mosphäre einen zweiten Schmelzungsproceß erlitten habe, in deren Folge die Glasur auf der Außenseite des Steines entstanden ist.

Wir haben auf der Erde eine ähnliche, vielleicht noch nicht beschriebene Erscheinung, welche diese Ansicht noch mehr zu unterstützen geeignet ist. Die labradorischen Laven an besonders hervorragenden Punkten des Aetna werden nicht selten vom Blitze getroffen und an ihrer Oberfläche, obwohl nur in schmalen Streifen, zu einem Glase geschmolzen, welches von der glasirten Kruste der Meteorsteine kaum unterschieden werden kann.

Ueber eine neue, aus der Valeriansäure sich
ableitende Säure;
von *Dessaignes* *).

Die Valeriansäure wird bekanntlich durch die Einwirkung der Salpetersäure nur wenig verändert. Ich untersuchte, was sich bei sehr verlängerter Einwirkung der beiden Säuren auf einander bildet. In demselben Apparate, welcher mir zur Umwandlung der Buttersäure in Bernsteinsäure diente **), erhitzte ich fast bis zum Sieden und ununterbrochen während achtzehn Tagen eine Mischung aus Salpetersäurehydrat und Valeriansäure, welche letztere bald aus Valerianawurzel dargestellt, bald aus Kartoffelfuselöl nach Balard's Methode bereitet war. Ich setzte von Zeit zu Zeit Salpetersäure zu, so daß das Volum der Mischung nahezu sich gleich blieb. Die Producte dieser Einwirkung wechselten in aufeinander folgenden Versuchen. Die am reichlichsten

*) Compt. rend. XXXIII, 164.

**) Diese Annalen LXXIV, 361.

auf tretende Substanz (wenn man die Valeriansäure selbst ausnimmt, welche zum großen Theile unverändert bleibt) ist die Säure, welche den Gegenstand der vorliegenden Mittheilung ausmacht, und die aus Valeriansäure entsteht, auf welche der beiden oben genannten Arten letztere auch bereitet seyn mag. Aus der aus Valerianawurzel dargestellten Säure bildet sich zugleich eine andere zerfließliche Säure und eine neutrale krystallinische, stickstoffhaltige, schwach campherartig riechende Substanz. Aus der aus Kartoffelfuselöl dargestellten Säure bildet sich auch ein campherartig riechendes, neutrales und stickstoffhaltiges Oel. Ich werde später das Resultat meiner Untersuchungen über diese verschiedenen Substanzen mittheilen.

Die in der Retorte enthaltene Mischung wurde der Destillation unterworfen. Die erste Hälfte des Destillats enthält ein farbloses saures Oel, welches bei dem Waschen bedeutend an Menge abnimmt, und neutral und je nach dem Ursprung der angewendeten Valeriansäure fest oder flüssig wird. Setzt man die Destillation weiter fort, so erfüllt sich die Retorte aufs neue reichlich mit rothen Dämpfen; man unterbricht alsdann die Destillation, und der Rückstand in der Retorte wird in einer Schale gelinde erwärmt, bis er Syrupconsistenz angenommen hat. Es bilden sich mit der Zeit darin dünne Krystalle, welche man durch Auspressen zwischen Fließpapier von Mutterlauge befreit und durch ein- oder zweimaliges Umkrystallisiren leicht reinigt.

Diese Säure krystallisirt im reinen Zustande in prächtigen rhombischen Tafeln, welche oft dachziegelartig übereinander gelegt sind. Sie beginnt schon bei 100° zu sublimiren, aber ihr Siedepunkt liegt viel höher. Sie löst sich leicht in siedendem Wasser, viel weniger in kaltem, auf dessen Oberfläche die Krystalle manchmal drehende Bewegung zeigen.

Das Bleisalz ist sehr löslich und krystallisirt in dünnen Prismen. Das Kalksalz krystallisirt in Nadeln, welche auf Wasser sich drehen und leicht lösen. Das Eisenoxydsalz ist ein dem

bernsteinsäuren Eisenoxyd ähnlicher Niederschlag. Das Silbersalz ist ein leichter Niederschlag, welcher sich in siedendem Wasser löst und bei dem Abkühlen der Lösung in feinen glänzenden Prismen ausscheidet.

Ich analysirte mittelst Kupferoxyd, mit Zusatz von metallischem Kupfer, die im Vacuum getrocknete Säure und das bei 100° getrocknete Silbersalz. Der Stickstoffgehalt liefs sich nicht in Form von Ammoniak bestimmen. Da mir keine Luftpumpe zu Gebote stand, wendete ich das ältere Verfahren von Dumas an, wo die Luft aus dem Verbrennungsrohr durch einen andauernden Strom von Kohlensäure ausgetrieben wird.

Die Säure ergab	Das Silbersalz ergab
40,93 pC. Kohlenstoff	23,61 pC. Kohlenstoff
6,18 „ Wasserstoff	3,63 „ Wasserstoff
10,12 „ Stickstoff	42,27 „ Silber.

Die vorstehenden Zahlen stimmen ziemlich gut mit denjenigen, welche die Zusammensetzung der Nitrovaleriansäure $C_{10}H_9NO_8$ ausdrücken; aus welcher Formel sich berechnet

für die Säure	für das Silbersalz
40,81 pC. Kohlenstoff	23,62 pC. Kohlenstoff
6,12 „ Wasserstoff	3,15 „ Wasserstoff
9,52 „ Stickstoff	42,52 „ Silber.

Es wäre indefs auch möglich, und die physikalischen Eigenschaften der neuen Säure könnten es mich glauben lassen, dafs die Säure nichts anders als Nitro-Angelikasäure, $C_{10}H_7NO_8$, ist, für deren Zusammensetzung sich berechnen :

41,37 pC. Kohlenstoff
4,82 „ Wasserstoff
9,65 „ Stickstoff.

Ausgegeben den 18. Sept. 1851.