

tungen (*species*) von Mineralien in sich, die sich insgesammt von einander durch optische Kennzeichen von der bestimmtesten und schönsten Art unterscheiden. Die Mineralogen erkannten bald in Hany's *Mesotype épointée* ein neues Mineral. Dr. Wollaston hat, durch Messen der Winkel sowohl als durch chemische Analyse, den Isländischen von dem Auvergner Mesotype verschieden gefunden, und Hr. Brooke hat in dem Mesotype aus Dunbarton-Shire ein Mineral neuer Gattung entdeckt. Endlich habe ich noch zwei neue Gattungen in dem Nadelstein aus den Faroe'schen Inseln, und in dem Mesotype aus Grönland aufgefunden. Die optische Structur dieser *fünf* Arten von Mesotypen habe ich mit grosser Aufmerksamkeit untersucht, und mich überzeugt, daß sie sich auf die merkwürdigste Weise von einander unterscheiden *).

Edinburg den 20 April 1821.

Anhang einiger Neuigkeiten

aus der optischen Mineralogie, von Dr. Brewster **).

Optische Eigenschaften des Euklas. Hr. Brooke hatte die Güte, mir im Sommer 1820 ein schönes

*) Die Resultate der Untersuchungen der HH. Fuch's in Landshut und Thomson in Glasgow, welche ich im vorigen Stücke S. 26 Anm. angegeben habe, werden also durch diese optische Arbeit theils bestätigt und berichtet, theils noch erweitert werden. *Gilb.*

**) Von mir hinzugefügt aus Dr. Brewster's neuesten Bekanntmachungen, Juli 1821. *Gilb.*

Exemplar dieses seltenen Steins zur optischen Untersuchung zu übersenden. Ich fand, daß er *zwei* Axen doppelter Strahlenbrechung hat, wie das von mir im J. 1817 vorausgesetzt worden war, nach seiner Kerngestalt *). Die Hauptaxe, welche *positiv* ist, fällt mit keiner Linie in der Kerngestalt des Kryalls zusammen, wie das im Gypse, im Kyanite und im Tinkal der Fall ist, und auch die *neutrale* Axe fällt nicht (wie im Kyanit und Tinkal) zusammen mit den Axen des rhomboidalen Prisma, in welchen es krySTALLISIRT. Diese in krySTALLISIRTE Körpern so ungewöhnliche Eigenschaft, deutet auf irgend etwas Besonderes in der Structure dieser Mineralien, das den Kryсталlographen noch unbekannt ist.

Eine neue Kern - Gestalt, entdeckt im Boraciten.
Hr. Brewster hat diese Entdeckung in einem in der Edinburger Gesellsch. der Wissensch. vorgelesenen Aufsätze bekannt gemacht. Diese neue, von den Kryсталlographen noch nicht wahrgenommene Kern - Gestalt ist der *rhomboedrische Würfel*, oder der *Würfel mit einer Axe*, welcher die Gränze zwischen den spitzen und den stumpfen Rhomboedern ausmacht. Dieses Resultat ergibt sich aus der Thatfache, daß der Boracit *eine* positive Axe doppelter Strahlenbrechung hat, welche mit einer der Diagonalen, (also mit der Axe des rhomboedrischen Würfels) zusammen fällt **).

*) *Philos. Trans.* 1818 p. 225. (vergl. vor. Stück S. 23 A. u. 29. G.)

**) Alle bis dahin untersuchten in Würfeln krySTALLISIRTE Mineralien, zeigten *keine* doppelte Strahlenbrechung und also auch keine Axe derselben; siehe vor. Stück S. 8. G.

Verschiedenheiten in Topasen. In einer der letzten Vorlesungen in der Edinburger Gesellsch. der Wiss. hat Hr. Brewster gezeigt, daß die Neigung der resultirenden Axen [gegen einander] in einigen *gelben* brasilianischen Topasen im Allgemeinen ungefähr $50^{\circ} 5'$ und manchmal noch kleiner ist, dagegen in den *blauen* Topasen aus Aberdeen-Shire und in den *farbenlosen* aus Neu-Holland ungefähr 65° . Sehr merkwürdig ist es aber, daß die eine resultirende Axe nur unter einem Winkel von $22^{\circ} 37'$, die andere aber unter einem Winkel von $27^{\circ} 28'$ gegen die Axe des Prismas geneigt ist, so daß die Haupt-Axe der doppelten Brechung in dem gelben Brasilianischen Topase nicht senkrecht auf die Oberfläche der Blättchen steht. Er habe, sagt Hr. Brewster, von beiden Topasen einem berühmten ausländischen Chemiker Exemplare zur Analyse zugesandt, indem er vermuthete, daß sie verschiedene Arten sind, und sich wahrscheinlich in der Menge von Flußsäure, welche sie enthalten, von einander unterscheiden. [Vergl. vor. St. S. 24. A. C.]

Ankündigung eines neuen (optischen) Systems der Mineralogie. Hr. Brewster hat in Juni 1821 öffentlich bekannt gemacht, daß er sich damit beschäftige ein Werk über Mineralogie in zwei Octav-Bänden mit vielen Kupfertafeln auszuarbeiten. Die Einleitung werde auf eine allgemeine verständliche Art die Wirkungen krySTALLISIRTER Körper auf polarisirtes Licht lehren, und zugleich die neue Methode die Kern-Gestalten aus der Anzahl der Axen doppelter Strahlenbrechung zu bestimmen, auch die verschiedenen neuen Methoden und Instrumente zur Unter-

suchung der Edelsteine und anderer Mineralien beschreiben. Das System sey vorzüglich auf die physikalischen Eigenschaften der Mineralien, und auf die merkwürdigen Erscheinungen gegründet, welche krySTALLisirte Körper in gemeinem und in polarisirtem Lichte hervorbringen. „In diesem Werke, sagt er, werden die unfehlbaren Charaktere, welche sich aus der optischen Structur ergeben, an die Stelle der zweideutigen Unterscheidungs - Zeichen gesetzt, die man bis jetzt allgemein gebraucht hat, und es muß zum Studium der Wissenschaft anlocken, wenn man finden wird, daß sich an den Mineralien außer Gewicht, Glanz, äußere Gestalt u. s. f., auch eine innere Organisation erkennen läßt, die sich durch die schönsten optischen Erscheinungen und durch Functionen physikalischer Natur entfaltet, welche nicht weniger interessant sind als die, welche das thierische und das Pflanzen - Leben zeigt. . . .“ Mögen Hrn Dr. Brewster diese sanguinischen Hoffnungen bis an das Ende der Arbeit geleiten. Er fordert jeden auf, der KrySTALLE besitzt, die etwas besonders Merkwürdiges haben, sie ihm auf kurze Zeit zur optischen Untersuchung, Behufs dieses Werks, zuzuschicken.

Gilbert.
