56ste Gattung.

Gadolinit *).

Aeußere Kennzeichen.

Die Farbe des Gadolinits ist dunkelrabenschwarz.

Er findet sich derb und grobeingesprengt,

ist äußerlich schimmernd,

inwendig glänzend,

von gemeinem Glanze.

Der Bruch ist muschlicht und zeigt im Großen ein etwas unebenes in das schiefrige übergehendes Gefüge.

Er springt in unbestimmteckige, scharfkantige Bruchstücke,

ist undurchsichtig und nur an den scharfen Kanten und in sehr dünnen Splittern durchscheinend.

*) Geyer in v. Crells chemischen Annalen 1788. 1r B. S. 229. 230.

Gadolin in den N. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1794. 15r B. 2s Quart. Daraus in v. Crells chem. Annalen 1796. 1r B. S. 313-329.

Eckeberg in den N. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1797. 2s Quart. — in Annales de chemie n. 100. — daraus in Scherers allgem. Journal der Chemie 3r B. S. 187-195. — in v. Crells chem. Annalen 1799. 2r B. S. 63-73. — im Magazin für den neuesten Zustand der Physik 2r B. S. 36.

Klaproth in Scherers allgem. Journal der Chemie 5r B. S. 531-552. in v. Crells chem. Annalen 1801. S. 307. 308.

Vauquelin Annales de chemie T. XXXVI. n. 107. p. 143-160. — daraus in Scherers allgem. Journal der Chemie 5r B. S. 552-565. — in v. Crells chem. Annalen 1801. S. 227-242. — in v. Hoffs Magazin für die gesammte Mineralogie 2r Heft S. 220-227.

Er ist halbhart, in das Harte übergehend (er läßt sich mit dem Messer nicht schaben, schlägt aber auch kein Feuer),

spröde,

nicht leicht zerspringbar und

schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach Geyer	4,223.
Rinmann	4,030.
Klaproth	4,237.
Haüy	4,0497.

Physische Kennzeichen.

Er setzt die Magnetnadel in lebhafte Bewegung.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre zerspringt er in kleine Stücke, die wie glühende Funken weit umher fliegen und bei ihrer Absonderung ein lebhaftes Knistern verursachen. Der Rückstand des Steines ist graulichweiß und schmelzt nicht vollkommen. Mit dem Borax giebt er ein gelbes in das violblaue spielendes Glas; mit dem Salpeter verpufft er nicht. Im Platinatiegel dem Feuer ausgesetzt verliert er 0,08, oder wenn man nach seinem Eisengehalte das Verschlucken des Feuerstoffs berechnet, 0,11 am Gewichte. Von den starken Mineralsäuren, als der Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure wird er angegriffen, und wenn ihre Wirkung durch eine mäßige Wärme unterstützt wird, so bilden sie damit eine dicke Gallerte von graulicher oder gelblicher Farbe.

Bestand-

Bestandtheile.

Nach Eckebergs Analyse:		Nach Gadolins Analyse:
Yttererde	47,5.	38.
Kiesel	25.	31.
Thon	4,5.	19.
Eisenoxyd	18.	12.

Nach Klaproths chemischer Untersuchung:

Yttererde	59,75.
Kiesel	21,25.
schwarzes Eisenoxyd	17,50.
Thon	0,50. *)
Wasser	0,50.

Nach Vauquelin's Analyse:

Yttererde	35.
Kiesel	25,5.
Kalk	2.
Eisenoxyd	25.
Magnesiumoxyd	2.
Wasser u. Kohlenstoffsäure	10,15.

Fundort.

Schweden (Ytterby, Steinbruch in Roslagen eine Viertelstunde von Waxholms Festung und 3 Stunden von Stockholm).

Er kömmt in einem granitartigen Gemenge von röthlichem Feldspathe und silberweißem Glimmer vor, hat zarte klüftige Ablösungen und ist meistens mit einem weißlichen Lesteg überzogen.

*) Den Thongehalt ist Hr. Klaproth geneigt von dem Feldspathe abzuleiten und für zufällig zu erklären.

Benennung.

Dieses von Arrhenius aufgefundene Fossil hat seinen Namen durch Hrn. OMR. Klaproth erhalten, der ihn vom Hrn. Prof. Gadolin, als welcher es zuerst einer vollständigern chemischen Behandlung unterworfen, ableitete. Hr. Eckeberg belegte es zuvor mit dem Namen Ytterbit von dem Fundorte.

V. Thon-Ordnung.

Der Thon, welcher die zu dieser Ordnung gehörigen Gattungen bezeichnet, wird am meisten in der reinen Thonerde aufgefunden. Er hat folgende charakteristische Eigenschaften, durch welche er sich wesentlich von den übrigen Grunderden unterscheidet.

1) Der eben aus der Auflösung in Säuren oder aus dem Alaun niedergeschlagene Thon ist, so lange er noch nicht trocken geworden ist, ungemein schlüpfrig anzufühlen und von einem gallertartigen Ansehen. Beim Austrocknen zieht er sich sehr zusammen, und wenn dieses in starker Hitze geschieht, so erhält er durch das Wasser, das er begierig aufnimmt, eine gewisse Zähigkeit und Schlüpfrigkeit wieder.

2) Er läßt sich in dem Wasser höchst fein zertheilen, aber eine eigentliche Auflösung desselben findet nicht statt.

3) Mit der Kohlenstoffsäure steht er in keiner Verwandtschaft und zieht diese daher aus der Atmosphäre nicht an.

4) In