

Man kann also die Ableitungszahlen im Zeichen mOn auf drei Arten berechnen, und findet:

aus Winkel 1 und 2	$m=18,10$	$n=1,763$
- " - 3 - 1	$m=18,72$	$n=2,058$
- " - 2 - 3	$m=25,04$	$n=1,770$

Aus Rose's Fig. 10 folgt aber nothwendig, dafs $n < 2$ seyn mufs. Die Winkel 1 und 3 geben also in Bezug auf n ein sehr fehlerhaftes, die Winkel 2 und 3 aber in Bezug auf m ein sehr abweichendes Resultat. Es möchte demnach der Winkel 3 der unrichtigste, und das aus den Winkeln 1 und 2 folgende Resultat der Wahrheit am nächsten seyn, daher denn auch diese Winkel zur Prüfung unserer Conjectur dienen müssen. Ist aber die Gestalt wirklich $15O\frac{3}{4}$, so wird:

CK. zu $\infty O = 165^\circ 36'$; kleinste Differenz $1^\circ 6'$

Kante $B = 173\ 28$; - - - $0\ 51$.

Diese Differenzen können sehr wohl aus Beobachtungsfehlern entspringen, wenn das spiegelnde Object eine in einem Fuß Entfernung befindliche Lichtflamme ist.

XVII. *Ueber eine neue Art Farbverwandlung am pyramidalen Zirkon (Varietät Hyacinth);*

von G. F. Richter,

Administrator der bergacademischen Mineralien-Niederlage.

Diejenige Varietät vom pyramidalen Zirkon, welche Hyacinth genannt wird, und in Menge im Handel zum Vorschein kommt, besitzt eine eigenthümliche Farbe, welche Werner „Hyazinthroth“ genannt hat. Man kann dieselbe als eine Mischung vom Cochenillroth des Rubins mit Karminroth, Gelb und etwas Braun betrachten. Die durchsichtigen so gefärbten Körner dieses Minerals zeichnen sich durch einen schwachen Demantglanz aus,

und fallen sehr angenehm in's Auge. Um die hyazinthrothe Farbe recht deutlich zu erhalten, las ich bei Sonnenschein aus einem in dunkler Schachtel an einem dunkeln Orte aufbewahrten Hyazinthsande die Körner von lebhaftester Farbe aus. Schon am andern Tage war die Farbe der ausgelesenen Körner, die ich am freien Lichte hatte stehen lassen, in bräunliches Roth ungeändert, welches sich nach längerer Zeit fast dem Braun mehrerer Abarten vom Zirkon aus Norwegen näherte, und der Demantglanz wurde glasartig. Machte ich Furchen in dem Haufen, so kamen wieder lebhaft gefärbte und stärker glänzende Körner zum Vorschein, da wo durch die Furche der Hyazinthsand aufgewühlt war. Aber auch diese verloren diese Eigenthümlichkeit sehr bald. Um zu versuchen, ob die Körner, welche den Glanz bereits verloren hatten, durch längeres Stehen im Dunkeln denselben wieder erhielten, liefs ich eine Schachtel mit Körnern, die ihren Glanz bereits verloren hatten, vierzehn Tage im Dunkeln unter schwarzem Papier stehen, und fand dann durch Vergleichung, dafs das Roth derselben und der Demantglanz wirklich lebhafter geworden war, ohne jedoch völlig die vorige Stärke erreicht zu haben.

Die eben mitgetheilte Erfahrung erinnert an folgende, welche Herr Faraday vor mehreren Jahren im *Quarterly Journal of Science*, Vol. XVI p. 164, bekannt gemacht hat.

Es ist bekannt, sagt Hr. F. am genannten Ort, dafs gewisse Stücke Tafelglas allmählig eine Purpurfarbe annehmen, die zuletzt verhältnifsmäfsig sehr dunkel wird. Diese Veränderung geschieht langsam, doch aber rasch genug, um nach zwei oder drei Jahren merkbar zu werden. Viele der Fensterscheiben, welche vor wenigen Jahren in einige Häuser der Bridge Street eingesetzt wurden und damals farblos waren, haben jetzt eine violette oder Purpurfarbe erhalten. Um zu erfahren, ob

die Sonnenstrahlen hiebei von Einfluß seyen, stellte ich folgenden Versuch an. Ich nahm drei Glasstücke, die mir fähig schienen, diesen Farbenwechsel zu zeigen; eins derselben war violett, die beiden andern purpurroth oder nelkenfarben, doch alle in so schwachem Grade, daß die Farben nur beim Hindurchsehen nach der Länge sichtbar wurden. Jedes von ihnen brach ich einmal durch, legte die eine Hälfte desselben, in Papier gewickelt, an einen dunkeln Ort, und die andere an der Luft in Sonnenschein. Diefs geschah im Januar, und in der Mitte des Septembers wurden sie wieder untersucht. Die vor dem Licht geschützten Stücke schienen keine Veränderung erlitten zu haben, die aber, welche im Sonnenschein gelegen hatten, waren dunkler geworden, und zwar die blässerem just am stärksten, in solchem Grade, daß man schwerlich vermuthet haben würde, sie hätten mit dem im Dunkeln verwahrten einst zusammengehungen. Es scheint demnach, daß die Sonnenstrahlen, setzt Hr. F. hinzu, selbst auf so harte und dauerhafte Verbindungen wie Glas eine chemische Wirkung ausüben können.

P.

XVIII. *Ueber den Uwarowit, eine neue Mineral-species;*
von H. Hefs in St. Petersburg.

In der letzten Sitzung der hiesigen mineralogischen Gesellschaft waren mir mehrere Mineralien zur Prüfung vorgelegt. Als ich gelegentlich Dioplas zur Vergleichung verlangte, wurde mir eine Stufe vorgelegt, die mit der Etikette versehen war: *Dioplas von Bissersk.* — Das Mineral saß auf Chromeisenstein, und glich dem Dioplas