

entweicht Wasser und Ammoniak; nach einer halben Stunde steigert man die Temperatur und bei 260° destillirt fast reines Triazol über, welches zur völligen Reinigung nur noch einmal umsublimirt zu werden braucht. Seine Menge ist etwa die Hälfte der von der Theorie verlangten; der Verlust wird durch Nebenreactionen herbeigeführt, welche die Ammoniakentwicklung veranlassen. Statt vom Formylhydrazin auszugehen, kann man auch zur Gewinnung von Triazol auf Hydrazinchlorhydrat 2 Mol. Formamid oder auch einfach 2 Mol. Ammoniumformiat einwirken lassen, doch spielen hierbei die Nebenreactionen eine beträchtlichere Rolle als bei dem erstgenannten Darstellungsverfahren. — Phenyltriazol wurde erhalten, als gleiche Theile Formylphenylhydrazid (aus Ameisensäureäther und Phenylhydrazin, Schmp. 145°) und Formamid eine Zeit lang auf nicht über 100° mit einander erwärmt wurden, darauf das Ganze destillirt und das Destillat mit Wasser und Aether geschüttelt wurde. Der letztere nimmt das Phenyltriazol nebst etwas Anilin auf, welche leicht durch Destillation von einander getrennt werden. Man erhält so 70 v. H. der theoretischen Menge an Phenyltriazol vom Schmp. 47° und Sdp. 266°. Das Chloroplatinat der Base krystallisirte mit 2 Mol. Wasser in Nadelchen, welche beim Erhitzen auf 170° ausser dem Wasser auch 2 Mol. Salzsäure verloren. Das vorbeschriebene synthetische Verfahren soll zur Darstellung weiterer Triazolabkömmlinge benutzt werden.

Foerster.

## Physiologische Chemie.

**Systematische Untersuchung der Wirkung verwandter chemischer Verbindungen auf den Thierkörper**, von Wolcott Gibbs und E. T. Reichert (*Americ. Chem. Journ.* 16, 443—449; siehe auch *diese Berichte* 24, Ref. 674 u. 779). Pyrocatechin wirkt weit stärker auf den Thierkörper als Phenol und zwar besonders auf das Rückenmark, Resorcin und Hydrochinon wirken etwas schwächer, aber in demselben Sinne. Pyrogallol ist nach Intensität der Wirkung dem Hydrochinon gleich, Phloroglucin ist schwächer. Die drei Kresole paralysiren die sensorischen und motorischen Nerven. Ortho- und Parakresol schwächen die Herzthätigkeit, Metakresol nicht; dagegen eignet diesem eine mächtigere Wirkung auf das vasomotorische System. Untersucht wurden ferner die Nitrophenole, Nitrobenzole und Nitroaniline.

Schertel.

Ueber die giftige Wirkung von Bleisalzen, von P. Ph. Bedson (*Journ. Soc. Chem. Ind.* 13, 610). Magensaft löst Bleiweiss und Bleisulfat. Der wirksame Bestandtheil des Saftes ist die Chlorwasserstoffsäure. Schertel.

Die Darstellung von Formaldehyddampf für Desinfectionszwecke; geschieht nach R. Cambier und A. Brochet (*Compt. rend.* 119, 607—609) am zweckmässigsten durch Verbrennung von Holzgeistdampf nach Hofmann's Verfahren mittels eines von den Verf. beschriebenen Apparates (s. Orig.). (Vgl. Trillat, *diese Berichte* 27, Ref. Heft 16.) Gabriel.

Ueber die Keimung der Oelsamen, von Leclerc du Sablon (*Compt. rend.* 119, 610—612). In den ersten Stadien der Keimung des Hanfsamens bleibt der Oelgehalt constant oder nimmt zuweilen etwas zu, indem das Gesamtgewicht des Samens sich schneller als das des Oeles vermindert; dann sinkt der Oelgehalt beständig, während die Mengen der Glucose und der gesammten Kohlehydrate steigen. Die nicht gekeimten Samen enthalten keine Glucose, aber grosse Mengen einer Saccharose, welche die Rolle eines Reservestoffs spielt: hat die Keimung begonnen, so nimmt die Saccharose ab, während die Glucose, welche bei der Inversion der Saccharose und bei der Verdauung des Oels entsteht, immermehr zunimmt; im weiteren Verlauf der Keimung wächst die Menge des nicht reducirenden Zuckers wieder, indem auch die Menge des reducirenden Zuckers weiter zunimmt: diese Erscheinung beruht wahrscheinlich darauf, dass bei der Oelverdauung als vorletztes Umwandlungsproduct eine nicht oder schwach reducirende Saccharose auftritt, welche schliesslich in Glucose übergeht.

Gabriel.

---

## Analytische Chemie.

Ueber Glucosebestimmungen mit alkalischen Kupferlösungen, von F. Gaud (*Compt. rend.* 119, 650—652). Da lediglich durch das Alkali der Fehling'schen Lösung ein Theil des Zuckers verändert (vergl. S. 788) und somit der Oxydation entzogen wird, muss sich bei der Zuckertitration ein Fehler einschleichen. Um ihn zu vermeiden, verfährt man bekanntlich in der Weise, dass man