

## Physiologische Chemie.

**Einfluss des Pilocarpins und Phloridzins auf die Bildung des Zuckers in der Milch**, von Cornevin (*Compt. rend.* 116, 263 bis 264). Bei Milchkühen wurde nach Injection von Pilocarpinchlorhydrat (0.25 g pro Tag) eine Vermehrung des Zuckers in der Milch (um 0.65—1 g nach einmaliger, bis zu 4.6—5.5 g pro Liter Milch nach 4maliger Injection) beobachtet, ohne dass Zucker im Harn auftrat. Dagegen wird durch Phloridzin neben einer sehr starken Steigerung des Zuckergehaltes in der Milch Glucosurie verursacht.

Gabriel.

**Ammoniakgährung des Erdbodens**, von A. Müntz und H. Coudon (*Compt. rend.* 116, 395—398). Die Wirkung des Ammoniaks im Erdboden wird meist sowohl chemischen Wirkungen als auch dem Einfluss von Mikroben zugeschrieben. Nach den Versuchen, welche Verf. mit sterilisirten Bodenarten angestellt haben, wird die Ammoniakbildung nur durch Mikroorganismen (und zwar sehr zahlreiche Arten) verursacht.

Gabriel.

**Ueber die Zusammensetzung der zum Würzen benutzten Salze der Anwohner des Oubangui**, von J. Dybowski und Demoussy (*Compt. rend.* 116, 398—400). Das durch Veraschen gewisser Gramineen, Polygonaceen und Aroideen gewonnene Salz, welches die Bonjos (Menschenfresser) benutzen, enthielt 67.98 KCl, 28.73  $K_2SO_4$ , 1.17  $K_2CO_3$  und 1.65 Unlösliches; andere, ebenso aus Farrenkräutern und Aroideen hergestellte Salze enthielten: 64.26 [53.96] KCl, 29.28 [36.87]  $K_2SO_4$ , 4.26 [7.35]  $K_2CO_3$  und 0.75 [1.25] Unlösliches. Das von den Muselmännern in Wadaï benutzte Kochsalz enthielt neben Chlornatrium 3.85 pCt.  $Na_2SO_4$  u. 34.56 pCt. Unlösliches (Thon, eisenschüssigen Sand).

Gabriel.

**Oxyhämatin, reducirtes Hämatin und Hämochromogen**, von H. Bertin-Sans und J. Moitessier (*Compt. rend.* 116, 401—403). Wenn man Oxyhämatin bei Anwesenheit von Ammoniak oder Eiweissstoffen reducirt, so erhält man Hämochromogen, welches das »Spectrum des reducirten Hämatins« (Stookes) zeigt. Wird aber, wie Verf. finden, die Reduction des Oxyhämatins in alkalischer (nicht ammoniakalischer) Lösung vorgenommen, so entsteht kein Hämochromogen, sondern eine Verbindung, welche ein besonderes Spectrum zeigt, von den Verf. reducirtes Hämatin genannt wird und durch Ammoniak, Amine oder Eiweissstoffe in Hämochromogen übergeführt wird.

Gabriel.

**Die genaue Bestimmung des Pepto-saccharificirungsvermögens der Organe** wird von R. Lépine und Metroz (*Compt. rend.* 116, 419—421) durch Vergährung des entstandenen Zuckers

und Messung der dabei gebildeten Kohlensäure vorgenommen. (Vgl. diesen Band S. 98.)

Gabriel.

**Ueber die Basen des Leberthrans, ihren Ursprung und ihre therapeutische Wirkung**, von J. Bouillot (*Compt. rend.* 116, 439—441). Der mikroskopischen Untersuchung zufolge finden sich die Basen des Leberthrans (Dihydrotoluidin, Asellin, Morrhuin etc.) in der Leber des Dorschens fertig gebildet vor. Das Pangaduin (wie der Verf. die Gesamtheit der im Leberthran vorhandenen Basen bezeichnet), wird empfohlen als Mittel bei allen Krankheiten, die auf verlangsamer Ernährung beruhen, wie Gicht, Rheumatismus etc.

Gabriel.

**Absorptionswirkung der Baumwolle auf verdünnte Sublimatlösungen**, von Léo Vignon (*Compt. rend.* 116, 517—519). Gebleichte Baumwolle entzieht verdünnten Sublimat-Lösungen Quecksilber, während der Chlorgehalt der Lösung unverändert bleibt; die Faser scheint also das Sublimat in HgO und 2HCl zu dissociiren und das Oxyd auf sich zu fixiren; hiermit harmoniren ältere Beobachtungen des Verf. (1890, 1891), denen zufolge Baumwolle (und zwar besonders gebleichte Baumwolle wegen ihres Gehaltes an Oxy-cellulose) schwach sauren Charakter zeigt.

Gabriel.

**Ueber den Alkaloidgehalt der Rinde von Strychnos Nuxvomica und der Samen von Strychnos potatorum L. fil.**, von H. Beckurts (*Arch. d. Pharm.* 230, 549—552). In der Rinde von Strychnos Nuxvomica wurde der Alkaloidgehalt zu 1.6 pCt. ermittelt, wovon auf Strychnin nur eine geringe Menge entfällt, während die Hauptquantität aus Brucin besteht. In den Samen von Strychnos potatorum konnte Verf. weder Strychnin noch Brucin nachweisen.

Freund.

**Ueber den Sitz der Alkaloide in Strychnosamen**, von J. E. Gerock und J. J. Skippari (*Arch. d. Pharm.* 230, 555—560). Dünne Schnitte der Versuchsobjecte wurden mit einer Lösung von Quecksilberkaliumjodid macerirt, dann ausgewaschen und mit Schwefelwasserstoffwasser behandelt, worauf die Alkaloïdsubstanz schwarz gefärbt wird. Auf diese Weise liess sich feststellen, dass die Alkaloïde ausschliesslich im Inhalt der Endospermzellen, nicht aber in deren Wänden gelagert sind. Ein Theil der Alkaloïde ist in dem Fett der Samen gelöst und kann mit Aether ausgezogen werden, während sich die grössere Menge in einer in Aether unlöslichen Form vorfindet.

Freund.

**Beiträge zur chemischen und pharmakognostischen Kenntniss der Cacaobohnen**, von H. Beckurts und C. Hartwich (*Arch. d. Pharm.* 230, 589—608).

Freund.

**Ueber das spectroskopische Verhalten des Blutes nach Aufnahme von schädlichen Gasen und eine Methode, diese Ver-**

änderungen für gerichtliche Zwecke objectiv zur Darstellung zu bringen, von G. Bider (*Arch. d. Pharm.* 230, 609 — 640). Verf. empfiehlt die Photographie als wesentliches Hilfsmittel, um die Veränderungen, welche das Spectrum des Blutes zeigt, wenn letzteres schädliche Gase aufgenommen hat, unter Ausschluss optischer Täuschungen zur Anschauung zu bringen. Untersucht wurden nach dieser Richtung folgende Gase: Leuchtgas, Kohlenoxyd, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, Tellurwasserstoff, Arsenwasserstoff, Phosphorwasserstoff, Stickoxyd, Stickoxydul, schweflige Säure, Cyan, Cyanwasserstoff, Amylnitrit und Kakodyloxyd.

Frennd.

### Analytische Chemie.

Einige Bemerkungen über die Untersuchung der seltenen Gadoliniterden, im Besonderen über die Aequivalentbestimmung dieser Erden durch Ueberführung von Oxyd in Sulfat, von G. Krüss (*Zeitschr. f. anorgan. Chem.* 3, 44 — 55). Beim Studium der seltenen Erden ist neben der spectroscopischen Untersuchung die Aequivalentbestimmung das wichtigste Hilfsmittel, wenn man sich über den Werth einer Trennungsmethode oder über die Homogenität eines Präparates vergewissern will. Um das Aequivalent einer Erde zu ermitteln, ist es zweckmässiger, dieselbe, nachdem sie in der im Original genau angegebenen Weise sorgfältig gereinigt ist, in Sulfat zu verwandeln, als umgekehrt die Erde aus dem Sulfate darzustellen. Entgegen den Erfahrungen von Bailey (*diese Berichte* 21, Ref. 38) hat sich gezeigt, dass man stärker- wie schwächer-basische Erden vollkommen quantitativ in neutrale Sulfate verwandeln kann, wenn man das Abrauchen der überschüssig vorhandenen Schwefelsäure vorsichtig in der Art ausführt, dass man die Temperatur der Porcellantiegel, in welchen die zu untersuchende Erde mit Schwefelsäure behandelt wurde, zunächst auf 200—220° erhält und dann allmählich über 290° hinaus bis auf etwa 350° erhitzt. Auf welche Weise es gelingt, die genannten Temperaturgrenzen richtig innezuhalten, wird genau beschrieben. Die erhaltenen Erdsulfate sind neutral, sie sind sowohl frei von ungebundener Schwefelsäure wie von basischen Sulfaten. Erst über dem Schmelzpunkt des Antimons tritt allmählich Zersetzung der neutralen Sulfate ein. Anhangsweise enthält die Arbeit noch eine sehr übersichtliche Zusammenstellung der bisher bei der Trennung der seltenen Erden zumeist angewandten Methoden.

Foerster.

**Elektrolyse von Lösungen seltener Erden. I.**, von G. Krüss (*Zeitschr. f. anorgan. Chem.* 3, 60 — 62). Wird die möglichst neutrale