

verdunstet und dann mit dem 4—6fachen Volumen Aether versetzt. Allmählig scheidet sich eine dicke wässrige Lösung ab, welche alle in Weingeist löslichen unvergärbaren Beimengungen des Stärkezuckers (Amylin) enthält und in Folge dessen eine starke Rechtsdrehung zeigt. Bei reinen Weinen giebt diese Aetherfällung soweit verdünnt, dass sie das Polarisationsrohr ausfüllt, entweder gar keine Drehung oder höchstens eine solche von  $0.2—0.5^{\circ}$ , bei gallisirten Weinen hat Hr. Neubauer eine Drehung von  $2.6—11.7^{\circ}$  nachweisen können.

#### 484. R. Gerstl, aus London, den 1. October 1878.

In der chemischen Section der 48. Versammlung der British Association in Dublin kamen die folgenden Mittheilungen zum Vortrage:

O. J. Lodge, „Vereinfachung der Structurformeln“. Es wird vorgeschlagen die Symbole C, H, O und N auszulassen und nur die Atomicitätslinien in der üblichen Weise niederzuschreiben. Das Zusammentreffen von vier Strichen in einem Punkt würde leicht als ein Kohlenstoffkern erkannt werden, von zweien als Sauerstoff, von drei oder fünf als Stickstoff, und eine einzelne Linie deutet auf Wasserstoff. Der Gewinn wäre, dass man durch Verbinden der Knotenpunkte Figuren erhielte, die sich mathematisch behandeln liessen.

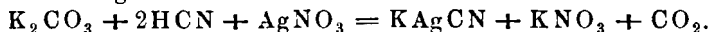
Davy und Cameron, „Verhalten von selensaurem Ammoniak in der Hitze“. In erster Reihe zerfällt das Salz beim Erhitzen in Ammoniak und ein saures selensaures Ammoniak; bei weiterem Erhitzen wird letzteres in Wasser, selenige Säure, Selen und Stickstoff zerlegt. Das Selenat ist also in dieser Beziehung verschieden von Ammonsulfat.

E. W. Dary, „Wirkung von Chlor auf Nitroprussid“. Verfasser zufolge ist die Angabe der meisten Textbücher, dass Chlor auf genannte Salze keine Wirkung hat, eine unrichtige. Er findet das Gegentheil; in manchen Fällen ist die Einwirkung sogar eine sehr schnelle und findet selbst im Dunklen statt. Chlor und Sonnenlicht vereint veranlassen vollständige Zersetzung in ein Oel, das dem Chlorcyan sehr ähnlich ist, Eisenchlorid, Salzsäure und das Chlorid der metallischen Base des Salzes. Eine Ausnahme zu Verfassers Beobachtungen bildet Kupfernitroprussid.

Stoney und Reynolds, „Spectrum der wasserfreien Chlorochromsäure“. Es werden aus den Aenderungen in den Linien, deren die Verfasser 105 zählten, gewisse Schlüsse, betreffend die Bewegung der Gasmoleküle, gezogen.

L. Siebold, „Alkalimetrie“. Die hier vorgeschlagene Methode gründet sich auf Liebig's Verfahren zur Bestimmung der Cyanwasser-

stoffsäure mittelst Silbernitrat. Die schwache Soda- oder Potasche-Lösung wird mit Cyanwasserstoffsäure im Ueberschuss versetzt und die Mischung mittelst einer Normallösung von Silbernitrat titirt bis zum Eintritt einer bleibenden Opalescenz. Die Reaction verläuft nach der Gleichung:



Wird die erhaltene Cyanidlösung gekocht, mit mehr Silbernormallösung versetzt, und benutzt man Kalichromat als Titrirmittel, so lässt sich die Menge des zum vollständigen Niederschlagen des Cyanides erforderlichen Silbers bestimmen, und dieselbe muss genau der im ersten Titiren verbrauchten Quantität gleich sein.

W. Thomson, „Bestimmung von Mineralöl in Gemischen mit anderen Oelen und Fetten“. Das Gemisch wird mit alkoholischer Aetzalkalilösung bis zum Verseifen der fremden Oele u. s. w. behandelt, der seifigen Masse setzt man Sand zu, verdampft am Wasserbade zur Trockene, fügt Petroleumäther zu, destillirt bei etwa 68°, und unterwirft das Uebergehende erneuerter Destillation bei etwa 105° unter Durchblasen von Luft. Das zurückbleibende Mineralöl wird sodann gewogen.

E. Reynolds, „Doppelsalze von Beryll“. Verschiedene dieser Doppelsalze wurden in reinem krystallinischen Zustande dargestellt. Das in Verwendung genommene Metall wurde durch Zersetzung der Doppelverbindung von Fluorberyll und Fluorkalium erhalten. Für die spec. Wärme von Beryll fand Verfasser die Zahl 0.642.

Gladstone und Tribe, „Aluminiumalkoholate“. Vor einiger Zeit <sup>1)</sup> haben Verfasser durch die vereinte Wirkung von Aluminium und Jod auf Alkohol Aluminiumäthylate erhalten. In der gegenwärtigen Mittheilung wird über analoge Resultate mit Methyl-, Amyl- und Butylalkohol berichtet; die Produkte aus den ersten zwei Alkoholen sind noch nicht ganz rein gewonnen worden, allein das Aluminiumbutylat konnte analysirt werden und die analytischen Zahlen ergeben die Formel  $\text{Al}_2(\text{C}_4\text{H}_9\text{O})_6$ .

A. S. Wilson, „Menge von Zucker im Nectar verschiedener Blüten“. Dieselbe variirt von 9.93 mg per Blüthe in einer Erbsenart bis zu 0.413 mg in *Claytonia almoides*. Bemerkenswerth ist, dass in vielen Fällen Rohrzucker zugegen war; in einer Fuchsiablüthe fanden sich 5.9 mg Rohrzucker in einem Total von 7.59 mg.

Wanklyn und Cooper, „Organische Analyse auf nassem Wege“. Die Verbrennung geschieht in alkalischer Lösung mittelst Kalipermananat. Für das Erhalten richtiger Resultate ist es wesentlich die Mischung von organischer Substanz, Aetzkali und Kalipermananat, nach vorangegangenen mehrstündigem Kochen, im Wasserbade zur

<sup>1)</sup> Diese Berichte IX, 74 und 1134.

Trockene einzudampfen. Der Rückstand wird nachher in Wasser gelöst; in der Lösung das überschüssige Permanganat titriert; der gebildete Niederschlag von Manganhyperoxydhydrat durch Filtriren entfernt, das Filtrat mit Chlorcalcium und überschüssiger Essigsäure versetzt, und das niedergeschlagene Calciumoxalat durch Glühen in Carbonat übergeführt.

Wanklyn und Cooper, „directe Methode zur Bestimmung des Heizwerthes verschiedener Nahrungsmittel“. Anwendung vorstehend beschriebener Verbrennungsmethode zu dieser Bestimmung.

J. L. Phipson, „Produkte aus der Wurzel der Erdbeere, *Fragaria vesca*“. Verfasser fand zwei Körper, Fragarin und Fragarianin, die grosse Aehnlichkeit mit einigen aus der Chinarinde erhaltenen Verbindungen besitzen.

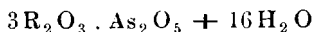
W. Ramsay, „Notiz über die Pyridinreihe“. Die Basen dieser Reihe sind tertiär, haben die Formel  $C_nH_{2n-5}N$ , und bilden mit den Jodiden der Alkoholradicale Additionsprodukte, von denen  $C_5H_5N \cdot CH_3I$ , Jodmethylpyridin, ein gutes Beispiel ist. Picolin,  $C_6H_7N$ , liefert bei Oxydation Dicarboxypyridinsäure,  $C_7H_5NO_4$ , die mit Natrium destillirt in Pyridin und Kohlensäure zerfällt; sie muss daher als  $C_5H_3N(COOH)_2$  construirt werden. Versuche Lutidin,  $C_7H_9N$ , aus dem Aldehyde der Säure darzustellen, blieben ohne günstigen Erfolg. Nichts desto weniger sieht Verfasser Picolin als Methylpyridin an, und Lutidin als Dimethylpyridin. Gleich ergebnisslos blieben Bemühungen von Furfurol zu Pyridin durch die Stadien Furfurylalkohol, Furfurylchlorid und Furfurylamin zu gelangen.

W. Ramsay, „Ueber einige Furfurol-Abkömmlinge“. Im Gange diesbezüglicher Untersuchungen constatirte Verfasser, dass Furfurin eine secundäre Base ist mit zwei durch Methyl ersetzbaren Wasserstoffatomen.

Die übliche Eröffnungsrede des Vorsitzenden der chemischen Section, Hrn. Maxwell Simpson's, war eine Erörterung über die Stellung, welche das Studium der Chemie in höherer Erziehung einnehmen sollte. Discourse dieser Art werden heutzutage so häufig vernommen, dass es dem Redner nicht leicht möglich sein konnte etwas Neues über diesen Gegenstand vorzubringen.

Die folgenden Angaben entnehme ich einigen hiesigen wissenschaftlichen Blättern:

Ein neues aus Cornwallis stammendes Mineral, von S. N. Maskelyn „Liskeardit“ genannt, ist von W. Flight analysirt und demselben die Formel



zugeschrieben worden.  $R_2O_3$  steht für Thonerde mit bemerkenswerthen Mengen von Eisenoxyd; etwas Kupfer, das dem Mineral eine bläuliche Farbe giebt, und ein Sulfat sind auch zugegen. Trotz

dieser Beimengungen sieht Hr. Flight es für ein arsenisches Evansit — in welchem  $P_2O_5$  die Stelle des  $As_2O_5$  einnimmt — an.

B. W. Gerland kündigt die Entdeckung einiger neuer Erden an. Er sieht sich zu dieser vorläufigen Anzeige genöthigt durch Hrn. Lawrence Smith's Mittheilung über dessen neu entdecktes Element „Mosandrum“. Verfasser fand in der Bearbeitung eines hauptsächlich aus vanadinsaurem Kupfer und Blei bestehenden, im Kupfersandstein in der englischen Grafschaft Cheshire vorkommenden Minerals eine Gruppe von Oxyden, deren Reactionen von denen aller bisher bekannten Körper ganz abweichen. Hrn. Gerland's Arbeiten sind nicht vorgeschritten genug für fernere Mittheilungen.

C. J. H. Warden findet die Asche einer aus Behar (Indien) stammenden Opiumsorte folgendermassen zusammengesetzt:

$Fe_2O_3$	1.984	$MgO$	2.310	$P_2O_5$	10.902
$Al_2O_3$	Spuren	$K_2O$	37.241	$CO_2$	Spuren
$Mn_3O_4$	-	$Na_2O$	1.701	Cl	-
$CaO$	7.134	$SO_3$	23.142	$SiO_2$ und Sand	15.274
					99.688

Auffallend ist die Menge der Schwefelsäure. J. Scott, Verfasser eines Werkes über Opiumbau, bemerkt, dass die Mengen von Schwefelsäure und Morphin in umgekehrtem Verhältniss zu einander stehen. Das Eisen rührt, nach Angabe der Verfassers, von den eisernen Werkzeugen her, mit welchen die Mohnkapseln geschabt werden.

#### 485. H. Schiff, aus Turin, den 8. October 1878.

Wie früher (1872) Ch. Horner in verschiedenen Pyromorphiten und Scheeliten, so hat nun A. Cossa (Atti dei Lincei) in Apatiten, Scheeliten, Osteolithen und in Kopolithen Didym und Cerium nicht nur spectralanalytisch nachgewiesen, sondern auch in der Form von Oxalaten abgeschieden. Er fand Ceritmetalle ferner in Marmor und in den Knochen. Aus einem Kilogramm carrarischen Marmors wurden zwei Centigramm Ceritoxalate erhalten. Muschelkalk von Avellino wurde noch reicher an Ceritmetallen gefunden. Ein Kilogramm gewaschener Knochenasche, wie sie zur Anfertigung von Capellen verwandt wird, ergab drei Centigramm Ceritoxalate. Nach bereits gesammelten Beobachtungen schliesst Cossa, dass die Ceritmetalle in der Natur sehr verbreitet sind. Er ist jetzt damit beschäftigt die Ceritmetalle aus verschiedenen natürlichen Phosphaten und aus Pflanzenaschen darzustellen.

G. Roster hat in acht schlecht genährten und längere Zeit hauptsächlich mit Kleie gefütterten Pferden Darmsteine, theils in grosser Anzahl (in zwei Fällen 225 und 36), theils von aussergewöhn-