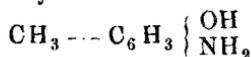
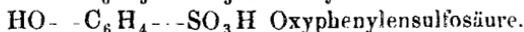
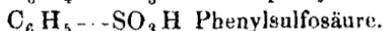


Bei der trockenen Destillation mit festem Kalihydrat gab diese Säure eine ölige Base, welche weder mit Säuren, noch mit Salzsäure und Platinchlorid ein für die Analyse geeignetes Salz gab. Vermuthlich ist diese Base ein Oxytoluidin:



Amidophenylsulfosäure und die beiden Amidotoluylsulfosäuren zerfallen beim Kochen mit Kalilauge nicht in Schwefelsäure und Anilin resp. Toluidin. Hiernach muss angenommen werden, dass sie den Schwefelsäurerest an Kohlenstoff und nicht an Stickstoff gebunden enthalten. Für diese Annahme spricht bei der Amidophenylsulfosäure auch noch der Umstand, dass sie in Phenylsulfosäure und Oxyphenylsulfosäure übergeführt werden kann.

Man hat:



Die Isomerie der beiden bekannten Amidophenyl- und Amidotoluylsulfosäuren ist ohne Zweifel bedingt durch verschiedene Stellung des Schwefelsäurerestes zum Ammoniakrest, resp. zum Ammoniak- und Methanreste im Benzolkerne dieser Verbindungen. Die Ursache, dass die eine Amidophenylsulfosäure und die eine Amidotoluylsulfosäure beim Schmelzen mit Kalihydrat nicht Oxyphenylamin und Oxytoluylenamin, sondern Anilin und Toluidin liefern, bleibt aber noch aufzuklären. Versuche zu diesem Zwecke werden in meinem Laboratorium ausgeführt.

Prag, Laboratorium des deutschen Polytechnicums.

216. L. Pfaundler: Ueber die Molekularwärmen der Schwefelsäurehydrate und deren Verbindungswärmen beim Mischen mit Wasser.

(Eingegangen am 3. August.)

Julius Thomsen hat bei Gelegenheit der Mittheilung seiner höchst interessanten und werthvollen Arbeiten im 13. Hefte dieser Zeitschrift auch drei Bestimmungen von Molekularwärmen der ersten 3 Schwefelsäurehydrate, die ich früher veröffentlicht hatte, in Vergleich gezogen.

Ich finde dadurch Veranlassung, spätere, genauere Resultate mitzutheilen, welche zwar im Wesentlichen nach derselben Methode, aber mit viel grösseren Substanzmengen angestellt worden sind.

Temperatur- Intervall von 22° Cels. bis:	Wärmecapacität			Molekularwärme		
	SH ₂ O ₄	SH ₂ O ₄ +H ₂ O	SH ₂ O ₄ +2H ₂ O	SH ₂ O ₄	SH ₂ O ₄ +H ₂ O	SH ₂ O ₄ +2H ₂ O
60° Cels.	—	—	0,442	—	—	59,228
70 -	—	0,444	0,446	—	51,504	59,764
80 -	0,355	0,447	0,450	34,790	51,852	60,300
90 -	0,356	0,450	0,455	34,888	51,200	60,970
100 -	0,358	0,454	0,459	35,084	52,664	61,506
110 -	0,359	0,458	0,462	35,182	53,128	61,908
120 -	0,360	0,461	0,466	35,280	53,476	62,444
130 -	0,362	0,465	0,470	35,476	53,940	62,980
140 -	0,364	0,469	0,474	35,672	54,404	63,516
150 -	0,365	0,472	0,478	35,770	54,752	64,032
160 -	0,367	0,475	0,482	35,966	55,100	64,588
170 -	0,370	0,479	—	36,260	55,564	—
180 -	—	0,482	—	—	55,912	—

Bei dieser Gelegenheit will ich auch noch die Resultate mittheilen, welche die Umrechnung der von mir früher veröffentlichten Verbindungswärmen*) auf die von ganzen Molekulargewichten entwickelten ergeben hat. Dabei ist wiederum das Molekulargewicht, wie früher für SH₂O₄ = 98, SH₂O₄ + H₂O = 116 u. s. w. gewonnen.

Wärmeentwicklung in Calorien (1 Grm. 1° Cels.) per Molekulargewicht.

	SH ₂ O ₄	mit Ueberschuss	17754
I.	SH ₂ O ₄ . H ₂ O	- -	10921
	SH ₂ O ₄ . 2H ₂ O	- -	7617
	SH ₂ O ₄ . 3H ₂ O	- -	6106
	SH ₂ O ₄ . 4H ₂ O	- -	4844
	SH ₂ O ₄ . 5H ₂ O	- -	3955
	SH ₂ O ₄ . 6H ₂ O	- -	3241
	SH ₂ O ₄ . ½H ₂ O	- -	13984
	SH ₂ O ₄ . 1½H ₂ O	- -	9133
	SH ₂ O ₄ . 2½H ₂ O	- -	6729

*) Festschrift zur 43. Naturforscherversammlung in Innsbruck 1869. Bei dieser Gelegenheit soll hier erwähnt sein, dass die daselbst enthaltene Untersuchung über die Wärmecapacität des Wassers in der Nähe seines Dichtigkeitsmaximums inzwischen Berichtigungen erfahren hat, worüber nächstens die Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie in Wien Ausführlicheres bringen werden. Auf die hier angeführten Zahlenwerthe hat dies jedoch keinen Einfluss.

SH ₂ O ₄ mit H ₂ O	6833	SH ₂ O ₄ .4H ₂ O mit H ₂ O	889
- - 2H ₂ O	10137	- - 2H ₂ O	1603
- - 3H ₂ O	11647	- mit Ueberschuss	4844
- - 4H ₂ O	12910		
- - 5H ₂ O	13798	SH ₂ O ₄ .5H ₂ O mit H ₂ O . . .	714
- - 6H ₂ O	14513	- mit Ueberschuss	3955
- - Ueberschuss .	17754		
SH ₂ O ₄ H ₂ O mit H ₂ O .	3305	SH ₂ O ₄ mit SH ₂ O ₄ . H ₂ O	708
- - 2H ₂ O .	4815	- - - .2H ₂ O	3528
- - 3H ₂ O .	6077	- - - .3H ₂ O	5614
- - 4H ₂ O .	6966	- - - .4H ₂ O	7365
- - 5H ₂ O .	7680	- - - .5H ₂ O	8252
- mit Uebersch.	10921		
SH ₂ O ₄ .2H ₂ O mit H ₂ O	1510	SH ₂ O ₄ .H ₂ O m. SH ₂ O ₄ .2H ₂ O	272
- - 2H ₂ O	2772	- - - 3H ₂ O	1794
- - 3H ₂ O	3661	- - - 4H ₂ O	2308
- - 4H ₃ O	4376	- - - 5H ₂ O	2664
- mit Uebersch.	7617		
SH ₂ O ₄ .3H ₂ O mit H ₂ O	1262	SH ₂ O ₄ .2H ₂ O m. SH ₂ O ₄ .3H ₂ O	266
- - 2H ₂ O	2151	- - - 4H ₂ O	248
- - 3H ₂ O	2866	- - - 5H ₂ O	—
- mit Uebersch.	6106	- - - 6H ₂ O	1169
		SH ₂ O ₄ .3H ₂ O mit SH ₂ O ₄ .4H ₂ O	—
		- - 5H ₂ O	373

Diese Zahlen sind sämmtlich nach bekannten Prinzipien aus der unter I. angeführten Zahlengruppe berechnet worden.

Correspondenzen.

227. Ch. Friedel, aus Paris am 13. Juli.*)

Sitzung der Academie vom 27. Juni 1870.

Die HH. Cahours und Gal haben ihre Arbeit über Platin-Derivate des Triäthylphosphins fortgesetzt. Die früher beschriebene Verbindung $[P(C_2H_5)_3PtCl_2]$ schmilzt bei 150° und kann auf 250° erhitzt werden, ohne Veränderung zu erleiden. Ihr spezifisches Gewicht ist 1,5 bei 10°.

*) In Correctur verzögert.