XI.

*Neue Zerlegung des Gadolinitz, vom
M. EKEBERG in Upsala, und Bestätigung
der wesentlichen Verschiedenheit der
Yttererde von der Beryllerde. *)*

Herr M. Ekeberg hatte schon 1794 das schwarze Fossil von Ytterby, worin von Gadolin eine neue Erdart entdeckt worden war, genauer untersucht. (Scherer's *Journal der Chemie*, B. 3, S. 187.) Vauquelin's und Klaproth's spätere Analysen bewogen ihn, seine Arbeit noch einmahl wieder aufzunehmen, und die Resultate seiner verbesserten Analyse theilt er im ersten Theile des vorhin erwähnten Aufsatzes mit. Die jetzt von ihm gefundenen Bestandtheile in 100 Theilen sind folgende:

5615	Th. Yttererde
25	Kieselerde
415	Beryllerde
1615	Eisenoxyd

Das Eisen trennt er von der Yttererde mittelst der von Klaproth entdeckten Eigenschaft der bernsteinsäuren Salze, aus Säuren, worin beide aufgelöst sind, nur das Eisen, nicht die Yttererde zu fällen. Doch muß das

*) Größtentheils aus einem Auszuge aus der schwedischen Abhandlung in den *Annales de Chimie*, t. 43, p. 228, mit Bemerkungen von N. V., (Nicol. Vauquelin,) entlehnt. d. H.

Eisen vollkommen oxydirt seyn, soll alles zu Boden fallen. — Braunsteinoxyd hat er zwar darin gefunden, bestimmt aber die Menge desselben nicht; von Kalkerde fand er aber keine Spur, daher sie sich in Vauquelin's Exemplar wohl nur zufällig fand. Was besonders überrascht, ist, daß er nur 0,5 Th., Vauquelin dagegen 12 Theile Verlust hatte. Liegt das an einer Verschiedenheit des Steins oder der Verfahrensart?

Er vergleicht die Yttererde sorgfältig mit der Beryllerde, und beweist daraus die auch schon von Klaproth außer Streit gesetzte Verschiedenheit beider einfachen Erden. Die Yttererde ist nach ihm unauflöslich in den kauftischen Alkalien, in-
 deß die Beryllerde sich in ihnen leicht auflöst, wie auch schon Vauquelin bemerkt hat. — Blaufaures Kali schlägt die erstere, nicht aber die letztere aus ihren Auflösungen nieder, wie auch schon Vauquelin und Klaproth angaben. — Umgekehrt wird die Yttererde nicht, wohl aber die Beryllerde aus ihren Auflösungen durch bernsteinsaure Salze niedergeschlagen. — Endlich unterscheiden sich beide Erden von einander gar sehr durch ihr specifisches Gewicht, wenn sie gleich stark calcinirt sind. Das der Yttererde ist 4,842; das der Beryllerde 2,967. Dieses veranlaßte schon Vauquelin, die Yttererde mit Kohlenstaub in hoher Gluth zu behandeln, um nachzusehn, ob sie nicht etwa ein Metalloxyd sey; er erhielt aber kein

Metall, sondern nur eine halbgeschmolzene, sehr harte Masse, ungefähr vom specifischen Gewichte 5. — Beryllerde haben weder Vauquelin noch Klaproth im Gadolinit gefunden. Doch läßt sich Ekeberg's Angabe nicht bezweifeln, da er die Unterschiede beider Erdarten sehr wohl kannte.

Der Gadolinit kommt auch unvollkommen krystallisirt vor, wie einige Arten von Granaten, und ist, wenn er rein ist, so hart, daß er am Stahle Funken giebt.