100 Th. dieses Doppelsalzes hinterließen nun beim Glühen folgende Mengen $\text{BaU}^?$, woraus das beigesetzte Atomgewicht für U folgen würde:

X.	68,38	U = 614,75
XI.	68,757	= 662,997
XII.	68,136	= 633,17.

Das Resultat dieser Versuche ist allerdings nicht sehr befriedigend, und ich bin weit entfernt zu glauben, dadurch das Atomgewicht des Urans möglichst genau ermittelt zu haben. Unter den verschiedenen Methoden sind die mittelst des essigsauren Natron-Doppelsalzes und die mittelst $\dot{\text{U}}$ oder $\text{U}\ddot{\text{U}}$, Salpetersäure und Schwefelsäure, jedenfalls die besten, obgleich die letztere noch dadurch etwas ungenau wird, daß das schwefelsaure Uranoxyd bei wiederholtem Erhitzen (höchstens bis zum kaum sichtbaren Glühen des Tiegels), niemals *absolut* dasselbe Gewicht giebt, und leicht ein wenig Schwefelsäure verliert, so daß es dann nicht mehr vollkommen auflöslich ist.

Eine ganze Reihe der gelungensten Versuche liefert Zahlen, welche zwischen 725 und 750 liegen, so daß wohl die von Wertheim und Ebelmen gegebenen Bestimmungen, denen sich I und IX außerordentlich nähern, als die zuverlässigsten angesehen werden können.

VII. *Ueber das Cyaneisenkalium;* *von F. F. Runge.*

Da fertiges Cyaneisenkalium, mit etwa ein Drittel Potasche gemengt, in einen rothglühenden Tiegel eingetragen, unter Abscheidung des Eisens in eisenfreies Cyankalium verwandelt wird, so hat der Hr. Prof. Liebig den schein-

bar richtigen Schlufs gemacht: es bilde sich beim Glühen von Stickstoffkohle, Potasche und Eisen blofs Cyankalium, und Cyaneisenkalium entstehe erst beim Auflösen der Schmelzung in Wasser, indem nun erst eine Einwirkung auf das Eisen und seine Auflösung erfolge.

In Kleinen mag diefs der Fall seyn; im Grofsen ist es nicht so. Das Pulver einer regelrecht, in Eisen gemachten Schmelze von

400 Pfund Potasche,
400 Pfund Hornkohle und
10 Pfund Eisen

ist *nicht*, wie es Liebig angiebt, durch Auswaschen mit Brantwein in zwei Theile zu theilen, wovon der eine flüssige das Cyankalium in Auflösung enthalten soll und der unauflösliche Rückstand das Eisen, so dafs man erst durch Vermischen und Erhitzen beider Cyaneisenkalium bekommt. Es findet vielmehr das Gegentheil statt.

Bringt man nämlich die gepulverte Schmelze in einen Trichter und giefst so lange Brantwein (oder gleiche Theile starken Brennschmelze und Wasser) auf, bis dieser nichts mehr auflöst, so hat man zwei Flüssigkeiten, eine schwere und eine leichte. Die schwere Flüssigkeit ist Potaschenauflösung; die leichte enthält nur etwas Cyankalium. Dagegen giebt der ausgewaschene schwarze Rückstand beim Auslaugen mit heifsem Wasser *Cyaneisenkalium*, und zwar in derselben Menge, wie man es aus der Schmelze auf gewöhnlichem Wege auch erhält.

Es folgt hieraus, dafs das Cyaneisenkalium (welches im Brantwein unauflöslich ist) schon fertig gebildet in der Schmelze enthalten seyn mufs, und nicht erst dadurch entsteht, dafs das Cyankalium beim Auflösen in Wasser Eisen auflöst. Wäre diesem so, so müßten die Auslaugepfannen, welche von Eisenblech sind, sehr angegriffen werden, was nicht geschieht, da sie zehn und mehr Jahre halten, und nur durch Verbrennen unbrauchbar werden.