

68.38 pCt, Kerasin 74.06—74.50 pCt. Im Cerebrin sind demnach auf 2 Atome Stickstoff 3 Mol. Stearinsäure enthalten. Für Cerebrin ist die Formel  $C_{70}H_{140}N_2O_{13}$ , für Kerasin  $C_{70}H_{138}N_2O_{12}$  wahrscheinlich.

Aus pleuritischem Eiter konnten 2 weitere Cerebroside isolirt werden. Pyosin (Schmp. 238°); Pyogenin (Schmp. 221 bis 222°).  
 Pyosin: 64.34 pCt. C. 10.43 pCt. H. 2.64 pCt. N. 22.59 pCt. O.  
 Pyogenin: 62.62 » C. 10.45 » H. 2.47 » N. 24.46 » O.

Im Gehirn und in den Spermatozoen vom Stör konnte Cerebrin in geringer Menge nachgewiesen werden. Krüger.

**Ueber die Constitution des Leucins**, von E. Schulze und A. Likiernik (*Zeitschr. f. physiol. Chem.* 17, 513—535). Siehe *diese Berichte* 24, 669 und 25, 56.

### Analytische Chemie.

**Ueber die Reinigung des arsenhaltigen Zinkes**, von H. Lescoeur (*Compt. rend.* 116, 58—60). Um ein für toxicologische Zwecke brauchbares Zink zu erhalten, schmilzt man käufliches Metall 1. mit Salpeter, wodurch Schwefel und Phosphor, 2. mit Chlorzink, wodurch Arsen und Antimon beseitigt werden. Gabriel.

**Chemische Untersuchungen im östlichen Mittelmeere**. Reisen S. M. Schiff »Pola« in den Jahren 1890 und 1891, von Konrad Natterer (*Monatsh. f. Chem.* 13, 873—908). Verf. hat eine grosse Anzahl von Wasserproben und Grundproben analysirt und die Ergebnisse tabellarisch zusammengestellt. Auf den beigegebenen Karten sind die Stellen, von denen die Proben stammen, verzeichnet (s. a. *diese Berichte* 24, 842c). Gabriel.

**Phosphorescirendes Schwefelzink als photometrisches Urmaass**, von Charles Henry (*Compt. rend.* 116, 98—99) empfohlen. Gabriel.

**Ueber die Bestimmung des Phosphors in Stahl und Eisen**, von Ad. Carnot (*Compt. rend.* 116, 106—108). Die betreffende Probe wird in Salpetersäure erwärmt und, wenn die Reaction vorüber, mit Vitriolöl versetzt und schliesslich auf 120—125° erhitzt. Nimmt man nun die Masse mit Wasser auf, so bleibt Kieselsäure, Kohle und ev. Mangansuperoxyd zurück. Das Filtrat wird durch Chromsäure von den löslichen, aus dem Kohlenstoffeisen entstandenen organischen Stoffen befreit und mit Molybdänsäurelösung gefällt. Die Fällung löst man in Ammoniak, filtrirt die kleinen Mengen ungelösten Eisenoxyds und Eisenphosphats ab, löst sie in Salpetersäure und fügt sie zu (A) (s. unten). Das ammoniakalische Filtrat wird mit Salpeter-

säure neutralisirt, wobei die Temperatur  $40^{\circ}$  nicht überschreiten darf, und dann mit Salpetersäure übersättigt. (A): die hierbei entstandene Fällung hat nach dem Trocknen bei  $100^{\circ}$  die Zusammensetzung  $\text{P}_2\text{O}_5 \cdot 24\text{MoO}_3 \cdot 3(\text{NH}_4)_2\text{O} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ; ihr Gewicht ist also für die Umrechnung auf Phosphor mit dem Faktor 0.01628 zu multipliciren.

Gabriel.

Ueber die bei den gewöhnlichen Uebungsanalysen für die Behandlung des durch Schwefelwasserstoff in saurer Lösung entstehenden Niederschlags zu befolgende Methode, von U. Antony und L. Niccoli (*Gazz. Chim.* 22, 2, 408—417). Die Verf. weisen darauf hin, dass durch die Untersuchungen von Riban (*Bull. soc. chim.* 28, 241) und von Antony und Lucchesi (*diese Berichte* 23, Ref. 55) der Nachweis erbracht ist, dass Platinsulfid und Goldsulfid nur unter ganz besonderen Umständen und auch dann nur theilweise in Schwefelammonium löslich sind, dass also die Angaben der Lehrbücher, Gold und Platin seien bei den in Schwefelammonium löslichen Sulfiden von Arsen, Antimon und Zinn aufzusuchen, abzuändern sind. Statt des bisher bei qualitativen Analysen üblichen Verfahrens, nach welchem man den aus sauren Lösungen durch Schwefelwasserstoff gefällten Sulfidniederschlag untersucht, sei die Verf. das folgende vor: Die Sulfide werden unter möglichstem Ausschluss des Luftzutrittes mit Salzsäure vom spec. Gew. 1.11 kurze Zeit gekocht; dabei gehen Sb, Sn, Bi, Cd und Pb in Lösung. Die ungelösten, gut ausgewaschenen Sulfide werden nun mit Salpetersäure vom spec. Gew. 1.2 aufgekocht, und diese Behandlung nöthigenfalls wiederholt; es gehen As und Cu in Lösung, und die Sulfide von Hg, Au, Pt bleiben im Rückstande. Die weitere Aufsuchung der einzelnen Metalle geschieht nach den gewöhnlich gebrauchten Methoden. Bei dem oben geschilderten Verfahren ist die Abtrennung des Kupfers dann eine genügend vollständige, wenn beim Auskochen der Sulfide mit Salzsäure die Luft möglichst abgeschlossen wird (z. B. wenn man das Kochen in einem mit Wattebausch verschlossenen Reagensglase vornimmt), da nur unter diesen Bedingungen Schwefelkupfer in heisser verdünnter Salzsäure unlöslich ist.

Foerster.

Ueber die Bestimmung der Salpetersäure mittels der Salze des Cinchonamins, von P. Gammarelli (*Atti d. R. Acc. d. Lincei Rendet.* 1892, II. Sem., 290—294). Das salpetersaure Cinchonamin löst sich in Wasser bei  $11.4^{\circ}$ — $11.6^{\circ}$  so, dass in 100 Theilen der Lösung 0.21 Theile des Salzes vorhanden sind. Diese Löslichkeit wird kaum verändert, wenn man statt des Wassers einprocentige Lösungen von Chlorkalium oder Kaliumsulfat anwendet. In Folge der erheblichen Löslichkeit des Cinchonaminnitrats giebt die von Arnaud vorgeschlagene Methode, mit Hülfe dieses Salzes Salpetersäure zu bestimmen, stets zu niedrige Werthe; auch im günstigsten Falle be-

trägt der Verlust bei den Bestimmungen 2.5—3.0 pCt. Noch löslicher als das Nitrat ist das Nitrit des Cinchonamins, welches kleine, bei 179° unter Zersetzung schmelzende Prismen bildet. Bei 13.8° sind in 100 Theilen der wässrigen Lösung des Salzes 0.63 Theile desselben enthalten.

Foerster.

**Zur Bestimmung des Chlors im Wasser**, von E. Jalowetz (*Sonderabdr. aus dem V. Hefte der Mitth. der Oester. Versuchsstat. für Brauerei u. Mälzerei in Wien*). Mit einer Reihe von Wässern wurden Chlorbestimmungen nach der gewichtsanalytischen Methode ausgeführt und die erhaltenen Ergebnisse mit denjenigen verglichen, welche bei Anwendung der Titrirmethoden von Volhard und von Mohr gewonnen wurden. Im ersteren Falle wurde stets zu wenig, 58—90 pCt. der wirklich vorhandenen Chlormenge, im letzteren stets zu viel, einmal sogar das fünffache der durch Gewichtsanalyse ermittelten Chlormenge gefunden. Das aus diesen Angaben abzuleitende Urtheil stimmt mit demjenigen etwa überein, welches sich für Tiemann bei der Controlle obiger Methoden mittels verdünnter Kochsalzlösungen ergab. Da im Trinkwasser oder im Brauwasser nicht mehr als 20 bis 30 mg Chlor in 1 L vorhanden sein sollen, so erscheint es als unerlässlich, dass die Chlorbestimmungen in solchen Wässern nur auf gewichtsanalytischem Wege ausgeführt werden.

Foerster.

**Eine Nickelbestimmung nach gasvolumetrischer Methode**, von Syssoyeff (*Monit. scient.*, (1892), 4 ser. VI, 865—868). Um eine rasche und sichere Nickelbestimmung auszuführen, verfährt Verf. folgendermaassen: Das Nickel wird unter Vermeidung eines Ueberschusses an KCN in Kaliumcyanickel übergeführt und aus dessen Lösung nach Zusatz von Alkali durch einen Chlorstrom als Sesquioxhydroxyd gefällt. Dieses wird auf einem Asbestfilter gesammelt und mit diesem in ein geeignetes Zersetzungsgefäss gebracht, welches mit der Messbürette eines Lunge'schen Gasvolumeters verbunden ist. Lässt man nun zu dem Nickelsesquihydroxyd eine stark angesäuerte Lösung von Wasserstoffsperoxyd fließen, so tritt eine Reaction ein im Sinne der Gleichung:  $Ni_2O_3 + H_2O_2 = 2NiO + H_2O + O_2$ . Der entweichende Sauerstoff wird aufgefangen und gemessen, er zeigt die Menge vorhandenen Nickels an, wenn man noch für die in der angewandten Menge von Wasserstoffsperoxyd stets gelöst bleibende Menge Sauerstoff eine kleine Correction anbringt. Die Grösse der letzteren ist durch geeignete Vorversuche für eine bestimmte Versuchsordnung leicht ein für allemal zu bestimmen. Bei Gegenwart von Eisen wird das Nickel davon nach der Methode von Moore getrennt (*diese Berichte* 21, Ref. 544).

Foerster.

**Vergleich der Löslichkeit der Chloroplatinate von Kalium und Natrium in Alkohol von verschiedener Stärke**, von M. Péli-

got (*Monit. scient.* (1892), 4 ser. VI, 872—873). Von Kaliumplatinchlorid lösten sich in 1 L Alkohol von 50 Grad 0.6 g, in solchem von 90 Grad 0.1 g, von 95 Grad 0.03 g. Auf Zusatz von  $\frac{1}{5}$  Volumen Aether vermindert sich letztere Menge auf 0.027 g. 1 L Methylalkohol löst 0.072 mg  $K_2PtCl_6$ . Natriumplatinchlorid löst sich in 1 L von 60grädigem Spiritus zu etwa 110 g, in 95grädigem zu etwa 22 g. Die beobachteten Werthe sind im Original durch eine Kurventafel graphisch dargestellt.

Foerster.

## Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, 16. Dezember 1892.

**Allgemeine Verfahren und Apparate.** H. Barczewski in Stadlau bei Wien. Vorrichtung zur Feststellung des spec. Gewichts von Körnerfrüchten. (D. P. 65221 vom 19. Januar 1892, Kl. 42.) Der Apparat besteht aus drei Gefässen; das Gefäss (I) fasst ein bestimmtes Volumen einer Flüssigkeit, z. B. Spiritus, und kann auf das zweite, welches die Form einer Flasche besitzt, aufgesetzt werden. In diese Flasche bringt man ein stets gleich bleibendes Gewicht der betreffenden Körnerfrucht. Stellt man nun durch Oeffnen eines Hahnes die Verbindung beider durch ein Rohr verbundenen Gefässe her, so füllt sich die Flasche mit der gewählten Flüssigkeit, während der Ueberschuss, gleich dem Volumen der verdrängenden Körner, durch ein durch den Stopfen der Flasche hindurch geführtes Rohr in das dritte Gefäss fliesst. An dem mit empirisch eingetheilter Scala versehenen Hals dieses Gefässes liest man dann das betreffende spec. Gewicht ab.

W. Meyn in Rendsburg. Verfahren zum Scheiden zusammengesetzter Flüssigkeiten. (D. P. 65260 vom 5. September 1891, Kl. 45.) Die zusammengesetzte Flüssigkeit wird entweder auf die äussere oder an die innere Fläche eines glockenförmigen Umdrehungskörpers geleitet, breitet sich auf dieser Fläche in dünner Schicht aus und wird vom Rande dem spec. Gewicht entsprechend weit fortgeschleudert. Die Auffangvorrichtung besteht aus ringförmig die Schleudermaschine umgebenden Kammern.