

1 K Körpergewicht; die physiologischen Wirkungen des Salzes und der freien Base sind gleich, nur wirkt das Salz schwächer.

Gabriel.

**Studie über die Bestandtheile der Knoten und Internodien des Zuckerrohres**, von J. L. Beeson (*Americ. Chem. Journ.* 16, 454—464). Der Saft der Knoten des Zuckerrohres enthält beträchtlich weniger reducirenden Zucker, mehr feste Nichtzuckerstoffe und mehr coagulirende Körper als die Internodien. Die Fiber der Knoten enthält mehr Albuminoide und unlösliche Kohlenhydrate, welche leicht in reducirenden Zucker übergehen. In dem jungen Zuckerrohre ist Glucose vermuthlich das erste nachweisbare Product der Assimilation. Die physiologische Function des Knotens im Zuckerrohre ist wahrscheinlich derjenigen des Samens in den blühenden Pflanzen entsprechend. In ihm ist ein Vorrath von Nahrungstoffen für das Auge angesammelt, zum Verbrache für die junge Pflanze, welche noch nicht genug gewurzelt hat, um aus Luft und Boden Nahrung zu ziehen.

Schertel.

---

### Analytische Chemie.

**Der Nachweis alkalischer Perchlorate in der Mischung mit Chloriden, Chloraten und Nitraten**, von F. A. Gooch und D. A. Kreider (*Americ. Journ. of science* [3] 48, 38—40). Erhitzt man Kaliumperchlorat mit Halogensalzen auf höhere Temperaturen, so werden die Halogene durch den Sauerstoff des Perchlorates in Freiheit gesetzt. Zur Prüfung auf Perchlorate erhitzt man das trockene Salz in einer Probirröhre mit geschmolzenem Chlorzink. Auf die Probirröhre setzt man eine abgeschnittene zweikuglige Trockenröhre mit der weiteren Oeffnung nach unten, nachdem man die Kugeln innen mit einer Lösung von Jodkalium angefeuchtet hat. Das beim Erhitzen entbundene Chlor macht Jod frei, welches durch Stärke nachgewiesen werden kann. 0.00005 g Perchlorat geben noch eine erkennbare Reaction. Sind neben dem Perchlorat noch Chlorate vorhanden, so werden diese durch Eindampfen mit stärkster Salzsäure zerstört; Nitrate entfernt man dagegen, indem man die trockene Substanz mit einer Lösung von Manganchlorür in conc. Salzsäure zwei bis dreimal eindampft und das Mangan durch Natriumcarbonat ausfällt.

Schertel.

**Ueber einige Methoden zur Bestimmung des Wassers**, von S. L. Penfield (*Americ. Journ. of science* [3] 48, 30—37). Die in dieser Abhandlung beschriebenen Methoden zur Bestimmung des Wassers in Mineralien, welche sich erst in sehr hohen Temperaturen von ihrem Wassergehalte trennen, lassen sich im Auszuge nicht vorführen.

Schertel.

**Prüfung einiger zur Bestimmung des Mangans in Erzen und Metallen üblicher Methoden**, von E. H. Saniter (*Journ. Soc. Chem. Ind.* 13, 112—114). Zur Bestimmung des Mangans als  $Mn_3O_4$  fällt Verf. das Mangan, nachdem alle begleitenden Metalle entfernt sind, mit Schwefelammonium, behandelt das Sulfid, wie Fresenius vorschreibt, calcinirt dann und glüht sehr heftig. Das so erhaltene Oxyd ist fast reines  $Mn_3O_4$ . Die Präparate werden ihrer feinen und porösen Beschaffenheit wegen mit gleichem Sauerstoffgehalte gewonnen.

Schertel.

**Ueber die von Rüdorff empfohlenen Methoden der quantitativen Analyse durch Elektrolyse**, von H. Thomälen (*Chem.-Ztg.* 18, 1353). Nach den Versuchen des Verf. erhält man zwar nach mehreren von Rüdorff's Vorschriften gute Resultate, doch ist ein sicheres Arbeiten nach denselben dadurch erschwert, dass über die Stromstärken genaue Angaben nicht gemacht sind; denn die Angabe der Zahl der Elemente genügt nicht als Maass für die Stromstärke.

Schertel.

**Eine neue Methode der Kalibestimmung**, von H. Schweitzer und E. Lungwitz (*Chem.-Ztg.* 18, 1320). Die Neuheit des Verfahrens besteht in der summarischen Abscheidung der die Alkalien begleitenden Basen sammt der Schwefelsäure. Die Lösung wird zu diesem Zwecke mit einer Lösung von Baryumoxalat in Salzsäure behandelt und nach Ausfällung der Schwefelsäure mit Ammoniak alkalisch gemacht. Hierdurch fallen die alkalischen Erden sowie Eisenoxyd und Thonerde aus.

Schertel.

**Die Brullé'sche Methode zur Untersuchung der Butter**, von C. A. Lobry de Bruyn (*Chem.-Ztg.* 18, 1341). Die Methode Brullé's, welche darauf beruht, dass Naturbutter und Margarin bei der Oxydation mit Salpetersäure verschiedene Härte annehmen (vergl. *diese Berichte* 26, Ref. 503), ist keineswegs eine allgemeine Methode. Es lassen sich mit derselben zwar einige reine Margarinsorten kennzeichnen, andere aber ergeben die gleichen Zahlen wie reine Naturbutter.

Schertel.

**Empfindlichkeit einiger Zonenreactionen und deren Anwendung bei der Aufsuchung der Säuren**, von H. Trey (*Zeitschr. f. analyt. Chem.* 33, 533—543). Bei der Aufsuchung der Säuren im

üblichen Gänge der qualitativen Analyse verfährt Verf. so, dass er einen Theil der durch Soda von den fällbaren Basen befreiten, zu untersuchenden Lösung nach dem Ansäuern mit Salpetersäure mit Silbernitrat auf die dadurch fällbaren Säuren prüft und dann das von einem etwaigen Niederschlage befreite Filtrat mit doppelt normalem Ammoniak überschichtet. Eine an der Grenze auftretende getrübte Zone weist dann, meist mit grosser Schärfe, auf Vorhandensein solcher Säuren hin, deren Silbersalze aus neutraler Lösung ausfallen. In ähnlicher Weise kann man auch bei der Prüfung mit Chlorbaryum bezw. Chlorcalcium verfahren, indem man es von den mit Chlorbaryum in salzsaurer Lösung gefällten Salzen abfiltrirt, nur mit Chlorcalcium versetzt und mit dieser Lösung eine doppelt normale von Natriumacetat überschichtet; so findet man leicht diejenigen Säuren, deren Calciumsalze in Essigsäure schwer löslich sind.

Foerster.

**Ueber den Nachweis von Jod im Harn**, von A. Jolles (*Zeitschr. f. analyt. Chem.* 33, 543—546). Der Nachweis von Jod mittels salpetriger Säure und Ausschütteln mit Chloroform ist zwar in wässriger Lösung schärfer als derjenige, welcher auf der Ausscheidung des Jods mit Chlorkalk und Prüfung mit Stärkelösung beruht. Bei Harn ist jedoch gerade die letztere, vom Verf. vorgeschlagene (*diese Berichte* 24, Ref. 839) Prüfung auf Jod erheblich empfindlicher als die erstere Reaction, welche Sandlund (*diese Berichte* 27, Ref. 520) für Untersuchung des Harns auf etwaigen Jodgehalt empfiehlt. Die von diesem Forscher angegebenen beiden Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Jod im Harn gaben befriedigende Ergebnisse.

Foerster.

**Die Oele**, von G. de Negri und G. Fabris (*Zeitschr. f. analyt. Chem.* 33, 547—572). Es wurden besonders Olivenöl und dann 40 verschiedene, aus den natürlichen Ausgangsproducten erhaltene Samenöle bezw. -Fette mit grosser Sorgfalt auf die sie kennzeichnenden Eigenschaften hin untersucht, wodurch werthvolle Anhaltspunkte für technische Prüfungen gegeben werden. Alle Einzelheiten der Arbeit müssen in dieser selbst nachgesehen werden.

Foerster.

**Zur Erkennung kleiner Mengen von Schwefelmetallen im gefällten Schwefel**, von R. Fresenius (*Zeitschr. f. analyt. Chem.* 33, 573—574). Die mit dem ausgeschiedenen Schwefel erfüllte Flüssigkeitsprobe wird mit Benzol oder mit Petroleumäther ausgeschüttelt. War nur Schwefel vorhanden, so findet meist nahezu vollkommene Lösung statt. Wenn aber auch kleine Mengen von Schwefelmetallen ausgeschieden waren, so bleiben diese an der Trennungsschicht beider Flüssigkeiten als dünnes Häutchen zurück oder überziehen die Wände des Proberöhrchens oberhalb des Flüssigkeitsspiegels.

Foerster.

Zwei neue Laboratoriumsapparate, von H. Loesner (*Journ. f. prakt. Chem.* 50, 561—562). Es werden ein Rührwerk und ein Wasserbad mit einem nach Art der Irisblende verstellbaren Ringe beschrieben.

Foerster.

Ueber die Aufbewahrung chemisch reiner alkalischer Lösungen, von A. v. Kalecsinszky (*Zeitschr. f. anorg. Chem.* 7, 384—385). Die Glas stark angreifenden alkalischen Lösungen bringt Verf. in einen dünnwandigen Becher aus Silber oder Platinblech, welcher in eine mit abzuschraubendem Boden versehene gewöhnliche Glasflasche eingestellt wird. Diese wird im Uebrigen wie eine Spritzflasche hergerichtet; das in die Flüssigkeit eintauchende Rohr ist auch aus Silber oder Platin gefertigt.

Foerster.

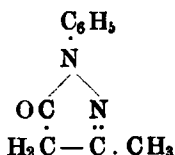
## Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 7. Januar 1895.

Organische Verbindungen, verschiedene. W. Krauth in Frankfurt a./M. Verfahren zur Darstellung von 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolonen. (D. P. 77174 vom 5. April 1893, Kl. 12.) 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolone werden erhalten durch Condensation von Tetrolsäure (als solcher oder in Form ihrer Ester oder Salze) mit Phenylhydrazin und seinen Alkyl-, Alkyloxy- oder Alkyloxyalkyl-derivaten. Die so gewonnenen Condensationsproducte können auch noch höher alkylirt werden. Das aus Tetrolsäure und Phenylhydrazin durch Erhitzen gleicher Moleküle auf 125° erhältliche Condensationsproduct:



krystallisirt in diamantglänzenden Blättchen vom Schmp. 127° und unterscheidet sich in charakteristischer Weise von dem gemäss Patent