

Geranylformiat aus Geraniol durch concentrirte Ameisensäure entsteht. Hierdurch erhält die Formel  $C_{10}H_{18}O$  für Geraniol eine neue, wichtige Bestätigung.

Foerster.

Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf Acetylglutarsäureester, von G. Baldracco (*Journ. f. prakt. Chem.* 49, 196—199). 5 Acetylglutarsäureester geht, wenn er zunächst mit Kalilauge und alsdann mit Natriumnitrit behandelt wird, ähnlich wie es für den Methylacetessigester bekannt ist, in  $\gamma$ -Isonitrosoacetobuttersäure über, welche aus Chloroform in grossen, Krystallchloroform enthaltenden Prismen anschiesst, an der Luft leicht verwittert und dann bei  $97-97.5^{\circ}$  schmilzt. Ihr Baryumsalz krystallisirt mit 3 Mol.  $H_2O$  in oft büschelförmig vereinigten Prismen. Mit Phenylhydrazin entsteht ein nadelförmige Prismen bildendes Hydrazon vom Schmp.  $168^{\circ}$ , und mit Hydroxylamin giebt obige Säure  $\gamma\delta$ -Diisonitrosocaprönsäure (Schmp.  $180.5^{\circ}$ ), welche aus warmem Wasser in kleinen, glänzenden Prismen anschiesst.

Foerster.

Ueber die Formel der sogen. Oxybrassidinsäure (Ketobehensäure), von M. Fileti (*Journ. f. prakt. Chem.* 49, 200). Verf. hat für die durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Behenolsäure entstehende sogenannte Oxybrassidinsäure oder Ketobehensäure bereits vor einiger Zeit die Zusammensetzung  $C_{22}H_{42}O_3$  gefunden und die Formel  $C_{22}H_{40}O_3$  als irrhümlich bezeichnet (*diese Berichte* 26, Ref. 811), von welcher Baruch angab (*diese Berichte* 26, 1865), dass sie möglicherweise neben jener in Betracht komme. Dieser Thatbestand ist von Baruch und Holt, welche neuerdings endgültig zu der richtigen Formel gelangt sind (*diese Berichte* 27, 176), in ihrer Mittheilung nicht mit der wünschenswerthen Deutlichkeit hervorgehoben worden.

Foerster.

## Physiologische Chemie.

Einfluss der Zeit auf die Absorption des Kohlenoxydes durch das Blut, von N. Gréhan (*Compt. rend.* 118, 594 — 595). Lässt man Luft, welche  $\frac{1}{1000}$  Vol. Kohlenoxyd enthält, einathmen, so ist der Kohlenoxydgehalt des Blutes nach einer Stunde grösser als nach einer halben Stunde, bleibt aber alsdann constant. Enthält dagegen die eingeathmete Luft nur  $\frac{1}{100000}$  Volumen des giftigen Gases, so nimmt der Kohlenoxydgehalt des Blutes auch nach einer Stunde noch stetig zu.

Gabriel.

**Einfluss der Kaliumsalze auf die Salpeterbildung**, von J. Dumont und J. Crochetelle (*Compt. rend.* 118, 604—606). Verff. haben ihre Versuche (vergl. *diese Berichte* 27, Ref. 24) fortgesetzt und gefunden, dass die für die Salpetersäurebildung günstigste Maximaldosis an Kaliumcarbonat vom Zustande der Bodenart, von ihrem Humusgehalt und wahrscheinlich auch von ihrem Kalkgehalt abhängt. Für Haideerde ist z. B. ein Zusatz von 4—5 pCt. Kaliumcarbonat am günstigsten; andererseits ist ein Zusatz von Kaliumsulfat wirkungslos, weil relativ wenig Kalk vorhanden: setzt man letzteren gleichzeitig mit Kaliumsulfat zu, so tritt lebhaftere Nitrification ein, weil das Sulfat in Carbonat übergeht.

Gabriel.

**Ueber die Wirkungen des Wasserstoffsperoxyds bei Kohlenoxydvergiftungen**, von P. Spica und G. P. Menegazzi (*Lavori pubblicati durante l'anno scolastico 1892—1893 nel Istituto Chim.-Farmc. della R. Univers. di Padova und Atti d. R. Istituto Veneto di scienze, lettere et arti, Tomo IV, Serie VII*). Da Bider gezeigt hat, dass das Carboxyhämoglobin durch Wasserstoffsperoxyd unter Kohlenensäureentwicklung in Oxyhämoglobin verwandelt wird, lag die Möglichkeit vor, dass jenes Reagens auch erfolgreich gegen Kohlenoxydvergiftungen angewandt werden könnte. Die Versuche wurden mit Kaninchen ausgeführt und bestätigten im Allgemeinen jene Annahme. Es zeigte sich, dass selbst in sehr schweren Vergiftungsfällen, wenn die Athmung schon ganz oder nahezu aufgehört hatte, eine Einspritzung von Wasserstoffsperoxydlösung unter die Haut in ziemlich kurzer Zeit zur Wiederherstellung des vergifteten Thieres führen konnte. Auch wenn die Wirkung des Kohlenoxyds nur kurze Zeit gedauert hatte, erholten sich die mit Wasserstoffsperoxyd behandelten Thiere wesentlich schneller und leichter als diejenigen, bei denen solche Behandlung unterlassen wurde. Da auch grössere Mengen von Wasserstoffsperoxydlösung tödlich wirken können, so ist bei Anwendung dieses Mittels Vorsicht nothwendig; Verff. wandten meist eine 0.5procentige Wasserstoffsperoxydlösung an und brachten den Versuchsthieren in kurzen Zwischenräumen Einspritzungen von je 1 g dieser Lösung unter die Haut bei, indem sie die Gesamtmenge selten über 6 g steigerten. Es wird betont, dass die Versuche an anderen Thieren und unter verschiedenen Bedingungen zu wiederholen sind, ehe man ein abschliessendes Urtheil über das Verfahren gewinnen kann.

Foerster.

**Spectroskopische Beobachtungen über Blut, welches der Einwirkung giftiger Gase ausgesetzt war**, von G. P. Menegazzi (*Lavori pubblicati durante l'anno scolastico 1892—1893 nel Istituto Chim.-Farmc. della R. Univers. di Padova*). Es wurde das Absorptionsspectrum von Blut, in welches verschiedene giftige Gase eingeleitet waren, mit demjenigen von solchem Blut verglichen, welches

von Thieren nach ihrer Vergiftung mit jenen Gasen erhalten wurde. Die Einwirkung von Cyan, Kohlenoxyd und Arsenwasserstoff gab sich in beiden Fällen in der gleichen Weise kund: es wurden die bei Vergiftungen durch diese Gase bekannten Veränderungen im Absorptionsspectrum des Blutes beobachtet. Geschah aber die Vergiftung der Thiere durch Schwefelwasserstoff, Salzsäuregas oder Ammoniak, so traten einige Verschiedenheiten im Spectrum auf, je nachdem das Blut mit dem Gase unmittelbar in Berührung gebracht war, oder einem mit dem Gase vergifteten Thiere entstammte. Diese Veränderungen sind allerdings geringfügig und derartig, als hätten sie im Allgemeinen nur darin ihren Grund, dass die in das Blut des vergifteten Thieres übergehenden Gasmengen geringer sind, als die, welche das Blut beim Durchleiten von Gasen aufnimmt; vergl. *diese Berichte* 26, Ref. 248.

Foerster.

### Analytische Chemie.

**Apparat zur Extraction in Wasser und anderen Flüssigkeiten gelöster Gase zum Zweck der Analyse**, von E. Truman (*Journ. chem. Soc.* 1894, 1, 43—51). Das mit der Vacuumpumpe und dem das Gas aufsammlenden Raum in der üblichen Weise verbundene Gefäß, in welches die zu analysirende Flüssigkeit zunächst einströmt, ist unten zu einem Rohr ausgezogen, über welches mit Hilfe eines Kautschukstopfens ein Kolben luftdicht aufgeschoben ist. In diesen zugleich mit jenem Gefäß evacuirten Kolben fließt die Flüssigkeit ein und kann darin erhitzt werden. Im Original ist der Apparat abgebildet.

Schotten.

**Ueber das Ebullioskop und seine Verwendung zur Bestimmung des Alkohols in den Bieren**, von H. Tornoë (*Bull. soc. chim.* [3] 11, 116—120). Es wird der Weg gezeigt, wie man mit Hilfe der Angaben des Ebullioskopes und der Bestimmung des spec. Gewichtes eines Bieres in kürzester Zeit den Alkohol- und Extractgehalt des Bieres mit hinreichender Genauigkeit ermitteln kann.

Schertel.

**Die Bestimmung des Nickels**, von J. F. Sleeper (*Chem. News* 69, 15—16).

**Ueber die Fällung von Baryumsulfat in Gegenwart von Kieselerde und die zersetzende Wirkung der Flusssäure auf ersteres**, von J. F. Sleeper (*Chem. News* 69, 63). Fällt man Schwefelsäure aus saurer kieseldehaltiger Lösung mit Chlorbaryum, so wird