

und Morton, der Chloroformnarkose durch Simpson 1847. Die Localanästhesie hat sich in erfreulichster Weise entwickelt und muss immer noch weiter ausgebildet werden, damit wir die gefährlichere Allgemein-Anästhesie noch mehr entbehren können. Die Mortalität der einzelnen Anästhetica ist für die gemischte Chloroform-Äther-Narkose am geringsten.

Durch die schmerzlose Ausführung der Operationen seit d. J. 1846 erfuhr die operative Chirurgie eine ungeahnte Erweiterung, aber es fehlte noch die Sicherheit des Erfolges. Man war machtlos gegen die Wundinfektionskrankheiten, welche zahlreiche Opfer verlangten, ja in manchen Hospitälern zuweilen in geradezu erschreckender Weise herrschten. Etwa i. J. 1865 begann Lister zielbewusst seine antiseptische Operations- und Wundbehandlungsmethode, welche etwa 1874/75 in Deutschland allgemeiner eingeführt wurde und dann in kürzester Zeit ihren Siegeslauf durch die ganze gebildete Welt machte. Durch die rasch fortschreitende Bacteriologie wurde dann der Antisepsis immer mehr die ihr noch fehlende wissenschaftliche Grundlage geschaffen. An Stelle der ursprünglichen Antisepsis nach Lister bildete sich dann vor Allem bei Operationen immer mehr die Asepsis aus. Durch die Antisepsis bez. Asepsis wurde dann die Chirurgie zu einer Höhe der Entwicklung emporgehoben, wie nie zuvor.

Bei der Besprechung der Kriegschirurgie beschreibt der Vortragende auch sodann kurz die Wirkung der modernen Geschosse und verurtheilt besonders die von den Engländern im letzten indischen Grenzkriege benutzten partiellen Nickelmantelgeschosse (sog. Dum-Dum-Geschosse) wegen ihrer grausamen, gleichsam explosiven Wirkung.

Dann sprach Prof. Intze:

Über den Zweck, die erforderlichen Vorarbeiten und die Bauausführung von Thalsperren im Gebirge sowie über deren Bedeutung im wirtschaftlichen Leben der Gebirgsbewohner.

Er gelangte zu folgenden Schlüssen:

1. Schaffung gleichmässiger Betriebskraft für die vorhandenen industriellen Werke in den Gebirgsthälern, und Anregung zur Verbesserung und Vergrösserung der Betriebswerke, sowie zur Verwerthung noch ungenützter Wassergefälle.
2. Gleichmässige Ausnutzung der Arbeitskräfte und Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit.
3. Vergrösserung der sichtbaren Niedrigwassermengen der Wasserläufe und damit verbundene Verminderung ihrer Verunreinigung.
4. Verminderung der Vereisung der Wasserläufe im Gebirg und der Motoren an denselben durch Entnahme grösserer Menge verhältnissmässig warmen Wassers aus den bekanntlich selten weniger als 5° warmen unteren Schichten eines grösseren Sammelbeckens.
5. Förderung der Wasserversorgung der Städte und der Bewässerung der Ländereien.
6. Vergrösserung des Wasserinhaltes der Grundwasserbecken in trockener Zeit.
7. Verminderung der grössten sekundlichen

Hochwasserabflussmengen und der durch sie veranlassten Schäden.

8. Verschönerung der landschaftlichen Reize der Gebirgsgegend durch grosse Wasserflächen; Förderung der Fischzucht, des Wasser- und des Eissports auf diesen Seeflächen und wesentliche Hebung jeglichen Verkehrs.

9. Schaffung einzelner grösserer Kraftcentralen und Vertheilung der Energie durch elektrische Uebertragung auf grössere Gebiete.

10. Schaffung einer wirtschaftlich gehobenen, ihrer heimathlichen Scholle erhaltenen zufriedenen und glücklichen Bevölkerung der Gebirgsgegenden.

11. Verminderung des Zuzugs von Arbeitern aus den Gebirgsgegenden in die grossen Städte der Niederungen und Verminderung der damit vielfach verbundenen wirtschaftlichen und socialen Missstände.

In den Sitzungen der Abtheilung Chemie wurden zahlreiche reinchemische Vorträge gehalten; von den über angewandte Chemie ist der von Binz über Indigo beachtenswerth (S. 904 u. 957).

### Hüttenwesen.

Die Atomgewichte von Nickel und Kobalt. Nach Cl. Winkler (Z. anorg., 1898, 236) ist die von W. Richards und A. Seward bei der Bestimmung der Atomgewichte dieser Metalle benutzte Methode nicht einwandfrei, da die Bromide zur Verhütung der Oxydbildung stets mit einem Bromwasserstoffstrom behandelt werden mussten, wodurch dieselben dieses Gas zum Theil absorbiren konnten, was zur Folge hat, dass der Bromgehalt zu hoch und dementsprechend das Atomgewicht des Metalls zu niedrig gefunden wird. Auch die Abfiltration des Bromsilbers im Goochtiigel unter Rückwägung der vom Waschwasser mitgerissenen Asbestfasern erscheint nicht einwandfrei und endlich ist ein Angriff der Porzellanrohre bei der Destillation der Bromide bei so hoher Temperatur zu befürchten.

Goldvorkommen in Neu-Guinea. Nach J. Plummer (Eng. Min. 66, 216) sind in Neu-Guinea grosse Goldlager, indess lässt sich über ihre Ausdehnung nichts Näheres angeben. Die Ausbeutung ist bis jetzt nicht rationell und hat mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, unter welchen hauptsächlich die klimatischen Verhältnisse in Frage kommen. Die meisten Unternehmer sind mit dem Klima unbekannt, mit Medicin schlecht versehen und sterben dahin. Einer der erfolgreichsten Unternehmer ist ein gewisser Hudson, ein junger Engländer, der bei Mamba am Mambana-River Goldlager fand. Als

die Kunde hiervon an die Küste drang, war einige Monate ein grosser Zulauf, aber von 400 Mann erreichten nur 12 das Goldfeld in völlig erschöpftem Zustand.

Ausser Gold wurde auch Osmiridium gefunden, ferner auch Asbest. Wahrscheinlich ist das Land auch sonst reich an Mineral-schätzen. In den Bergen soll das Klima gesunder sein, aber in den Niederungen herrschen Fieber und Malaria.

w.

Pyritschmelzung für Transvaal-Erze. Nach D. Doerffel (Eng. Min. 65, 762) lassen sich gewisse goldhaltige Transvaalerze, wie Fahlerze, Arsenpyrite, Kupferpyrite, Eisenpyrite, Speiskobalt, nicht nach den in Transvaal üblichen Methoden verarbeiten und zur directen Verschiffung nach Europa sind die Erze zu arm. Um die Erze nutzbar zu machen, kann man sie durch Aufbereitung concentriren oder sie zu einem Stein oder einer Speise verschmelzen. Der letztere Weg dürfte in vielen Fällen der beste sein, doch hängt dies von den Umständen ab. Manchmal braucht man kein weiteres Brennmaterial zum Schmelzen, da das Erz selbst die nöthige Hitze liefert, meist jedoch sind 1 bis 3 Proc. Koks erforderlich. Reine Eisen- und Arsenpyrite eignen sich schlecht zur Verschmelzung, kupferhaltige Eisenpyrite, Kupferpyrite und überhaupt die Sulfide und Arsenide nicht-flüchtiger Metalle sind gut brauchbar. Das Eisen suche man möglichst in die Schlacke zu bringen, was mittels Kieselsäurezusatz zu bewirken ist. Vorheriges Rösten ist nicht nöthig, sondern nach Zusatz der erforderlichen Flussmittel wird direct verschmolzen.

w.

Zur Bestimmung kleiner Mengen von Blei und Zinn empfiehlt F. Hundeshagen (Z. öffentl. 1898, 674) Fällung mit Ammoniak. Zur Bestimmung von Blei und Zinn, welche sich zweckmässig mit der des Eisens (auch des Wismuths, Aluminiums und Antimons) verbinden lässt, wird die gewogene Probe (je nach der erwarteten Menge der zu bestimmenden Bestandtheile etwa 1 bis 5, auch 10 g) in bedeckter Porzellanschale wie gewöhnlich mit Salpetersäure behandelt und, wenn das Metall gelöst ist, die Flüssigkeit vom Umfange des bedeckenden Trichters aus tropfenweise mit reichlich soviel cc conc. Schwefelsäure versetzt, als man g Metall zur Analyse genommen hatte. Nach dem Abspülen des Trichters und Mischen der Flüssigkeit verdampft man auf dem Gasofen bis zum Rauchen der Schwefelsäure, lässt erkalten und behandelt den Rückstand unter Umrühren und Erwärmen mit Wasser, bis sich alle

löslichen Salze gelöst haben. Die Menge der Flüssigkeit betrage nach dem Verdünnen etwa 40 bis 50 cc für 1 g Metall. Hierauf erfolgt unter Umrühren Zusatz von starkem wässerigen Ammoniak, bis die anfangs gefällten Hydroxyde von Kupfer, Zink u. s. w. sich wieder gelöst haben; ein Überschuss von Ammoniak hat keinen nachtheiligen Einfluss. Nun lässt man die ammoniakalische Flüssigkeit in bedeckter Schale an einem kühlen Ort mindestens 24 Stunden stehen und rührt von Zeit zu Zeit kräftig um. Der Niederschlag enthält nun je nach Art des Metalles entweder nur Bleisulfat mit Spuren oder auch etwas mehr Eisenoxydhydrat, oder ausserdem Zinn in Form von dichtflockigem Zinnsäurehydrat, unter Umständen Wismuthhydrat, Aluminiumhydrat; ferner ist auf Vorhandensein von Antimon, Spuren Arsen, Phosphor, Silicium, welche als Säurehydrate oder in Verbindung mit Zinn, Eisen u. dgl. abgeschieden sein können, sowie von Kohlenstoff Rücksicht zu nehmen, wenn auch die Bestimmung der vier letztgenannten Stoffe, da sie im Niederschlage nicht vollständig enthalten sein könnten, hier nicht angängig ist.

Zur Herstellung gegossener Temperstahlgegenstände wird nach Ch. Walrand und E. Legénisel (D.R.P. No. 98797) das flüssige Roheisen in einer Bessemerbirne so lange der Einwirkung der Druckluft ausgesetzt, bis das Silicium fast ganz und der Kohlenstoff so weit verbrannt sind, dass die zum Temperguss nöthigen Eigenschaften erreicht sind, dann wird das Blasen eingestellt und das Metall in bekannter Weise vergossen. Ist die Temperatur zu hoch, so wird vor dem Einschmelzen im Cupolofen gefrischtes Eisen zugesetzt, um den Gehalt an Silicium und Kohlenstoff zu vermindern; ist sie zu niedrig, so wird das Verfahren nach dem Verbrennen des Siliciums in der Birne unterbrochen und Ferrosilicium flüssig oder fest zugesetzt. Die Temperatur ist an der Flamme erkennbar; zur Bestimmung der zur Unterbrechung und Beendigung geeigneten Zeitpunkte wird das Spectroskop benutzt.

In Fällen, wo ausser dem billigen Bessemerroheisen ein Roheisen ohne Phosphor und Schwefel mit geringem Mangan- und Silicium- sowie bekanntem Kohlenstoffgehalt zur Verfügung steht, kann auch das Blasen in der Birne bis zur Entkohlung wie bei dem gewöhnlichen Bessemerverfahren fortgesetzt und dann so viel des letzteren flüssig in die Birne oder in die Giesspfanne zugesetzt werden, dass die Mischung den für den Temperguss erforderlichen Gehalt an Kohlenstoff erhält.

Der Eintritt von Kohlenstoff in das Eisen während des Cementationsprocesses. G. J. Pitt (Am. Iron 62, 46) nimmt zur Erklärung des Vorganges an, dass infolge der höheren Temperatur die Eisenmoleküle sich frei bewegen und wandern können, ohne dass die Form des Eisenstücks infolge der Cohäsion geändert wird. Auch die Beweglichkeit des Kohlenstoffs nimmt mit der höheren Temperatur zu und so findet ein Ineinanderwandern und Austausch der Moleküle statt, wobei möglicherweise auch chemische Verbindungen zwischen Eisen und Kohlenstoff eine Rolle spielen. Infolge des Wanderns der Moleküle sättigt sich nicht nur die äusserste Schicht mit mit Kohlenstoff, sondern der Kohlenstoff dringt durch die ganze Masse. *w.*

Die Mikrostruktur von Metallegierungen. G. H. Clamer (J. Frankl. 1898, 138) kam bei seinen Untersuchungen zu dem Resultat, dass Blei hinsichtlich der Reibung hemmenden Eigenschaften die erste Stelle einnimmt und dass eine geeignete Legirung desselben mit Kupfer und Zinn, so dass die richtige Stärke erreicht wird, weitaus das beste Material für Eisenbahnträger u. s. w. sei. Wenn jedoch das Blei nicht homogen durch die ganze Masse vertheilt ist, leiden sowohl die festigkeits- wie die frictionsvermindernden Eigenschaften erheblich. *w.*

Bewegungen des Silberpreises. (Eng. Min. 66, 92.) Die letzte starke Steigerung des Silberpreises kommt nicht von verminderter Production, denn sowohl die amerikanischen wie die mexikanischen Silberhütten sowie die von Broken-Hill haben ihre Production nicht eingeschränkt. Der englische Silberexport nach Ostasien hat sich erhöht, aber nicht sehr bedeutend:

	Export von London vom 1. Januar bis 1. Juli		Differenz
	1897	1898	
nach China	£ 86 192	£ 359 355	+ £ 273 173
„ Japan	40 000	150	— 39 850
„ Britisch-Ostindien	2 865 420	3 169 243	+ 303 823
	£ 2 991 612	£ 3 528 748	+ £ 537 136

Dagegen hat der Export von San Francisco nach diesen Ländern abgenommen.

	Export von San Francisco vom 1. Januar bis 1. Juli		Differenz
	1897	1898	
nach China	\$ 3 056 617	\$ 2 626 508	— \$ 430 109
„ Japan	1 742 270	3 000	— 1 734 270
„ Indien	473 800	415 900	— 57 900
	\$ 5 272 687	\$ 3 045 408	— \$ 2 227 279

Was die Steigerung verursachte, war die spanische Nachfrage. Die Bank von Spanien kaufte möglichst viel Silber in London, denn Silber ist in Spanien jetzt die einzige gangbare Münze, insofern dort überhaupt eine Münze gangbar ist;

und bei Ausbruch des Krieges begann ein Sturm auf die Bank, um Papiergeld gegen Silber einzutauschen, sodass sich letztere bald gezwungen sah, nur in Papiergeld zu bezahlen. Die Bank von Spanien weist zwar regelmässig einen grossen Besitzstand an Gold auf, so Anfang Juli 248 797 000 Pesetas, aber infolge der Beziehungen der Bank zum Nationalschatzamt ist dies nicht für den Handel zugänglich und ein grosser Theil desselben steht wohl nur auf dem Papier, so zwar, dass die Bank zwar im Besitz ist, dass aber dieser Besitz nur durch Goldbonds des Spanischen Schatzamts dargestellt wird. Auch in Frankreich hat sich der Silberverbrauch zu Münzzwecken erhöht, von £ 277 145 in 1897 auf £ 839 104 in 1898. Der Verbrauch in Russland hat sich gegen 1897, da die Neuprägung von Silberrubeln in der Hauptsache vollendet ist, sehr vermindert, von £ 2 057 833 in 1897 auf £ 706 508 in 1898. Die Vereinigten Staaten lieferten £ 4 166 871 oder 69,3 Proc. Silber nach London, Mexiko £ 774 788 oder £ 164 288 weniger als in 1897. Australien liefert nach Europa wenig, der grösste Theil des Silbers der Broken-Hill-Hütten geht direct nach China. Da die gegenwärtige Nachfrage eine zufällige ist, wird wahrscheinlich der Silberpreis in der nächsten Zeit wieder sinken. *w.*

Eisenerz-Versorgung für England. (Am. Iron 62, 191.) Im Süden Europas kommen hauptsächlich hierfür Algerien und Spanien in Betracht. Die Lager in Algerien sind wahrscheinlich der Erschöpfung ziemlich nahe; bei Tafna allerdings soll ein schwarzblaues Hämatit von 67 Proc. Eisen und 2 bis 3 Proc. Mangan vorkommen, der für 10 Jahre ausreichen soll. Bei Tabarka in Tunis sind mehrere Millionen Tonnen Erz von 74 bis 79 Proc. Eisenoxyd, 2,3 bis 9,4 Proc. Manganoxyd, 0,04 bis 0,07 Proc. Phosphorsäure. Für die Gegenwart und nächste Zukunft kommt Spanien mehr in Betracht, ob die Lager aber bei einem jährlichen Verbrauch von 5 Millionen Tonnen 20 Jahre reichen, bleibt dahingestellt. Die Lager auf Elba mögen 8 bis 10 Millionen Tonnen umfassen. Die grössten Lager sind dort das von Albano, Rio (je etwa 3 Millionen Tonnen), Calamita (2 Millionen Tonnen), Pestbro und Terra Neva. Griechenland hat ebenfalls Erzlager, es ist jedoch unwahrscheinlich, dass dieselben einen genügend hohen Metallwerth haben, um die grossen Transportkosten ertragen zu können. Das Seriphos-Erz enthält 51 Proc. Eisen, 1,2 Proc. Mangan, 0,16 Schwefel, 0,05 Phosphor, ein neuentdecktes Lager bei Marathon 56 bis 58 Proc. Eisen, 3,8 bis 4 Proc. Mangan, 1,6 bis 2 Proc. Silicium. Ein rother Hämatit von Naxos enthielt nur 34 Proc. Eisenoxyd, 57 Proc. Thonerde. Die Lager der Türkei sind wenig bedeutend, dagegen sind grosse Lager im Kaukasus, sie bedecken 55 Meilen. Besonders sind hier auch Manganerze, die meist nach England und Deutschland gehen; ein grosser Theil geht auch nach den Vereinigten Staaten. Ferner enthält der Ural grosse und reiche Erzlager, deren Ausbeute sich jedoch in letzter Zeit infolge ungenügender Anordnungen etwas verringert hat. Im Anschluss an die Magnetit-Lager des Urals befinden sich Chromerzlager mit 35 bis 40 Proc. Chromoxyd.

Der Unterschied im Werth der spanischen und russischen Erze, der durch die Transportkosten ausgeglichen werden muss, stellt sich wie folgt:

	Mittlerer Metallwerth	Phosphor
Russland		
Wissokaio . . . . .	65	0,02
Bakal . . . . .	60	—
Blagodot . . . . .	55	—
Spanien		
Sierra de Anlargo . . . .	61,2	0,007
Cerro del Layon . . . .	62,6	0,03
Mi Emiliano . . . . .	61,3	0,016

W.

## Organische Verbindungen.

Darstellung von den labilen Alkalaminen der cyklischen Acetonbasen entsprechenden p-Aminopiperidinen von C. Harries (D.R.P. No. 99 004).

*Patentanspruch:* Die Darstellung von p-Aminopiperidinen, welche den labilen Alkalaminen der cyklischen Acetonbasen entsprechen, durch Reduction der dem Vinyldiacetonaminooxim analog zusammengesetzten Oxime der unsymmetrischen cyklischen Acetonbasen in alkalischer Lösung bei Siedehitze.

Darstellung von geschmacklosen Erdalkali- und Metallsalzen der sauren, durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Mineralöle und ähnliche Kohlenwasserstoffe gewonnenen, sulfidartig gebundenen Schwefel enthaltenden Substanzen von O. Hellmers (D.R.P. No. 99 124).

*Patentanspruch:* Darstellung von geschmacklosen Erdalkali- und Metallsalzen der sauren, durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Mineralöle und ähnliche Kohlenwasserstoffe gewonnenen Substanzen, die sulfidartig gebundenen Schwefel enthalten

- durch Auswaschen der Salze mit Alkohol oder anderen Lösungsmitteln, welche die den Geschmack bedingenden Substanzen lösen, oder
- durch Erhitzen der Salze bis auf 130 bis 140°.

Darstellung von m-Amidobenzaldehyd-o-sulfosäure der Société anonyme des matières colorantes et produits chimiques de St. Denis (D.R.P. No. 99 223).

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von m-Amidobenzaldehyd-o-sulfosäure, darin bestehend, dass man neutrale Sulfite auf m-Nitrobenzaldehyd in wässriger oder alkoholisch-wässriger Lösung einwirken lässt.

Darstellung von Triacetondiamin und Triacetonalkadiamin der Chemischen Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) (D.R.P. No. 98 705).

*Patentansprüche:* 1. Verfahren zur Darstellung von Triacetondiamin gemäss Patent No. 97 501,

darin bestehend, dass man Ammoniak an Stelle von Hydroxylamin an Phoron bei gewöhnlicher Temperatur oder in der Kälte anlagert und eine Erwärmung des Reactionsproductes vermeidet.

2. Reduction des nach vorstehendem Anspruch erhaltenen Triacetondiamins zu Triacetonalkadiamin.

**Verfahren zur Darstellung aromatischer Aldehyde der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. (D.R.P. No. 98 706).**

*Patentansprüche:* 1. Verfahren zur Darstellung aromatischer Aldehyde, darin bestehend, dass man auf Kohlenwasserstoffe der Benzolreihe bei Gegenwart von Aluminiumchlorid und Kupferchlorür ein Gemisch von Kohlenoxyd und Salzsäure einwirken lässt.

2. Die besonderen Ausführungsformen des Anspruchs 1 unter Verwendung folgender Kohlenwasserstoffe: Toluol, o-Xylol, m-Xylol, p-Xylol, Mesitylen.

**Darstellung von p-Dinitrodibenzyl-disulfosäure aus p-Nitrotoluol-o-sulfosäure, von J. R. Geigy & Co. (D.R.P. No. 98 760).**

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von p-Dinitrodibenzyl-disulfosäure, darin bestehend, dass p-Nitrotoluol-o-sulfosäure mit Lösungen von in alkalischer Lösung wirkenden Oxydationsmitteln, wie z. B. unterchlorigsauren Salzen, unterbromigsauren Salzen, Persulfaten, bei Gegenwart von kautischen Alkalien in der Wärme in Reaction gebracht wird.

**Darstellung von acetphenetidinsulfosaurem Natrium, von F. Hoffmann-La Roche & Co. (D.R.P. No. 98 839).**

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von acetphenetidinsulfosaurem Natrium, darin bestehend, dass das Natriumsalz der durch Behandeln von Phenetidin mit concentrirter oder rauchender Schwefelsäure erhaltenen Phenetidinsulfosäure mit Essigsäureanhydrid oder Eisessig acetylirt und das Reactionsproduct durch Alkohol vom eventuell entstehenden essigsauren Natrium befreit wird.

**Darstellung von Isoeugenol aus Eugenol vermittels der sauren Phosphorsäureester, von C. F. Boehringer & Söhne (D.R.P. No. 98 522).**

*Patentansprüche:* 1. Verfahren zur Umwandlung von Eugenol in Isoeugenol, darin bestehend, dass saure Phosphorsäureester des Eugenols umgelagert und verseift werden.

2. Eine Ausführungsform des durch Anspruch 1 gekennzeichneten Verfahrens, darin bestehend, dass man Eugenol durch Einwirkung von Phosphor-oxychlorid in Eugenolphosphorsäure überführt und diese alsdann mit alkoholischem Alkali erhitzt.

3. Eine weitere Ausführungsform des durch Anspruch 1 gekennzeichneten Verfahrens, darin bestehend, dass man die Eugenolphosphorsäure durch Erhitzen mit wässrigem Alkali zunächst

in Isoeugenolphosphorsäure umwandelt und letztere durch Erhitzen der sauren Alkalisalze in Isoeugenol überführt.

**Darstellung von Doppelverbindungen aus Antimonlactat und Lactaten der Alkalien, Erdalkalien und Erdmetalle, derselben Firma (D.R.P. No. 98 939).**

*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung von Doppelverbindungen des Antimonlactats mit Alkalien, Erdalkalien und Erdmetallen, dadurch gekennzeichnet, dass Antimonoxyd, vorzugsweise in frisch gefälltem Zustand, in die Lösung der Lactate des Alkalis, des Erdalkalis oder der Erdmetalle oder in milchsäure Lösungen unter nachheriger Zusetzung des Alkalis, Erdalkalis oder Erdmetalls eingetragen wird.

**Darstellung von alkylirten Xanthinen aus 3, 7-Dimethylharnsäure, von derselben Firma (D.R.P. No. 99 122).**

*Patentansprüche:* 1. Die Darstellung von 3, 7-Dimethyl-8-chlorxanthin durch Einwirkung von Phosphoroxychlorid auf 3, 7-Dimethylharnsäure gemäss dem durch das Patent No. 86 562 geschützten Verfahren.

2. Erweiterung des durch das Patent No. 86 562 geschützten Verfahrens auf die Darstellung von alkylirten Xanthinen aus 3, 7-Dimethylharnsäure, darin bestehend, dass man in dem nach Anspruch 1 erhaltenen Halogenderivat mit oder ohne vorhergegangene Weiteralkylierung das Halogen mittels einer der bekannten Reductionsmethoden durch Wasserstoff ersetzt.

**Darstellung von alkylirten Xanthinen aus Monoalkylharnsäuren, von derselben Firma (D.R.P. No. 99 123).**

*Patentansprüche:* 1. Verfahren zur Darstellung von Halogenderivaten alkylirter Xanthine gemäss dem durch das Patent No. 86 562 geschützten Verfahren, darin bestehend, dass man Phosphoroxychlorid auf Monoalkylharnsäuren einwirken lässt, bei welchen das durch die Zahl 9 in der Structurformel der Harnsäure (Ber. d. d. chem. Ges. 30, 557) gekennzeichnete Stickstoffatom nicht alkylirt ist.

2. Erweiterung des durch das Patent No. 86 562 geschützten Verfahrens auf die Darstellung von alkylirten Xanthinen aus monoalkylirten Harnsäuren, darin bestehend, dass man in den nach Anspruch 1 erhaltenen Halogenderivaten mit oder ohne vorhergegangene Weiteralkylierung das Halogen mittels einer der bekannten Reductionsmethoden durch Wasserstoff ersetzt.

3. Anwendung des durch Anspruch 1 gekennzeichneten Verfahrens auf die Darstellung von (3)-Methyl-(8)-chlorxanthin und (7)-Methyl-(8)-chlorxanthin aus den entsprechenden Harnsäuren.

4. Anwendung des durch Anspruch 2 gekennzeichneten Verfahrens auf die Darstellung von (3)-Methylxanthin, (7)-Methylxanthin, (3)-Methyl-(7)-äthylxanthin und (3)-Methyl-(1, 7)-diäthylxanthin aus den entsprechenden Halogenderivaten.

5. Das durch Anspruch 1 gekennzeichnete Verfahren dahin erweitert, dass man a) zwecks Gewinnung von Chlorcaffein und Chlortheobromin das nach Anspruch 1 erhaltene (3)-Methylchlorxanthin oder (7)-Methylchlorxanthin bez. das (3)-Methylchlorxanthin noch methylyrt und b) zwecks Gewinnung von (3)-Methyl-(7)-äthylchlorxanthin und (3)-Methyl-(1, 7)-diäthylchlorxanthin das nach Anspruch 1 erhaltene (3)-Methylchlorxanthin noch äthylirt.

6. Das durch Anspruch 2 gekennzeichnete Verfahren dahin erweitert, dass man zwecks Gewinnung von Theobromin [(3, 7)-Dimethylxanthin] und Caffein [(1, 3, 7-Trimethylxanthin)] das nach Anspruch 2 bez. Anspruch 4 erhaltene (3)-Methylxanthin noch methylyrt.

### Farbstoffe.

**Darstellung blaugrüner Farbstoffe der Triphenylmethanreihe aus o-Phtalaldehydsäure der Société chimique des usines du Rhône, anct. Gilliard, P. Monnet & Chartier (D.R.P. No. 98 863).**

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen, darin bestehend, dass man die durch Condensation von Salzen der Phtalaldehydsäure mit tertiären Aminen und darauf folgende Alkylierung entstandenen Leukobasen oxydirt.

## Verein deutscher Chemiker.

### Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

#### Berliner Bezirksverein.

Technischer Ausflug nach Rüdersdorf, Besichtigung der Cement-Fabrik von Guthmann und Jeserich und eines Bergsturzes am Donnerstag, 18. August 1898. —

Etwa 50 Herren und Damen begaben sich mittels Bahn nach Rüdersdorf, wo sie von dem Mitgliede des Bezirksvereines, Director der Cementfabrik Herrn Dr. P. Prüssing, empfangen wurden. Die kurze Zeit bis zum Beginn des Bergsturzes

gestattete leider nur einen ganz kurzen Überblick über die Fabrik, die 300 000 Säcke Cement im Jahre herstellt und der eine demnächst in Betrieb kommende, für 180 000 Säcke eingerichtete „neue“ Fabrik soeben angegliedert wird. Im Laboratorium führte Herr Dr. Prüssing einige Zerreib- und Festigkeitsproben vor, sowie die Rohmaterialien der Fabrikation, deren Verlauf er in einem Vortrage kurz und klar schilderte.

Die Gesellschaft begab sich sodann zur Besichtigung des Bergsturzes an den Tiefbau.