

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Natur und Kunst

ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

Mit einem Register über diesen und den Ersten Band

Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August

Leipzig, 1791

LVI. Fortsetzung des fünf und funfzigsten Stücks. Der Diamant.

urn:nbn:de:gbv:45:1-10096



letztere bekommt ein anderes Ansehen, wenn es ins Wasser gelegt wird; der wahre Opal aber wird dadurch gar nicht, oder doch nicht merklich verändert.



LVI.

Fortsetzung des fünf und funfzigsten Stückes.

Der Diamant.

Ich habe bis jetzt des härtesten, schönsten, durchsichtigsten und kostbarsten von allen bekannten Körpern, des Demants oder Diamants, der sonst mit den übrigen Edelsteinen in eine Klasse gesetzt ward, um deswillen noch nicht gedacht, weil er nach neuern Versuchen und Bemerkungen, so wohl wegen seines Grundstoffes, der die Eigenschaften der Rieselerde nicht hat, als auch seines Verhaltens im Feuer, nicht mehr darunter gerechnet, sondern sammt dem Reißbley ⁽¹⁾ als eine ganz eigene Art von Körpern betrach-

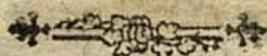
(1) Diese Substanz ist äußerlich schwarz, aber bläulich weiß, und wie ein Metall auf dem frischen Bruche glänzend. Das Gewebe ist weich, abfärbend, glimmerig, aber doch körnigt.

betrachtet wird. Da man ihn aber doch im gemeinen Leben unter die Edelsteine zählt, so will ich das Merkwürdigste von ihm hier mit anführen.

Wenn der Diamant ohne Fehler ist, so gleicht er dem reinsten Krystall, und die härteste Feile kann ihm nichts abgewinnen. Er ist beständig durchsichtig, und soll eigentlich ohne alle Grundfarbe, rein wie ein Thautropfen seyn, aber alle Farben mit vollem Feuer zurückwerfen. Zuweilen ist er auch gefärbt, als gelb, röthlich, grünblau, oder braun. Einige Abarten von gefärbten Diamanten werden, ihrer ausnehmenden Schönheit wegen, den völlig ungefärbten wohl noch vorgezogen, wie z. E. die grünen; die gelbe und bräunliche Farbe hingegen wird für einen Fehler angesehen. Die Farben scheinen von metallischen Beymischungen herzurühren. Gewöhnlich sind die Diamanten in achteckigten Krystal-

Si 3 len

körnigt. In starker Hitze und offenem Feuer verfliegt es fast ganz. Die geschmeidigsten und feinsten Sorten finden sich blos zu Keswig in Cumberland, und werden zu Bleystiften geschnitten. Die gröbern Arten geben die so genannte Eisenfarbe der Dfenseker, und werden zu Ipsier Schmelztiegeln verarbeitet. Die Masse ist zu weich, als daß sie mit dem Stahl Feuer schlagen sollte.

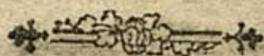


len angeschossen, aber vielen Unregelmäßigkeiten unterworfen; zuweilen findet man sie auch in runden Massen. Ihr Gewebe ist blättrig. Roh sind sie mit einer Rinde überzogen, deren äußeres erdig und zerreiblich, das innere aber die Farbe und Consistenz des Spaths haben soll. Die schönsten Diamanten kommen aus dem alten Felsen von Decan, Golconda, theils werden sie auch in Flüssen gefunden. Die brasilianischen sind ungleich weniger schön.

Der Diamant bricht und zerstreuet das Licht weit stärker, als andere durchsichtige Körper, daher wirft er, vieleckigt geschliffen, so viel Feuer von allerley Farben, welches nebst seiner Härte wohl die vornehmste Ursach seines hohen Werths ist. Er schlägt mit dem Stahl Feuer, schneidet die härtesten Krystalle, selbst Rubine, und läßt sich nur mit seinem eigenen Staube schleifen. Keine Säure hat eine Wirkung auf ihn, außer die Bitriolsäure; denn wenn man das Diamantpulver mit dieser Säure reibt, und fast bis zur Trockne abdunsten läßt, so wird die Säure schwarz, und setzt Häutchen ab, welche brennen, und fast ganz verzehrt werden. — Der Diamant ist ein elektrischer Körper, und zieht, wenn er gerieben wird, leichte Körper an sich; er leuchtet auch im Finstern, wenn er eine Zeitlang in der Sonne gelegen hat; doch hat er dies mit einer
großen

großen Menge anderer krystallinischen durchsichtigen Körper gemein.

Neuere Versuche haben gelehret, daß der Diamant unter die verbrennlichen Körper gehöre, daß also Newtons außerordentliche Muthmaßung, daß er eine verdickte, brennbare Substanz sey, völlig bestätigt wird. Schon der Großherzog von Toscana Cosmus III. ließ in den Jahren 1694 und 1695 durch Averani und Targioni zu Florenz Versuche mit dem Brennspiegel anstellen, bey welchen die Zerstörbarkeit des Diamants beobachtet wurde, und sie bestätigte sich aufs neue durch Versuche, welche der nachmalige Kaiser Franz I. zu Wien anstellen ließ, obgleich dabey nur das Feuer der Ofen gebraucht ward. Nachher ist dieser Umstand noch durch mehrere Versuche theils in Schmelzöfen, theils mit Brennspiegeln und Brenngläsern außer Zweifel gesetzt worden, daß der Diamant, wenn er dem Feuer, mit Zutritt der Luft ausgesetzt wird, ganz von demselben verzehret wird. In einer Hitze, die etwas größer ist, als worin Silber schmelzet, wird er gänzlich verflüchtigt. Er bringt so gar eine kleine Flamme hervor, und läßt blos etwas Ruß zurück. Ist er aber gegen den Zutritt der Luft verwahrt, so bleibt er auch im stärksten und anhaltendsten Feuer unverzehret. Es zeigt sich an ihm wenig, oder gar keine Spur



der Schmelzbarkeit, ein geringes Aufwallen an der Oberfläche ausgenommen, wenn er in verschlossenen gläsernen Gefäßen, der Hitze des Brennpunkts ausgesetzt wird. Auch hat man gefunden, daß die Luft, worin ein Diamant ganz, oder nur zu einem geringen Theile zerstöhrt worden war, das Kalkwasser getrübt hat. Man hat ihn daher auch unter die verbrennlichen, feuerbeständigen Körper gezählt, und ihn in dieser Rücksicht mit einer Kohle verglichen, welche ebenfalls ohne Zutritt der Luft, wenig, oder gar keine Veränderung leidet.

Die Diamanten werden auf verschiedene Weise geschliffen. Wenn der Diamant unten und oben mit etlichen Reihen kleiner gebrochener Flächen (Facetten) über einander versehen ist, so heißt er ein Brillant; und dies ist der kostbareste. Man kann sich die Gestalt eines Brillanten als zwey abgekürzte Regel vorstellen, die an ihrer Grundfläche zusammen gesetzt sind. Der obere sichtbare Theil heißt Pavillon, der untere, etwas stärkere aber, Cülasse. Jedem Theil giebt das Schleifen kleine dreyeckigte Facetten, die auf dem Steine in 3 Reihen über einander liegen. Ein vollständiger Brillant enthält überhaupt 32 solcher Flächen, und also jeder Theil 16. Die unterste und oberste Spitze kürzt der Künstler ab, und nennt die obere Fläche, die hiedurch

hiedurch entsteht, Tafel, die untere aber Carlette. — Ist der Diamant so geschliffen, daß er auf der obern Seite mit Facetten spitzig zuläuft, unten aber glatt ist, so heißt er Rosenstein. — Ein Diamant, der nicht dick, und oben und unten platt geschnitten ist, heißt ein Tafelstein. Die letztern Benennungen werden auch bey andern Edelsteinen gebraucht. — Daß schon die Alten in Diamant gegraben hätten, bleibt unwahrscheinlich. Vermuthlich war Ludwig Berquen der erste, der 1475 einen Diamant geschliffen hat. Die Kaiserin von Rußland hat einen Diamant oben an ihrem Scepter unter dem Adler, der so groß ist, wie ein Taubeney, und 779 Karath wiegt. Sie hat ihn für 12 Tonnen Goldes, baarer Summe, und einer lebenslangen jährlichen Pension von 4000 Rubeln erkaufte. Von mehrern sehr großen Diamanten habe ich in meiner Antipandora 2 B. p. 568 und 3 B. p. 564. Beyspiele angeführt.

* * *

Der Preis der ächten Steine ist so wohl in Ansehung der Reinigkeit und Klarheit, als auch der Mode und Gewohnheit, sehr veränderlich; doch läßt sich davon im Allgemeinen folgendes sagen:

Si 5

Von



Von ostindischen rohen Diamanten zu $12\frac{1}{2}$ Rthlr. aufs Karath kostet 1 Gran 4 Rthlr. 2 Gran $9\frac{1}{2}$ Rthlr. 2 Karath $16\frac{1}{2}$ Rthlr. 3 Karath 29 Rthlr. 4 Karath 38 Rthlr. 5 Karath 47 Rthlr.

Von Rosensteinen zu 48 Rthlr. aufs Karath kostete 1 Gran 6 Rthlr. 2 Gran 16 Rthlr. 2 Karath 192 Rthlr. 3 Karath 432 Rthlr. 4 Karath 768 Rthlr. 5 Karath 1200 Rthlr. (ein Karath hält 4 Gran.) Nachher sind die Rosensteine von 1 Gran zu 9 bis 10 Rthlr. und von 1 Karath zu 90 bis 100 Rthlr. gestiegen.

Brillanten, die kleiner als ein Gran am Gewichte sind, verkauft man zusammen, bis sie ein Karath machen, zu 30 bis 40 Rthlr. mehr und weniger, nachdem sie groß sind. Ein Brillant von eines Karaths Schwere wurde vor diesem zu 90 auch 100 Rthlr. nachher aber zu 120 bis 130 Rthlr. und einer 1 Gran schwer zu 10 Rthlr. verkauft. Die Brillanten rechnet man ein Fünftel höher als die Rosensteine, und Tafelsteine hat man oft um die Hälfte gegen die Rosensteine verkauft.

Lavernier berechnete den Werth der Steine auf die Art, daß er das Gewicht derselben quadrirte, und das Produkt mit dem Preise von einem Karath oder Gran, je nachdem man zum

zum

zum Wägen, und zum Quadriren, ein Karath oder mehr gebraucht hatte, multiplicirte; z. E. ein Brillant von 6 Gran wird 360 geschätzt, denn 6 mal 6 macht 36. Nun wird 36 multiplicirt mit dem Preise von 1 Gran; das ist 10 Rthlr. wird 10 mal 36, 360: eben so wenn der Karath quadriret wird. Ein Brillant von 3 Karath kostet 1080 Rthlr. denn 3 mal 3 ist 9, und 9 mal multiplicirt mit 120, welches der Preis eines Karaths ist, kommt heraus 1080.

Nach der Hamburger Taxe reducirt man das Gewicht des ganzen Steins auf ein halbes Gran, die Zahl, die heraus kommt, wird in sich selbst multiplicirt, und das Produkt ist der Werth des Steins. Z. E. ein Gran koste 8 Rthlr. Ein Stein, der am Gewicht 2 Karath hält, macht 16 halbe Gran, welche Zahl mit sich selbst multiplicirt, 256 Rthlr. als den Werth des Steins von 2 Karath schwer, macht, u. s. w.

Der Rubin galt ehemals die Hälfte vom Diamant. In Ostindien kostete ein Rubin von 1 Gran 12 Rthlr. von 1 Karath 24 bis 30 Rthlr. von 2 Karath 40 Rthlr., und von 3 Karath 72 Rthlr. In Europa ist nachher der Rubin in gleichen, wo nicht höhern Preis, mit dem Diamant gekommen, so, daß die kleinen,
das



das Karath zusammen um 6 bis 8 Rthlr. ja zu 15 bis 20 Rthlr. wenn sie schön und wohl geschliffen, und 5 einen Karath machten, verkauft worden. Der Rubin von 1 Gran kostet 12 Rthlr., und wenn er ganz klar und schön ist, 30 Rthlr. Ein vollkommen schöner Rubin von 1 Karath kostet wohl 100 Rthlr. Es kommt aber bey diesem, und andern Steinen auf die Schönheit, Farbe, u. d. gl. und offenbar auch viel mit auf die Liebhaberey an. Der Rubin mehrt seinen Preis nach der Schwere, wie der Diamant.

Der Sapphir kostete ehedem 1 Karath 2 Rthlr. Nachher ist er wenigstens in der Hälfte des Preises gegen einen Rubin oder Diamant gestiegen. Sein Werth pflegt so ausgerechnet zu werden, daß man die Karathzahl, die der Stein wiegt, quadriert, und das Quadrat der Hälfte des Preises von 1 Karath dividirt. Z. E. ein Sapphir am Gewichte 6 Karath kostet 18 Rthlr. denn 6 mal 6 macht 36 und 36 mit 2, welches die Hälfte von 4 ist, getheilt, macht 18 Rthlr.

Ein Topas ist nicht sonderlich in hohem Preise. Ein Topas, 2 Skrupel schwer, wird zu 50 Rthlr. verkauft, auch um mehr oder weniger, nachdem die Liebhaberey ist, und der Stein eben gesucht wird. Mehrentheils hat er die Hälfte des Preises vom Amethysten.

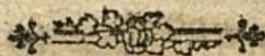
End

Sma-

Smaragde sind von ganz ungleichem Preise; denn ob sie gleich von einerley Schwere sind, so wird doch oft der eine wohl 10 mal höher als der andere verkauft. Farbe und Reinigkeit machen den Unterschied. Reine, klare Smaragde wurden sonst 1 Karath zusammen zu 4 Rthlr. verkauft. Ein Smaragd von 1 Karath schwer, zu 30 Rthlr. und wenn er eine ganz reine und hohe Farbe hatte, zu 80 Rthlr. Der Smaragd steigt nicht in dem Verhältniß wie der Diamant, weil große Smaragde selten rein sind.

Chrysolithen sind in keinem sehr hohen Werthe. Ein Chrysolith von einem Karath wird zu 15, 20 Rthlr. oft auch viel geringer verkauft. Vor alten Zeiten stand er in dem halben Preise des Diamants, aber damals galt auch ein Diamant so viel nicht.

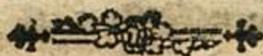
Der Preis von den Amethysten pflegt in einer arithmetischen Progression, so aus der nächst kleinern Zahl von Karathen, die der Stein wiegt, und von dem Preise des Karaths selbst, zusammengesetzt ist, zu steigen. Z. E. ein Amethyst wiegt 6 Karath. Den Preis desselben zu erfahren, muß man wissen, was 5 Karath kosten, nämlich 11 Rthlr. Wenn man nun 11 zu 5 legt, so hat man 16, welches der Preis eines Amethysts von 6 Karath ist. Die böhmi-



böhmischen und sächsischen Amethyste werden in dem Preise verkauft, daß 2 mal so groß, 2 mal so viel, 3 mal so groß, 3 mal so viel, u. s. w. kostet. — Die Hyacinte sind mit den Amethysten und Chrysolithen mehrentheils in gleichem Preise. Mit den Beryllen ist kein sonderlicher Handel,



Sonderbar ist der Aberglaube, den man in vorigen Zeiten mit den Edelsteinen, so wohl in Ansehung der Kräfte und Wirkungen, die man ihnen beylegte, als in Ansehung des Vermögens etwas zu entdecken, getrieben hat. Ein Chrysolith an einem Eselshaar getragen, sollte den Teufel in die Flucht jagen, und dem Menschen Klugheit geben. Der Smaragd sollte wider die Zauberey dienen, wenn man ihn am Halse trüge; und wenn er die Haut einer unkeuschen Person berührte, sollte er in Stücken springen. Der Carneol sollte den Zorn eines Menschen stillen. Der Carfunkel sollte Zank unter Freunden beylegen; der Amethyst die Trunkenheit verhüten; der Diamant an sich getragen, sollte beherzt machen, außerdem aber die besondere Eigenschaft haben, Ehebruch zu offenbaren; denn wenn man ihn einer Frau im Schlafe unvermerkt auf den Kopf legte, sollte er die Wirkung



Seiten daran. Ein geschickter Arbeiter schleift in einem Tage 1000, auch wohl 1100 Granaten, das Poliren mit Tripel geschlehet von Weibern. Die geschliffenen und polirten Granaten werden tausendweise auf türkisches Garn gezogen, und das Tausend für 5 Fl. auch für 6, 8, und mehrere Louisd'or, verkauft.

So verhielt sich wenigstens die Sache noch vor 8 Jahren. Die Versendung der Granaten von Waldkirch und Freyburg, wo auch Schleifereyen waren, geschah vornehmlich nach Italien, Frankreich und der Türken. Da aber der Kaiser nachher die Ausfuhr der rohen Granaten aus Böhmen verbothen und man auch dort mit Hülfe eines aus Freyburg entlaufenen Schleifers, ähnliche Schleifereyen angelegt hat, so weiß ich nicht, ob erstere sich noch in ihrem vorigen Zustande befinden mögen.

Der Turmalin.

Dieser merkwürdige Stein findet sich vorzüglich in Zeilan, Brasillen und Tyrol, von vorzüglicher Größe aber in Grönland. Vor wenig Jahren hat man ihn auch in dem Gotthardsberge in der Schweiz gefunden. Der zeilansche ist von dunkelbrauner oder gelblicher Farbe; der brasilianische ist grün, blau, roth, oder gelb; der tyrolische ist schwarz. Die dicksten Stücke dieses