

ohne zu schmelzen, über 200° und ist bei 260° unter Hinterlassung eines geringen kohligen Rückstandes vollständig verflüchtigt.

Die Elementaranalyse ergibt:

0·3215 g im Exsikkator getrockneter Substanz gaben 0·108 g H<sub>2</sub>O und 0·4905 g CO<sub>2</sub>.

In 100 Teilen:

	Gefunden	Berechnet für	
		C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub>
C . . . . .	41·52	41·38	40·67
H . . . . .	3·73	3·44	5·08

Das schwer lösliche Barytsalz wurde erhalten, indem die Säure mit Ätznatron genau neutralisiert und die Lösung in der Siedehitze mit BaCl<sub>2</sub> gefällt wurde. Es bildet einen feinkörnigen Niederschlag, der nach gründlichem Waschen und Trocknen analysiert wurde.

0·382 g Substanz gaben 0·356 g BaSO<sub>4</sub>.

In 100 Teilen:

	Gefunden	Berechnet für
		C <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Ba
Ba . . . . .	54·79	54·58

Das Cu-Salz wird aus der Lösung der freien Säure mit Kupferacetat als blauer Niederschlag gefällt. Auch das Silbersalz ist in Wasser sehr schwer löslich. Aus der Analyse der Säure und ihres Salzes sowie aus den übrigen angeführten Tatsachen geht zur Evidenz hervor, daß die Säure Fumarsäure ist. Bezüglich dieser Substanz ist zu bemerken, daß sie schon mehrere Chemiker in Händen gehabt haben, aber stets in zu geringer Menge, um eine gründliche Untersuchung vornehmen zu können. Apoiger<sup>1</sup> titrierte sie und bestimmte den Silbergehalt des Salzes, wonach er sie als Bernsteinsäure

<sup>1</sup> Repert. für Pharm. (3), VII, 289 vom Jahre 1851 und Vierteljahrsschr. für prakt. Pharmazie, II, 481 vom Jahre 1853.