

Verzeichniss derjenigen Heilmittel, zu deren Herstellung gemäss § 3 der Control-vorschriften steuerfreier undenaturirter Branntwein nicht verwendet werden darf.

Hoffmannstropfen (Spiritus aethereus).
Verdünnter Spiritus (Spiritus dilutus).
Melissengeist (Spiritus melissæ, Spiritus melissæ compositus).
Wachholderspiritus (Spiritus juniperi).
Angelikaspiritus (Spiritus angelicae).
Krauseminzspiritus (Spiritus mentæ crispæ).
Anisspiritus (Spiritus anisatus).
Franzbranntwein.
Salpeterätherweingeist (Spiritus aetheris nitrosi).
Versüsster Salzgeist (Spir. aether. chlorat.).
Calmustinctur (Tinctura calami, extractum calami).
Pfefferminzinctur (Tinctura mentæ piperitæ).

Aromatische Tinctur (Tinctura aromatica).
Bittere Tinctur (Tinctura amara).
Zimmet-Tinctur oder -Wasser (Tinctura cinnamomi, aqua cinnamomi).
Wermuth-Tinctur oder -Extract (Tinctura absynthii, extractum absynthii).
Ingwertinctur (Tinctura zingiberis).
Vanilletinctur (Tinctura vanillæ).
Pomeranzentinctur (Tinctura aurantii).
Enzian-Tinctur oder -Extract (Tinctura gentianæ, extractum gentianæ).
Fencheltinctur (Tinctura foeniculi).
Spanische Pfeffertinctur (Tinctura capsici).
Safrantinctur (Tinctura croci).
Hopsentinctur (Tinctura lupuli).
Holztinctur (Tinctura lignorum).
(Mixtura oleosobalsamica.)
(Liquor ammonii anisatus.)
(Liquor ammonii caustici spirituosus.)

Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie.

Vorstandssitzung.

In Frankfurt a. M. fand am 14. und 15. Dec. 1889 eine Vorstandssitzung statt; anwesend: Prof. Dr. Lunge (Vors.), Dr. Hoffmann, Dr. Lüdecke, Prof. Dr. v. Marx, Dr. Schenkel und der unterz. Schriftführer.

Die Hauptverhandlung betraf die Feststellung des Wortlautes der im Auftrage der letzten Hauptversammlung in Stuttgart einzureichenden Eingabe an die Regierungen bez. Vorbildung und Examen für Chemiker (vgl. d. Z. 1889 S. 564). Der vom Vorsitzenden ausgearbeitete Entwurf wurde mit unbedeutenden Kürzungen einstimmig angenommen. Es wurde beschlossen, die Eingabe allen Regierungen deutscher Staaten mit technischen Hochschulen zu unterbreiten. Veröffentlichung erfolgt einige Wochen nach Überreichung derselben.

Sehr eingehend wurde der Antrag Schenkel bez. die Beziehungen unserer Gesellschaft zu dem Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands besprochen. Es wurde einstimmig anerkannt, dass der Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands auf wirtschaftlichem Gebiete ganz bedeutende Erfolge erzielt habe und auch noch ferner erzielen werde. Hierfür sei gewiss die Bestimmung berechtigt, ja nothwendig, dass ordentliche — d. h. stimmberechtigte — Mitglieder

dieses Vereins nur Fabrikanten sein können, da diese nicht zugeben können, dass in ihre wirtschaftlichen Fragen Unbeteiligte (und dazu gehört die überwiegende Mehrzahl der Mitglieder unserer Gesellschaft) dreinreden, bez. die eigentlichen Interessenten (d. h. die Fabrikanten) überstimmen, was bei Verschmelzung beider Vereine gar leicht geschehen könnte, da der „Fabrikantenverein“ ja nur 205 ordentliche Mitglieder, unsere Gesellschaft aber 430, also mehr wie doppelt so viel Mitglieder zählt!

Andererseits sind aber auch die Bestrebungen unserer Gesellschaft durchaus berechtigt (d. Z. 1889 S. 536). Wir können uns unmöglich damit begnügen, dem anderen Vereine als ausserordentliche (d. h. weder stimmb- noch wahlberechtigte) Mitglieder anzugehören; wer hierzu Neigung hatte, konnte dieses in den 12 Jahren des Bestehens des Fabrikantenvereins ja längst thun. Nun haben sich aber in den letzten 3 Monaten (15. Oct. bis 15. Jan.) zum Fabrikantenverein nur 2, zu unserer Gesellschaft dagegen 128 neue Mitglieder gemeldet. Es ist ferner zu berücksichtigen, dass unsere „Zeitschr. f. ang. Chem.“ bereits eine weit grössere Verbreitung hat, als die „Chemische Industrie“, was für diejenigen, welche ihre Originalarbeiten der Vereinszeitschrift überlassen wollen, doch sehr wesentlich ist.

Das rasche Aufblühen unserer Gesell-

schaft zeigt, dass sie einem allgemeinen Bedürfniss der Fachgenossen entspricht; unser Arbeitsfeld: die Pflege der angewandten Chemie interessirt jeden im praktischen Leben stehenden Chemiker, also auch die Fabrikanten, welche somit voraussichtlich allmählich auch unserer Gesellschaft als Mitglieder beitreten werden, während andererseits jedem unserer Mitglieder, welches sich für wirtschaftliche Fragen interessirt, nur bestens empfohlen werden kann, auch (als ausserordentliches Mitglied) dem Fabrikantenverein beizutreten.

Es ist sehr zu empfehlen, wenn alle die Fragen, welche beide Vereine gleichzeitig angehen — Staatsexamen, Abwasser u. dgl. — künftig gemeinschaftlich bearbeitet werden. Es wird unseren Mitgliedern gewiss angenehm sein, wenn die Hauptversammlung beider Vereine gleichzeitig — dieses Jahr in Bremen, unmittelbar vor der Naturforscherversammlung im September — stattfindet, damit die Mitglieder beider Vereine (viele gehören beiden Vereinen an) persönlich miteinander verkehren können. Es ist auch anzustreben, dass künftig bei Vorstandswahlen beide Vereine darauf Rücksicht nehmen, dass ein oder zwei Mitglieder gleichzeitig dem Vorstande beider Vereine angehören, um so die guten Beziehungen derselben zu erleichtern.

So sehr die Anknüpfung und Pflege eines guten Verhältnisses beider Vereine zu empfehlen ist, so aussichtslos erscheint die völlige Verschmelzung beider, da dann einer der beiden Vereine seine bisherigen Grundsätze aufgeben müsste: der Fabrikantenverein die Pflege der wirtschaftlichen Aufgaben, welche eben nur von Fabrikanten entschieden werden können, oder unsere Gesellschaft den Grundsatz der vollen Gleichberechtigung aller Mitglieder, was ja ganz undenkbar ist. Dagegen ist die Frage einer etwaigen Verschmelzung der Zeitschriften beider Vereine im Auge zu behalten.

Einheitliche Untersuchungsverfahren sind wünschenswerth. Es ist sehr zu empfehlen, diese Frage zunächst in den Bezirksvereinen zu besprechen, bez. Vorschläge zu machen — wie dieses der Hannoversche Bezirksverein bereits gethan (S. 64 d. Z.) —, welche dann durch Vermittlung des unterzeichneten Schriftführers bez. durch die Zeitschrift den anderen Bezirksvereinen bez. den übrigen Mitgliedern zur Beurtheilung mitgetheilt werden¹⁾. Weitere Vorschläge werden erbeten.

Der Vorstand.

G. Lunge, Ferd. Fischer,
Vorsitzender. Schriftführer.

Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

Hannoverscher Bezirksverein.

Sitzung am 4. Januar. Dr. Borchers hält einen Vortrag über die Verwerthung des Wollschweisses.

Die Bestandtheile des Wollschweisses in ihrem Verhalten zu Wasser, also z. B. in einem ausgenutzten Wollwaschwasser, ohne die angewandten Waschmittel hier zu berücksichtigen, lassen sich in drei Gruppen eintheilen:

1. In Wasser unlöslich, jedoch leichter als Wasser, ist das sog. Wollfett, welches man wesentlich als ein Gemenge von Cholesterin, Isocholesterin und Fettsäureäthern dieser Verbindungen anzusuchen hat. Nach älteren Untersuchungen wurde nur ein verseifbarer und ein unverseifbarer Theil des Fettes unterschieden, ersterer bei 15° schmelzbar und in Alkohol löslich, letzterer bei 60° schmelzbar und unlöslich in Alkohol.

2. In Wasser lösliche Stoffe, bestehend aus vorwiegend organischen Salzen des Kalis, neben wenig Kaliumchlorid und -sulfat. Ausser den anorganischen sind auch noch

geringe Mengen organischer Basen nachgewiesen.

3. In Wasser unlöslich, aber schwerer als Wasser, ein Gemenge der besonders von aussen in die Wolle hineingerathenen Verunreinigungen, erdigen und organischen Staubes, mit seifenartigen Verbindungen der Erdalkalien und anderen, theils organischen, theils anorganischen Niederschlägen.

Je nach der beabsichtigten Verwerthung aller oder einzelner Bestandtheile des Wollschweisses werden theilweise nicht un wesentliche Veränderungen in den üblichen Wollwaschverfahren erforderlich.

I. Verwerthung als Dünger. Die einfachste und älteste Art der Nutzbarmachung zu Düngezwecken lag wohl nahe genug, ehe man die Natur der einzelnen Bestandtheile kannte. Die chemische Unter-

¹⁾ Es möge daran erinnert werden, dass der Ausschuss für die weitere Berathung einheitlicher Untersuchungsverfahren künstlicher Düngemittel (1889 S. 691 d. Z.) nur aus Mitgliedern unserer Gesellschaft besteht.

suchung des Wollschweisses und der Waschwässer, der Nachweis grosser Mengen löslicher Kaliverbindungen, konnte ja die Zweckmässigkeit dieser Verwerthung in einer Richtung nur bestätigen. Aber einmal heben die gleichzeitig vorhandenen bedeutenden Fettmengen durch Verschmieren des Bodens u. dgl. einen grossen Theil des Nutzens der Kaliverbindungen wieder auf, andererseits macht die Lage der Wollwäschereien diese Verwendungsart meist unmöglich und schliesslich versprach auch gerade der hohe Kaligehalt des Wollschweisses der

II. Potaschegegewinnung aus Rohwolle eine grosse Zukunft. Wenn dieses Versprechen nicht so glänzend in Erfüllung gegangen ist, als man anfangs hoffen durfte, so ist daran weniger die Natur des Wollschweisses Schuld, als das Aufblühen der Stassfurter Kaliproduktion.

Dieses Verfahren verlangt schon gewisse Beschränkungen oder Veränderungen in den ursprünglichen Waschmethoden. Soll das Reinigen der Wolle trotzdem in einer Arbeit vorgenommen werden, so ist man ausschliesslich auf den Gebrauch von Potascheverbindungen zum Waschen angewiesen. Selbstverständlich werden dieselben ebenfalls wiedergewonnen, doch bleibt dabei wohl zu bedenken, dass man in diesem Falle eine höchstens 2° bis 3° Bé. starke Lauge zur Verdampfung bringen muss. Man hat daher allgemein die Auslaugung der Potascheverbindungen aus der Rohwolle von der eigentlichen Wäsche getrennt und erzielt hierbei eine etwa 10° Bé. starke Lösung der Kaliverbindungen. Über die Döhrener Wollwäscherei liegen genauere Angaben von F. Fischer (Handb. der chem. Technologie 13. Aufl. S. 382) vor. Im Allgemeinen arbeitet man folgendermassen: Die Rohwolle wird in einer Reihe von Bottichen systematisch mit warmem Wasser ausgelaugt. Nachdem die Wolle so von den Kaliverbindungen (wobei jedoch auch ein beträchtlicher Theil Fett mit fortgeschwemmt wird) befreit ist, kann sie mit irgend welchen passenden Waschmitteln zu vollständiger Reinigung in den üblichen Apparaten weiter behandelt werden. Dieses Waschwasser lässt man natürlich fortfahren. Die mit Kaliverbindungen angereicherte Lauge oder auch das ganze Waschwasser (vorausgesetzt, man hat zum Waschen Potasche oder Kaliseifen genommen) kann direct zum Eindampfen kommen. Hierzu verwendet man in der Regel lange schmale Flammöfen, die aus mehreren treppenförmig hintereinander liegenden Abtheilungen bestehen, welche ganz oder theilweise noch mit Vorwärm- oder Vordampfpfannen abge-

deckt sind. (Vgl. Dingl. 215 S. 3; 218 S. 488; 259 S. 462.)

Man hat auch die Verkohlung der eingedickten Laugen aus dem Eindampf- und Calcinirprocesse dadurch getrennt, dass man dieselbe in Retorten vorgenommen, die Destillationsproducte in Form von Leuchtgas u. dgl. verwerthet.

Zur Nutzbarmachung der Kaliverbindungen gehört auch noch der Vorschlag von Havrez (Jahresb. 1870 S. 210), die eingedampften Laugen unter Zusatz von stickstoffhaltigen Stoffen, statt sie zu calciniren, direct auf Blutlaugensalz zu verarbeiten. Ob derselbe jemals über das Versuchsstadium hinausgekommen ist, darüber liegen keine neueren Angaben vor.

III. Gewinnung der fettartigen Bestandtheile des Wollschweisses. Wie bei dem Potascheverfahren, so kann sowohl das Waschwasser, als auch die Rohwolle direct auf Fett verarbeitet werden. Nach den älteren Verfahren wird eine Zersetzung der seifenartigen Verbindungen mittels billiger Säuren, Kalk oder Chlorcalcium in den Waschwässern vorgenommen. Die hierbei sich abscheidenden Fettsäuren oder Kalkseifen hüllen auch die nicht verseifbaren Fettmassen ein und werden auch diese gleichzeitig abgeschieden. Nach der Trennung von Wasser sollen sich die Niederschläge direct oder mit Steinkohlen gemischt auf Leuchtgas verarbeiten lassen. Die Kalkseifen werden auch wohl mit Salzsäure zersetzt und die so erhaltenen Fettmassen, ähnlich den direct mit Säuren abgeschiedenen, weiter verarbeitet. Die Natur der von den Seifen stammenden Fettsäuren und ihr Verhältniss zu dem aus der Wolle stammenden Fett lassen es nicht zu, eine allgemein gültige Regel für die weitere Verarbeitung des Gemisches aufzustellen.

Nach einer Reinigung durch Schmelzen und Pressen soll jetzt eine Bleichung folgen; auch kann eine Trennung der festen und flüssigen Bestandtheile ratsam sein. Sind die verseifbaren Fette vorherrschend, so wird die gereinigte Masse als Zusatz bei der Seifenfabrikation verwandt. Die festen Bestandtheile sollen auch schon bei der Kerzenfabrikation mit verarbeitet sein. Die Verwendung der auf diese Weise gewonnenen flüssigeren Bestandtheile entweder als solche, oder mit Ölen gemischt als Schmieröle oder auch zum Einfetten der Wolle dürfte wohl wegen des vorwiegenden Gehalts an freien Fettsäuren kaum ratsam sein.

Die trockene Destillation dieser Fettmassen, ausser zum Zwecke der Leuchtgasgewinnung, dürfte kaum vortheilhaft sein.

Violette, Buisine und Vinchon (D.P. 32 015) erhitzten das getrocknete Wollfett mit festem, trockenem Alkali oder Alkali-kalk bei einer Temperatur von 250 bis 300° unter Luftabschluss. Dadurch werden angeblich die in dem Wollfett enthaltenen freien Fettsäuren ohne Veränderung als alkalische Seifen gebunden, dann soll das Alkali bei einer hinreichend hohen Temperatur die neutralen Äther zerlegen in die Fettsäuren, Öl-, Stearin-, Cerotin- u. s. w. Säure, welche als Natronseifen gebunden werden, und in die Alkohole, Cholesterin-, Isocholesterin-, Cerylalkohol u. a. Diese durch die Verseifung frei gewordenen Alkohole werden angeblich durch das Alkali in entsprechende Säuren, z. B. der Cerylalkohol in Cerotinsäure umgewandelt.

Ein Verfahren, welches aller Wahrscheinlichkeit nach grosse Bedeutung gewinnen wird, im Auslande sogar schon gewonnen hat, ist das Lortzing'sche (D.R.P. 24 712 und 30 318). Darnach werden die fetthaltigen Niederschläge aus Wollwaschwässern getrocknet, gepulvert und mit kohlensaurem Kalk zu sog. „Asphalte comprimé“ oder durch Einkneten irgend eines passenden festen Stoffes in die getrockneten Fettschlammkuchen mittels heizbarer Werkzeuge zu Asphalt mastix verarbeitet.

In Vereinigung mit gewissen Wasserreinigungsverfahren, bei denen lästig werdende Niederschlagsmassen abfallen, welche sich zum Einkneten in die Fettmassen eignen, würde dieses Verfahren zwei Übelständen gleichzeitig abhelfen. In Boston, Mass. werden Versuche in grösstem Maassstabe mit diesem Verfahren gemacht.

Bei den eben aufgezählten Methoden kam es nicht darauf an, fremde aus Seifen stammende Fettsäuren mit dem Wollfette gemischt zu haben oder nicht.

Eine andere Reihe von Vorschlägen bezeichnet ausschliesslich die Reingewinnung des Wollfettes und erfordert gewisse Vorarbeiten vor dem eigentlichen Waschprocesse. Ähnlich wie bei dem oben erwähnten Potascheverfahren die Auslaugung der in Wasser löslichen Kaliverbindungen, bildet hier die Auslaugung der Fettsubstanz den Anfang zur Reinigung der Wolle. Als Lösungsmittel sind Schwefelkohlenstoff, die leichtflüchtigen Producte der Petroleumdestillation (Gasolin, Naphtalin) und Äther benutzt.

Mullings liess sich einen Centrifugal-Extractionsapparat für Fette aus Wolle und anderen Massen patentiren. (D.R.P. No. 13 262.) Er verwendet zuerst Schwefelkohlenstoff, verdrängt diesen durch Wasser und trocknet durch Einblasen von Luft in

die Centrifuge. Es scheint, als ob die ohnehin bei der Auslaugung mittels Schwefelkohlenstoff vorhandenen Gefahren durch Verwendung eines derartigen Apparates nur vermehrt würden, ohne der Vereinfachung der Wollentfettung einen Schritt näher zu treten.

Einem von Braun angegebenen Verfahren werden noch besondere Vorzüge in Bezug auf die Beschaffenheit der Wollfaser nachgerühmt. Die Wolle wird nacheinander mit Wasser, Alkoholäther, dann wieder mit Alkohol und schliesslich mit Wasser behandelt. Alkohol und Äther werden wieder gewonnen und von Neuem gebraucht. Die so behandelte Wolle bedarf dann nur noch eines Nachspülens in Wasser, um die hierin löslichen und mechanisch beigemengten Theile des Wollschweisses zu entfernen.

Nach einem, ebenfalls O. Braun patentirten Verfahren kann das Wollfett auf mechanischem Wege rein gewonnen werden. Er lässt das Waschwasser in eine Centrifuge fliessen, um das Seifenwasser vom Fette und Schmutz zu scheiden. Die beiden letzteren bleiben in zwei getrennten Schichten in der Centrifuge; das so gewonnene rohe Fett, oder vielmehr dessen Verbindung mit Wasser, welche den Namen Lanolin erhalten hat, wird mit Wasser geknetet, geschmolzen, wobei es sich vom Wasser trennt, schliesslich in kaltem Zustande wieder mit Wasser geknetet; es nimmt hierbei wieder eine grosse Menge Wasser auf und bildet so dasselbe Product, welches ursprünglich in dem Wollwaschwasser in emulgirtem Zustande vorhanden war. In diesem „Lanolin“ hat Prof. Liebreich Eigenschaften entdeckt, welche dasselbe als Salbe sehr geeignet erscheinen lassen. Das Fett, sowie damit gemischte Heilmittel sollen ganz ungewöhnlich schnell von der Haut aufgenommen werden.

Lange vor der Veröffentlichung von Braun's Patente und ohne von dessen Forschungen Kenntniss zu haben, war ich in einer chemischen Fabrik bei Boston, Mass. mit Versuchen beschäftigt, die Bestandtheile des Wollwaschwassers: Fett, Seifenwasser und Schmutz zu trennen und erhielt auf eine Centrifuge, welche dieses besorgte, ein amerikanisches Patent. Das Bestreben war, die drei Bestandtheile getrennt zu gewinnen und je nach ihren Eigenschaften wieder passend zu verwerthen. Besonderes Gewicht wurde darauf gelegt, das Seifenwasser in derartig gereinigtem Zustande wieder zu gewinnen, dass es wieder zum Waschen von Wolle verwerthet werden konnte. Von dem Ingenieur der Maschinenfabrik, welche die Versuchsmaschine lieferte, wurde später eine Centrifuge construirt (Am.P.No. 349106). Es

wird dadurch 1. das Wollfett in unzersetztem Zustande, wenn auch noch mit sehr viel Wasser vermischt, abgeschieden; 2. wird das Waschwasser genügend gereinigt, um nach Zusatz von sehr geringen Mengen der Waschmittel so lange Verwendung zu finden, bis zu starker Geruch oder dgl. ein Absetzen der Lauge erfordern; 3. werden die unlöslichen erdigen und organischen Bestandtheile in einer Form gewonnen, in welcher dieselben direct oder mit andern Substanzen gemischt als Dünger Verwendung finden können.

Die Gewinnung des Wollfettes ohne weitere Umsetzungen macht dasselbe zu Verwendungen tauglich, zu denen die nach den meisten anderen Verfahren gewonnenen Fettarten unbrauchbar sind.

Die Anwendbarkeit zu Salben, wozu es schon zu altrömischen Zeiten geschätzt war und neuerdings von Liebreich wieder warm empfohlen wird, ist bereits erwähnt.

So, wie es aus der Centrifuge in etwas mehr als rahmdicker Beschaffenheit erhalten wird, kann es nicht verwandt werden. Es lässt sich jedoch durch Erhitzen leicht vom Wasser trennen und kann dann durch wiederholtes Auskochen und Auskneten mit Wasser weiter gereinigt werden.

Bekanntlich haben schon östere Untersuchungen dargethan, dass das Wollfett hauptsächlich aus zwei Theilen, einem bei 15° schmelzbaren, in Alkohol löslichen und verseifbaren sogenannten Wollöle, und einem bei 60° schmelzbaren, in Alkohol unlöslichen und unverseifbaren Fette besteht. Getrennt scheint für beide Theile eine bessere Verwendung möglich, als für das Gemenge. Der Gehalt desselben an Wollöl soll zwischen 14 und 60 Proc. schwanken. Die Löslichkeit dieses sogenannten Wollöles in Alkohol ist jedoch keine sehr grosse und würde das Ausziehen desselben durch dieses Lösungsmittel ein sehr unvortheilhaftes Unternehmen sein. Äther und Schwefelkohlenstoff sind gleichzeitig gute Lösungsmittel für den schwerer schmelzbaren Theil. Als bestes Trennungsmittel hat sich Naphta bewährt. Setzt man dem geschmolzenen Wollfett je nach seiner Beschaffenheit 10 bis 20 Proc. Naphta hinzu und lässt nach tüchtigem Mischen bis auf gewöhnliche Temperatur (selbst unter 15°) abkühlen, so unterscheidet man in der ölichen Lösung eine andere Fettmasse, welche darin in Form von Flocken suspendirt erscheint. Man trennt die Lösung des Wollöles von den festeren Fettmassen durch Filtration und vorsichtiges Pressen, destillirt aus der Flüssigkeit und den Presskuchen die Naphta ab und hat dann jeden Bestandtheil für sich. Der schwerer schmelzbare

Theil bildet ein vorzügliches Einfettungsmittel für Leder.

Das Wollöl lässt sich vollständig verseifen. Für die Seifenfabrikation fehlt es aber kaum an Rohstoffen. Ein besseres Absatzgebiet eröffnet sich dem Öl in der Wollindustrie selbst als Einfettungsmittel.

Der Umstand jedoch, dass es nicht gerade das vollkommenste Schmiermittel ist, veranlasste mich dazu, Mischungen desselben mit guten Schmierölen mineralischen Ursprungs herzustellen und wurde dadurch auch tatsächlich ein Product erhalten, das allen Anforderungen an ein gutes Wollöl (leicht emulgirbar, neutral, frei von färbenden Stoffen und gutes Schmiermittel) vollständig entspricht. Es gibt einige Sorten hochsiedender, von Paraffin befreiter Steinöle von etwa 150° Entflammungspunkt, die sich ganz vorzüglich zum Mischen mit diesem Wollöl eignen. Beabsichtigt man also eine derartige Verwendung des Wollöles, so vereinfacht sich dadurch auch gleichzeitig das Trennungsverfahren der beiden Bestandtheile des Wollfettes. Man mischt bei mässiger Wärme das Steinöl dem Wollfett direct zu und trennt die Lösung des Wollöles in dem Steinöl von dem festeren Fette durch Filtration und Pressen bei Temperaturen unter 15° . Das festere Fett büsst durch einen geringen Gehalt an Paraffinöl nichts von seiner Eigenschaft als Einfettungsmittel des Leders, ein.

Die Nutzbarmachung sämmtlicher Bestandtheile des Waschwassers wird auch ohne Anwendung der Centrifuge durch Zusatz geringer Mengen von sauren Phosphaten (z. B. Superphosphat) oder technischer Phosphorsäure möglich. Bedingung ist auch hier, dass als Waschmittel nur Potasche, Kaliseifen oder andere Kaliverbindungen zum Reinigen der Wolle verwandt werden. Es entstehen dann beim Zusatz der sauren Phosphate neutrales phosphorsaures Kalium, welches in Lösung bleibt, neutraler phosphorsaurer Kalk und ähnliche Phosphate, welche ausfallen und freie Fettsäuren, welche sich mit dem Wollfett auf der Flüssigkeit schwimmend abscheiden.

Die niederfallenden unlöslichen Phosphate reissen gleichzeitig die übrigen unlöslichen, theils sehr stickstoffreichen Verunreinigungen des Waschwassers nieder und können als Dünger Verwendung finden. Die Lösung des Kaliumphosphats kann nach Zusatz von wenig Potasche wieder zum Waschen benutzt oder auf Kaliphosphat verarbeitet werden.

Es wäre nun schliesslich noch ein Verfahren zu erwähnen, das durch die Ver-

öffentlicheung eines Berichtes des amerikanischen Consuls zu Rouen im Oil Paint and Drug Reporter bekannt wurde. Demgemäß soll Rohart gefunden haben, dass das Wollfett die Eigenschaft besitze, grosse Mengen von Schwefelwasserstoff zu absorbiren bez. sich mit demselben zu verbinden. Nach erfolgter Sättigung mit Schwefelwasserstoff lasse sich das Fett sehr leicht durch Soda unter lebhafter Kohlensäureentwicklung schon bei niedrigen Temperaturen verseifen. Die Verseifung soll sich auch direct mit Alkali-hydrosulfiden vornehmen lassen, ohne dass sich dabei Schwefelwasserstoff entwickle. Ich habe seiner Zeit die Versuche nur flüchtig wiederholeu können, muss jedoch betonen, dass man that'sächlich ein Product erhält, das von den Eigenschaften seiner Bestandtheile vollständig abweicht und wohl als Seife angesehen werden darf. Die so erhaltene Schwefelseife schäumt sehr wenig, besitzt einen, wenn auch schwachen, so doch unangenehmen Geruch. Für Heilzwecke bei Hautkrankheiten mag sie sich wohl Eingang verschaffen, sonst besitzt sie kaum Vorzüge vor anderen Seifen.

Oberschlesischer Bezirksverein.

Sitzung am 11. Januar in Kattowitz. Der stellvertretende Vorsitzende (Matzurke) begrüsste die Anwesenden, besonders die aus Österreich, trotz der schlechten Witterungsverhältnisse herbeigeeilten Mitglieder. Dann wurden die Satzungen des Bezirksvereines festgestellt. — Für den Vorstandsrath wurde einstimmig Herr Matzurke, als Ersatzmann Dr. Köhler gewählt. Matzurke schildert dann die Eindrücke, die er bei seinem Besuche in Hannover empfangen und äussert sich höchst befriedigt über dieselben; er übermittelt dem Vereine den Gruss des Schriftführers Dr. F. Fischer. Darauf folgte der Vortrag des Herrn Vita, Friedenshütte: über den Zink- und Bleigehalt von verbrannten Hochofengasen (S. 69 d. Z.). Der letzte Punkt der Tagesordnung: „das gesellige Beisammensein“, hielt die Fachgenossen noch manche Stunde in Fröhlichkeit vereint. Auf Wiedersehen in Beuthen O. S.

Der Verein zählt jetzt 46 Mitglieder.

v. Gumberz.

Zum Mitgliederverzeichniss.

Als Mitglieder werden vorgeschlagen:

- A. Ahlers**, Director der Zuckerfabrik in Fallersleben (durch Dr. Preissler).
Dr. Wilh. Fahrion, Chemiker, Feuerbach bei Stuttgart (durch Dr. W. Sonne).
Emil Hünisch, Chemiker, Beuthen, O.-S., Bahnhofstr. 16 (durch Edm. Jensch).
Dr. Henatsch, Director der Zuckerfabrik in Emmerthal (durch Dr. Preissler).
Dr. Otto Helmers, Chemiker, Hamburg, Schaarmarktstr. 5 (durch den Chemikerverein in Hamburg [Dr. Weinstein]).
Dr. J. Herzfeld, Lehrer a. d. Färbersehule in Mülheim a. Rhein (durch Alb. Hofmann).
Dr. Holtmeyer, Hannover, Hildesheimerstr. 41 (durch Dr. Hartmann).
Heinr. Kowarzyk, Betriebsleiter der Zinkweissfabrik Niedzielska, Post Szczakowa, Österreich (durch A. v. Gumberz).
Oskar Meissner, Chemiker, Lipine, Kronprinzenstr. 33 (durch R. Köhler).
Dr. H. Münzer, Homburg (durch W. Steffen).
Alfred Retter, Chemiker der Guanowerke Steinwärder, Hamburg, Rödingsmarkt 72 (durch d. Chemikerverein in Hamburg [Dr. Weinstein]).
O. Rosam, Chemiker und Betriebsassistent in Mühlheim a. Rhein, Berlinstr. 33 (durch Alb. Hofmann).
Dr. Alex Stelling, Fabrikdirector, Wilhelmsburg bei Harburg (durch d. Chemikerverein in Hamburg [Dr. Weinstein]).
C. S. Suth, Chemiker, Coblenz, Kastorpaffenstr. 16.
Dr. Wenzlik, Chemiker, Brzezie-Ratibor, Fabrik Ceres (durch A. v. Gumberz).
Zanewsky, Director der Zuckerfabrik in Hasede-Förste (durch Dr. Preissler).
Gust. Zebel (i. F. Joh. Diedr. Bieber), Fabrikant, Hamburg-St.-Georg, Kirchenallee 33 (durch d. Chemikerverein in Hamburg [Dr. Weinstein]).
Franz Zmerzlikar, Fabrikdirector in Kattowitz, Friedrichstr. 44 (durch Edm. Jensch).

Der Vorstand.