

dass das Hyphomicrobium zu dem Vorgange der Nitrification in directen Beziehungen stände. (Siehe: Mittheilungen aus den landw. Instituten der Universität Breslau, Heft I 1899. Verlag Parey-Berlin.)

Man hat die Beobachtung gemacht, dass Cement auch im Meerwasser, beispielsweise bei Hafenanlagen, allmählich zerstört wird, wenn dem Cement nicht eine grössere Menge von verbindungsähniger Kieselsäure (in Form von Trass oder dergl.) hinzugesetzt ist. Da die CO₂ im Meerwasser als lösendes Agens nicht in dem Maasse in Betracht kommen kann, wie im Süßwasser, glaubt man, dass hier die gelösten Sulfate mit dem Kalk des Cementes allmählich sich umsetzen. Wir haben bisher keine Gelegenheit gehabt, zu prüfen, ob im Meerwasser vielleicht ebenfalls Mikroorganismen enthalten sind, die die Fähigkeit besitzen, auf den Kalk des Cementes lösend einzuwirken.

Agriculturchemisches und bakteriologisches Institut der Universität Breslau, April 1899.

Unorganische Stoffe.

Verwerthung von Kalium- und Sodiumcarbonatlaugen. Nach H. Glaubitz (D.R.P. No. 102 825) werden die entsprechend concentrirten Laugen mit Calciumoxyd bis zum Eintritt der Reaction erhitzt, wobei nach Beendigung der Reaction ein pulverförmiges Product entsteht, welches zum Bleichen und Beizen geeignet ist.

Eine Lösung von 100 G.-Th. Kaliumcarbonat in 70 bis 80 G.-Th. Wasser wird mit 40 G.-Th. Calciumoxyd versetzt. Unter Umrühren wird nun so lange erhitzt, bis eine Reaction eintritt, nach deren Beendigung das Ganze zu einer weissen Masse erstarrt ist, die nach dem Erkalten in ein weisses Product zerfällt. Aus 100 G.-Th. Kaliumcarbonat entstehen etwa 200 G.-Th. neues Product, welches neben unzersetztem Kaliumcarbonat Kaliumhydrat, Calciumhydrat und Calciumcarbonat enthält. Obgleich nicht eine vollständige Umsetzung des Kaliumcarbonats in Kaliumhydrat erfolgt ist, so können doch die rückständigen Laugen auf diese Weise in feste Form gebracht werden. Beim Auflösen in Wasser findet dann noch eine weitere Zersetzung des Kaliumcarbonats in Kaliumhydroxyd statt.

Bei dem Leblanc-Grüneberg-Process z. B. wird schliesslich die rohe calcinirte Pottasche mit Wasser ausgelaugt und zu ihrer Reinigung verschiedene Male umkristallisiert. Zuletzt bleiben Laugen (verdünnte

Kaliumcarbonatlösungen) zurück, aus denen die Pottasche nicht mehr krystallisiert. Diese Laugen werden so weit concentrirt, bis sie den angeführten Prozentgehalt haben, um mit Calciumoxyd das feste Product zu ergeben (nämlich 100 G.-Th. Kaliumcarbonat, 70 bis 80 G.-Th. Wasser, 40 G.-Th. Calciumoxyd). Ebenso bleiben bei der Gewinnung von Kaliumcarbonat aus den Stassfurter Abraumsalzen bei der Auslaugung und Krystallisation gleichfalls Kaliumcarbonatlaugen zurück, die nur so concentrirt zu werden brauchen, dass sie mit Calciumoxyd die feste Verbindung eingehen. Dasselbe gilt auch von den Natriumcarbonatlaugen.

Zur Bestimmung des Kalis werden nach E. Wightman Bell (Chem. N. 1899, 135) bei Dünger 5 bis 10 g der Probe mit 150 cc Wasser gut gekocht mit oder ohne Zusatz von etwas Salzsäure. Dann wird mit Ammoniak schwach alkalisch gemacht und, ohne zu filtriren, ein Überschuss (etwa die doppelte Menge der angewandten Probe) Baryumcarbonat zugefügt und das Kochen noch eine halbe Stunde fortgesetzt. Es wird filtrirt, der Niederschlag gut ausgewaschen und das Filtrat auf 500 cc aufgefüllt. 50 bis 100 cc werden unter Zugabe von etwas Ammoniumoxalat zur Trockne gedampft, schwach geeglüht, mit heissem Wasser behandelt, filtrirt, das Filtrat mit Salzsäure und Platinchlorid eingedampft und wie gewöhnlich weiter verarbeitet. T. B.

Ein empfindlicher Nachweis für Wasserstoffsuperoxyd lässt sich nach E. S. Barralet (Chem. N. 1899, 136) darauf gründen, dass dasselbe den schwach blauen Niederschlag, der durch Einwirkung von Ferrocyanid auf Ferrosalzlösung entsteht, rasch in Berliner Blau übersetzt. In einer Verdünnung von 1 Th. Wasserstoffsuperoxyd in 165 000 Th. Wasser ist die Reaction noch deutlich sichtbar. Kaliumbichromat, Kaliumpermanganat und Calciumhypochlorit zeigen diese Oxydationswirkung nicht. T. B.

Bestimmung von Jod mit Natriumthiosulfat in Gegenwart von Cyaniden. Nach W. C. Anderson und A. Smith (J. Chemical 1899, 118) beeinträchtigt die Gegenwart von Cyanwasserstoff die Bestimmung des Jods mit Natriumthiosulfat. Beträgt die Menge der Blausäure nicht mehr als das Äquivalent von 2 Proc. KCN, so sind die Fehler nur gering; übersteigt sie jedoch diesen Betrag, so ist die Methode unbrauchbar. Bei Gegenwart einer 5 Proc. KCN entsprechenden Menge freier Blausäure tritt

mit kleinen Mengen Jod die Stärkereaction nicht mehr ein. Nach Versuchen der Verff. wirkt freie Blausäure auf Jod wahrscheinlich nach der Gleichung:



Organische Verbindungen.

Verfahren zur Darstellung von Phloroglucin von L. Cassella & Co. (D.R.P. No. 102 358).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Phloroglucin durch Erhitzen der mineralsauren Salze des 1. 3. 5-Triamidobenzols bez. 1. 2. 4. 6-Triamidobenzoësäure mit Wasser auf etwa 100°.

Verfahren zur Darstellung von Acet-p-amidophenoxyacetamid der Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin (D.R.P. No. 102 315).

Patentanspruch: Die Darstellung von Acet-p-amidophenoxyacetamid durch Einwirkung von Chloracetamid auf Salze des Acet-p-amidophenols.

Verfahren zur Darstellung neuer in Wasser löslicher, beim Kochen gelöst bleibender Eiweissverbindungen der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (D.R.P. No. 102 455).

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung neuer in Wasser löslicher, beim Kochen gelöst bleibender Eiweissverbindungen, darin bestehend, dass man Eiweisskörper bei Gegenwart von Wasser mit Formaldehyd behandelt, den Überschuss des Formaldehyds sodann entfernt und u. U. dann noch die Lösung bei nicht zu hoher Temperatur zur Trockne bringt.

2. Ausführung des unter Anspruch 1 charakterisierten Verfahrens unter Verwendung von Eierweiß, Blutflüssigkeit und Magermilch.

Verfahren zur Darstellung von Methyldiethylmorphin (Codein) und Äthylmorphin von E. Merck (D.R.P. No. 102 634).

Patentanspruch: Die Darstellung von Methyldiethylmorphin (Codein) und Äthylmorphin durch Einwirkung von neutralem schwefelsaurem Methyl bez. Äthyl auf alkoholische Lösungen von Morphinalkali oder Morphinerdalkali.

Verfahren zur Darstellung von β -Oxycumarinderivaten der Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin (D.R.P. No. 102 746).

Patentanspruch: Eine weitere Ausbildung des Verfahrens des Patentes No. 102 096, darin bestehend, dass an Stelle von Natriummalonsäureester Natriumacetessigester mit Acetylsalicylsäurechlorid in Wechselwirkung gebracht wird.

Verfahren zur Darstellung von Acidylphenylglycin-o-carbonsäure der

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. (D.R.P. No. 102 893).

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung von Acidylphenylglycin-o-carbonsäure, darin bestehend, dass man Acidyl-o-tolylglycin mit Oxydationsmitteln behandelt.

2. Die besonderen Ausführungsformen des Anspruches 1 unter Anwendung von Acetyl- und Benzoyl-o-tolylglycin.

Verfahren zur Darstellung von Lactyl-p-amidophenoxyacetamid der Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation (D.R.P. No. 102 892).

Patentanspruch: Die Darstellung von Lactyl-p-amidophenoxyacetamid gemäß dem Verfahren der Patentschrift No. 102 315 durch Einwirkung von Chloracetamid auf Salze des Lactyl-p-amidophenols.

Verfahren zur Abscheidung von reinem p-Chlorbenzaldehyd aus Gemischen von o- und p-Chlorbenzaldehyd unter gleichzeitiger Gewinnung von m-Nitro-o-chlorbenzaldehyd oder m-Nitrobenzaldehyd-o-sulfosäure der Gesellschaft für chemische Industrie (D.R.P. No. 102 745).

Patentanspruch: Verfahren zur Abscheidung von reinem p-Chlorbenzaldehyd aus Gemischen von o- und p-Chlorbenzaldehyd, darin bestehend, dass man behufs gleichzeitiger Gewinnung von m-Nitro-o-chlorbenzaldehyd bez. m-Nitrobenzaldehyd-o-sulfosäure besagte Gemische mit einer dem Gehalt an o-Chlorbenzaldehyd entsprechenden Menge Salpeterschwefelsäure nitriert und das Nittrungsgemisch nach dessen Abscheidung mit Eiswasser entweder:

- a) mit Wasserdampf behandelt, wobei reiner p-Chlorbenzaldehyd überdestilliert, während der m-Nitro-o-chlorbenzaldehyd zurückbleibt, oder
- b) mit Natriumsulfatlösung verkocht, wobei der m-Nitro-o-chlorbenzaldehyd in die in Säuren und Alkalien leicht lösliche m-Nitrobenzaldehyd-o-sulfosäure umgewandelt wird, während der p-Chlorbenzaldehyd unverändert bleibt und demzufolge nach dem Erkalten der Reactionsmasse durch Filtration, Extraction oder direct durch Abtreiben mit Wasserdampf isolirt werden kann.

Verfahren zur Darstellung von Monoformaldehydverbindungen der Harnsäure und ihrer Alkylderivate von C. F. Boehringer & Söhne (D.R.P. No. 102 158).

Patentanspruch: Die Darstellung von Monoformaldehydverbindungen der Harnsäure und ihrer Alkylderivate durch Einwirkenlassen von Formaldehydlösung auf die Alkalosalze oder eine alkalische Lösung der Harnsäure bez. ihrer Alkylderivate.