XIII. *Der Eremit, ein neues Mineral.*

Das wegen seines vereinzeltten Vorkommens mit dem Namen Eremit (von *ερημία*, Einsamkeit) belegte Mineral entdeckte Hr. Dutton, vom Yale-College, in New-Haven, im Herbst 1836 im nordöstlichen Theil der Grafschaft Watertown (Connecticut), und zwar in einem 4 Fufs im Durchmesser haltenden Geschiebe von albitischem Granit, als er, um von den darin verwachsenen schwarzen Turmalinen zu bekommen, Stücke davon abgeschlagen hatte. Aehnlicher Granit kommt zwar an der Gränze von Massachusett anstehend vor, ohne dafs man indefs bis jetzt das neue Mineral darin gefunden hätte. Der zuerst entdeckte, vollkommen ausgebildete Krystall wog nur zwei Gran, und später (bis zum Mai 1837) fanden sich nur noch 5 bis 6 ungemein kleine Krystalle von nicht sehr deutlicher Form.

Nach Prof. Shepard's Bestimmung sind die mineralogischen Kennzeichen des Eremit's folgende: Bruch muschlig bis uneben. Auf den Krystallen glatt und glänzend. Harz- bis Glasglanz. Farbe zwischen nelken- und gelblichbraun. Halb durchsichtig. Strich der Farbe ähnlich, doch blässer. Spröde. Härte = 5 bis 5,5. Spec. Gewicht = 3,714.

Vor dem Löthrohr ward er augenblicklich durchsichtig und farblos, ohne jedoch, selbst in sehr dünnen Splittern, die geringste Schmelzung zu erleiden. Erhitzt mit Soda auf Platinblech, gab er eine weifse trübe Masse, mit einem einzigen nelkenbraunen Fleck. Mit Borax schmolz er langsam, unter schwachem Aufbrausen, zu einer durchsichtigen, bernsteingelben Perle, welche beim Flackern blässer und milchig wurde. Gepülvert in einer Glasröhre mit Schwefelsäure erhitzt, griff er merk-

lich das Glas an. Er ist daher wahrscheinlich ein Fluo-
titanat.

Ueber die krystallographischen Verhältnisse des Ere-
mits giebt Hr. Dana, vom Yale-College, folgende Aus-
kunft:

Die untersuchten Krystalle sind alle nur klein, der
größte $\frac{1}{8}$ Zoll lang, die übrigen nur $\frac{1}{16}$ bis $\frac{1}{20}$ Zoll, auch
ist nur der grössere, dieser aber jedoch in hohem Grade,
zu einer genauen Messung geeignet. Drei dieser Kry-
stalle sieht man in Taf. V Fig. 5, 6 und 7 (*a* in verti-
caler und *b* in horizontaler Projection) abgebildet.

Sie gehören offenbar zum monoklinischen (2- und
1-gliedrigen) Krystallsystem. Sie zeigen keine Spaltbar-
keit, doch gestatten Grösse und Glanz der Flächen M
und P, so wie das bisweilige Fehlen der Flächen *e* und *e'*,
den Schlufs, dafs die Grundform ein schiefes rhombisches
Prisma sey. Die dritte Fläche T dieses Prismas ist durch
die Ausdehnung von $\bar{e}$ und $\check{e}$ verdrängt.

Die Flächen bekommen, nach Naumann's Bezeich-
nungsweise, folgende Zeichen ¹⁾:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Fig. 5.} & \infty P \infty & . & \infty P' \infty & . & \infty P & . P \infty . P . P' \infty . \\ & M & & P & & e & \bar{e} & \bar{a} & e \\ & 2P' \infty & . & -P & . & -P \infty & & & \\ & e' & & \check{a} & & \check{e} & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Fig. 6.} & \infty P \infty & . & \infty P' \infty & . & \infty P & . \infty P2 . P \infty . P . \\ & M & & P & & e & e' & \bar{e} & \bar{a} \\ & 2P'2 . P' \infty & . & 2P' \infty & . & -P & . & -P \infty & \\ & \bar{o}' & e & e' & & \check{a} & & \check{e} & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Fig. 7.} & \infty P \infty & . & \infty P' \infty & . P \infty . 2P2 . 2P'2 . P' \infty . \\ & M & & P & & \bar{e} & \bar{o} & \bar{o}' & e' \\ & -2P'2 . & -2P2 . & -P \infty . & & & & & \\ & \check{o}' & & \check{o} & & \check{e} & & & \end{array}$$

Zur Grundlage der Rechnung dienten die Winkel.

1) Zum Verständniß der Figuren ist zu bemerken, dafs $\bar{e}$ und $\check{e}$ die
stumpfe und scharfe Endkante abstumpfen, *e* und *e'* jede der rectan-

$M : \bar{e} = 140^\circ 40'$; $M : \check{e} = 126^\circ 8'$; $M : e = 136^\circ 35'$.

Daraus ergeben sich folgende, zum Theil sehr genau mit directen Messungen stimmende Winkel:

$$\bar{a} : \bar{a} = 119^\circ 22'$$

$$e' : P = 150 \quad 50$$

$$\bar{a} : T = 133 \quad 39$$

$$e : M = \begin{cases} 100^\circ 13' \\ 79 \quad 47 \end{cases}$$

$$\bar{a} : M = 131 \quad 53$$

$$e' : M = \begin{cases} 93 \quad 6 \\ 86 \quad 54 \end{cases}$$

$$\check{a} : \check{a} = 106 \quad 36$$

$$\check{a} : T = 121 \quad 6$$

$$\check{a} : M = 118 \quad 13$$

$$e : \bar{a} = 148 \quad 20$$

$$\bar{a} : \check{a} = 109 \quad 54$$

$$e : \check{a} = 141 \quad 34$$

(über e)

$$e' : \bar{o}' = 152 \quad 56$$

$$\bar{o}' : \bar{o}' = 81 \quad 4$$

$$e' : \delta' = 157 \quad 43$$

$$\bar{o}' : T = 121 \quad 18$$

$$\bar{e} : T = 143 \quad 6$$

$$\bar{o}' : M = 120 \quad 10$$

$$\check{e} : T = 130 \quad 6$$

$$\delta' : \delta' = 67 \quad 44$$

$$\bar{e} : \check{e} = 93 \quad 12$$

$$\delta' : T = 111 \quad 2$$

(anliegend)

$$\delta' : M = 109 \quad 11$$

$$\bar{e} : \bar{a} = 149 \quad 41$$

$$\bar{o}' : \delta' = 130 \quad 39$$

$$\bar{e} : \bar{o}' = 130 \quad 32$$

(über e')

$$\check{e} : \check{a} = 143 \quad 18$$

$$\bar{o} : \bar{o} = 138 \quad 8$$

$$e : e = \begin{cases} 93 \quad 10 \\ 86 \quad 50 \end{cases}$$

$$\bar{o} : M = 148 \quad 12$$

$$\delta : \delta = 129 \quad 58$$

$$e' : M = 117 \quad 51$$

$$\delta : M = 141 \quad 25$$

$$e : e' = 161 \quad 16$$

$$\bar{o} : \delta = 70 \quad 24$$

$$e : \bar{a} = 146 \quad 17$$

(über e)

$$e : \check{a} = 138 \quad 58$$

$$e : P = 131 \quad 52$$

$$e' : \bar{o}' = 155 \quad 28$$

guldre Endkante; a und o die stumpfe oder scharfe Ecke, je nachdem - oder ~ über ihnen steht; e und e' ersetzen die Seitenkanten.

Ferner:

$$a : b : c = 0,9471 : 1 : 1,0265$$

$$\gamma = 76^\circ 14' ; M : T = 103^\circ 46'.$$

(Aus Silliman's *Journal*, Vol. XXXII p. 341 und Vol. XXXIII p. 70.)

Zusatz. Ein kleiner Krystall des Eremit's befindet sich in Berlin in der Mineraliensammlung des Hrn. Dr. Tamnau. Er erhielt ihn kürzlich in einem Transport Nordamerikanischer Mineralien, und erlaubte mir ihn gern zur näheren Untersuchung. Der Krystall hat die in Fig. 5a Taf. V abgebildete Form mit Hinzufügung der Flächen e' ist aber nicht viel gröfser als ein Nadelknopf, und hat, wie auch in der obigen Abhandlung von den kleinen Krystallen erwähnt wird, nur wenig glänzende Flächen. Dennoch konnte ich seine Winkel noch mit dem Reflexionsgoniometer messen, wenn ich mich zum spiegelnden Gegenstande eines von dem Instrumente nur wenig entfernten Lichtes bediente. Ich erhielt bei dieser unvollkommenen Methode doch fast dieselben Winkel, wie sie in der Abhandlung angegeben sind; eben so fand ich auch die Lage der Kanten, so wie sie Hr. Dana beschrieben hat. Der Krystall ist von gelblichbrauner Farbe und durchscheinend.

G. Rose.

XIV. *Lantan, ein neues Metall.*

Bei abermaliger Untersuchung des Cerits von Bastnäs, des Minerals, in welchem vor 36 Jahren das Cerium aufgefunden wurde, hat Mosander ein neues Metall entdeckt.

Das auf gewöhnliche Weise aus dem Cerit darge-