

verflüssigt, wenn die Temperatur unter 25° bleibt. Lässt man das Gas, nachdem es getrocknet worden, durch U-Röhren streichen, welche in Kältemischungen stehen, so verdichtet es sich zu einer sehr beweglichen, äusserst flüchtigen Flüssigkeit. Durch fractionirte Destillation wurde aus derselben, sowie aus dem unter Natronlauge verflüssigten Anteile eine farblose Flüssigkeit gewonnen, deren Geruch gleichzeitig an das Chorbromid des Kohlenstoffes CCl_3Br und an Heliotrop erinnert. Sie ist unlöslich in Wasser und sehr leicht löslich in Alkohol und Aether. Schwefelsäure, rauchende Salpetersäure oder wässrige Kalilösung sind ohne Einwirkung; alkoholische Kalilauge zerstört sie langsam bei gewöhnlicher, rasch bei höherer Temperatur unter Bildung von Kaliumchlorid, -fluorid und -carbonat. Glas wird erst bei dunkler Rothglut von der Verbindung angegriffen. Dieselbe hat bei $17,2^{\circ}$ das spec. Gew. 1,4944, ihr Refraktionsindex ist 1,3865 bei $18,5^{\circ}$. Unter Atmosphärendruck siedet sie bei $24,9^{\circ}$; bei -73° verliert sie an Beweglichkeit, ohne zu erstarren. Die Analyse ergibt die Zusammensetzung CCl_3F , die Dampfdichte wurde der für diese Formel berechneten (4.74) gleich gefunden. — Durch gleichzeitigen Angriff von Antimontrifluorid und Antimonpentachlorid auf Perchlormethan entsteht die beschriebene Verbindung gleichfalls; Antimontrifluorid allein ist aber ohne Wirkung. Daraus ist zu schliessen, dass die Antimonverbindung, welche durch die Reaction von Brom auf Trifluorid entsteht, SbBr_2F_3 oder vielleicht SbF_3F_2 sei, weil das mit der vierten und fünften Valenz des Antimons verbundene Fluor besonders beweglich ist.

Schertel.

Physiologische Chemie.

Pankreas und Nervencentren als Regulatoren der Blutzuckermenge, von A. Chauveau und M. Kaufmann (*Compt. rend.* 116, 463—469).

Pankreas und Nervencentren als Regulatoren der Blutzuckermenge; Versuche, den Einfluss eines jeden dieser Factoren auf die Zuckerbildung in der Leber zu bestimmen, von A. Chauveau und M. Kaufmann (*Compt. rend.* 116, 551—557).

Gabriel.

Wirkung des Kohlenoxyds auf reducirtes Hämatin und Hämochromogen, von H. Bertin-Sans und J. Moitessier (*Compt. rend.* 116, 591—592). Wird durch eine frisch bereitete Lösung von reducirtem Hämatin (vergl. dieselben Autoren, *diese Berichte* 26, Ref.

247) Kohlenoxyd geleitet, so treten an Stelle des einzigen, mitten auf der D-Linie liegenden Streifens zwei Streifen, die ihrer Lage nach an diejenigen des Carboxyhämoglobins erinnern, sich aber von letzterem dadurch unterscheiden, dass sie sehr schnell beim Einleiten von Sauerstoff verschwinden, um dem ursprünglichen Spectrum des reducirten Hämatins Platz zu machen. Giebt man überschüssiges Ammoniak zur erwähnten Lösung des Carboxyhämatins, so treten statt der beiden Streifen (bei etwa $\lambda = 569$ und 531) 2 andere bei etwa $\lambda = 590$ und 546 auf, welche Popoff beobachtete, als er Kohlenoxyd in Hämochromogen (durch Reduction einer ammoniakalischen Oxyhämatinlösung bereitet) einleitete. Durch Zusatz von Albumin wird das Carboxyhämatinspectrum nicht wesentlich verändert, dagegen viel beständiger gegen die Wirkung der Luft und unempfindlich gegen Ammoniak; genau dasselbe Verhalten zeigt die Verbindung, welche aus Kohlenoxyd und dem bei Anwesenheit von Albumin bereiteten Hämochromogen hergestellt wird (= Carboxyhämatinspectrum von Jaederholm und Hoppe-Seyler). Verf. wollen hiernach nicht behaupten, dass der aus reducirtem Hämatin erhaltene Körper von der aus Hämochromogen bereiteten Kohlenoxydverbindung sich absolut unterscheidet, glauben aber, dass er grössere Gewähr der Reinheit bietet, da er erst durch fremde Körper (Ammoniak, Albumin) in die aus Hämochromogen erhältlichen Verbindungen übergeht.

Gabriel.

Das Tetanusgift wird erzeugt durch die Wirkung, welche ein von Nicolaier's Bacillus gebildetes lösliches Ferment auf den Organismus ausübt, von J. Courmont und H. Doyon (Compt. rend. 116, 593 — 595). Verf. schliessen aus ihren Beobachtungen, dass Nicolaier's Bacillus durch Vermittlung eines von ihm gebildeten löslichen Fermentes Tetanus erzeugt, welches, selber ungiftig, erst aus gewissen Geweben des Organismus das Tetanusgift bildet; letzteres wirkt ähnlich dem Strychnin, ist reichlich in tetanisirten Muskeln, auch im Blut und zuweilen im Harn enthalten, wird durch längeres Kochen nicht zerstört (während die Producte der Bacillen bei $+65^{\circ}$ unwirksam werden) und bedarf zu seiner Entwicklung günstiger Temperaturbedingungen (daher ist ein Frosch im Winter immun gegen jenes Ferment). Natürliche und künstliche Immunität sind Ursachen zuzuschreiben, durch welche die Wirkung jenes Fermentes gehindert, verlangsamt oder aufgehoben wird.

Gabriel.