Die bei Weitem überwiegende Mehrzahl der Beobachtungen schließt sich den Resultaten der Berechnung sehr genügend an; nur für die weniger untersuchten Verbindungen, oder deren Siedepunkt so hoch ist, daß die Bestimmung nothwendig großen Fehlerquellen ausgesetzt seyn muß, haben Abweichungen statt, welche die angegebenen Differenzzahlen, die noch nicht durch Versuche hinlänglich scharf bestimmt, erscheinen lassen.

Der Nutzen solcher Tabellen, wie die oben zuerst gegebene, um die hauptsächlichsten Eigenschaften zahlreicher Verbindungen durch wenige Zahlenangaben auszudrücken, scheint außer allen Zweifel gesetzt. Solche Tabellen werden für die Lehre von den physikalischen Eigenschaften chemischer Verbindungen dasselbe seyn, was die stöchiometrischen Tabellen für die Lehre von der Zusammensetzung, und dasselbe Bedürfnis der Ausdehnung und möglichst genauen Bestimmungen der einzelnen Zahlen, welches für die stöchiometrischen Tabellen so viele Kräfte vereinigte, macht sich auch jetzt noch bei den Tabellen über die physikalischen Eigenschaften chemischer Verbindungen fühlbar.

Nachträgliches über das Thein; von Dr. J. Stenhouse *).

Fünf Pfunde des wohlfeilsten schwarzen Bohea-Thee's (3 Schilling das Pfund) gaben 99,5 Gran Thein = 0,70 Thein.

Das sublimirte Thein gab bei der Analyse folgende Zahlen: 0,285 gaben 0,5125 Kohlensäure und 0,132 Wasser.

Mit Kupferoxyd verbrannt wurde ein Gasgemisch erhalten, $\text{CO}_2 : \text{N} = 4 : 1$.

*) Siehe diese Annal. Bd. XLV. S.

Dieses giebt:

	berechnet.	gefunden.
Kohlenstoff	49,978	— 49,72
Wasserstoff	5,082	-- 5,14
Stickstoff	28,832	— 29,78
Sauerstoff	16,288	— 16,36.

Thein aus Paraguay-Thee. — Durch die Güte meines Freundes Prof. Gardner erhielt ich eine neue Quantität Paraguay-Thee, welche mich in Stand setzte, die Analyse des darin enthaltenen Theins auszuführen und den Gehalt daran zu bestimmen. Der leichteste und wohlfeilste Weg das Thein aus dem Paraguay-Thee darzustellen ist durch Sublimation. Die filtrirte Infusion wird, nach dem Behandeln mit essigsurem Bleioxyd, mit einem Ueberschuss von Bleiglätte gekocht, die klare Flüssigkeit zur Trockne verdampft und wie gewöhnlich sublimirt. 2 Pfl. gaben 12,5 Gran und in einem zweiten Versuch 14,5 Gran = 0,13 pCt. Dieses ist ohngefähr halb so viel, als ich in den meisten Kaffeesorten gefunden habe und 10mal weniger, als im chinesischen Thee. Das Thein aus dem Paraguay-Thee gab bei der Analyse folgende Zahlen:

I. 0,2905 gaben 0,525 Kohlenst. und 0,134 Wasser.

II. 0,3192 „ 0,572 „ „ 0,1487 „

Beim Verbrennen mit Kupferoxyd wurde in 9 Röhren ein Gasgemenge erhalten, welches Kohlensäure und Stickgas im Verhältniß wie 4 : 1 enthält.

Dieses entspricht:

	gefunden.			At.		berechn.
	I.	II				
Kohlenstoff . . .	49,960	— 49,54	—	16	—	49,798
Wasserstoff . . .	5,145	— 5,17	—	10	—	5,082
Stickstoff . . .	28,927	— 28,68	—	2	—	28,832
Sauerstoff . . .	15,968	— 16,61	—	4	—	16,288
	100000	10000				100,000.

Chlorwasserstoffsäures Thein bildet mit Platinchlorid ein Doppelsalz, welches viel beständiger ist, als ersteres. Man erhält es leicht in kleinen, aber sehr deutlichen orangefarbigten Krystallen, wenn man eine heisse Auflösung von Thein in Salzsäure mit Platinchlorid versetzt. Beim Erkalten der Flüssigkeit setzen sich die Krystalle ab, die man mit Alkohol oder Aether waschen kann.

I. 0,4637 der bei 100° C. getrockneten Verbindung gaben 0,412 Kohlensäure und 0,1155 Wasser.

II. 0,4347 gaben 0,386 Kohlensäure und 0,1184 Wasser.

I. 0,461 gaben 0,112 Platin = 24,24 pCt.

II. 0,520 „ 0,130 „ = 24,57 „

III. 0,5828 „ 0,143 „ = 24,53 „

IV. 0,458 „ 0,112 „ = 24,45 „

Dies entspricht:

	gefunden.		At.	berechn.
	I.	II		
Kohlenstoff	24,56	24,55	16	24,32
Wasserstoff	2,75	3,02	22	2,72
Stickstoff	„	„	8	14,08
Sauerstoff	„	„	4	7,96
Chlor	„	„	6	26,41
Platin	24,46	„	1	24,51
= C ₁₆ H ₂₀ N ₃ O ₄ , Cl ₂ H ₂ + Pl. Cl ₄ .				

Nitrothein. — Mit diesem Namen bezeichne ich vorläufig die in grossen glänzenden Blättchen krystallisirende Substanz, die bei längerer Einwirkung von überschüssiger Salpetersäure auf Thein in der Siedhitze entsteht. Es ist nicht nöthig zur Darstellung rauchende Säure anzuwenden. Aus Wasser krystallisirt hat das Nitrothein Aehnlichkeit mit Cetin, jedoch mehr Perlglanz. Das sublimirte gleicht dem Naphtalin und beim freiwilligen Verdampfen setzt es sich in grossen Rhomboëdern ab.

Beim Kochen des Nitrotheins mit Kalilauge entwickelt sich reichlich Ammoniak, wonach meine frühere Angabe zu berichtigen ist.

I. 0,2628 gaben 0,398 Kohlensäure und 0,4005 Wasser.

II. 0,2529 „ 0,3855 „ „ 0,0973 „

Mit Kupferoxyd verbrannt wurde Kohlensäure und Stickgas im Verhältniß wie 5 : 1 erhalten.

Dies entspricht:

	I.	II.
Kohlenstoff	41,87	42,15
Wasserstoff	4,24 —	4,28
Stickstoff	19,39 —	19,56
Sauerstoff	34,50 —	34,01.

Das Nitrothein scheint ein neutraler Körper zu seyn, weshalb ich nicht im Stande war sein Atomgewicht zu bestimmen. — Man erhält aus dem Thein nicht mehr als 5 bis 6 pCt. davon.

Ueber eine fettartige Substanz im Bier;

Dr. A. Vogel, jun. in München.

Nach den vortrefflichen Arbeiten des Hrn. Prof. Liebig stammt das Fett im Thierkörper aus den stickstofffreien Nahrungsmitteln, welche durch die Verdauung in der Art eine Veränderung erleiden, daß der Kohlenstoff dieser Substanzen in dem Thierkörper als Fett zurückbleibt.

Gegen diese Ansicht nehmen die französischen Chemiker Dumas und Boussingault *) an, daß die Thiere, welcher Art sie auch seyen, kein Fett erzeugen, sondern es direkt aus dem Pflanzenreich empfangen, mithin diejenigen Thiere, welche

*) Siehe Annales de chimie et de physique T. IV. pag. 208.