

das Wasserstoffatom der Imidgruppe durch Silber ersetzt wird, eine krystallinische, lichtbeständige Silberverbindung, während das aus Diacetonamin entstehende, entsprechende Derivat des Tetrahydropyridins eine ähnliche Verbindung nicht giebt. Das letztere unterscheidet sich vom β -Cyanidimethylpyridon ausserdem dadurch, dass es nicht leicht mit Brom reagirt, während dieses unmittelbar ein bei 260—262° schmelzendes, krystallisirtes Bromderivat liefert. Lässt man die Condensation von Acetylacetonamin und Cyanessigäther in der Kälte vor sich gehen, so entstehen neben dem eben beschriebenen Körper noch reichliche Mengen einer zweiten Verbindung von der Formel $C_{10}H_{13}NO_3$ (Schmp. 135.5—136.5°), welche noch näher untersucht werden muss.

Foerster.

Eine Synthese hydrirter Chinolinverbindungen, von J. Guareschi (*Atti d. R. Acc. delle Scienze di Torino* 28 [1893]). In derselben Weise, wie sich Acetylacetonamin mit Cyanessigäther zu einem Dihydropyridinderivat condensirt (vergl. das vorhergehende Referat), entstehen aus aromatischen Orthoamidoketonen bezw. -aldehyden und Cyanessigäther Dihydrochinolinderivate. Wendet man z. B. Orthoamidoacetophenon an, so erhält man durch längeres Erwärmen desselben mit Cyanessigäther auf etwa 200° β -Cyanlepidon; es wurde aus siedender 44-procentiger Essigsäure oder aus Alkohol in Nadeln krystallisirt erhalten, welche bei 330—332° unter Zersetzung schmelzen, giebt leicht ein Bromderivat (Schmp. 350°) und wird durch Destillation mit Zinkstaub zu Lepidin reducirt. — Geht man vom Orthoamidobenzaldehyd aus und erhitzt diesen mit Cyanessigäther (schliesslich auf 190°), so lange als noch Alkohol abdestillirt, so erhält man in quantitativer Ausbeute β -Cyanpseudocarbostyryl, welches aus Wasser oder Alkohol in langen Nadeln (Schmp. 329—331°) krystallisirt. In beiden beschriebenen Verbindungen kann der Imidwasserstoff durch Silber ersetzt werden; diese Silberverbindungen sind mikrokrySTALLINISCH und werden erhalten, indem man die alkoholischen Lösungen der in Rede stehenden β -Cyanverbindungen mit der geeigneten Silbernitratlösung versetzt und einige Tropfen Ammoniak hinzufügt.

Foerster.

Physiologische Chemie.

Ueber gewisse chemische Einflüsse auf die Wirksamkeit der Bierhefen, von J. Effront (*Compt. rend.* 117, 559—561). Verf. zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse: Durch Zusatz von 200—300 mg Fluorammonium zur Würze wird das Wachstum der

Hefezellen vermindert und zwar in verschiedenem Maasse bei den verschiedenen Hefearten. Eine 200—300 mg Fluorid enthaltende Würze kann als Nährflüssigkeit dienen zur Züchtung aller Hefearten und zwar mit einem für alle Arten gleichbleibenden Erfolg, wenn man die betreffenden Arten zuvor an die Anwesenheit der Fluoride allmählich gewöhnt hat. Die an allmählich steigende Dosen gewöhnten Hefearten besitzen schliesslich ein zehnfach so starkes Ver-
gährungsvermögen, als vor der Behandlung mit Fluoriden und zeigen Eigenschaften, welche nach der bisherigen Ansicht der Physiologen nur ganz bestimmten Arten zuzukommen scheinen. Gabriel.

Ueber die Vertheilung der wirksamen Bestandtheile in den Tropäoleen, von Léon Guignard (*Compt. rend.* 117, 587—590). Alle Organe der genannten Pflanzenfamilie enthalten Myrosin und zwar in bestimmten Zellen, während in anderen Zellen das Glycosid enthalten ist, aus welchem durch Einwirkung des Myrosins das Tropäolumöl erzeugt wird; letzteres kommt im Pflanzengewebe nicht fertig gebildet vor und kann ohne Beihülfe des Ferments nicht entstehen. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei den Cruciferen und Capparideen (vergl. *Compt. rend.* 9. 10. 1893). Gabriel.

Analytische Chemie.

Elektrolytische Bestimmungen und Trennungen, von G. Vortmann (*Monatsh. f. Chem.* 14, 536—553). Das Verhalten alkalischer Lösungen von Zink, Eisen, Kobalt und Nickel bei der Elektrolyse ist so verschieden, dass man auf elektrolytischem Wege die Metalle von einander trennen und einzelne derselben (Zn, Fe) sogar bequemer, als nach dem bisherigen Verfahren bestimmen kann. Die alkalischen Lösungen werden mittels Alkalitartrat und überschüssiger Natronlauge bereitet. Verf. beobachtete ferner, dass suspendirte Niederschläge, welche von dem Strom nicht zersetzt werden (z. B. Eisenhydroxyd) die elektrolytische Abscheidung der in Lösung befindlichen Metalle gar nicht beeinträchtigen. — Er beschreibt nach kurzer Besprechung der benutzten Apparate (s. Zeichngn. i. Orig.) zunächst das Verhalten der eingangs erwähnten alkalischen Lösungen. 1. Zink wird aus einer Alkalitartrat und Natronlauge (weniger gut Soda) enthaltenden Lösung an der Kathode abgeschieden; ND 100¹⁾ kann = 0.3—0.6 Ampère sein. 2. Eisen scheidet sich unter denselben

¹⁾ = Normale Stromdichte = Stromstärke für 100 qcm Elektrodenfläche.