

(*Lieb. Ann.* 276, 342—344). Das genannte Salz schmilzt, wenn es sehr langsam im Schwefelsäurebade, oder wenn es im Roth'schen Apparat (in Luft) erhitzt wird, bei 186° unter Schäumen, verflüssigt sich dagegen bei schnellem Erhitzen im Schwefelsäurebade zwischen 200—202°; somit beweist der niedrige Schmelzpunkt nicht, dass unreines Salz vorliegt, wie Kinzel (*Pharm. Ztg.* 38, 25) annimmt.

Gabriel.

Ueber die Krystallform des Scopolinplatinsalzes, von A. Ladenburg. Eine Antwort an Hrn. O. Hesse (*Lieb. Ann.* 276, 345—346). Das genannte Salz (Schmp. 228—230°) krystallisirt monosymmetrisch (s. Messungen im Orig.), ist also krystallographisch durchaus verschieden vom entsprechenden Pseudotropinsalz (Schmp. 205—206°). Dies ist ein weiterer Beweis (vergl. auch *diese Berichte* 25, 2388) dafür, dass die beiden Basen entgegen Hesse's Annahme von einander verschieden sind.

Gabriel.

p-Chlor-o-toluidin (Berichtigung), von Ad. Claus (*Lieb. Ann.* 276, 347—348). Die nach Claus und Stapelberg (*diese Berichte* 26, Ref. 400) dargestellte Base schmilzt, wenn man sie wiederholt rasch destillirt hat, nicht bei 16°, sondern in Uebereinstimmung mit allen früheren Angaben bei 29°.

Gabriel.

Physiologische Chemie.

Ueber die Assimilation des atmosphärischen Stickstoffs durch Microben, von S. Winogradsky (*Compt. rend.* 116, 1385—1388). Verf. hat versucht, nachzuweisen, ob es im Erdboden ganz bestimmte Arten von Microben sind, welche die Stickstoffaufnahme vermitteln. Er hat zu diesem Zweck Culturen in einem absolut stickstofffreien, nur Mineralsalze und Zucker enthaltenden Medium gezüchtet. Er konnte feststellen, dass von sämmtlichen, in der Flüssigkeit auftretenden Organismen nur ein grosser Bacillus kräftig wächst, indem Gas entwickelt, Buttersäure gebildet und Stickstoff assimilirte wird. Der betreffende Bacillus ist 1 μ 2 breit, 2—4 mal so lang, unbeweglich und besitzt cylindrische Stäbchenform; der Sporenbildung geht eine Ausbauchung der Zelle voran, welche dabei die Gestalt eines langen Ellipsoïds annimmt etc. Der Bacillus ist dem Bacillus butylicus von Fitz sehr ähnlich. Verf. theilt vorläufig eine Reihe von Zahlen mit, aus denen sich die Grösse des Stickstoffzuwachses ergibt, und will später prüfen, ob dieser Zuwachs im Zusammenhang steht mit der zersetzten

Zuckermenge, ob bei der Assimilation ausser dem Zucker noch andre organische, besonders die im Boden enthaltenen Stoffe mitwirken, und unter welchen Umständen die Stickstoffaufnahme sich am günstigsten gestaltet. — Vergl. hierzu die Bemerkung Berthelot's (S. 1388.)

Gabriel.

Ueber die Giftigkeit der stereoisomeren Weinsäuren und über eine Formel für den Grad der Giftigkeit, von C. Chabrie (*Compt. rend.* 116, 1410—1413). Verf. stellt für die Giftigkeit einer

Substanz die Formel $x = \frac{P}{p \cdot 1000 \cdot T}$ auf, in welcher p die Giftmenge bedeutet, welche in der Zeit T den Tod eines Versuchsthiers von P_g herbeiführt. Auf diesem Wege wurden die relativen Giftigkeiten der Rechtsweinsäure zu 0.031, der Linksweinsäure zu 0.014, der Traubensäure zu 0.008, und der Paraweinsäure zu 0.006 gefunden. Zur scharfen Bestimmung der Giftigkeit müssen jedoch, wie Verf. anderweitig mitgetheilt hat (*Soc. chim.*; Mai 1893) noch viele andere Umstände berücksichtigt werden, z. B. die Concentration der Giftlösung, und so gilt denn die obige Formel nur für diejenige Concentration, bei welcher die einzelnen Versuche am besten unter einander übereinstimmen.

Gabriel.

Ueber Glycolyse im normalen und diabetischen Blute, von R. Lépine und Metroz (*Compt. rend.* 117, 154—157). Im diabetischen Harn verschwinden lediglich weil er viel Zucker enthält, in vitro erhebliche Zuckermengen, doch ist dieser Zuckerverlust geringer, als er bei normaler glycolytischer Kraft sein müsste; letztere scheint demnach im diabetischen Harn vermindert zu sein.

Gabriel.

Ueber den Ursprung des Sauerstoffs der Atmosphäre, von T. L. Phipson (*Compt. rend.* 117, 309—319). In einer Stickstoffatmosphäre können Pflanzen (*Convolvulus arvensis*) ziemlich lange gedeihen, wenn man das den Boden durchtränkende Wasser stets mit freier Kohlensäure versorgt. In einem Gemisch von Stickstoff mit $\frac{1}{3}$ Kohlensäure gedeihen die Pflanzen ziemlich gut, und das Gemisch zeigt nach einigen Wochen eine der Luft etwas ähnliche Zusammensetzung ohne sein Volumen verändert zu haben. Verf. ist daher mit Koene der Ansicht, dass die Atmosphäre der Erde ursprünglich aus Stickstoff und Kohlensäure, die ein vulcanisches Product darstellte, bestand, und dass der atmosphärische Sauerstoff ein Product des Pflanzenlebens ist.

Gabriel.