, unter, und übereinander liegende mit Eisen vermischte Sandtheilgen, sondern auch hauptsächlich ein solches Flözgestein, welches neben einigen anderen fremdartigen Sandtheilgen größten theils aus verschiedentlich gefärbten Eisensteinen, oder Eisengeschüben zusammen gebacket ist, woraus das Eisen, wenn das Gestein bevor zerrieben wird, guten theils mittelst des Magnets gebracht werden kan; der schwarze, und dunkel-braune ist aber nur reich an Eisen, der lichte hingegen ist nicht Mühe löhlig auf Eisen zu behandeln.
			Blutstein. Hematites.	Spiegelisenerzt, oder Eisenglanz. Mineræ ferri specularis.	Schwarz-grau, oder schwärzlich und röthlich glänzend.	Schieferig, blätterig, schuppig.	Ungewöhnliche Abänderungen sind nach ihrer innerlichen Beschaffenheit einerley, und nur nach ihrer äußerlichen Gestalt, und Größe unterschieden, der Glaslopf ist allemahl von aussen glänzend; mithin eben das, was der Spiegelstein; welen die erste Abänderung gemeinlich kugelig vorkommt, und einen halben oder ganzen Kopf vorstellet, auch Traubensförmig einbricht: so wird sie Glaslopf, oder vielmehr Glanzlopf genennet, und ist mit dem schieferig, oder blätterig glänzenden einerley; das bald grob, bald klar förmige Bohnenerzt ist nichts anderes, als kleine Glaslöpfe; obwohlen hier auch einige schwarze Milbe auf Art der Bohnen, oder Erbse, abgerundete Eisensteingeschiebe gerechnet werden; man findet auch eine Art, welche Corallen- oder Pfeiffenförmig aussihet, inwendig aber eben so spißig ist, wie die Glaslöpfe, oder das rothe Bohnenerzt; diese Artung Eisenerzt, oder der Blutstein überhaupt blutet, oder hat einen rothen Strich, färbet roth, oder gelb, daher auch der Name Blutstein kommen mag; ist sehr Arsenicalisch, wird von Magnet nicht gezogen, giebt bey 80. Pfd., jedoch für sich sehr sprödes Eisen, muß daher in Vermischung mit anderen Eisensteinen geschmolzen werden.
			Bohnenerzt. Mineræ ferri piliformis.	Schwärzlich glänzend, schwarz.		Wie Erbsen, Bohnen, Linsen, und andere Körner gestalt.	
			Spathiges Eisen-erzt. Ferrum rude spathosum.	Weiß, weiß-grau, gelblich, oder braun.	Was durchsichtig.	Blätterig, schrägwürflich wie gemeiner Kalkspath, auch drüsig und ästig.	Sehr schwer. Kartig, springt im Feuer, verändertet seine Farbe zum Theil in der feyen Luft, und wird nach dem Rösten schwarz; der Obersteyerische Pains, oder Stahlerzt gehöret hierher, welcher von 30. bis etlich 40. Pfd. Eisen giebt.
			Magnet, oder Sogstein. Magnes.	Dunkel-braun, schwarz, und grau, oder eisenfärbig, auf den Bruch einigermassen glänzend.	Undurchsichtig.	Von unbestimmter Gestalt, auf den Bruch glatt.	Die Eigenschaft das Eisen theils an sich zu ziehen, theils hinweg zu fassen, zeigt, wenn er in Eisenstahlspähnen gelegt wird, zwey Pöble, und sehet auch das Eisen selbst, wenn es damit gestrichen wird, in dem Stand, eine gleiche Wirkung zu bringen; darinnen ist das Eisen mit Schwefel vererztet, und nach dem er mit Quarz, Spath, oder anderen fremden Theilen gemischt ist, sind seine Pöble geändert, und die Anziehungskraft stärker, oder geringer; sonst ist der Magnet sehr strengflüsig, und giebt manchesmahl wohl ziemlich viel, jedoch sehr sprödes Eisen, daher er auch nicht wohl auf Eisen mag benauzet werden.
			Eisenocher. Oebra ferri.	Gelb- oder braun-roth.		Blätterig, schuppig, oder mehlig, ohne bestimmte Gestalt.	Hoher sind Berggahren, oder Sinter, welche entweder aus verwitterten Eisenerzt, oder Kiez entstanden, oder aber aus eisenhaltigen Wässern niedergeschlagen, sonach aber verdorret sind; die gelben sind die reinesten, und reichhaltigsten, welche öfters 60. bis 70. Pfd. Eisen geben; die rothen, oder braunen sind gemeinlich Thonartig, und mit Polar-Erde gemischt.
			Eisenglimmer. Mica ferrea. Wall.	Eisen-grau, oder roth glänzend.		Dünn, blätterig, oder schuppig.	Den den Fingern wie fettig anzufühlen, leicht zerreiblich, und roth anfärbend, das Eisen hängt dieser Mineræ nur von aussen an, und ist von keiner Betrachtlichkeit, daher gehöret auch der Eisenrahm, oder Eisenmann, worunter sonsten hier zu Land auch ein grau-spießiger Kiez verstanden wird, der in sich nichts anderes als der Mispickel ist.
			Schmirgel. Smiris.	Eisen-grau, oder braun.		Fest, und klar-körnig.	wenn er bevor gebrennet worden, wegen seines festen glasartigen Wesens zum Stein-schleifen tauglich, im Feuer sehr strengflüsig, wird zwar roher von Magnet nicht gezogen; man erhält jedoch davon ein Metallisches Korn, welches der Magnet ziehet; andere wollen auch etwas Kärpfiges darinnen entdeckt haben, so etwann von beygemischtem Kupferkiez herrühret.
			Wolffarth, oder Wolffrahm. Spuma lupi.	Roß, schwarz-braun, oder schwarz glänzend.		Spißig, oder strahlig, auch blätterig, und würflich, fast den Zinn-gruppen ähnlich.	Die Art giebt, wenn sie gerihet wird, einen dunkel-rothen Strich, wodurch auch diejenige Abänderung, welche den Zinn-gruppen ähnlich sieht, von denen Zinn-gruppen, welche einen weiß-grauen Streif geben, unterschieden wird; der rothe, und schwarz-spißige bricht in Eisengruben, der dunkel-bräune würfliche aber gemeinlich in Zinngruben ein; diese Erzart ist noch nicht hinlänglich untersucht, einige halten dafür, es seye darinnen das Eisen mit Arsenic, und einer strengen unmetallischen Erde vererztet; nach denen von Hr. Lehmann mit dem Zinnwalder Wolffarth gemachten Versuchen hat sich aber gezeigt: daß er nichts Arsenicalisches, sondern eine glasartige Erde, viel Eisen, und wenig Zinn zum Grunde habe.
			Gemeiner Schiel. Schiel oder Schiel.	Schwarz-braun, oder schwarz crystallirt, jedoch rauher als die Zinn-gruppen.		Länglich, flus- auch sechs-eckig, Prismaticisch.	t nicht, wie der Wolffarth roth, sondern grau, schmelzet im Feuer für sich selbst, ist ebenfalls noch nicht hinlänglich untersucht, wird nicht nur bey dem Eisen, und Zinn, sondern auch in gemeinen Felssteinen bald in kleinen, bald in größeren Prismaticischen Stücken angetroffen; hier können auch die unächten, gelblich-braunlich- oder undurchsichtigen Granaten nach ihrer Verhältniß im Feuer mit gezogen werden, die jedoch nicht Prismaticisch, sondern rundlich, vieleckig, in glimmerig-schieferigen Gestein einzubrechen pflegen, und etwas Eisen halten.
			Braunstein. Magnesia.	Eben so.		Sechseckig, Prismaticisch-förmig.	Wen mehr denn Fuß hohen starken Säulen bey Stolpe in Sachsen, auch anderswo, besonders aber in der Grafschaft Antrim in Nord-Irland angetroffen, ist viel härter als der Schiel, sonsten aber mit diesen von einerley Beschaffenheit.
	Blaulich-grau, etwas schimmerend.		Einigermassen streng, spißig, jedoch locker, und anfärbend.	Einige setzen den Braunstein zwar unter die Eisenmineræ, Port aber behauptet aus denen damit vorgenommenen Versuchen: daß er meistens aus einer Alcalischen Erde mit etwas brennlichen besetze; dieses mag wohl nicht von allen Braunstein gelten, denn da der Braunstein, welcher in denen böhmischen Eisenbergwerken einbricht, eine braune Schlacke giebt, weßentwegen sich desselben auch die Köpfer mit zur Glasur, und die Glasmacher zur Mäßigung der Glasfarben bedienen: so scheint derselbe von Eisen nicht besreyet zu seyn, obwohlen er nicht auf Eisen mit Nutzen behandelt werden mag.			

Uebrigens mögen auch alle Eisen-Kiez, kann die dunkle Blende, welche neben dem Schwefel, Arsenic, und letztere neben dem Zinn viel weißgalden- und Schierst, nicht minder verschiedene eisenhaltige Steine und Erden, davon ausschliesset, wovon schon in vorgehend das nöthige verhandlet worden ist.

Dritte Fortsetzung der sechsten Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.			Schwere.	Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.	
				Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.			
Minerale Metallorum.	A. Zinn. Minerale Stanni.	Gediegenes Zinn. Stannum nativum.					Keines Zinn verhält sich gegen das Wasser wie 7. 320. 311. 000.	Es wird sehr gezeuffet: ob es selbst gediegenes Zinn gebe? die Beyspiele, so Mathesius anführet, erschöpfen den Zweifel noch nicht: ob das von ihm gesehene Zinn im Gestein nicht durch das Feuersehen in der Grube metallisirt worden seye? eine Stufe von dieser Art besitzt der Verfasser selbst in seiner Mineralien-Sammlung, die aber nichts weniger als gediegenes: wohl aber durch das Feuersehen geschmolzenes Zinn enthält.	
		Zinngruppen. Minera Stanni crystallata forma Polyedrica irregulari.		Gelblich-braun, dunkelbraun, oder schwarzbraun, glasig-glänzend.	Bestehen aus kleineren, auch größeren Crystallen von verschiednen Figuren meistens stumpf zugespizt.	Sind schwerer als die Erzte der übrigen Metallen, ungeachtet das Zinn unter allen Metallen die geringste eigenthümliche Schwere hat.	Sie sind nicht sonderlich hart, springen einigermassen im Feuer, die dunkle werden bey gelinderen Feuer roth, und bekommen bey dem Kösten einen weissen Arsenicaltschen Beschlag, riechen auch Arsenicaltsch; darinnen ist das Zinn mit Eisen, und Arsenic, dann einer unmetallischen Erde vererztet, halten gemeinlich in Cent. 50. bis 80. Pfd. Zinn; die dunklen sind jedoch reicher, als die gelben, oder lichtbraunen; rothe giebt es nicht von Natur, sondern sie werden entweder durch das Feuersehen in der Grube, oder durch das Kösten roth; die Zinngruppen kommen sowohl in brühen, als in festen Gestein vor; man findet Stücke von 1/2 bis 3. Loth, auch wohl manchesmal ein aus lauter Zinngruppen unordentlich zusammen gesetztes Hauswerk von 1. und mehreren Pfunden. Wie die Zinngruppen von Wolfert unterschieden werden? ist schon anderswo gesagt worden.		
		Zwitzer. Minera crystallis minimis stanni & lapide composita.		Gelb, röthlich, braun, schwarz, und gemischt.	Sind Steine von allerley Art, mit theils größeren theils kleineren unkenntlichen Zinngruppen gemischt.	Sind schwerer als die Erzte der übrigen Metallen, ungeachtet das Zinn unter allen Metallen die geringste eigenthümliche Schwere hat.	Die Zwitzer bestehen sowohl aus marberen als dichteren Gestein, der Grund des Gesteines ist entweder quarzig, sandig, oder kiefig, und calcig, welche letztere Gattung von den Bergleuten auch Schöller genennet wird; übrigens trifft man neben den Zwitzern auch mancherley gefärbte Fliese an; das Eisen ist in Zinnbergwerken sehr gemein, die schwarzen Zwitzer sind größtentheils Eisenstein, worinnen nur zufällig der Zinnstein eingesprengt ist, wenn ein tüchtiges Zinn daraus geschmolzen werden sollte, muß das Eisen ausmagnetisirt werden, sonst wird das Zinn eben so verurtheilt, als wenn es mit Wolfert, Schöler, Wispickel, oder Schwefelkies gemischt ist, woraus der sogenannte Hartmönch bey dem Schmelzen entsteht; übrigens ist der aus den Zwitzern durch Pochen, und Waschen erhaltene Zinnstein mit den Zinngruppen selbst der Beschaffenheit nach einverley.		
		Seifenzinn. Minera Stanni arenosa.		Von brauner, oder schwarzlischer Farbe.	Sind mit Erde, oder Sand vermischte kleine Zinngruppen.	Sind schwerer als die Erzte der übrigen Metallen, ungeachtet das Zinn unter allen Metallen die geringste eigenthümliche Schwere hat.	Das Seifenzinn besteht aus lauter Gesteinen von Zwitzergebirgen, welches durch Ueberschwemmung mit dem Sand, und der oberen Dammerde in niedrige Gegenden geschlämmt, und in solcher Vermischung übereinander gehäufet worden; weilen es durch das Waschen, oder Seifen ausgebracht wird, heisset es Seifenzinn, und ist von eben der Beschaffenheit, als die Zinngruppen selbst; der Zinnstein machet keine besondere Gattung des Zinnerztes aus, sondern die durch Aufbereitung der Zwitzer von dem tauben Gestein abgeforderte kleine Zinngruppen selbst werden der Zinnstein genennet.		
	B. Bley. Minerale Plumbi.	Weisse Zinngruppen oder Zinnspath. Minera Stanni spathosa.		Weiß, oder gelblich, manchesmal mit braunen Flecken versehen, crystallinisch.	Halb durchsichtig.	Blätterig, schrägwürflich.	Schwer wie der Eisenpath.	Einige machen einen Unterschied zwischen den weissen Zinngruppen, und Zinnspath in sich selbst, ist es aber alles eines, mit Säuren brauset er nicht auf, man trifft wenig Zinn, wohl aber Eisen darinnen an; wenn man aber doch aus dem mit braunlichen Punkten oder Streifen versehenen Zinnspath dazustellen seyn wird: so kömmt solcher von dem nur zufällig dazugesprengten Zinnstein her; worgegen aus dem ganz weissen schwerlich was zinnartiges dazustellen wird.	
		Es wird auch eine aus Arsenic, Kieß, und Eisenstein gemischte Art unter die Zinnerzter gerechnet, und in Engelland Mondiet genennet, welche ein sprödes dem Zinn ähnliches Metall giebt, verfolgich eben so, wie der Schöler, Wolfert, und Glimmer, oder Schöller mit unter die							
		Uebrigens wird das Zinn zwar hauptsächlich in Stockwerken, und Flözen, jedoch auch auf ordentlichen freyhenden Gängen, obwohlen in keiner beträchtlichen Menge angetroffen; neben dem Eisen und anderen vorgesagten Gangarten findet sich daneben auch Kupfer, Kieß, Silber, Kobold, Pechblende, Wasserbley, und nur selten Bleyerz mit ein; wovon man jedoch aus den böhmischen Zinnerzwerken Spure anführen könnte.							
		Gediegenes Bley. Plumbum nativum.						Keines Bley verhält sich mit dem Wasser wie 11. 325. 311. 000.	Was von gediegenem Bley vorgegeben wird, ist eben so wenig gezeuffet als das, was man von gediegenem Zinn sagt; Hr. Professor Lehman hat gefunden: daß die bey Mafel in Schlesien in der Dammerde gemeinlich nach dem Regen in Vorchein kommende Bleyerz, worauf sich die meisten Mineralogi beziehen, von Schlacken einer ehemals in daziger Gegend gestandenen Schmelzhütte herrühren; was Wall. Seite 375. von massiv gediegenem Bley sagt, welches sich nicht vollkommen hämmern läßt, dürfte vermuthlich ein reicher Bleyerz seyn, von welchen wir hernach reden werden.
		Bleyerz. Plumbago.		Bleyfärbig.	Undurchsichtig.	Dicht, und fein- oder klarförmig, öfters etwas blätterig und strahlig, zufällig mit einem gelben, auch schwärzlichen Beschlag versehen.			läßt sich mit dem Messer schaben, und ein wenig unter der Hammer treiben, dergleichen zu Annaberg in Defterrich vorkommt, welcher 80. Pfd. Bley in Cent. hält; ist bloß mit Schwefel vererztet; die Bergleute nennen auch eine nur etwas wenig bleyhaltende gefärbte Gangart Bleyerz, welche mit den gegenwärtigen nicht zu vermischen ist.
		Bleyglanz. Galena.		Grob und klar speisig, oder adigcher.	Grau, oder wie polirter Stahl glänzend, auch adigcherlich matt, und ohne Glanz.	Würflich, und blätterig, die Würfel sind theils klein, theils größer, auch von der Größe eines Cubic-Folles, die sich aber wieder in kleinere Würfel zertheilen lassen; es kömmt auch speisig- oder strahliger Bleyglanz vor.			Der Bleyglanz ist das gemeinste Bleyerz, worinnen das Bley mit Schwefel vererztet angetroffen wird, den Strahligen, oder Speisigen ist auch etwas von Speisglas beygemischt, und aller Glanz ist mehr oder weniger Silberhaltig, jedoch mehr der klar speisige, oder grobwürfliche; nicht selten trifft man Eisen, und Kieß, auch Weiß- und Rothgülden, dann Glaserz, und Kobold, am allermeisten aber Blende, und Gallmey bey dem Bleyglanz an; einige zweiffeln, ob der Glanz auch neben dem Quecksilber einbreche, wovon jedoch der Verfasser in seiner Sammlung eine Stufe aufweisen kan; Zinn und Bley trifft man an selbstamten besaymen an: man muß geübet seyn, wenn man den klar speisigen Bleyglanz von einer ähnlichen Art Speisglaserz, wie das Eisenische ist, dann den blätterigen von dem Eisenpiegelerz, oder Glanz, und den grobspeisigen von einer starkgrauen Blende unterscheiden will; das Speisglaserz spielt mehr in das Blauliche, und der Zinglantz in das Röthliche und Braunliche, die Blende aber ist immer etwas dunkler, und glasig; all dieses versteht sich aber nur von dem frischen Anbruch des Glanzes, massen er durch die Verwitterung an seiner Oberfläche verändert, und matt wird.
Verwittertes Bleyerz, oder Bleyoch.	Weißes crystallisirtes Bleyerz, oder Bleyerz spath. Minera plumbi crystallata alba forma irregulari aut spathosa.		Weiß, etwas gelblich, auch röthlich.	Halb durchsichtig.	Von unregelmäßiger viel-eckiger, meistens speisiger, und strahliger, auch spath-artiger, und von unbestimmter Gestalt.	Sehr schwer.	Ersteres gehöret unter die reichen Bleyerzte, hält im Cent. 50. bis 60. Pfd. Bley und kaum ein Quintl. Silber das Spatartige aber ist sehr arm; jenes bricht oft zu Preßbram in Böhmen mit dem grünen zugleich neben dem Bleyglanz, und Weißgüldenerz in einem eisenschüssigen Bergart meistens aber nur in Drusen ein; Wall. hält dafür, es seye mit Arsenic mineralisirt; es ist aber glaublicher: daß das Bley auf die Art des Bleyzuckers bevor durch eine mineralische Säure aufgelöset gewesen, und hernach daraus in crystallinischer Gestalt niedergeschlagen worden seye.		
	Grüne Bleycrystallen. Minera plumbi crystallata viridis.		Licht- oder gelblich-grün, auch dunkel- oder grasgrün.	Weniger durchsichtig.	Von sechs-eckiger länglicher prismatischer-Regelmäßiger Form grob- auch klarförmig, oder krausig, leicht zerreiblich.		Kömmt ebenfalls auf einen hohen Bleyhalt, jedoch noch auf einen geringeren Silberhalt als das weiße. Es kömmt sowohl als ein aus lauter unordentlich über, und neben einander liegenden Crystallen zusammen gesetztes Hauswerk für sich allein, als auch, und zwar am meisten auf blaulichen Bleysteinen mit eingesprengten einzelenen Crystallen, und einer gelben ocherhaften Materie, und nicht selten mit dem weissen Bleyerz vermischet vor, oder giebt wenigstens den Grund von diesem ab; mit dessen Entstehung hat es vermuthlich eben die Bewandnis, wie mit dem weissen, und dürfte seine grüne Farbe wohl von etwas Eisenhaften herrühren; das klarförmige verwittert in der freyen Luft, wird ganz mehlig und abfärbend.		
	Schwarz-graues.		Graulich wie Bleyasche.		Siehet von aussen vererderten Holz, oder Wurzeln gleich, ist leicht zerreiblich, mit kleinen halb-durchsichtigen Crystallkörnern gemischt.	Ebenfalls sehr schwer.	Man würde diese Art, außer ihrer Schwere von außen schwerlich für ein Erz halten, so bald man aber nur etwas davon auf glühende Kohlen leget, reducirt es sich sogleich, und schmelzet zu Bley; es solle in dem Ambergischen Gebieth bey Tisfort im Eichelberg, woher mir durch eine sichere Hand ein Stück zugekommen, nur in einzelen Klumpen unter dem Sand angetroffen werden; man findet in denen Bleybergwerken dergleichen schwärzliche Erzte, welche gemeinlich sehr reich in Bley, und nicht selten auch silberhaltig sind.		
	Gelbes.	Licht- oder pomeranzengelb.	Theils fester, theils zerreiblich.				Sind entweder verrottetes oder verwittertes Bleyerz, oder andere Berggubben, denen etwas Bleyisches beygemischt ist; eine röthlich-gelbe Erde, worinnen der Bleyglanz öfters vorkommt, ist wirklicher Gallmey, der so, wie die Blende dem Bley gemeinlich Gesellschaft leistet; übrigens pfleget das Bley mit allerley Gangarten, und anderen Erzten aus Gängen sowohl in geringer als größerer Leuffe, auch in Flözen, in diesem jedoch nur eingesprengt einzubrechen, und es wird wohl schwerlich ein Silberbergwerk seyn, worinnen es mit diesen nicht vergesellschaftet wäre.		
	Rothbes.	Auch mit mancherley andern Farben gemischt.	Derber als das Gelbe.						
	Weißes.	Weiß, oder weiß-grau.	Blätterig, schuppig, und mehlig.						

Vierte Fortsetzung der sechsten Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.			Durchsichtigkeit.	Gestalt.	Schwere.	Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.
				Farbe.						

A. Quecksilber. Mineræ Hydrargyri, Mercurii, seu Argenti vivi.	Gediegenes, oder Jungfer-Quecksilber. Hydrargyrum nativum, vel virgineum.	Selbstflüssiges von der Gangart abgesondertes. Hydrargyrum solitarium nativum.	Mit der Gangart vermishtes. Hydrargyrum lapidulum, aut terris inspersum.	Von weiß-glänzender eigener Farbe.	Undurchsichtig	Wird Tropfenweis, und theils ganz abgesondert auf der Sohle der Quecksilbergruben, theils in Drusigen, auch anderen Quecksilbererzen, dann in einem milden schieferig-erdpechigen Gestein, welcher in Idria Wildzeig heißet, auch in Letten angetroffen.	Die eigenthümliche Schwere des reinen Quecksilbers verhält sich gegen das Wasser wie 13. 593. gegen 1. 000.	Nicht alles gediegenes Quecksilber ist vollkommen rein, sondern öfters noch mit fremden erdigen Theilgen gemischt, wovon es größten theils nur durch das bloße Waschen gereinigt werden kan; der Verfasser des Versuches einer neuen Mineralogie Seite 201. bezeichet, das es in Schweden in der Sahlbergischen Grube auf der Tiefe, die Herrn Steenstiefe genennet, bisweilen mit gediegenen Silber amalgamirt angetroffen werden.		
		Vererztetes Quecksilber, oder gediegenes Zinnobererzt. Hydrargyrum mineralifatum, Cinnabaris nativa.	Drusiges, oder crystallinisches Zinnobererzt. Cinnabaris crystallifata nativa.	Ungestaltetes Zinnobererzt. Cinnabaris amorphæ.	Brandertzt. Dunkel-braun.	Licht-roth, oder ziegel-färbig, glasig-glänzend.	Undurchsichtig	Besiehet in runden, auch schrägwürflichen, oder unregelmäßigen kleinen Crystallen und Körnern.	Die Quecksilbererzte brechen sowohl Gang- als Stockweis in unterschiedlichen Bergarten, als in Quarz, Spath, Letten, gemeinlich findet sich der Schwefelkies daneben ein, auch der Glimmer vergesellschaftet sich damit; das Brandertzt, welches in Idrien einbricht, entzündet sich bey dem Gruben Licht, und führet mit sich nach des Hrn. Professors Scopoli Bericht, in seiner Einleitung zur Kenntniß, und Gebrauch der Mineralogie Seite 86. Gefärbten Thon, Gypserde, die Vitriolsäure, eine erdharzige Materie, dann eisenschüssige Theile; sonst ist das Quecksilber in Zinnober überhaupt mit Schwefel vererzt, wie solches durch die Bereitung des künstlichen Zinnobers aus Quecksilber und Schwefel zu erweisen ist; dessentwegen kan dieses Halbmetall auch nach Zufegung solcher Körper, welche sich gerne mit dem Schwefel verbinden, in seiner flüssigen Gestalt hergestellt werden.	
	B. Spießglas. Mineræ Antimonii.	Vererztetes Spießglas. Antimonium mineralifatum.	Gediegenes Antimonium. Regulus Antimonii solidus.	Derbes Spießglaserzt. Mineræ Antimonii solida.	Stahl-grau glänzend, jedoch etwas bläulicher als der Bleyglanz.	Undurchsichtig	Körnig, und klarspeißig, wie klarspeißiger Bleyglanz.	Der Regulus Antimonii verhält sich nach seiner eigenthümlichen Schwere gegen das Wasser wie 7. 500. zu 1. 000.	Nach Schwabs Bericht in den Abhandlungen der Schwedischen Acad. der Wissenschaften vom Jahr 1748. solle in der Sahlbergsgrube ein natürlich reines regulinisches Antimonium eingebracht seyn, welches sich wegen des damit verbundenen Kalksteines mit Quecksilber leichtlich habe amalgamiren lassen; in Vogels Mineral. System Seite 214. wird solches jedoch von Schwefel nicht gänzlich frey gesprochen; außer diesem ist zur Zeit kein Beispiel bekannt.	
			Strahliges Spießglaserzt. Mineræ Antimonii striata.	Strahliges Spießglaserzt. Mineræ Antimonii striata.	Stahl-färbig glänzend, jedoch etwas dunkler als das vorige.	Eben so	Dieses ist dem Gefüge nach allemahl strahlig, oder spießig, es gehen nun die Strahlen Parallel neben, oder kreuzweis, auch unordentlich über, und untereinander.	Das rohe Spießglas verhält sich obgekehrte wie 4. 000. oder 4. 700. zu 1. 000.	Das Spießglas ist in dem Stahl-grauen Erzt immer mit Schwefel, in dem rothen aber mit Schwefel und Arsenic zugleich vererzt; wenn also der Spießglasstein aus dem Erzt dargestellt werden solle; so muß es ebenfalls mit Zufegung solcher Körper geschehen, welche sich gerne mit dem Schwefel verbinden. Wenn das Antimonial-Erzt rein ist, und leichtlich durch den Scheidhammer von der Bergart abgesondert werden kan; so wird es auch uneigentlich, und Verhältnißweis gegen das unreinere gediegenes Antimonium genennet; das Antimonium crudum kan wegen seiner Leichtflüchtigkeit in verschlossenen Gefäßen sehr leicht von seiner Bergart gereinigt werden; übriges liebt das Spießglas zwar seine eigene Gänge, und wird mehr in Tagelängen, als in großen Klüfften erbrochen, man trifft es jedoch auch in Verbindniß mit anderen Metallen an, als mit dem Silber im Silberfedererzt, neben dem Kupfer und Eisen mit eingesprengeten Kies, auch bey dem Bleyglanz in Quarz und Spath, dann in einer marben bräunlich ocherhaften Gangart, welche fast dem verfallenen Holz ähnlich siehet.	
			Kothes Spießglaserzt. Mineræ Antimonii rubra.	Kothes Spießglaserzt. Mineræ Antimonii rubra.	Dunkel-roth.	Eben so	Federig oder schuppig, sehr locker.			
	C. Wismuth. Mineræ Wismuthi.	Vererztetes Wismuth. Flores Wismuthi, seu Wismuthum fatiscens.	Antimonialbläthe, Feder- oder Sammeterzt. Flores Antimonii.	Antimonialbläthe, Feder- oder Sammeterzt. Flores Antimonii.	Ash-grau, oder roth.	Eben so	Liegt auf den Gestein als zarte Haare, oder Wolle übereinander weich anzufühlen; einiges hat gerade aufstehende Haare, und gleichet fast einem hohen Sammet.			
			Derbes gediegenes Wismuth. Wismuthum nativum, seu maturum.	Derbes gediegenes Wismuth. Wismuthum nativum, seu maturum.	Licht-grau, auch gelblich, und röthlich in das blaue schiekend, glänzend.	Undurchsichtig	Schrägwürflich, blätterig, auch manchermahl zainig, als wenn er im Feuer geschloffen wäre.	Verhält sich gegen das Wasser wie 9. 700. zu 1. 000.	Der Wismuth bricht allemahl gediegen, oder gewachsen in seiner kenntlichen halbmetallischen regulinischen Gestalt auf Gängen in Hornstein, Spath, und in einem grauen mit Quarz vermishten Kneisgestein; siehet gemeinlich mit den blauenfarbenen Kobold in Verbindniß, läßt sich aus seinen Bergarten durch gelinde Hitze abseigern, wobey er anfangs etwas spricket; wie er denn aus den auf den Halben liegenden Wismuthischen Bergarten bloß durch die Sonnen Hitze Tropfenweis herausgetrieben wird; daß sein regulinisches Wesen mit etwas Arsenicalischen in Verbindniß siehe, veroffenbaret sich aus dem Arsenicalischen Dampf, wenn er im Feuer behandelt wird; die Mineralogi unterscheiden gemeinlich den grau-gelblichen von dem, welcher zugleich in das Rothe, und Blau schielet, jenen nennen sie das Graue, diesen aber das taubenbälfige Wismutherzt; da aber auch der graue und gelbliche in der freyen Luft seine Farbe änderet, und einen röthlich-blauen Beschlag bekommt, so als ein Anfang der Verwitterung zu betrachten ist: so hat man auf diesen Unterschied keinen sonderlichen Bedacht zu nehmen. Die blaß-rothe, und von Gefüge etwas strahlige Wismuthbläthe hat ihren Ursprung ebenfalls von der Verwitterung des Wismuthkobolds. Da der Wismuth gemeinlich neben dem Farbenkobold einbricht: so ist daraus die Benennung des Wismuthkobolds entstanden; daher man auch geglaubet hat: das der Wismuth das Glas blau färbe; die Erfahrung zeiget aber: daß der Wismuth zu den blauen Farbweesen nichts beytrage, sondern demselben viel mehr schädlich seye.	
			Blas-roth.	Blas-roth.			Etwas strahlig.			

Mineræ Semimetallorum. Erzte der Halbmetallen.

Fünfte Fortsetzung der sechsten Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.			Schwere.	Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.
				Farbe.	Durchsichtigkeit.	Gestalt.		

Erzte der Halbmetallen. Mineræ Semimetallosum.

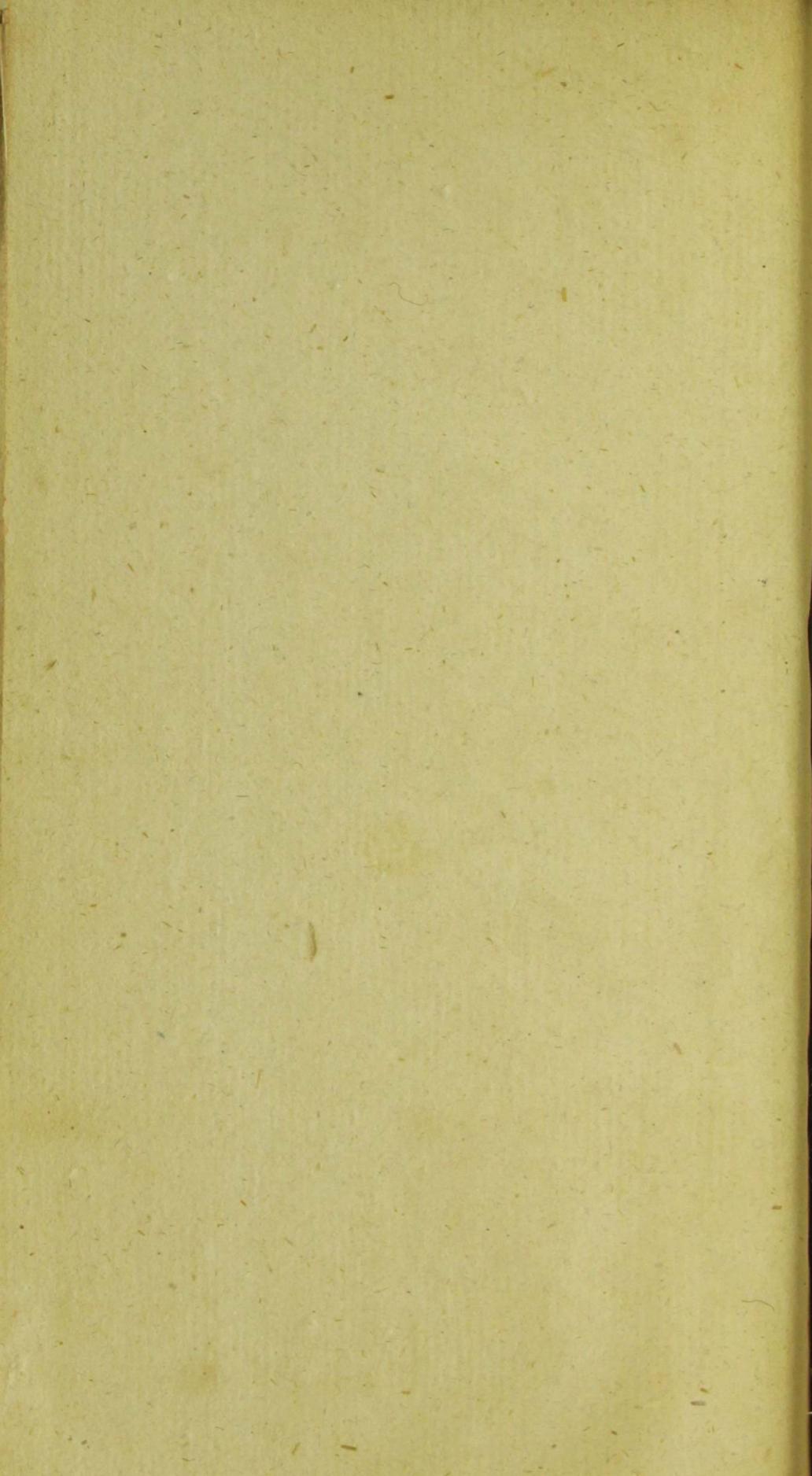
A.	Zinck. Minera Zinci.	Gediegener, oder gewachsener Zinck. Zincum nativum.	Gräulich.	Undurchsichtig.	Bomax will ihn in kleinen biegsamen leicht entzündlichen Fäsern in dem Herzogthum Limburg und zu Goslar gefunden haben.	Die Verhältniß des reinen Zincks zum Wasser ist wie 7.000. zu 1.000.	Neben jetzt gemeldten Schriftsteller gedenket auch Baumer in seiner Naturgeschichte des Mineralreichs Seite 464, des gediegen oder gewachsenen Zincks, welchen man verhärtet, und drusen-artig, oder in Gestalt eines weiß-grauen Kalcks zwischen den Gallmeyarten in England, und Namur antreffen solle; worunter jedoch nicht derjenige, welcher durch Beytritt des brennbaren Weesens aus dem Zinckischen Ofenbrüchen ausgetropfet ist, zu verstehen kommet.
		Gallmey. Lapis calaminaris.	Weiß-gelb, grau-gelb, auch röthlich oder braun-gelb.		Besiehet aus einer bald dichter, bald lockerer zusammen gebackenen, wie vermoderten öfters mit Zinck-vitriol vermischten Erde.		Der Gallmey wird gemeinlich nicht tief von Tage nieder unter der Dammerde in Horizontalen Lagen, jedoch auch auf Gängen neben dem Bleyglanz angetroffen; im offenen Feuer giebt er einen weißen, jedoch nicht Arsenicalischen Dampf, und färbet die Flamme blau-grün; nach Absönderung der Zincktheilgen, die sich als ein zarter, fäseriger, oder wolliger Kalck an kälteren Orten der Schmelzgefäße anlegen, in verschlossenen Gefäßen aber mit Zufegung des Brennbaren zu Zinck reduciret werden, bleibet von Gallmey noch eine Schlacke zurück; durch Auslaugen, und Abdampfen erhält man von dem Gallmey einen Zinckvitriol. Das eigentliche Bestandweesen dieses Mineralis ist neben dem Zincktheilgen etwas Eisen, die Vitriolfähere und eine unmetallische Erde; die rotthe Gallmeyarten sind gebrauchen, wird in der Metallurgie gesaget werden.
		Blende. Pseudo galena.	Schwarz-grau, braun, röthlich, grünlich, gelblich, weiß-glänzend.	Zum Theil halb durchsichtig.	Von würflicher, schuppig, oder blätteriger, fast dem Bleyglanz ähnlicher Gestalt; einige Abänderungen gleichen fast dem Talck, sind jedoch nicht so fein, und biegsam.		In der Fehle verlihren die Blendarten ihren Glanz; mit Säuren brausen sie auf; die meisten phosphoresciren durch das Reiben, welches Phänomenon sich sonderbar bey der Scharfenberger Blende zeuget; im Feuer ist dieses Erz sehr streng, und rauberisch; dessen Bestandig aber ist neben einer groben metallischen Erde, Zinck, Eisen, Schwefel, und Arsenic; der Zinck leget sich bey der Verflüchtung in Zinckblumen, an und kan durch das Brennbare reduciret werden; das Eisen giebt sich darinnen durch den Magnet zu erkennen; und die meisten Blendarten halten mehr Eisen als Zinck, weil sie aber besser auf Zinck, als auf Eisen zu benutzen sind: so zehlet man sie stücker mit unter die Zinck- als Eisenerzte; die Blende bricht gemeinlich neben dem Bleyglanz; daher haben auch einige vermeynet: daß die Blend ein unreifer Bleyglanz seye; sonst steht die Blend auch in Verbündniß mit den Erzten anderer Metallen, besonders aber des Silbers, und man findet einige Arten, welche von 1. bis 12. Loth Silber halten; die Mineralogi geben der Blend in Ansehung ihrer Farbe, und Gestalt noch besondere Namen; so nennen sie die schwarze grobbaugige Hornblend, die klarscheinende, und pechschwarze Pechblend, die rotthe aber Rothschlag.
		Zinckspath.	Weiß-grau, etwas in das Blauliche fallend.		Grob, und lang blätterig von einem mürben sand-artigen Bestandweesen.	Von vorzüglicher Schwere.	Justi machet Meldung von dieser Art mit dem Beysatz: daß sie im Feuer springe, und einen starken blaulichen Dampf von sich gebe, der sich an den Seiten des Schmelztiefels als Zinckblumen anlege, zum Messing machen tauglich seye, und zu Freyberg auf Lorenz Segendrum angetroffen werde, Kenner werden zu unterschieden wissen, ob es eine wirkliche Spathart, oder nur eine Abänderung der Blende seye.
B.	Arsenic. Minera Arsenici.	Weißer crystallinischer. Weiß mehliges Schwabengift. Terra Arsenicalis.	Weiß, oder weiß-grau. Eben so	Einigermassen undurchsichtig.	Kömmt entweder als quarzige Klumpen, oder strahlig zum Vorschein. Erdhaft mehlig.	Die eigenhumliche Schwere des weiß-crystallinischen Arsenics ist gegen das Wasser wie 5.000. des Reguli aber wie 8.308. zu 1.000.	Der weiß-crystallinisch gediegene Arsenic wird gar seltsam angetroffen, und unterscheidet sich von dem künstlich bereiteten: daß er nicht so glasig ist, auch nicht wie dieser in der Luft mehlig wird. Der weißmehlige wird meistens in Drüsen angetroffen, leget sich auch in alten Gruben als eine weiße Haut auf das Wasser, und an das Geymmer an.
		Gediegener Arsenic. Rifigallum, Operamentum, Auripigmentum, Kothor.	Gelber, oder Kauchgelb. Hoch-roth, zinnoberfarbig.	Undurchsichtig	Blätterig, zerreiblich, auch pulverhaft.		Das Kauchgelb entzündet sich leicht, brennet mit einer blauen Flamme, und giebt einen weißen Dampf; seine Bestandtheile sind mehr Arsenic als Schwefel; Justi hält das blätterige Weesen in demselben für spathartig.
		Sandaraca, Realgar nativum.			Wird theils derb, theils in zarten länglichen Crystallen angetroffen.		Der derbe Sandarac wird in festen Gestein, der strahlig-crystallinische aber auf Drüsen, in Kauchgelb, auch in Scherben-Kobold und Koboldischen Geschüden, dann in Sandstein, und Stözen zufälligerweis angetroffen; eine mehrere Beymischung des Schwefels giebt ihm die rotthe Farbe.
		Scherbenkobold, oder Fliegenstein. Cobaldum testaceum.	Auf dem Bruch grau-glänzend halbmattlich.	Undurchsichtig	Bricht derb, und in runden Blättern, oder Scheiben.	Ist vorzüglich schwer.	Der Scherben-Kobold lauset in der Luft schwärzlich, oder dunkel-grau an, wird, wenn er rein ist, im Feuer gänzlich verflücht, und leget sich in verschlossenen Gefäßen entweder mehlig, oder crystallinisch an; seine graue Farbe rühret von etwas beygemischten Verbrennlichen; man erhält aus dem weißen Arsenic, wenn man ihn mit etwas Verbrennlichen reibet, eine ähnliche graue Massa; zufälligerweis findet sich darinnen Silber, und nicht seltsam ist er mit Rothgüldenertz eingesprengt. Daß der Wispickel aus Eisen, und Arsenic bestehe? und wie er von den übrigen Kieffarten zu unterscheiden seye? ist allschon oben in der III. Tabella von brennbaren Dingen gesaget worden.
		Wispickel, oder weißer Kieff. Pyrites albus.	Weiß-grau-glänzend, wie Zinn.	Eben so	Von unterschiedlicher, jedoch meistens würflicher Gestalt, und mit glatten Flächen versehen.		

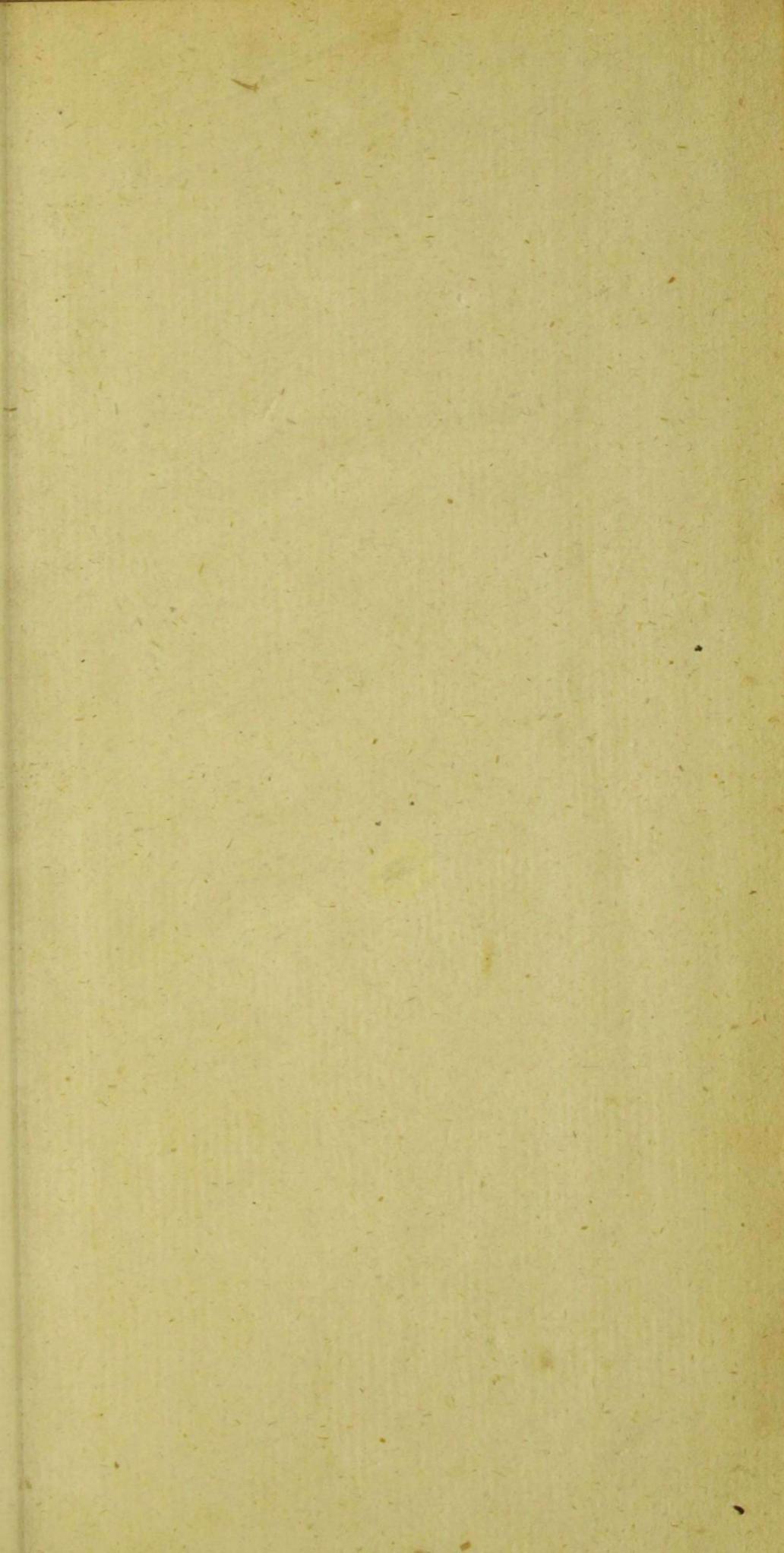
Da der Arsenic eines der gemeinsten Vererzungsmittel ist (§. 27. Geograph. subterr.) so sind auch wenig Erzte, worinnen man ihn nicht antrefte; besonders aber wird er außer jetzt angezeigten eigenen Erztarten im gewachsenen Silber, Glasroth- und Weiß-gülden: dann in Kupfer-Eisen-Zinn- und Kobolderz: auch in Kupfernickel häufig angetroffen, von welsch letzteren hernach noch in einer besondern Abtheilung gedacht werden solle.

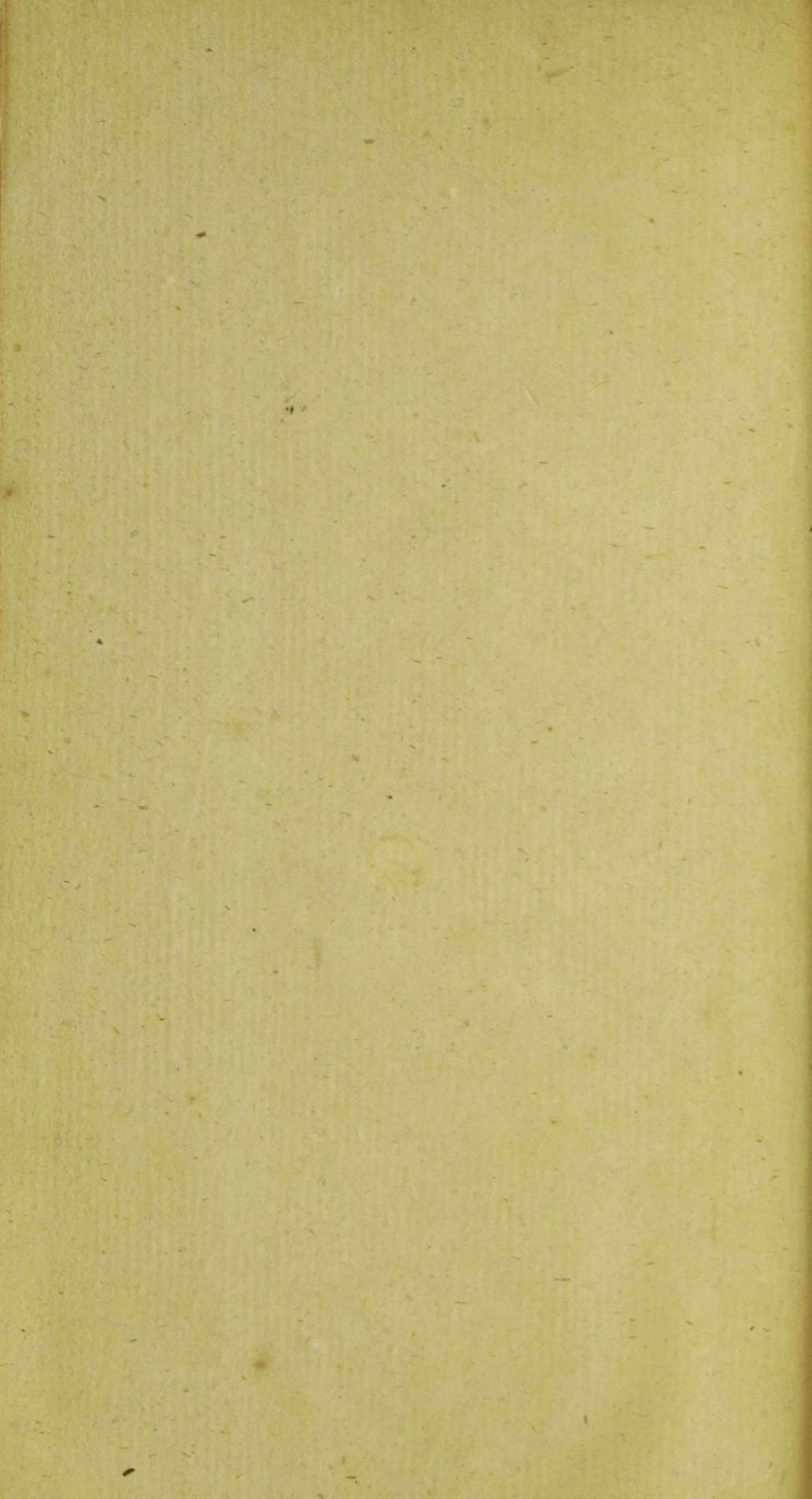
Sechste Fortsetzung der sechsten Classe.	Geschlechter. Genera.	Arten. Species.	Abänderungen. Variationes.	Äußerliche ohne Veränderung in die Sinnen fallende Kennzeichen.			Durchsichtigkeit.	Schwere.	Durch unterschiedliche Versuche entdeckte innerliche Eigenschaften, und Wirkungen.
				Farbe.	Gestalt.				

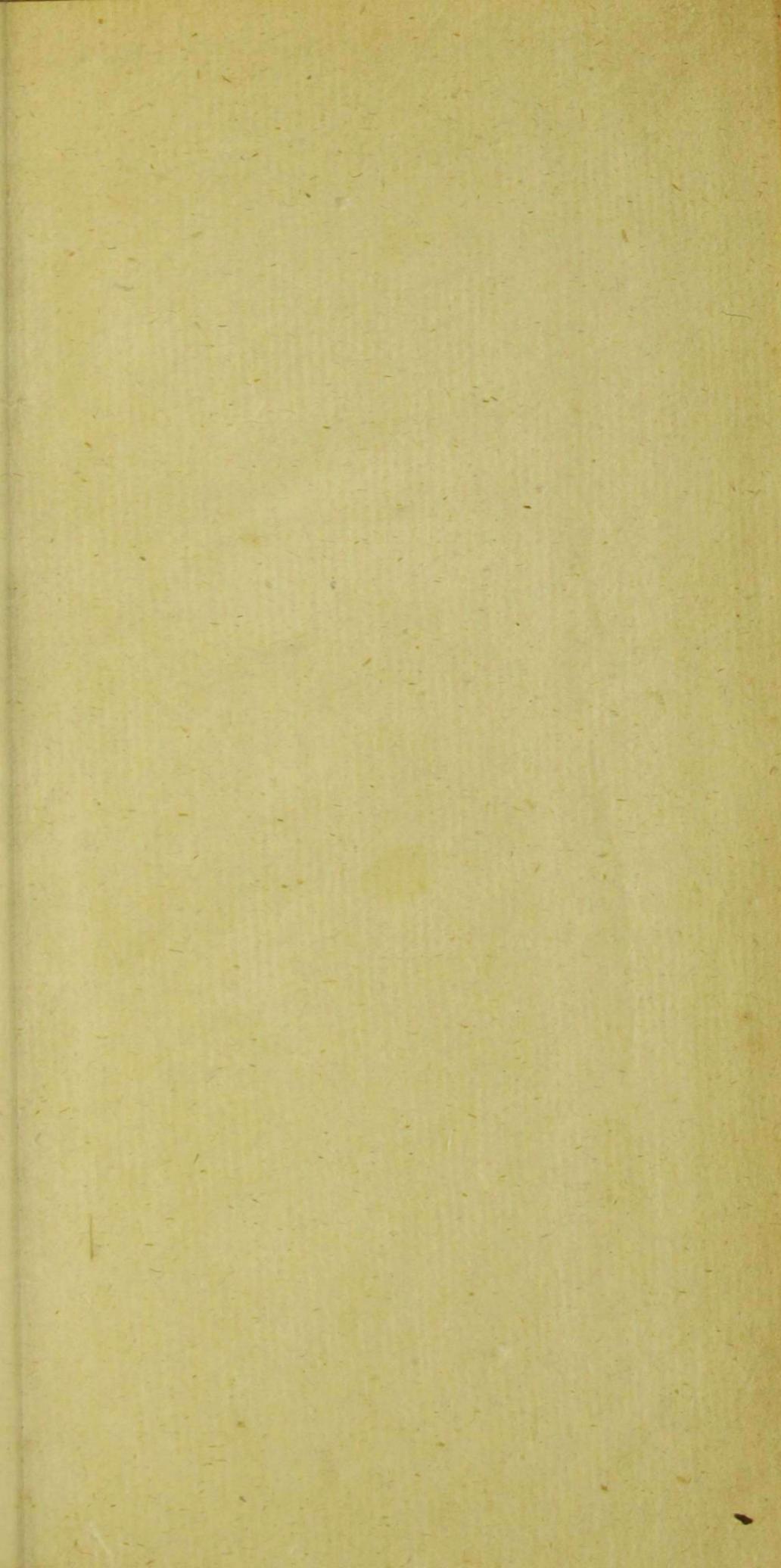
Erzte einiger Astermetallen. Mineræ Spuriæ.

A. Kobolderzte. Cobaldum, Cadmia.	Speiße gebende Kobolde. Cobaldum, seu Cadmia in fusione Regulum metallicum non deponens.	Schwarzer Kobold. Cobaldum nigrum.	Schwarz.	Undurchsichtig	Ist ein aus unformlichen, jedoch es fähigen Theilgen zusammen gesetzter, leicht zerreiblicher Malm.	Dieser Kobold verlieret durch das Rosten wenig an seinem Gewicht, wenn man behutsam damit zu Werke gehet; enthält neben dem Farbwesen, welches die Kieselerde in Vermischung mit dem feuerbeständigen Laugensalz blau färbet, nichts Arsenicalisches, und läßt sich von unterschiedlichen Säuren vollkommen auflösen; bricht theils Nester theils Flözweis in Vermischung mit dem gelben Kobold, Eisenoche, und Spath, auch in Sandgebirgen; wird bey Saalfeld auf den Erzstollen angetroffen. Enthält neben dem Farbwesen ebenfalls nichts Arsenicalisches, kommt sehr selten in Wärttembergischen bey Aspertsbach vor.	
		Weißer Kobold. Cobaldum album.	Weiß, in das Grünliche fallend.		Besiehet aus unformlichen Theilgen		
		SchlackenKobold. Cobaldum scorixforme.	Schwarz, Schwarzgrau, Schwarzbraun.		Ist auf dem Bruch glattglänzend, ob auch löcherig, wie ausgezogen, einer Erde ähnlich.		Giebt mit der Kieselerde und Pottasche kein so schön blaues Glas, wie die vorige Abänderungen, ist übrigens ebenfalls mit nichts Arsenicalischen gemischt; wird von Säuren, besonders von der Salnitersäure ganz aufgelöst.
		Gewachener Kobold.	Weißgrau, fast dem gediegenen Silber ähnlich.		Drüsig, wie zarte weiße Silberkörner einander gehäuft.		
		Stahlderber Kobold.	Weißgrau, stahlfärbig.		Auf den Bruch wie gebrochener Steklar auch grobspeißig, fast dem Zguldenerzt ähnlich.		Alle diese Kobolde sind sehr Arsenicalisch, geben mit der reinen Kieselerde und Pottasche, wenn sie zuvor gehörig geröstet worden, ein bald dunkler bald lichter blaues Glas, und lassen daneben einen Speißekönig fallen, welcher, wenn er geröstet wird, wieder auf Farbe genuzet werden kan, und aus einer Gemenge von Eisen etwas Kupfer vielen Arsenic, und Wismuth besteht, auch nicht selten pr. Cent. einige Loth Silber hält; je weniger silberhältig die Kobolde sind, desto schönere Farbe geben sie; daß auch der Wismuth dem Farbwesen schädlich seye, ist in der XIX. Tabella bey dem Wismuth gesagt worden; die blättrige Gestalt, und die in das Rothe schielende Farbe bey dem Koboldglanz und Spiegelkobold rühret ebenfalls von Wismuth her; die Dentritisch und Netzformige Gestalt des gestrickten Kobolds aber solle nach Lehmanns Meynung Cadmeologia Seite 38. durch Verwitterung der Regulisch-Arsenicalischen Theilgen entstehen.
		Glanzkobold.	Eben so		Hat theils unordentliche, meistens rhomboidalische glänzende Flächen.		
		Spiegelkobold.	In das Röthliche schielend.		Mit Parallel nebeneinander gehenden gezenden Streifen versehen.		
		Kampelkobold.	Eben so, weißgrau.		Desser Streifen gehen netzförmig und dentritenartig untereinander.		
		Gestrickter Kobold.	Schwärzlich, mit weißgrauen Streifen gemischt.		Knospig, wie das Glaserzt, jedoch nicht crystallinisch.		
		Koboldgruppen.	Weißgrau, fast wie sprödes Glas erz, jedoch etwas weißer glänzend.		Crystallinisch, strahlig, oder sternförmig.		
Koboldblüthe.	Lichtroth, oder Pferschenblüthe färbig, auch blaulichroth.						
Daher gehören jene Arten und Abänderungen von Kobold, worinnen sowohl der Stahlber Kobold, als auch das Farbwesen mit, oder ohne Arsenic mit Glasartigen, als Hornstein, Quarz, und Sand, dann Kalk- und Gypsgestein, oder dergleichen Erden, besonders aber mit dem Thon verbunden ist, als: der Rärkobold, der Lackkobold, Sandkobold, der spatbartige Spiegelkobold, und dergleichen seltsame Koboldarten, welche in den Saalfeldischen Gruben gemeinlich in Vorschein kommen, und außer des Pferschenblüthe färbigen Beschlags nicht leicht zu unterscheiden, auch nicht wohl unter ein förmliches Systeme zu bringen sind; übrigens brechen die Kobolde am meisten Gangweis in ordentlichen Sohlbändern, auch mit und ohne Bestegnis angewachsen in einer beträchtlichen Teuffe neben vielerley andern, als: Silber, Kupfererzten, Bleyglanz, vorzüglich neben dem Wismuth in Kupferschieferflözen in den Wecheln, oder Rücken, dann Nesterweis, am seltsamsten bey Zwittern, und Eisenerzten, obwohl die Kobolde ihr Farbwesen vorzüglich dem Eisen zu danken haben.							
B. Kupfernickel Nicolum.		Von gelblichröthlicher Farbe, fast wie Kupfer.	Undurchsichtig	Auf dem Bruch glänzend von unbestimmter Gestalt.	Nach Cronstadt ist seine eigenthümliche Schwere gegen das Wasser wie 8. 500 zu 1. 000.	Ist ein Gemenge von Arsenic, Eisen, und Kupfer, welches mit der Pottasche, und der reinen Kieselerde ein mattblaues Glas, und mit dem schwarzen Fluß ein kupferiges Eisenkorn giebt; siehe die Erklärung S. 69.	
C. Platina.		Stahlgrau glänzend; unter den Microscopio bemerket man darinnen einige bleichgelbliche Fleckgen, die, so Prismatisch sind, haben eine weißere Farbe, als die Convexen.	Undurchsichtig	Besiehet in lauter kleinen Körnern, welche wenn man sie mit bloßen Auge betrachtet, wie zarte Eisenfeilspähne, und etwas blättrig aussehen; mittelst des Vergrößerungsglases aber bemerket man an einigen ein Prismatische, fast Parallelepipedische gestreifte, und auf einer Seite etwas abgestumpfte Gestalt, andere aber sind knospig und bestehen aus lauter aneinander hangenden unordentlichen, fast runden Häufgen.	Die eigenthümliche Schwere der Platina gegen das Wasser ist wie 18. 500 zu 1. 000.	Einige dieser Körner lassen sich unter dem Hammer treiben, und etwas platt schlagen, andere aber nicht; einige ziehet auch der Magnet, und werden mit dem Quecksilber einigermaßen amalgamirt; von Königswasser wird die Platina am stärksten, und außer dem von der Salzsäure mehr als anderen einfachen Säuren angegriffen; dieses Minerale schmelzet zwar für sich allein in keinem Grad der Hitze, vereinigt sich jedoch in Schmelzen mit allen Metallen, und machet diese spröde. Obgleich der sowohl im nassen, als trockenen Weeg von einig berühmten Chemikern mit diesen fremden in Beständen vorkommenden Minerali vorgenommenen vielen Versuchen, ist man doch zur Zeit noch nicht im Stand sein eigentliches Bestandwesen zu bestimmen; die bey denen von Lewis, Schefer, und Marggraf damit angestellten Versuchen vorgekommene Erscheinungen werden von ersteren in den Englischen Philosoph. Transact. vom Jahr 1754. von dem andern in den Abhandlungen der Schwedischen Academie der Wissenschaften, und von dem letzten in den Memoirs de l'Academie de Berlin part. 13. beschrieben.	











UB WIEN



+AM466969309

