

anhydrid einen krystallischen, bei  $192^{\circ}$  schmelzenden Körper von der Zusammensetzung  $C_6H_4 \begin{matrix} \text{CH} \cdot \text{CH}_3 \cdot \text{O} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3 \\ \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3 \end{matrix}$  (1) (4). Schertel.

Die Benzoylhalogenamide, von C. E. Linebarger (*Americ. Chem. Journ.* 16, 216). Es gelang dem Verfasser nicht, das Bromatom im Benzoylbromamid durch andere Atomgruppen zu ersetzen. Schertel.

### Physiologische Chemie.

Untersuchungen über die Steigerung der Ernten durch Einführung grosser Mengen von Schwefelkohlenstoff in den Boden, von A. Girard (*Compt. rend.* 118, 1078—1083). Auf Bodenflächen, in welche grosse Mengen Schwefelkohlenstoff (33 kg pro Ar) eingeführt waren, wurden im nächsten Jahre viel höhere Ernten erzielt, als auf nicht mit Schwefelkohlenstoff behandelten Flächen. Auch im zweiten, auf die Einführung des Schwefelkohlenstoffs folgenden Jahre liess sich noch der günstige Einfluss wahrnehmen. Als Beispiele seien die folgenden Zahlen aufgeführt, welche die Vermehrung der Ernten in Procenten angeben; die in Klammern gestellten beziehen sich auf das zweitfolgende Jahr: Getreide a) Körner: 15.46, b) Stroh: 22.22 [80.64]; Hafer a) Körner: 9.09 [100], b) Stroh: 30 [59.29], Zuckerrüben 18.37 [29.35], Kartoffeln: 18.67, Klee, bei  $100^{\circ}$  getrocknet 67.24 [lufttrocken: 119.04]. Die günstige Wirkung des Schwefelkohlenstoffs ist wahrscheinlich darin begründet, dass er die die Wurzeln schädigenden Insekten tötet; denn sie kommen nach Eingiessen des Schwefelkohlenstoffs in Schaaren an die Oberfläche, um bald zu verenden. Der praktischen Verwendung des Mittels stellt sich sein hoher Preis entgegen, welcher bei der angegebenen Menge 1000 fr. pro ha betragen würde. Verf. stellt daher neue Versuche an, um zu sehen, ob nicht geringere Mengen genügen. Gabriel.

Ueber die Bildung des Harnstoffs in der Leber nach dem Tode, von Charles Richet (*Compt. rend.* 118, 1125—1128). Verf. zeigt, dass die nach Tötung des Versuchstieres (Hundes) isolirte und vom Blute befreite Leber in vitro noch weiter Harnstoff bildet und zwar betrug dessen Menge mehr als 0.7 g pro Kilogramm. Gabriel.

Giebt es eine Eiweissverdauung ohne Eiweissfermente? von A. Béchamp (*Compt. rend.* 118, 1157—1160). Die angeblich ohne Ferment bei Anwesenheit antiseptischer Salzlösungen verlaufende Ver-

daung der Eiweissstoffe (Dastre, *diese Berichte* 27, Ref. 368). beruht auf der Wirkung der Zymase, welche von dem im frischen Fibrin enthaltenen Mikrozyten, den kleinsten aller Fermente, abge-sondert wird. Somit giebt es keine Eiweissverdauung ohne physiolo-gische Ursache.

Gabriel.

---

### Analytische Chemie.

Zum Nachweis der Salzsäure empfiehlt A. Villiers und M. Fayolle (*Compt. rend.* 118, 1152—1154), die betreffende Lösung mit Kaliumpermanganat und Schwefelsäure zu destilliren und den chlorhaltigen Dampf in eine Lösung von Essigsäure und Anilin zu leiten; hierbei verräth sich noch 0.1 mg Salzsäure durch eine bläu-liche, allmählich in Roth umschlagende Färbung und tritt bei An-wesenheit von 1 mg Salzsäure schon sehr starke Färbung resp. eine schwarze Fällung ein. Unter diesen Umständen geht, wenn die an-deren Halogenwasserstoffe vorhanden sind, Jod nicht mit über, son-dern wird oxydirt; dagegen destillirt Brom gleichfalls und giebt eine farblose Fällung; doch tritt gleichzeitig Chlorbrom auf, welches nicht wie Chlor wirkt und die Empfindlichkeit der Reaction stark herab-mindert.

Gabriel.

Neuer Apparat zur fractionirten Destillation, von E. Varenne (*Bull. soc. chim.* [3] 11, 289). Der Apparat bildet eine Colonne, deren einzelne Elemente unter sich nur durch zwei Röhren in Verbindung stehen, deren eine die Dämpfe weiter führt, während die andere die condensirte Flüssigkeit zurückleitet. Er ist sowohl für Laboratoriums-arbeiten, als auch in grossem Maassstabe für gewerbliche Zwecke aus-geführt.

Schertel.