benzolsäure mit Bromwasserstoffsäure. Ihr *Baryumsalz* krystallisirt in derben Nadeln, ihr *Amid* schmilzt bei 164°. Größere Mengen der Säure sind sehr mühsam zu erhalten, weil die Diazoverbindung sich äußerst leicht zersetzt; um dieses möglichst zu vermeiden, muß man die Amidobromsulfobenzolsäure in absolutem Alkohol suspendiren und während des Einleitens der salpetrigen Säure mit einer Kältemischung abkühlen.

Ueber die Parachlorsulfobenzolsäure;

von *Demselben*.

Die Diazoverbindung der Paraamidosulfobenzolsäure zerlegt sich beim Erwärmen mit concentrirter Chlorwasserstoffsäure in Stickgas und Parachlorsulfobenzolsäure. Die wässrige Lösung der Diazoverbindung, welche bei Darstellung letzterer als Nebenproduct gewonnen wird (S. 96), liefert beim Eindampfen mit dem gleichen Volumen roher Salzsäure dieselbe Säure und sämmtliches zur Untersuchung verbrauchte Material ist auf diese Weise dargestellt. Der nach Entfernung der Salzsäure bleibende syropförmige Rückstand wird mit Wasser verdünnt, mit kohlensaurem Baryum neutralisirt, das nach der Concentration zuerst sich abscheidende noch sehr unreine Baryumsalz in das Kaliumsalz verwandelt und aus diesem mit Phosphorchlorid das Chlorür dargestellt. Das Chlorür endlich giebt mit Ammoniak das leicht zu reinigende Amid, das mit Salzsäure auf 180° erhitzt sich in Salmiak und Chlorsulfobenzolsäure zerlegt.

Chlorsulfobenzolsaures Baryum, $(C_6H_4\{SO_3\}_2)_2Ba, H_2O$.

— Weiße rhombische Täfelchen.

0,257 Grm. Salz lufttrocken verloren bei 180° 0,0089 H_2O .

0,4783 Grm. Salz wasserfrei lieferten 0,2142 SO_4Ba .

	Berechnet für	Gefunden
	$(C_6H_4ClSO_3)_2Ba, H_2O$	
Wasser	3,4	3,4
	$C_6H_4ClSO_3)_2Ba$	
Baryum	26,3	26,3.

Chlorsulfobenzolsaures Blei, $(C_6H_4\{SO_3\}_2)_2Pb, H_2O$. —

Büschelförmig vereinigte dünne Tafeln.

0,2858 Grm. Salz lufttrocken verloren bei 180° 0,0090 H_2O .

	Berechnet	Gefunden
Wasser	3,0	3,1.

Chlorsulfobenzolchlorür, $C_6H_4\{SO_2Cl\}_2$. — Gut ausgebildete wasserhelle flache Prismen. Schmelzpunkt 53° .

Chlorsulfobenzolamid, $C_6H_4\{SO_2NH_2\}_2$. — Weiße schmale Blättchen. Schmelzpunkt 143 bis 144° .

Durch Auflösen von Chlorbenzol in Schwefelsäure ist schon von Otto und Brunner *) und von Glutz **) dieselbe Säure dargestellt. Die Angaben dieser Chemiker, namentlich der Schmelzpunkt des Amids, welchen Otto und Brunner und in neuerer Zeit auch Nölting bestimmten, fallen mit den obigen Daten zusammen. Für das Chlorür fanden diese Chemiker 51° ; auch mein Chlorür zeigte zuerst denselben Schmelzpunkt, der aber nach mehrmaligem Umkrystallisiren aus Aether auf 53° stieg. Es ist hiermit bewiesen, daß beim Lösen von Chlorbenzol in Schwefelsäure

*) Diese Annalen **143**, 105.

) Dasselbst **143, 181.

ebenso wie beim Auflösen von Brombenzol in Schwefelsäure die Paraverbindung gebildet wird.

Ueber die Metachlorsulfobenzolsäure;

von E. Kieselinsky.

Zur Darstellung dieser Säure wurde die von der Diazoverbindung der Metaamidosulfobenzolsäure abgeglichene wässrige Lösung benutzt. Sie wurde mit Salzsäure eingedampft und dann genau ebenso verfahren, wie Goslich (S. 106) bei der Parachlorsulfobenzolsäure beschrieben hat. Auch bei meiner Säure mußte das zuerst resultirende Baryumsalz in das Chlorür, dieses in das Amid verwandelt und aus dem durch Umkrystallisiren gereinigten Amid durch Erhitzen mit Salzsäure die Säure wieder abgeschieden werden.

Metachlorsulfobenzolsäure, SO_3H
 $\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}$. Aus dem reinen Baryumsalz gewonnen. Beim Verdunsten ihrer Lösung auf dem Wasserbade bleibt ein Syrup, der beim Stehen über Schwefelsäure zu einer aus perlmutterglänzenden Blättern und Tafeln bestehenden Masse erstarrt. Sie zerfließt an der Luft und ist auch leicht löslich in Weingeist. Ihre Salze zersetzen sich noch nicht bei 200°.

Chlorsulfobenzolsaures Kalium, $\text{C}_6\text{H}_4\left\{\begin{smallmatrix} \text{Cl} \\ \text{SO}_3\text{K} \end{smallmatrix}\right.$ (wasserfrei). Das Salz ist sehr leicht löslich in Wasser. Aus Weingeist (94 pC.) krystallisirt es in weißen, glimmerartig glänzenden, zu Drusen vereinigten Tafeln und Blättchen.

0,5895 Grm. Salz lieferten 0,2213 SO_3K .

	Berechnet	Gefunden
Kalium	17,0	16,9.