

Johann Andrea Cramers

Anfangsgründe

der

Probierkunst,

in zweyen Theilen abgefasst,

von welchen

der erste die Theorie, der andere die Ausübung,
in der natürlichen Ordnung und einer sehr verständ-
lichen Lehrart darstellt,

So wie sie aus der wahren natürlichen Beschaffen-
heit der Fossilien hergeleitet und durch die glaubwürdig-
sten mit der größten Sorgfalt angestellten Versuche
beträchtigt worden sind.

Nach der andern verbesserten Ausgabe,
die sowohl in der Theorie, als in der Ausübung, vom
Autore selbst sehr vermehret und bereichert
worden,

Dem Bergwesen zum Besten
aus dem Lateinischen ins Deutsche übersetzt

von

C. E. Gellert,

Mitgliede der Kaiserl. Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg.

Stockholm,

Verlegt Gottfried Kiesewetter, 1746



gend eine andere brennliche Sache; wenn es verbrannt ist, so lästet es nicht so wohl eine Asche, als vielmehr eine halbverschlackte, schwärzlichte, schwammigte Materie zurücke, die aber nach dem Unterschiede der Steinmutter auch verschieden ist; dahero findet auch einiger Unterschied unter den Steinkohlen statt; es zeigt sich auch öfters der Schwefelkies (§. 359.) darinne.

§. 363. *Agstein, Bernstein*, hat eine schwärzliche, gelbe und dunkelbraune Farbe; er ist halb durchsichtig, oft sehr durchsichtig; er ist leicht, fällt aber im Wasser zu Boden; er ist sehr harte, kann auch nicht durch die Wärme eines kochenden Wasser erweicht werden; doch fließet er im starken Feuer und schäumt; er giebt einen angenehmen starken Geruch, daher gehöret nicht der schlechteste Theil vom Räucherwerk auch hieher. Durch Chemische Destillation bekommt man daraus erstlich zarte, nach und nach dickere Oele, und ein saures festes Salz; diese Oele nun kommen mit dem Bergbalsam und Bergöl (§. 361.) so sehr überein, daß es scheint, als wenn sie die Apotheker und Materialisten, wo nicht allezeit, doch meistentheils, anstatt dieser natürlichen, selbst entstandenen zu nehmen pflegen. Der *Todrentopf* (*Caput mortuum*) ist dem *Bergharz* (§. 361.) nicht unähnlich, unter welchem Namen es auch verkauft wird. Vornehmlich in Großbritannien findet man in einigen Gruben einen brennlichen, sehr schwarzen, bergharzigen Körper, der so harte ist, und sich bearbeiten lästet, daß man sauberes Geräthe, wie aus dem Bernstein, daraus verfertigen kann, es giebt auch einen solchen angenehmen Geruch, als wie dieser, wenn er angezündet wird; doch rechnet man ihn unter die Arten der Steinkohlen; er ist für ein Mittelding zwischen diesen und dem Bernstein zu achten.

Vom Arsenik und den arsenikalischen Mineralien.

§. 364. *Keiner* (§. 20.) beschriebener Arsenik wird in eben der Gestalt aus den Gruben gegraben, ja auch in
einer

einer weißen, staubigten Gestalt: doch findet man den reinen gewachsenen selten, noch viel seltener aber den crystallinischen.

§. 365. Dieser gediegene (§. 364.) Arsenik bricht als dunkelgraue, auch wohl ganz schwarze Stücke, welche auf ihrem Anbruche eine weißblauliche glänzende Farbe zeigen, die aber in wenig Tagen, wenn sie vornehmlich in der freyen Luft liegen, wieder dunkel und schwärzlich wird.

§. 366. Hernach hält der weiße, schwere Kies, der wie ein Metall glänzet, mit dem Stahl Funken giebt, und eine ganz unordentliche Gestalt hat, viel Arsenik, wenig Eisen, und noch mehr unmetallische Erde, man findet ihn sehr oft in den Gruben, und nennet ihn Nispickel.

§. 367. Operment (Auripigmentum) ist ein Mineral, das eine Goldfarbe hat, und hier und da mit Stücken besetzt ist, die eine Zinnoberfarbe zeigen; es ist schiefrig, blätterig, weich, und dabey etwas zähe, auf dem Bruche glänzet es; vom Arsenik hält es am meisten, weniger vom mineralischen Schwefel (§. 355.): daher brennet es im Feuer nur dunkel, giebt eine blaulichweiße Farbe, und macht einen starken weißen Rauch. So bald als es brennet, fließet es auch; gießet man es, wenn es fließet, auf eine saubere Platte von Eisen oder Marmor, und läßet es kalt werden, so wird es ein fester, hochrother, zerbrechlicher, glänzender, halbdurchsichtiger Körper; doch bleibt alsdenn ein Ueberbleibsel zurück, das schwammig, schuppig, glänzend, einer unvollkommenen Schlacke ähnlich und nicht so flüßig ist; brennet man dieses im starken Feuer aus, so zerfällt es in eine aschgraue Erde. Es bricht in Ungarn und in Morgenlande.

§. 368. Hieher gehöret auch der Kobold, welcher ein schweres, sehr zartes, strahliges, oder auch körnigtes Mineral ist, das sonst auch eine glatte Oberfläche hat, von Farbe ist es bald lichtgrau, wie ein Halbmetall: bald dunkel-schwärzlich. Er hält viel Arsenik, und auch nicht wenig von einer feuerbeständigen Erde, welche mit Kieselsteinen

und einem feuerbeständigen Alkali zu einem sehr schönen blauen Glase geschmolzen wird, das einigermaßen in die Violetfarbe schielet, und blaue Stärke (Schmalte) heisset. Diese färbende Erde wird, so viel mir bewußt ist, nirgends als im Kobold gefunden, und scheint von besonderer Art und mit dem Kobold erwachsen zu seyn. Ueber dieses findet man gemeinlich den Wismuth (§. 18.) im Kobold. Von Unerfahrenen werden auch verschiedene Mineralien Kobold genennet, die doch ganz und gar von nur gedachten Kennzeichen abweichen.

§. 369. Doch gehöret noch die sogenannte Koboldblüthe zum Kobold, welche eine zart strahlige, und nicht so dichte Bergart, daher auch leichter als die vorige ist, nach ihrer Oberfläche zu hat sie eine schöne Purpurfarbe, die hineinwärts grau oder bleyfärbig wird (§. 368.); denn es ist ein sehr arsenikalisches Mineral, so, daß es im Feuer über die Hälfte von seinem Gewichte verliert; das Ueberbliebene aber giebt dem Glase eine Kornblumenfarbe, so wie die übrigen wahren Koboldarten. Daher ist es ein wahrer Kobold; ob es gleich nach der äußerlichen Gestalt von dem gemeinen Kobold (§. 368.) sehr unterschieden zu seyn scheint. Es hat nemlich zu seinem Grundwesen den Kobold (l. c.), und wächst aus diesem gleichsam amianthförmig (wie Bergflachs) heraus. Dieser Koboldblüthe ist die pfirsichblüthfarbige Wismuthblüthe sehr ähnlich, welche anstatt des Arseniks Wismuth hält; bisweilen sind in dieser, wie auch im Kobold selbst, Wismuth und Arsenik beysammen.

§. 370. Dieses (§. 365. 369.) sind die vornehmsten Arten des wahren Kobolds, welche alle darinne übereinkommen, daß der meiste Theil ihres Gehalts im Arsenik bestehet; dahero werden sie hier unter die arsenikalischen Mineralien gerechnet; ob sie sich gleich übrigens darinne von den arsenikalischen Mineralien unterscheiden, daß sie nach der Sublimation des Arseniks einen Todtentopf (rothe Erde) zurück lassen, welche die weißen Gläser blau färbet.

färbet. Es giebt zwar auch noch andere Namen, die man Kobold zu nennen pfleget: da sie aber von dem wahren Kobold ganz und gar unterschieden sind, und oft nicht einmal eine Spur vom Arsenik oder einer Erde, welche die Gläser färbet, zeigen; damit nun keine Verwirrung werde, so muß man sie billig aus der Classe der Kobolde auslassen.

§. 371. Doch verdienet noch ein Mineral hieher gerechnet zu werden, welches reich von Arsenik ist, und dem Kobold (§. 368.) einigermaßen gleich kömmt, es ist von einer grauröthlichen Farbe, von einer halbmatalischen Art, und hält zugleich etwas weniges Kupfer und ein wenig Schwefel: man nennt es Kupfernickel.

§. 372. Man könnte zwar noch andere, und die meisten Mineralien, wegen ihres Arsenikgehalts, den sie sehr oft zeigen, hieher zählen. Weil sie aber mehr Metall als Arsenik halten, und also nur uneigentlich unter den Arsenik gehören (§. 353.), so sollen sie vielmehr hernach zu andern Classen gerechnet werden. Dieses ist nur noch beizufügen, daß sich der Arsenik in einigen Mineralien durch seinen weißen Rauch und Knoblauchgeruch leicht zu erkennen gebe, wenn man diese auf glüende Kohlen, oder in ein glühendes Gefäße legt.

§. 373. Endlich ist auch hier zu merken: daß sich der Arsenik in den meisten einfachen, und vornehmlich glimrichtigen Erden und Steinen verberge, in selbigen sehr feuerbeständig bleibe, und sie größtentheils flüchtig mache, wenn er mit starkem Feuer getrieben wird. Daß er auch in Mergelerden und Thone gesteckt habe, solches haben einige durch deren Gebrauch zu großem Schaden erfahren, wie es der berühmte Zentel beobachtet hat. Siehe seine Riesehistorie p. 611.

Von den Erzen überhaupt.

§. 374. Wenn die Metalle und Halbmetalle vom Schwefel und Arsenik durchdrungen sind; so verlieren sie