

kein Unterschied; bei nitroser ist das 0,2 Proc. Cu enthaltende Blei ganz unbedeutend im Vortheil.

In allen Fällen greift verdünnte Nitrose etwa 30 Proc. weniger an als reine Säure. Das gleiche Verhalten wurde schon bei den Blei-Antimonlegirungen constatirt; eine Erklärung dafür ist dort gegeben worden.

Der Gesammtangriff ist, wie vorauszusehen war, bei verdünnten Säuren niedriger als bei concentrirten.

Bei 200° zeigt sich bei zehnstündiger Einwirkung von concentrirter reiner Säure zwischen Weichblei und solchem mit 0,02 Proc. Kupfer kein Unterschied; bei stärkerem Kupfergehalt ist der Angriff merklich schwächer. Bei einer zweiten Versuchsreihe mit nur dreistündiger Einwirkungsdauer ist ein entsprechend geringerer Unterschied zwischen allen Bleisorten.

Concentrirt Nitrose verhält sich umgekehrt. Diese wirkt augenscheinlich auf kupferhaltiges Blei eher stärker. Wir finden, dass bei 200° das reine Blei von reiner Säure um etwa 20 Proc. stärker, von nitroser Säure um etwa 10 Proc. weniger als dasjenige mit 0,2 Proc. Cu angegriffen wird.

Der Gesammtangriff bei 200° ist 7 bis 8 mal so stark als bei 100°.

Die bisherigen Versuche führen also zu dem Schlusse, dass bei Temperaturen unterhalb 200°, also für Bleikammern und die meisten anderen Verwendungen des Bleies in chemischen Fabriken, ein Kupfergehalt keinerlei Schutz gewährt, und reines Weichblei vorzuziehen ist. Von 200° an, also z. B. für sehr heiss gehaltene Säureconcentrationspfannen, verhält sich das mit 0,1 bis 0,2 Proc. Cu legirte Blei im Ganzen günstiger als das reine, jedoch nicht in hervorragendem Grade, und da dies nur für reine, nicht für nitrose Säure gilt, so wird man selbst für Concentrationspfannen kaum zur absichtlichen Legirung des Bleies mit Kupfer raten können, ausser allenfalls für die heisest gehenden derselben. Wir werden jedoch sehen, dass für noch höhere Temperaturen dieser Schluss modifizirt werden muss, und dem Kupfergehalt denn doch eine Schutzwirkung für solche Fälle zuzuschreiben ist.

[Schluss folgt.]

Brennstoffe, Feuerungen.

Herstellung wetterbeständiger Kohlensteine. R. Dorstewitz, E. O. Schmiel und O. Ullrich (D.R.P. No. 65 123) wollen Steinkohlenklein, Koks, Holzkohle, Torf oder Torfmull mit soviel einer 2 bis 3 proc. Abkochung von Reisstärke versetzen, dass sich die Masse ballen lässt, dann unter einem Druck von 100 Atm. pressen; die so erhaltenen Presskohlen sollen besonders für Hausfeuerungen verwerthbar sein. Um sie wetterfest zu machen, wird dem Stärkekleister Leim und Kaliumdichromatlösung zugesetzt; der durch Licht und Druck unlöslich gewordene Chromleim soll die Steine mit einem wasserdichten Überzug versehen.

Andere Stärkearten oder Dextrin sollen weniger günstig wirken als Reisstärke.

Zur Herstellung von Presskohlen wird nach J. N. Mörath und F. Schulz (D.R.P. No. 65 136) Kieselsäure in gelöstem Zustande mit Waldmoos gekocht und je nach der Magerkeit der Kohle diese schleimige Abkochung mit mehr oder weniger in Wasser gelöster Kieselsäure vermischt, um dann sofort durch eine starke Presse brikettirt zu werden. Nach dem Trocknen der Briketts werden dieselben dann nochmals angefeuchtet und wieder getrocknet.

Derartig hergestellte Presssteine sollen nicht rissig werden und auch bei längerem Lagern nichts von ihrem Brennwerth verlieren. Sie brennen angeblich vollkommen geruchlos; ihr Aschengehalt wird durch die geringe Beimengung von Kieselsäure kaum erhöht, während sie nach dem Lagern weniger Asche enthalten als die Briketts, die, nach anderer Methode hergestellt, einige Monate aufgestapelt gelegen. Sehr magere Kohle muss vor dem Zusatz des Bindemittels erwärmt werden; Steinkohle verträgt einen höheren Grad von Hitze, bei Braunkohle darf eine Temperatur von 70 bis 90° nicht überschritten werden.

Schutzkerzen mit unterbrochener Brennfähigkeit nach N. Löw (D.R.P. No. 64 854). Kerzen, deren Docht vor dem Gusse mit Brennhindernissen in der Weise versehen wird, dass die Hindernissstellen entweder mit nicht brennbarem Material getränkt, oder dass der Docht stellenweise mit fest angepressten Metallhülsen oder Röhrchen versehen wird, damit die Flamme an diesen Stellen von selbst verlischt.

Hüttenwesen.

Internationale Leitproben für Eisen und Stahl. Im Jahre 1888 waren in einigen eisenproduzierenden Ländern Ausschüsse gewählt worden, um Leitproben herzustellen und zu untersuchen. Diese Proben sollten dazu dienen, um sowohl Analysenergebnisse als Methoden zu prüfen und zu kontrollieren (d. Z. 1891, 457). Nunmehr hat auch der englische Ausschuss das Ergebnis seiner Untersuchungen bekannt gemacht. Von den sieben Mitgliedern des Ausschusses haben fünf vollständige Analysen der vier Leitproben (Stahl) geliefert, wobei die benutzten Methoden auch angegeben wurden. Folgendes sind die Ergebnisse:

Leitprobe 1.

Chemiker	C	Si	S	P	Mn
I	1,430	0,260	0,010	0,020	0,260
II	1,440	0,280	Spur	0,017	0,267
III	1,393	0,271	Spur	0,019	0,263
IV	1,387	0,250	0,004	0,017	0,278
V	1,419	0,252	0,007	0,016	0,229

Leitprobe 2.

Chemiker	C	Si	S	P	Mn
I	0,820	0,200	0,008	0,020	0,140
II	0,850	0,194	Spur	0,012	0,144
III	0,802	0,182	0,007	0,013	0,145
IV	0,811	0,192	0,007	0,012	0,140
V	0,796	0,186	0,007	0,012	0,137

Leitprobe 3.

Chemiker	C	Si	S	P	Mn
I	0,550	0,144	0,015	0,020	0,130
II	0,460	0,140	Spur	0,022	0,130
III	0,461	0,140	Spur	0,022	0,158
IV	0,456	0,153	Spur	0,016	0,144
V	0,455	0,130	0,008	0,024	0,161

Leitprobe 4.

Chemiker	C	Si	S	P	Mn
I	0,165	0,008	0,040	0,080	0,130
II	0,146	0,008	0,036	0,080	0,130
III	0,142	0,009	0,040	0,075	0,130
IV	0,147	0,008	0,041	0,081	0,124
V	0,154	0,009	0,040	0,075	0,137

Die Bestimmung des Kohlenstoffes ist durch Abscheiden mit Kupferammonium- oder Kupfernatriumchlorid und Verbrennen in Chromschwefelsäure oder Sauerstoff erfolgt, die Siliciumbestimmung durch Lösen in Salpetersäure, Abdampfen und Glühen u. s. w. oder durch Lösen in Salzsäure, Eindampfen u. s. w. Die Reinheit der Kieselsäure wurde mittels Flusssäure geprüft. Die Schwefelbestimmung wurde durch Behandeln mit Salzsäure und Auffangen der Gase in Kupfer-vitriollösung oder in Cadmiumlösung, oder auch durch Auflösen in conc. Salpetersäure und Fällen in schwach saurer Lösung ausgeführt. Bei der Phosphorbestimmung ist der Phosphor entweder direct mit Molybdän gefällt und der gelbe Niederschlag gewogen

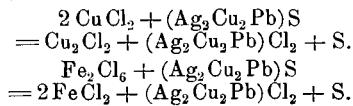
oder vorher als Eisenphosphat gefällt. In diesem Fall ist auch die Phosphorsäure unter Zusatz von Citronensäure und Magnesiamixtur gefällt worden. Mangan ist durchweg durch Fällen mit Ammoniumacetat und mit Brom bestimmt worden. (Industries 1892 S. 281.)

v. R.

Die Bestimmung von Phosphor mittels Titriren des gelben Niederschlages ist in Amerika in der letzten Zeit mehrfach ausgeführt worden. Anleitungen hierzu geben schon C. E. Manby, Anal. Chem., Februarheft, und J. O. Hardy im Aprilheft. Im Maiheft S. 243 geben P. M. Rothbeig und W. A. Anchinvole ebenfalls eine Vorschrift. 1 bis 2 g Stahl werden in einem Erlenmeyerkolben mit 15 bis 20 cc Salpetersäure gelöst, die Lösung gekocht, mit Permanaganat verdünnt, mit Ferrosulfat geklärt, auf etwa 40° abgekühlt, 50 cc Molybdänlösung zugefügt und eine Minute lang kräftig geschüttelt. Nachdem der Niederschlag sich abgesetzt hat, wird abfiltrirt, mit 1 proc. Salpetersäure und zum Schluss, um die Salpetersäure zu entfernen, mit 0,3 proc. Salpeter ausgewaschen. Das Filter sammelt Niederschlag wird in einem Becherglas mit genügend Natronlauge behandelt, 50 cc Wasser und 2 Tropfen Phenolphthalein zugefügt und der Überschuss an Natron mit Salpetersäure zurücktitriert.

v. R.

Zur elektrolytischen Gewinnung von Silber aus Erzen und Hüttenproducten soll nach L. G. Dyes (D.R.P. No. 64 601) eine Kupferchlorid-Halogensalzlösung, insonderheit aber eine Lösung von Kupferchlorid in Chlorcalcium- oder Chlormagnesium-Lauge (vgl. d. Z. 1890, 622), elektrolysiert werden.



Diese Salzlösung kann auch Eisen enthalten, woffern die Menge desselben nicht mehr als etwa 30 g im Liter beträgt. Die Anode der elektrolytischen Fällungsapparate besteht in der Regel aus Kohle, jedoch empfiehlt es sich, in einigen Fällen Anoden anzuwenden, welche aus Schwefeleisen bestehen oder solches enthalten, oder selbst Eisenanoden zu benutzen, an denen dann nicht notwendig Kupferchloridlösung zu circuliren braucht. Im ersten Falle wird sich Schwefeleisen unter Bildung von Eisenchlorid lösen, welches demnächst zur Laugerei wieder dienen kann. Um eine übermässige Anreicherung an Eisenchlorür zu verhindern,

wird das Eisen bis auf den zulässigen Gehalt aus der Lauge entfernt. Es geschieht das durch Einwirkung von Luft, auf bez. Einblasen von Luft in die neutrale Kupferchlorür-Eisenchlorürlösung, welche dadurch zu Kupferchloridlösung wird, oder aber durch Kupferoxyd oder Kupferoxydul bez. Alkalien, Erdalkalien oder deren Carbonate. Aus den bleihaltigen Lösungen wird das Chlorblei abgeschieden durch Abkühlung, durch galvanische Fällung oder auf chemischem Wege als basisches Salz oder Superoxyd.

Zur elektrolytischen Gewinnung von Zink aus Zinkoxyd haltigen Abfällen will sie Ch. Heinzerling (D.R.P. No. 64 435) mit Chlormagnesiumlösung auslaugen und das Zink elektrolytisch fällen.

Werkbleentsilberung durch aluminiumhaltiges Zink. Nach Deutsche Gold- und Silber-Scheide-Anstalt vorm. Rössler (D.R.P. No. 64 416) ist zur vollständigen Entsilberung von Werkblei die wiederholte Verwendung des Zinküberschusses auf mehrere Kessel (d. Z. 1891, 245) nicht Bedingung, vielmehr können es die Verhältnisse wünschenswerth machen, statt dessen jedem einzelnen Kessel die ihm zur Entsilberung zukommende und genügende Menge aluminiumhaltigen Zinks bei angemessener Temperatur zuzugeben, nur muss dabei durch passende Behandlung auch das ganze Zink in dem Bleibade wirklich aufgelöst werden. Zu diesem Ende gibt man auf das geschmolzene, von Kupfer befreite Blei das aluminiumhaltige Zink, und zwar bei einem Gehalte von:

0,1 Proc. Silber	etwa 1 Proc. Zink
0,2 -	1,2 -
0,4 -	1,4 -
0,7 -	1,7 -

und zwar bei solcher Temperatur, dass sich das ganze Zink auflöst, nämlich:

bei 0,1 Proc. Silber auf etwa 450°	
- 0,2 -	480°
- 0,4 -	510°
- 0,7 -	550°

wobei man die Auflösung des Zinks durch langsames Bewegen des Bades von unten auf unterstützt, und wobei die Oberfläche des Metalles blank und fast ganz frei von Oxyden bleibt.

Zur Aufbereitung von Korund wird nach C. Dölter (D.R.P. No. 65 085) Schmirgelpulver vorerst mit einem elektromagnetischen Scheideapparat behandelt, wodurch ein Theil der eisenhaltigen Beimengungen entfernt wird. Das an den Polen

haften gebliebene magnetische Pulver kann als schlechtere Schmirgelsorte Anwendung finden oder aber, wenn der Eisengehalt ein überwiegender ist, auch zur Herstellung eines aluminiumhaltigen Eisens verwendet werden.

Der gereinigte Korund wird zerkleinert und gesiebt und dann mit rother, mindestens 15 proc. Salzsäure bei 80 bis 90° längere Zeit hindurch behandelt, bis derselbe die braune Färbung verloren hat. Schliesslich wird der Korund gewaschen.

Wenn der so erhaltene reinere Korund noch weiter gereinigt werden soll, insbesondere um ein zur Aluminiumfabrikation geeignetes Material zu erhalten, so muss derselbe mit Flusssäure behandelt werden. Das zu behandelnde Schmirgelpulver wird mit stark verdünnter, höchstens 10 proc. gewöhnlicher Flusssäure — bei höchstens 80° — in verschliessbaren Bleidigestoren behandelt und nach 24 Stunden etwa das doppelte Volumen Wasser wie ursprünglich zugesetzt und neuerdings unter Zusatz von etwas stark verdünnter Salzsäure digerirt, wobei die Silicate sich lösen, während der Korund nur äusserst wenig angegriffen ist. Schliesslich wird die Flüssigkeit abgegossen und das Pulver gewaschen.

Die bei Cementation des Kupfers entstehenden Laugen will B. Mohr (D.R.P. No. 64 452) mit Kalkhydrat versetzen, dann atmosphärische Luft einwirken lassen. Durch Zusatz von Kalkhydrat zu der Eisenoxydulsalzlösung entsteht Eisenoxydulhydrat, welches sich unter Einwirkung der Luft in Eisenoxydhydrat verwandelt. Letzteres setzt sich unter weiterer Aufnahme von Sauerstoff mit dem Eisenoxydulsalz in neutrales und basisches Eisenoxydsalz um. Nachdem die ausgeschiedenen basischen Eisenoxydsalze durch Zusatz von Säure (Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure) gelöst worden sind, wird die so erhaltene Eisenoxydulsalzlösung in der bekannten Weise zum Auslaugen des Schwefelkupfers aus seinen Erzen benutzt.

Zur Gewinnung von Metallen durch flüssige Metalle geschieht nach Shadlock & Denny (D.R.P. No. 64 246) die Vorbehandlung der Erze dadurch, dass man das Erzpulver durch einen mit Generatorgasbrennern versehenen hohen Raum fallen lässt und während des Fallens durch eingeblasene Dampflluftströme beständig aus der Fallrichtung ablenkt, um die Theilchen in möglichst langer Berührung mit diesen Strömen und den Flammen bez. deren Verbrennungs-

producten zu erhalten und so eine weitgehende Oxydation der oxydirbaren Bestandtheile und rasche Abtreibung der entwickelten Gase und Dämpfe zu erzielen.

Der vereinigte Gas- und Dampferzeuger besteht aus einer Kammer *a* (Fig. 329 und 330), welcher der zu vergasende Brennstoff vom Einschütttrichter *b* aus durch ein Fall-

Gegengewichtshebel *j* sich stützenden Rohr *m* getragen, welches am oberen Ende in Verbindung ist mit einer Anzahl von im Kegel vorgesehenen Kanälen, die von dessen Mitte nach dem Umfang gehen und hier in den zwischen diesem und der Kammerwand belassenen engen ringförmigen Raum *o* münden. Das Rohr *m* ist unten durch Löcher und

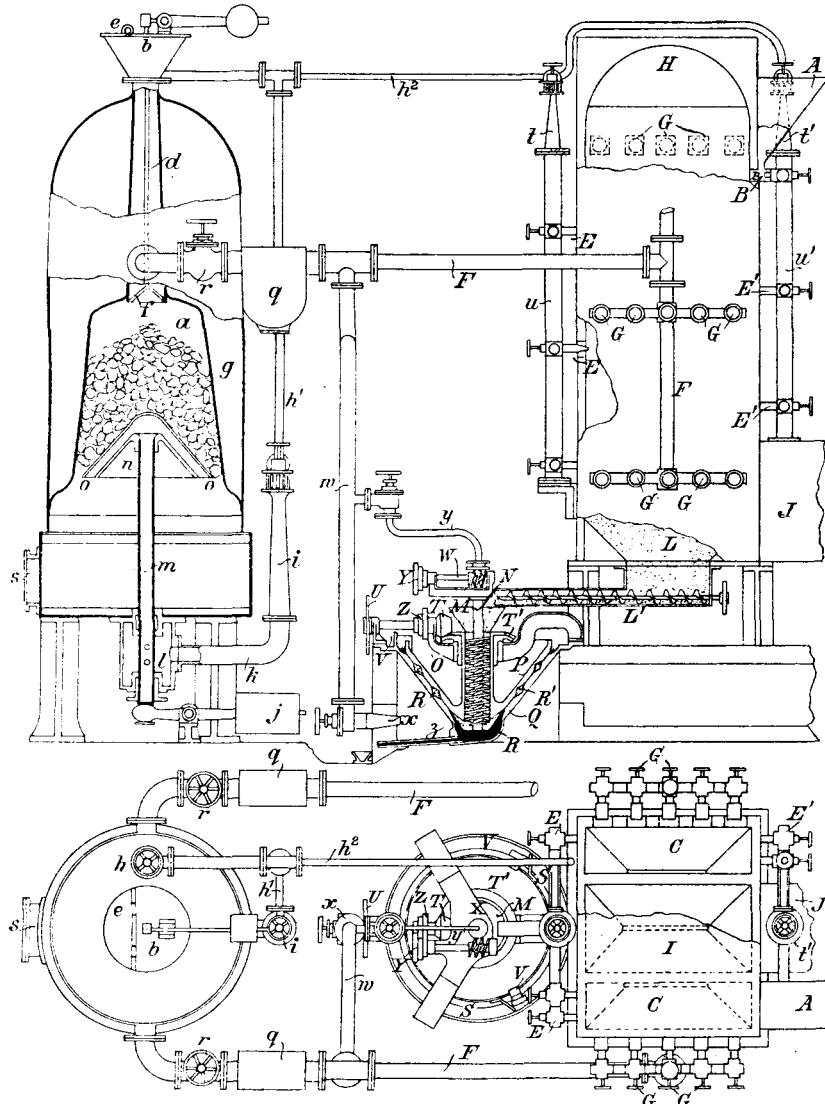


Fig. 329 und 330.

rohr *d* zugeleitet wird, wobei in letzteren Theilen angeordnete Ventile bez. *e* und *f* das Entweichen von Gas verhüten. Letzteres verlässt den Erzeuger durch Ventile *r*, hinter welchen es zunächst durch Staubkammern *q* streicht. Die Vergasungskammer *a* ist in einen stehenden Cylinder *g* eingebaut, welcher mit Wasser zur Entwicklung von Dampf gefüllt wird. Letzterer tritt durch das Ventil *h* aus. Der Boden der Vergasungskammer wird von einem Kegel *n* gebildet und in seiner Mitte von einem auf einen

Büchse *l*, Rohr *k*, Injector *i* und Zweigrohr *h* mit der Dampfableitung und der äusseren Luft in Verbindung, so dass ein Gemisch aus Dampf und Luft am Umfang der Brennstoffsäule von unten her in letztere eingeblasen wird.

Der Thurm besteht aus zwei seitlichen Fallkammern *C* und einer mittleren, durch Zug *J* mit der Esse verbundenen Kammer *I* zum Abziehen der gasförmigen Stoffe aus den Fallkammern. In jede der letzteren münden in der Breitseite über einander an-

geordnete Reihen von Brennern *G* ein, welche durch ein gemeinsames Zuleitungsrohr *F* durch die auf der betreffenden Seite liegende Staubkammer *q* und Ventil *r* mit dem Gaserzeuger in Verbindung sind. In die beiden Schmalseiten jeder Fallkammer münden, reihenweise über einander angeordnet, Gebläse bez. *E* und *E'* ein, die durch ein gemeinschaftliches Rohr bez. *u* und *u'*, Injector bez. *t* und *t'* und gemeinsames Zuleitungsrohr *h*² mit dem Dampfventil *h* in Verbindung stehen.

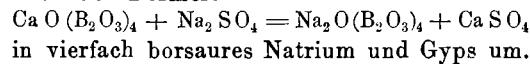
Die Einführung des Erzes geschieht mittels der Trichter *A*, unter deren Mündungen angeordnete Dampflluftgebläse *B* das austretende Erzpulver in wagrechter Richtung in die Kammern einblasen. Während das Pulver fällt, werden seine Theilchen abwechselnd von den durch die Gebläse *E* und *E'* eintretenden Dampflluftströmen nach der einen und dann wieder nach der anderen Richtung getrieben und durch einander gewirbelt, so dass sie in beständig wechselnde innigste Berührung mit dem heissen Gemisch aus Luft und Dampf, den Flammen und deren Verbrennungsproduct treten. Das nach oben strömende, aus nicht zersetzen Dampf, Luft, Gas, Verbrennungs- und Reactionsproducten bestehende gasförmige Ge- menge zieht durch die Züge *H*, die mittlere Kammer *I* und den Zug *J* nach der Esse ab.

Die nach unten gelangten Theilchen sammeln sich in einem gemeinsamen Sack *L*, aus welchem sie eine liegende Schnecke *L'* in die Mühle befördert. Letztere setzt sich aus einem umgekehrt kegelförmigen, stillstehenden Mantel *Q* und einem darin drehbaren, kegelförmigen Läufer *P* zusammen; im Umfang jedes dieser Stücke ist die eine Hälfte von Taschen *R'* gebildet. Der Läufer *Q* hängt mit Laufrollen *V* auf einer kreisrunden Schiene, die abwechselnd Erhöhungen und Vertiefungen darbietet, so dass, wenn man den Läufer in Drehung versetzt, derselbe zugleich auch gehoben und gesenkt wird. Diese Drehung erfolgt von der Welle des Treibrades *U* mittels des Kegelrades *T* und des von dem rohrförmigen Mitteltheil des Läufers fest verbundenen Zahnkranges *T'*. Der Bodentheil des Manteltheiles *Q* bildet einen Raum *R*, der nebst den Taschen *R'* zur Aufnahme des Metallbades (Quecksilber, geschmolzenes Blei, Legirung u. s. w.) dient. Die Einführung des Gutes in letzteres erfolgt durch eine im rohrförmigen Mitteltheil des Läufers arbeitende stehende Förderschraube *N*, welcher die Schraube *L'* das Gut unter Vermittlung des Trichters *M* zubringt. Die Förderschraube *N* empfängt ihre Bewegung von

der Welle des Treibrades *U* aus durch Riemen, Stufenscheiben *Z* *Y* und Schneckenradvorgelege *X* *W*. Bei der von abwechselndem Ansteigen und Niedersinken begleiteten Drehung des Läufers wird das Gut, mit flüssigem Metall gemischt, in dünnen Schichten zwischen dem Mantel und dem Läufer nach oben gedrängt, wobei es zwischen beiden Theilen zerrieben und dabei in innigste Berührung mit dem flüssigen Metall gebracht wird; die Rückstände gelangen in die oberste offene Tasche, sammeln sich hier auf der Oberfläche des flüssigen Metalles an und werden in *SS* abgestrichen. Das gebildete Amalgam zieht man von Zeit zu Zeit durch das Rohr *Z* ab.

Unorganische Stoffe.

Herstellung von Natriumborat. Werden nach C. Bigot und J. Schreiter (D.R.P. No. 65 104) Borsäure und Kalk enthaltende Borate durch Zusatz von Borsäure in vierfach borsaures Calcium verwandelt oder mit so viel Schwefelsäure oder auch Bisulfat versetzt, dass aus der freigemachten Borsäure und dem unzersetzten Borkalk vierfach borsaures Calcium entsteht, so setzt sich letzteres beim Kochen mit Glaubersalz nach der Formel:



100 Th. eines Borkalks von 45 Proc. Borsäure (B_2O_3) und 31 Proc. Kalk (CaO), 200 Th. Wasser werden entweder mit 37 Th. Schwefelsäure (100 Proc. H_2SO_4), etwa 140 Th. Glaubersalz (Na_2SO_4) oder auch mit 91 Th. Bisulfat (NaHSO_4), etwa 85 Th. Glaubersalz (Na_2SO_4) im Autoclaven bei 2,5 Atm. Druck oder im offenen Kessel mit Rührer bis zur vollendeten Reaction gekocht und der ausgeschiedene Gyps durch eine Filtrirvorrichtung von der Lauge getrennt. Letztere, welche die Borsäure als Natrium-tetraborat enthält, wird durch eine beliebige Base, je nach der späteren Verwendung Soda oder Kalk oder Natriummonoborat, zur Abscheidung von Natriumborat (-Borax) neutralisiert.

Herstellung von Alkalicarbonaten und Chlor nach F. M. Lyte (D.R.P. No. 64 542). Der Zweck, welcher durch eine Abänderung des in dem Hauptpatent No. 61 621 (S. 277) beschriebenen Verfahrens erstrebt wird, ist eine noch vollständigere Zersetzung der Nitrate, um die Salpetersäureausbeute zum Gebrauch bei dem Verfahren selbst zu vergrössern, Ätzalkalien herzustellen und das Verrostern der Zer-

setzungspfanne, wenn sie aus Eisen besteht, zu vermindern oder ganz zu verhindern. Diese Zwecke werden durch den Ersatz des kohlensauren Kalks durch Eisenoxyd bei der Zersetzung des Nitrats erreicht. Die Herstellung von Chlor bleibt ungeändert; ein Alkalinitrat wird nach der Zeichnung in *A* (Fig. 331) so lange mit Eisenoxyd erhitzt, bis die Umsetzung in Alkaliferrat, Stickoxyd und Sauerstoff vor sich geht.

Erhitzen von (2.4)-Dinitro-1-chlorbenzol (Schmelzpunkt 50°) mit einer Lösung von schwefligsaurem Alkali und Reduction der entstandenen (2.4)-Dinitrobenzol-1-sulfosäure.

Zur Darstellung reiner Salicylsäure werden nach P. W. Hofmann (D.R.P. No. 65 131) die rohen Salicylsäurelaugen erwärmt und unter Umrühren so lange mit

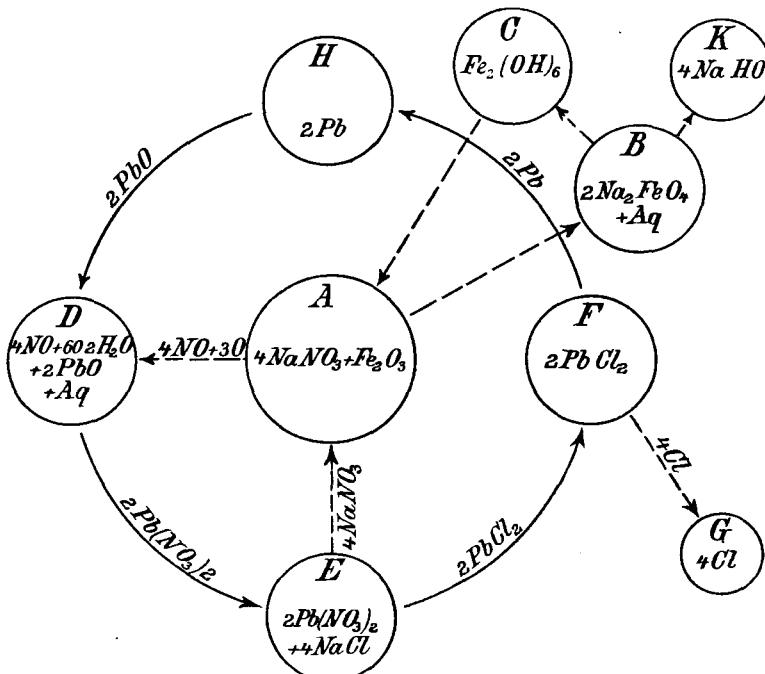


Fig. 331.

Das Stickoxyd und der Sauerstoff werden durch Zufuhr von Luft und Wasser oder von weiterem Sauerstoff in wässrige Salpetersäure verwandelt, die in derselben Weise, wie früher beschrieben, an Blei gebunden und dann durch Chlor aus Alkalichloriden ersetzt wird, welch letzteres dann durch Elektrolyse wieder frei gemacht wird. Das Natriumferrat wird nach *B* geführt, wo es durch Auslaugen, vorzugsweise mittels siegenden Ätznatrons, in Ferrihydroxyd und Ätznatron zerlegt wird. Das bei *F* gewonnene Blei kann reiner sein, als es zur Verwendung in diesem Prozess nötig ist; deshalb ersetzt man es zweckmäßig durch die gleiche Menge gewöhnlichen Werkbleies und nimmt es selbst aus dem Prozess heraus.

Organische Verbindungen.

Die Darstellung der (2.4)-Phenylen-diamin-1-sulfosäure geschieht nach E. und H. Erdmann (D.R.P. No. 65 240) durch

einer Zinnchlorürlösung versetzt, bis die sich abtrennende obere Flüssigkeit wasserhell geworden ist. Letztere wird von dem gebildeten gefärbten ölichen Bodensatz getrennt und alsdann zur Abscheidung reiner Salicylsäure einfach mit Salzsäure versetzt. Die sich abscheidende Salicylsäure ist jetzt von einer genügenden Reinheit und kann man dieselbe einfach durch Abschleudern und Waschen bis zum Verschwinden der Chlor-reaction von der anhaftenden Lösung befreien. Nach dem Trocknen ist das erhaltene Product als reine Salicylsäure zu bezeichnen. Die bei dieser Abscheidung erhaltene Flüssigkeit kann für das Verfahren zur Auflösung roher Salicylsäure benutzt, der zu dieser Verwendung nicht benötigte Anteil nach dem Neutralisiren eingedampft werden, um die darin enthaltene Salicylsäure ebenfalls noch zu gewinnen. Das in den Laugen enthaltene überschüssige Zinn kann in beliebiger bekannter Weise aus gefällt werden.

Ferner kann man, um jeden Verlust an Salicylsäure nach Möglichkeit zu vermeiden, den durch das Zinnchlorür erzeugten, ölartigen Bodensatz bez. Rückstand mit Wasser auskochen, wobei ein Zusatz von etwas Soda von Vortheil sein kann. Die Auslaugeflüssigkeit kann der zu verarbeitenden rohen Salicylsäureflüssigkeit zugegeben oder auch für sich in beliebiger Weise auf Salicylsäure verarbeitet werden, während man den von der Salicylsäure befreiten Rückstand in beliebiger Weise vortheilhaft durch Glühen auf Zinn verarbeitet.

o-Äthoxy-*ana*-acetylamidochinolin besitzt nach Dahl & Comp. (D.R.P. No. 65 102 u. 65 110) antipyretische und anti-neuralgische Eigenschaften. Die Darstellung besteht darin, dass man das *o*-Methoxychinolin mit starker Salpetersäure oder Salpeterschwefelsäure, oder in Form des schwefelsauren Salzes mit starker Salpetersäure bez. Salpeterschwefelsäure nitrirt, das dabei entstandene *o*-Methoxy-*ana*-nitrochinolin mit Zinn bez. Zinnchlorür und Salzsäure oder mit Eisenfeile und Salzsäure zum entsprechenden Amidokörper reducirt und diesen mit Eisessig oder mit Eisessig und Essigsäureanhydrid bez. in Form des Zinndoppelsalzes oder salzsauren Salzes mit essigsaurem Natrium, Eisessig und Essigsäureanhydrid acetylirt.

Das ähnlich wirkende entspr. Benzoylamidochinolin erhalten dieselben (D.R.P. No. 65 111) dadurch, dass sie Benzoylchlorid entweder auf das freie *o*-Äthoxy-*ana*-amidochinolin bez. auf dessen salzsaurer Salz in der Hitze oder in Gegenwart von Natronlauge auf die in Wasser suspendirte Base in der Kälte einwirken lassen und das so erhaltene Rohproduct durch Umkrystallisiren aus Alkohol oder anderen Lösungsmitteln reinigen.

α-Oxyuvitinsäure erhält man nach F. v. Heyden Nachf. (D.R.P. No. 65 316) durch Einwirkung von Kohlensäure auf Kresol-Alkali- oder Erdalkalisalze bei Temperaturen über 160°.

Zur Darstellung von *o*-Nitranilin nitriert man nach A. Wülfing (D.R.P. No. 65 212) Oxaniliddisulfosäure und erhitzt mit Salzsäure unter Druck.

Farbstoffe.

Disazofarbstoffe von L. Casella & Cp. (D.R.P. No. 65 077).

Patent-Ansprüche: 1. Neuerung in dem Verfahren des Pat. No. 58 306, indem man:

a) statt Diazosulfosäuren hier Diazoverbindungen der unsulfirten Basen: Anilin, α -oder β -Naphtylamin auf α -Amido- β -naphtoläther einwirken lässt;

b) diese Körper diazotirt und mit β -Naphtol- α -disulfosäure, β -Naphtol- δ -disulfosäure verbindet.

2. Neuerung in dem Verfahren des Pat. No. 58 306, indem an Stelle von Dioxynaphtalin hier Dioxynaphtalin- γ -sulfosäure mit den Diazoazosulfosäuren combinirt wird, welche durch Diazotiren derjenigen Amidoazosulfosäuren entstehen, die aus *o*-Toluidin-*p*-sulfosäure, β -Naphtylamin- γ -disulfosäure und α -Amido- β -naphtoläther und α -Amido- β -sulfonaphtoläther gebildet werden.

Azofarbstoffe der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation (D.R.P. No. 65 230).

Patent-Anspruch: Verfahren zur Darstellung von Azofarbstoffen durch Combination der Diazo-verbbindung der Dehydrothio-*m*-xylidinmonosulfosäure mit β -Naphtol- β -monosulfosäure, β -Naphtol-disulfosäure (Pat. No. 40 571), Salicylsäure, *o*-Kresol, β -Oxynaphtoësäure, α -Oxynaphtoësäure, *m*-Phenylendiamin, *m*-Toluylendiamin, Chrysoidin und Bismarckbraun.

Bisterbrauner Farbstoff von F. Binder (D.R.P. No. 65 049).

Patent-Anspruch: Verfahren zur Darstellung einer dunkelbisterbraunen Farbstofflösung, durch welche Seide und gechlorte Wolle in neutralem Bade oder beim Drucken und Dämpfen, Baumwolle mittels Eisen- oder Chrombeize schwarzbraun gefärbt wird, darin bestehend, dass man Dinitrosoresorcin unter Abkühlen mit Natriumbisulfitlösung behandelt.

Sultonsulfosäurefarbstoffe der Malachitgrünreihe von E. und H. Erdmann (D.R.P. No. 64 736).

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung von Sultonsulfosäurefarbstoffen der Malachitgrünreihe, darin bestehend, dass man *p*-Chlor-*m*-nitrobenzaldehyd mit Dimethylanilin oder Diäthylanilin combinirt, die entstandene Leukoverbindung mittels schwefligsauren Alkalis in *m*-Nitroleukomalachitgrün-*p*-sulfosäure umwandelt, dieselbe dann reducirt und die Amidosäure nach dem Verfahren des Pat. No. 46 384 weiter behandelt, indem man dieselbe durch Diazotiren und Kochen der Diazo-verbbindung mit Wasser in Oxyleukoverbindung verwandelt, letztere sulfurirt und schliesslich oxydirt.

2. Verfahren zur Darstellung von Sultonsulfosäurefarbstoffen der Malachitgrünreihe, darin bestehend, dass man in dem durch Patent-Anspruch 1. geschützten Verfahren an Stelle des *p*-Chlor-*m*-nitrobenzaldehyds die *m*-Nitrobenzaldehyd-*p*-sulfosäure mit Dimethylanilin oder Diäthylanilin combinirt, die entstandene Nitroleukosulfosäure reducirt und die so erhaltene Amidosäure unter Benutzung des Verfahrens des Pat. No. 46 384 durch Diazotiren und Kochen der Diazo-verbbindung

mit Wasser in Oxyleukosulfosäure verwandelt, letztere sulfurirt und schliesslich oxydirt.

3. Verfahren zur Darstellung von Sulton-sulfosäurefarbstoffen der Malachitgrünreihe, darin bestehend, dass man in dem durch Patent-Anspruch 1. geschützten Verfahren an Stelle des p-Chlor-m-nitrobenzaldehyds die m-Amidobenzaldehyd-p-sulfosäure mit Dimethylanilin oder Diäthylanilin combinirt, die entstandene Amidoleukosulfosäure unter Benutzung des Verfahrens des Patentes No. 46384 durch Diazotiren und Kochen der Diazoverbindung mit Wasser in Oxyleukosulfosäure verwandelt, letztere dann sulfurirt und schliesslich oxydirt.

A. Proben, entnommen in der Zuckerfabrik Acs. Arbeit mit dem Braunbeck'schen Eiweissfänger.

Zusammensetzung der Rübenschritte:	
Wasser	84,80
Protein	1,01
Fett	0,07
Rohfaser	0,80
Zucker	9,20
Andere stickstoffreie Extractivstoffe	3,43
Reinasche	0,68
Sand	0,01
	100,00
Eiweiss	0,46
Invertzucker	0,00

Procentische Zusammensetzung der Säfte.

	Zucker	Wasser	Asche	Org. Fremde	Wirkliche Reinheit	Kalk	Stickstoff als			
							Eiweiss-stickstoff	Amid- und Ammoniak-stickstoff	Säure-Amid-stickstoff	Gesamt-stickstoff
Rohsaft vor dem Eiweissfänger (unfiltrirt)	10,55	87,02	0,55	1,88	81,52	—	0,096	0,076	0,030	0,262
Rohsaft nach d. Eiweissfänger (filtrirt)	10,60	87,44	0,49	1,47	84,35	—	0,066	0,044	0,008	0,155
Dicksaft . . .	43,50	50,20	2,00	4,30	87,35	0,11	0,015	0,218	0,043	0,417
Füllmasse . . .	82,00	6,86	3,52	7,62	88,04	0,23	0,036	0,441	0,072	0,748

4. Verfahren zur Darstellung von Sulton-sulfosäurefarbstoffen der Malachitgrünreihe, darin bestehend, dass man in dem durch Patent-Anspruch 1. geschützten Verfahren an Stelle des p-Chlor-m-nitrobenzaldehyds m-Oxybenzaldehyd-p-sulfosäure mit Dimethylanilin oder Diäthylanilin combinirt, die entstandene Leukoverbindung unter Benutzung des Verfahrens des Pat. No. 46 384 sulfurirt und sodann oxydirt.

Gemischte Disazofarbstoffe der Congogruppe, welche als einen Bestandtheil m-Amidophenol enthalten, der Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Cp. (D.R.P. No. 65 055).

Patent-Anspruch: Verfahren zur Darstellung gemischter Disazofarbstoffe der Congogruppe, welche als eine Komponente in saurer Lösung gekuppeltes m-Amidophenol enthalten, darin bestehend, dass man nach den durch die Pat. No. 28 753, 35 615 und 39 096 geschützten Verfahren Tetrazodiphenyl zunächst mit 1 Mol. m-Amidophenol und dann mit 1 Mol. Resorcin bez. α -Naphthionsäure combinirt oder dass Tetrazoditolyl mit 1 Mol. m-Amidophenol und an zweiter Stelle mit α -Naphthionsäure gekuppelt wird.

Stärke, Zucker.

Chemische Wirksamkeit der Braunbeck'schen Eiweissfänger wurde von F. Strohmer und A. Stift (Österr. Z. Zuck. 1892; gef. einges. Sonderabdr.) untersucht; der Eiweissfänger wird von F. Wanneck in Brünn geliefert.

Auf 100 Th. Zucker berechnet:

	Asche	Organisch Fremde	Eiweiss-stickstoff	Ammoniak- und Amid-stickstoff	Säure-Amid-stickstoff	Gesamt-stickstoff
Rohsaft, unfiltrirt . . .	5,23	17,82	0,91	0,72	0,29	2,49
Rohsaft, filtrirt	4,65	13,86	0,63	0,42	0,08	1,47
Daher entfernt in Proc. . .	11,1	22,2	30,8	41,7	72,4	40,90

Analyse des erhaltenen Saturationsschlammes:

Hygroskopisches Wasser	47,93
Gebundenes Wasser	1,40
Unlösliche Kieselsäure	0,40
Eisenoxyd und Thonerde	4,72
Kohlensaurer Kalk	33,51
Schwefelsaurer -	0,24
Phosphorsaurer -	0,73
Kalk an org. Säuren gebunden	0,22
- - - Zucker gebunden	0,45
Magnesia	0,40
Alkalien	1,20
Zucker	1,90
Organ. Nichtzucker	6,90
	100,00
Protein	0,13
Eiweiss	0,03

Zuckerfabrik Siegendorf. Arbeit ohne Verwendung des Eiweissfängers.

Analyse der Schnitte:	
Wasser	80,19 Proc.
Eiweiss	0,581
And. stickstoffh. Stoffe	1,041
Fett	0,069
Zucker	10,000
And. stickstoffreie Extractst.	6,230
Rohfaser	1,114
Reinasche	0,775
Invertzucker	0,00

Zusammensetzung der Fabriksprodukte.

	Wirkliche Zusammensetzung								Auf 100 Th. Zucker			
	Zucker	Wasser	Asche	Org. Nichtz.	Wirkliche Reinheit	Alkalinität (Proc. Ca O)	Stickstoff-substanz (N \times 6,25)	Eiweiss	Asche	Org. Fremd.	Stickstoff-substanz (N \times 6,25)	Eiweiss
Rohsaft	10,0	87,88	0,51	1,61	82,50	—	0,749	0,098	5,10	16,1	7,49	0,98
Saft nach der I. Saturat.	10,0	88,83	0,51	0,66	89,56	0,064	0,599	0,088	5,10	6,60	5,999	0,875
u. I. Schlammpresse	9,45	89,48	0,51	0,56	89,82	0,037	0,637	—	5,40	5,92	6,750	—
Saft nach d. II. Saturat.	12,85	85,71	0,56	0,88	89,93	0,06	0,668	—	4,36	6,84	5,200	—
Saft nach d. III. Saturat.	14,40	83,59	0,54	1,47	87,75	0,051	0,731	—	3,75	10,21	5,069	—
Dünnasaft nach d. Swo-bodafilter	13,95	84,38	0,52	1,15	89,32	0,008	0,662	—	3,72	8,24	4,739	—
Dicksaft vor dem Swo-bodafilter	48,80	46,05	1,84	3,31	90,44	0,036	1,800	—	3,77	6,78	3,688	—
Dicksaft nach d. Swo-bodafilter	48,00	47,09	1,91	3,00	90,69	0,092	1,549	—	3,97	6,25	3,925	—
Dicksaft nach d. Spo-diumfilter	47,70	47,46	1,68	3,16	90,78	0,037	1,656	0,140	3,52	6,62	3,462	0,293
Grünssyrup von der Cen-trifug.-Dampfdecke	64,55	24,66	3,78	7,01	85,69	0,052	3,513	0,078	5,85	10,86	5,431	0,121
Piléfüllmasse	83,65	8,37	3,30	4,68	91,31	0,041	2,643	0,084	3,95	5,59	3,156	0,100

Arbeit mit Verwendung des Eiweissfängers.

Analyse der Schnitte:

	Frisch
Wasser	82,73 Proc.
Eiweiss	0,42
And. stickstoffh. Stoffe	0,89
Fett	0,13
Zucker	9,45
And. stickstofffr. Extractst.	4,49
Rohfaser	1,00
Reinasche	0,89
Invertzucker	0,

Zusammensetzung der Fabriksprodukte.

	Wirkliche Zusammensetzung								Auf 100 Th. Zucker			
	Zucker	Wasser	Asche	Organischer Nichtzucker	Wirkliche Reinheit	Alkalinität (Proc. Ca O)	Stickstoff-substanz (N \times 6,25)	Eiweiss	Asche	Org. Fremd.	Stickstoff-substanz (N \times 6,25)	Eiweiss
Rohsaft v. d. Pülpens- und Eiweissfänger	9,45	88,22	0,50	1,83	80,21	—	0,912	0,194	5,29	19,36	9,64	2,05
Rohsaft n. d. Pülpens- und Eiweissfänger	9,60	88,64	0,48	1,28	84,47	—	0,849	0,131	4,99	18,13	8,85	1,37
Saturat.-Saft nach der I. Schlammpresse	9,40	89,09	0,49	1,02	86,12	0,082	0,618	0,088	5,21	10,85	6,58	0,93
Saturat.-Saft nach der II. Schlammpresse	8,60	90,14	0,41	0,85	86,98	0,036	—	—	4,76	9,88	—	—
Saturat.-Saft nach der III. Schlammpresse	11,70	87,20	0,50	0,60	91,40	0,042	—	—	4,27	5,13	—	—
Dünnasaft nach d. Swo-bodafilter	13,75	84,38	0,50	1,37	88,01	0,058	—	—	3,63	9,96	—	—
Dünnasaft nach d. Spo-diumfilter	17,85	80,26	0,70	1,19	90,40	0,008	—	—	3,92	6,66	—	—
Dicksaft vor d. Swo-bodafilter	48,60	46,46	1,26	3,68	90,76	0,091	—	—	2,59	10,86	—	—
Dicksaft nach d. Swo-bodafilter	49,70	44,86	1,84	3,60	90,24	0,125	1,869	0,056	3,70	7,23	3,78	0,11
Dicksaft nach dem Spo-diumfilter	44,75	50,25	1,58	3,42	89,95	0,068	1,663	0,113	3,53	7,64	3,72	2,51
Grünssyrup von den Centrifugen	62,0	26,84	6,84	4,32	84,70	0,212	—	—	11,04	9,67	—	—
Syrup von der Centri-fugendampfdecke	64,75	19,47	3,31	12,47	80,39	0,110	—	—	5,11	19,26	—	—
Piléfüllmasse	83,4	7,62	3,08	5,90	90,28	0,089	2,675	0,119	3,69	7,07	3,21	0,04

Die den beiden Arbeitsweisen entsprechenden Analysen des Saturationsschlammes aus der ersten Presse ergaben:

	Ohne Eiweissfänger	Mit Eiweissfänger
Hygr. Wasser	47,85	46,85
Geb. Wasser	1,44	0,85
Unl. u. Kieselsäure	0,23	0,19
Eisenoxyd u. Thonerde	3,48	2,37
Kohlens. Kalk	31,66	35,86
Schwefels. Kalk	0,95	0,81
Phosphors. Kalk	1,15	0,97
Kalk an org. Säuren geb.	0,00	0,00
Kalk an Zucker geb.	0,57	0,17
Kohlens. Magnesia	1,80	1,28
Alkalien	1,35	1,47
Zucker	2,90	1,20
Org. Nichtzucker	6,62	7,98
	100,00	100,00
Protein	0,271	0,259
Eiweiss	0,129	0,117

Auf 100 Zucker berechnet: Arbeit ohne Eiweissfänger.

	Asche	Org. Fremde	Stick-stoff	Eiweiss
Rohsaft	5,10	16,10	7,49	0,98
Saft nach d. I. Sat. u. I.	5,10	6,60	5,99	0,87
Schlammpr.	—	58,95	20,03	11,23

Arbeit mit dem Eiweissfänger.

	Asche	Org. Fremde	Stick-stoff	Eiweiss
Rohsaft vord. Eiweissfänger	5,29	19,36	9,64	2,05
Rohsaft nach d. -	4,99	13,33	8,85	1,37
Daher entfernt Proc. . .	5,67	31,15	8,19	33,20
Rohsaft vord. Eiweissfänger	5,29	19,36	9,64	2,05
Saturationssaft nach d. I.	5,21	10,85	6,58	0,93
Schlammpr.	1,51	43,95	31,74	54,63

Um über die chemische Natur des in den Eiweissfängern zurückbleibenden Gerinnsels näheren Aufschluss zu erhalten, wurde eine in der Zuckerfabrik Acs entnommene Probe untersucht. Die Abscheidung bildet eine schleimige, weiche, grau-schwarze Masse; dieselbe enthielt einzelne ganz kleine Rübentheilchen und Fasern, unter dem Mikroskop liess sich jedoch keine bestimmte Structur erkennen. Bei längerem Stehen entwickelte das Gerinnse einen an Trimethylamin erinnernden Geruch. Die Analyse ergab:

Wasser	82,60 Proc.
Zucker	9,0
Asche	1,30
Gesamtstickstoff	0,97
Eiweissstickstoff	0,41
Amidstickstoff	0,09
Säureamidstickstoff	0,01

Das von Rübentheilen und Fasern durch Aussuchen befreite Gerinnse enthielt 0,45 Proc. Gesamtstickstoff, wovon 0,43 Proc. als Eiweissstickstoff vorhanden war, so dass also die in diesem Gerinnse enthaltenen stickstoffhaltigen Stoffe zu 95,55 Proc. aus Eiweiss bestehen. Mit letzteren werden geringe Mengen anderer stickstoffhaltiger Stoffe und Aschenbestandtheile zurückgehalten. Von 3600 hl Saft verblieben in dem Eiweissfänger 273 k Gerinnse von obiger Zusammensetzung, so dass demnach aus der genannten Saftmenge 15,8 k Eiweiss neben etwa 0,7 k anderen stickstoffhaltigen Stoffen ausgeschieden worden wären.

Verschiedenes.

Aufruf zur Begründung eines Hofmann-Hauses.

Schmerzbewegt stehen wir an dem Grabe, welches sich über dem Grossmeister chemischer Forschung, August Wilhelm von Hofmann, geschlossen hat.

Wieviel Herzlichkeit, wieviel Liebe im persönlichen Verkehr ist mit ihm erloschen! — Wie umfassend war das Wissen auf allen Gebieten der Naturforschung, welches er selbstlos dem grossen Kreise seiner Freunde zu Gute kommen liess!

Nachdem dieses arbeiterfüllte und erfolgreiche Leben einen jähnen Abschluss gefunden hat, was ist natürlicher als der Wunsch, baldmöglichst den Gefühlen der Freundschaft und Dankbarkeit für den Verewigten durch Errichtung eines Denkmals würdigen Ausdruck zu verleihen.

Weite Kreise hegen diesen Wunsch, welcher alsbald auch im Vorstande der deutschen chemischen Gesellschaft rege geworden ist. Die öffentliche Aufstellung eines solchen Denkmals würde nicht im Sinne des Verstorbenen sein und in Berlin auch auf erhebliche Schwierigkeiten stossen. Deshalb haben wir uns vereinigt, um mit allen Kräften die Verwirklichung des folgenden Planes anzustreben:

Wir wollen versuchen, Mittel in solcher Höhe aufzubringen, dass ein Hofmann-Haus begründet werden kann, welches in erster Linie chemischen Bestrebungen dienen, zugleich aber auch anderen wissenschaftlichen Vereinigungen eine gastliche Stätte bieten soll. In diesem Hause wird, von berufener Künstlerhand geformt, ein Standbild des Meisters, welches uns und der Nachwelt seine geliebten Züge gegenwärtig hält, als schönster Schmuck Aufstellung finden.

Die zur Erreichung dieses Ziels erforderlichen Mittel sind allerdings sehr bedeutend; aber Hofmann's bahnbrechende Untersuchungen haben nicht nur für Tausende fleissiger Hände lohnende Arbeit, sondern auch grosse industrielle Werthe geschaffen. Wir wissen, dass Viele der Lebenden, welche aus denselben unmittelbaren Nutzen gezogen haben, es als eine Ehrenpflicht ansehen, das Andenken des verklärten Meisters hochzuhalten. Noch viel grösser ist die Zahl derer, welche

geistige Anregung edelster Art von ihm empfangen haben. Auch diese werden nicht minder bereit sein, sich durch Gaben an der Ausführung des grossen Planes zu betheiligen.

Die mit der Verwaltung des Hofmann-Hauses zu betrauende deutsche chemische Gesellschaft verfügt bereits über ein grösseres Capital, welches bis zu einer gewissen Höhe für die Zwecke unseres Unternehmens herangezogen werden kann.

Allen ist es in der Erinnerung, dass zum siebenzigsten Geburtstage Hofmann's eine ansehnliche Summe zur Begründung einer Hofmann-Stiftung zusammengebracht wurde. Damals ergänzte Hofmann selbst diese Sammlung durch namhaften Beitrag und liess das Ganze zinstragend anlegen, um später unter Mitwirkung des Vorstandes der deutschen chemischen Gesellschaft eine der Förderung chemischer Forschung geweihte Stätte zu schaffen. Weitere Bestimmungen über die Verwendung dieser Stiftung liegen leider von der Hand des Verewigten nicht vor; wir glauben aber, dass die Erbauung eines Hofmann-Hauses die günstigste Gelegenheit bieten wird, auch diese Mittel ihrer Bestimmung im Sinne des Meisters zuzuführen.

So wenden wir uns denn vertrauensvoll an alle Freunde, Schüler und Verehrer August Wilhelm von Hofmann's mit der Bitte, uns viele und reiche Beiträge zu genanntem Zwecke zu übermitteln und den Vorstand der deutschen chemischen Gesellschaft zu ermächtigen, über die Verwendung derselben zu verfügen. — Wir hoffen, am 12. November 1892, dem Tage, an welchem die chemische Gesellschaft die Jubelfeier ihres 25jährigen Bestehens begehen wollte, nunmehr aber eine Gedenkfeier für ihren Begründer und langjährigen Vorsitzenden veranstalten wird, bestimmte und allseitig befriedigende Pläne vorlegen zu können.

Zur Entgegennahme von Beiträgen haben sich bereit erklärt: Bank für Handel und Industrie (Darmstädter Bank), Berlin; Berliner Handelsgesellschaft, Berlin; S. Bleichröder, Berlin; Deutsche Bank, Berlin; Disconto-Gesellschaft, Berlin; Dresdener Bank, Berlin; Dr. J. F. Holtz, Berlin N., Müllerstrasse 170/171; Mendelsohn & Co., Berlin und R. Warschauer & Co., Berlin.

Patentanmeldungen.

Klasse:

(R. A. 13. Oct. 1892.)

8. F. 6186. Verfahren zum Färben von Wolle mit Sulfosäuren von Alizarinfarbstoffen. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. 29. Juli 1892.
- H. 11685. Maschiue zur Erzeugung von groben, unregelmässig geschmierten oder geklexten Mustern auf Gewebe. — J. V. Hulme und Langworthy Bros & Co. in Salford. 20. Nov. 1891.
18. C. 3958. Verfahren behufs gleichzeitiger Härtebestimmung einer Reihe von Probestücken unter Anwendung des elektrischen Stromes. (Zus. z. P. No. 48 455.) — C. A. Caspesson in Forshacka. 18. Dec. 1891.
22. B. 12957. Verfahren zur Darstellung von Phenylrosindulin und dessen Sulfosäuren. (Zus. z. P. No. 45 370.) — Badische Anilin- und Soda-fabrik in Ludwigshafen a. Rh. 19. Febr. 1892.
40. S. 6764. Trennung des Kobalts und Nickels von Eisen, Mangan und Thonerde. — E. Sack in Neunkirchen. 4. Aug. 1892.
42. D. 4751. Messapparate für höhere Temperaturen. — L. Damaze in Paris. 14. Mai 1891.
49. W. 8199. Verfahren zum Zusammenlöthen von Aluminium. — G. Wegner in Berlin. 1. März 1892.
75. C. 3929. Verfahren zur Herstellung von Alkalisuperoxyd. — H. Y. Castner in London. 18. Nov. 1891.
- K. 9802. Gloverthurm. — D. Knab in Oberhausen a. d. Ruhr. 14. Juni 1892.
80. M. 8879. Ringförmiger, aus Kammern bestehender Brennofen für Thonwaren. — C. Moellenhoff in Hamm i. W. 17. März 1892.
81. S. 6689. Vorrichtung zum Vorladen von Koks aus den Öfen unmittelbar in Eisenbahnwagen. — R. de Sodenhoff in Cardiff, Glamorgan. 17. Juni 1892.

(R. A. 27. Oct. 1892.)

8. C. 4084. Färbemaschine für Garnsträhne mit durch Kettenpaare bewegten Garnträgern. — D. C. di Carlo und R. Alessandro la Rocca in Borgosesia, Italien. 9. April 1892.
- H. 10569. Verfahren zum Färben und Bedrucken von Wolle und anderen Textilstoffen. — R. Holliday & Sons in Huddersfield. 22. Nov. 1890.
12. B. 13136. Verfahren zur Darstellung von Terpenalkoholen aus Terpenen. — J. Bertram in Leipzig. 11. April 1892.
32. H. 12227. Verfahren zum Schmelzen von Glas in Wannen. — E. F. W. Hirsch in Radeberg i. S. 21. April 1892.
40. K. 9791. Vorrichtung zum Schmelzen mittels Elektricität. — A. F. W. Kreinsen in Ottensen. 9. Juni 1892.
48. B. 13360. Überziehen von Eisen und anderen Metallen mit einer Legirung von Blei und Aluminium. — F. G. Bates in London und W. R. Renshaw Stoke-on-Trent. 11. Juli 1892.
- F. 6239. Vorbereitung von Aluminium-Gegenständen zum Lackiren. — A. Friedrich in Lüdenscheid. 25. Aug. 1892.

Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie.

Zum Mitgliederverzeichniss.

Als Mitglieder der Deutsch. Ges. f. ang. Chem. werden vorgeschlagen:

Dr. B. Drenckmann, Handelschemiker, Halle a. S. (durch Dr. E. v. Lippmann).

Dr. Moritz Hagen, Chemiker am städt. Untersuchungsamt Cannstadt bei Stuttgart (durch Dr. Zeitler).

F. Hallström, Maschinenfabrikant, Nienburg a. S. (durch Dr. E. v. Lippmann).

Arthur Kuntze, Apotheker, Hundsfeld-Breslau (durch Dr. O. Jaehne).

Alfred Schmidt, Chemiker, Inhaber der Firma E. Leybold Nachf. Köln, Schildgasse (durch Dr. Herzfeld). (Rh.)

Der Vorstand.

Vorsitzender: **Dr. Krey.**

(Granschütz.)

Schriftführer: **Ferd. Fischer.**

(Göttingen, Wilh. Weber-Str.)