

Die Abwässer dieser Art mit vielen putriden organischen Stoffen zersetzen sich nämlich selbst in gut verschlossenen Flaschen besonders im Sommer ungemein schnell, indem einerseits organische Stoffe gasificirt, andererseits suspendirte organische Stoffe in Lösung gebracht werden. Man wird daher je nach der Zeit, welche seit der Probenahme bis zur Untersuchung verflossen ist, bald mehr bald weniger von gelösten bez. suspendirten Stoffen finden.

2) Die Untersuchung nach vollständig gleichen, von den betreffenden Chemikern jedesmal vorher zu vereinbarenden Methoden erfolgt. Die Vereinbarung muss sich vorwiegend auf die Art der Bestimmung der suspendirten und gelösten Stoffe, auf die Länge des Trocknens der Rückstände, die Bestimmung der organischen Substanz, des organischen und Ammoniak-Stickstoffs, Schwefelwasserstoffs u. s. w. erstrecken.

Hierbei sei noch besonders betont, dass man bei Bestimmung der organischen Stoffe durch Chamäleon nicht nur je nach dem Verdünnungsgrad, sondern auch nach der Menge des ursprünglich zugesetzten Chamäleons in saurer und alkalischer Lösung sehr verschiedene Resultate erhält.

Man hat den Verdünnungsgrad so zu wählen, dass von der Chamäleonlösung für ungereinigtes und gereinigtes Wasser fast annähernd gleiche Mengen zur Oxydation verbraucht werden

Bezüglich der weiteren Untersuchungsmethoden, welche hier seit Jahren mit bestem Erfolge angewendet sind, verweise ich auf die demnächst erscheinende Schrift. Auch hält es schwer, für die grosse Anzahl Abwässer dieser Art ein einziges allgemein gültiges Schema für die Untersuchung aufzustellen, da sie in ihrer Zusammensetzung gar zu verschiedenartig sind und die Untersuchungsmethoden je nach der Fragestellung abgeändert werden müssen.

Wenn nach vorstehenden Ausführungen ein ungereinigtes Abwasser 106,5 mg Chlor, das gereinigte dagegen nur 35,5 mg im Liter, wie in Nr. 2 S. 55 u. 64 dieser Zeitschrift mitgetheilt ist, enthält, so kann die gereinigte Probe unmöglich der ungereinigten entsprochen haben. Denn es gibt kein Fällungsmittel für Chlor, als Silberlösung (und vielleicht noch Bleisalze); die Anwendung dieser dürfte aber ausgeschlossen sein. Entweder hat daher in diesem Falle eine Verdünnung des Wassers stattgefunden, oder wenn dieses nicht der Fall war, so ist das gereinigte Wasser in einem Moment entnommen, wo zufällig ein nur in geringerem Grade verunreinigtes Abwasser durch den Reinigungsapparat floss, ein Umstand, der bei Schlachthausabwasser, welches von Minute zu Minute den grössten Schwankungen unterworfen ist, nicht verwundern kann.

Der Chemiker kann, wenn ihm die Proben eingesandt worden, auf diese Unregelmässigkeit der Probenahme nur aufmerksam machen und ist auch nicht ver-

antwortlich dafür, dass eine privatim ausgeführte und nur einer privaten Information dienende Analyse zu Reclamezwecken benutzt wird.

Dadurch wird die Abwasserreinigungsfrage gewiss nicht gefördert, wie ebensowenig dadurch, dass, wie unlängst geschehen ist, vor Gericht abgegebene Gutachten über solche Abwässer einer öffentlichen Discussion unterzogen werden, bevor ein richterliches Erkenntniss vorliegt¹⁾.

Apparate.

Dichteanzeiger mit kreisförmiger Scala versuchte J. V. Divis (Z. Zuck. B. 13 S. 576). In dem Cylinder C (Fig. 34) mit

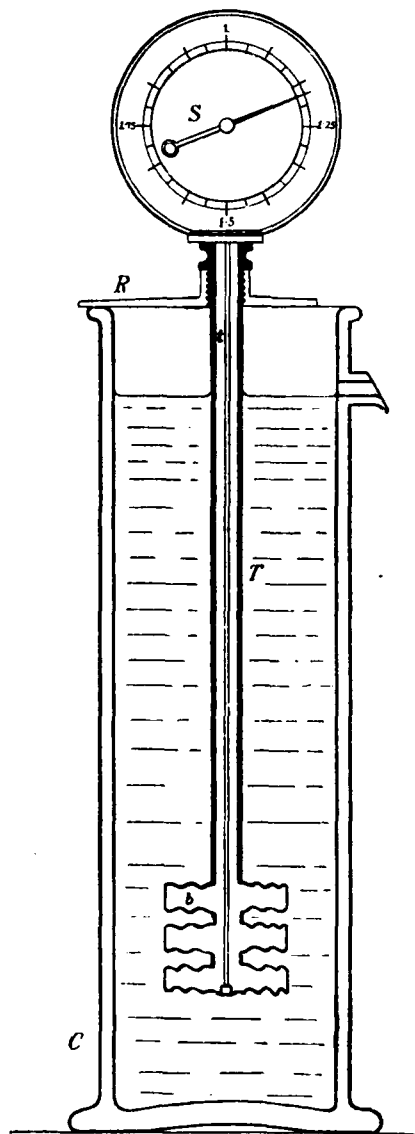


Fig. 34.

¹⁾ Weitere Äusserungen über die S. 64 d. Z. gemachten Vorschläge sehe gern entgegen; vgl. S. 96; ferner 1889 S. 160 u. 600. Fischer.

gleichbleibendem Flüssigkeitsstande ist das Rohr *T* befestigt; der auf die elastischen Metallbleche *b* o. dgl. ausgeübte Druck wird durch eine Stange *t* auf die Zeigervorrichtung *S* übertragen.

Bei dem sog. Bareoscop ist der einarmige Hebel *A* (Fig. 35) mittels Stahlspitzen *a* am Stativ *F* gelagert, wobei das freie Ende des Hebels, an welchem sich ein Schwimmer *B* befindet, durch eine Schraubenfeder *E* derart herabgezogen wird, dass ein bestimmter Auftrieb der Flüssigkeit im Gefässe *C* ausgeglichen wird. Das den Schwimmer tragende freie Ende des Hebels steht durch eine Schnur *b* mit einem Zeigerwerke *D* in Verbindung. Die zu untersuchende Flüssigkeit strömt bei *G* in das Gefäss *C* ein, um bei *H* wieder frei herauszufließen, wodurch im Gefässe *C* stets die nämliche, gleich hohe Flüssigkeitssäule eingehalten

(Landw. Vers. 36 S. 337) die blaue Färbung der Kleberkörner des Roggens. Die zu untersuchende Probe, z. B. Kleie, wird in einem Mörser wiederholt mit Äther angerieben, dann mit Nelkenöl bei 100 bis 200facher Vergrößerung und guter Beleuchtung mikroskopisch auf blaue Kleberzellen untersucht. Weizen enthält derartige blaue Zellen nicht.

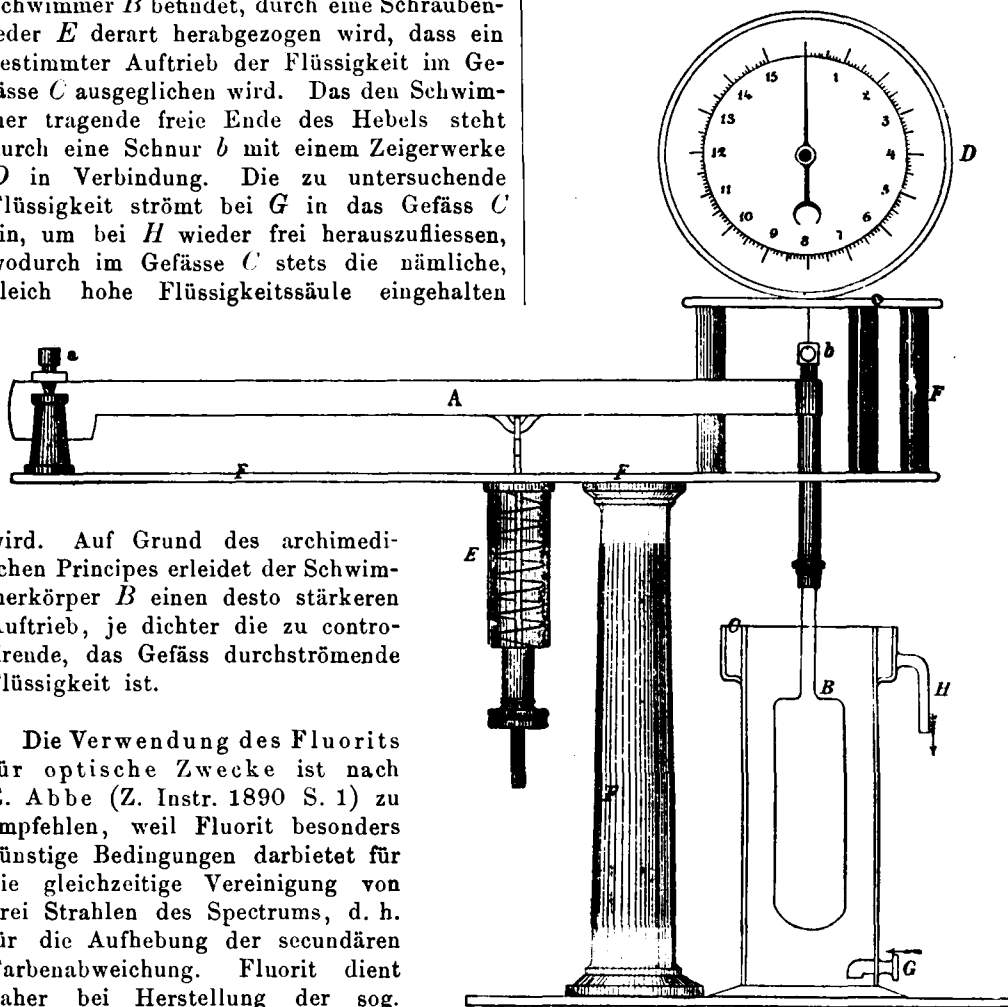


Fig. 35.

wird. Auf Grund des archimedischen Principes erleidet der Schwimmerkörper *B* einen desto stärkeren Auftrieb, je dichter die zu kontrollierende, das Gefäss durchströmende Flüssigkeit ist.

Die Verwendung des Fluorits für optische Zwecke ist nach E. Abbe (Z. Instr. 1890 S. 1) zu empfehlen, weil Fluorit besonders günstige Bedingungen darbietet für die gleichzeitige Vereinigung von drei Strahlen des Spectrums, d. h. für die Aufhebung der secundären Farbenabweichung. Fluorit dient daher bei Herstellung der sog. „Apochromate“ zum theilweisen Ersatz von Kronglas. Von fluorhaltigem Glase sind leider nicht genügend homogene Flüsse herzustellen.

Die Construction der elektrischen Normalwiderstände der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt beschreibt K. Feussner (Z. Instr. 1890 S. *6).

Nahrungs- und Genussmittel.

Zum Nachweise der Mahlproducte des Roggens in den Mahlproducten des Weizens verwendet F. Benecke

Zur Untersuchung von Mehl werden 100 g desselben in ein birnenförmiges Gefäss geschüttet, welches ungefähr 500 bis 600 g Wasser zu fassen im Stande ist. Das Mehl wird bis zu $\frac{2}{3}$ der Birne mit Chloroform übergossen, die Birne mit einem Kork verschlossen, darauf tüchtig durchgeschüttelt, so dass das Mehl sich gleichmässig vertheilt. Alsdann füllt man so viel Chloroform nach, dass nur noch wenige cc in der Birne freibleiben, verschliesst letztere wieder, schüttelt sie abermals stark und lässt auf einer passenden Unterlage ruhig stehen. Sehr bald

setzen sich Schmutz und Staubtheilchen als chokoladenbrauner Bodensatz ab; allmählich, meist nach etwa 24 Stunden (die Zeitdauer ist unter anderem auch wohl von der Zimmertemperatur abhängig), findet eine weitere Sonderung der Mehlbestandtheile statt. Sowohl bei Roggen- als wie auch bei Weizenmehl setzen sich am Boden vorzugsweise die Kleberzellen ab, während oben die übrigen Mehlbestandtheile, insbesondere das Stärkemehl, eine feste dichte Decke bilden, welche kaum eine Kleberzelle einschliesst. Die sich am Boden absetzenden Kleberzellen sind meist ausser geweblichem Verband: theils einzelne ganze, theils Bruchstücke von Zellen. Zwischen Bodensatz und Decke befindet sich eine mehr oder weniger klare, gelbe Chloroformlösung.

Mit zunehmender Güte des Mehles nimmt die Menge des Bogensatzes ab. Der Bodensatz von Roggenmehl ist olivengrün, der von Weizenmehl gelblich.

Zur mikroskopischen Prüfung des Bodensatzes muss man die sich bildende Decke in der Birne vorsichtig zerrühren und mit dem Chloroform herauspülen; man giesst alsdann Äther in die Birne, rührt den Bodensatz auf und spült ihn in eine kleine Porzellanschale, lässt absitzen, giesst den Äther ab, übergiesst mit mässig concentrirter Essigsäure und kocht unter Umrühren den Rückstand einmal auf. Man wendet so viel Essigsäure an, dass nach dem Erkalten noch eine flache Schicht über dem gekochten Brei steht.

Weizenmehl in dieser Weise behandelt, zeigt eine gelbbraune Farbe ohne jeden Stich in's Rothe, Roggenmehl dagegen eine prachtvolle, tief rosenrothe Färbung.

Nährwerth verschiedener Eiweissstoffe. S. Gabriel (J. Landw. 37 S. 175 und 335) findet, dass thierisches Eiweiss im Allgemeinen günstiger wirkt als Pflanzen-eiweiss.

Eucalyptus-Honig gibt es nach L. Reuter (Arch. Pharm. 227 S. 873) überhaupt nicht; was als solcher im Handel vorkommt, sind schwindelhafte Gemische.

Fettindustrie, Leder u. dgl.

Ölsäure. Nach N. Spiridonoff (J. pr. Ch. 40 S. 243) bildet die durch Oxydation der Ölsäure mit Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung erhaltene Dioxystearinsäure bei weiterer Oxydation mit Permanganat Capryl-, Kork- und Azelainsäure.

Bestimmung des Fettgehaltes der Mohnkuchen. P. Bässler (Landw. Vers. 36 S. 367) findet, dass die Fettbestimmung in ungetrockneten Mohnkuchenmehl auch bei Verwendung von wasserfreiem Äther etwas zu hohe Zahlen gibt, nach dem Trocknen an der Luft aber zu niedrige (statt 7,5 Proc. z. B. nur 3,3 Proc.), nach dem Trocknen in Wasserstoff werden massgebende Resultate erhalten. Er empfiehlt die Mohnkuchen $2\frac{1}{2}$ bis höchstens 3 Stunden bei 90° zu trocknen.

Zur Untersuchung der Mineralschmieröle empfiehlt A. Kunkler (Dingl. 274 S. 323) die Bestimmung der Zähflüssigkeit (vgl. Fischer's Jahresb. 1880, 828).

Trocknende Öle für den Gebrauch in der Maltechnik sollen nach L. Borucki (Techn. Maler 1889 S. 136) folgenden Anforderungen genügen: Die Öle und Firnisse müssen klar und durchsichtig sein, und dürfen erstere weder beim Erwärmen noch bei längerem Stehen Trübungen zeigen (Eiweisskörper, Schleim).

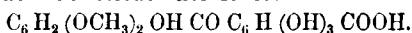
Mit Wasser und Alkohol ausgeschüttelt, dürfen sie keine sauren Reactionen zeigen, im ersten Falle sind Mineralsäuren, im andern freie Fettsäuren, Harz zugegen. Mit alkoholischer Kalilauge verseift, sollen sie keinen unverseifbaren Rückstand zurücklassen (Mineral- und Harzöle). Beim Versaschen darf kein beträchtlicher Rückstand zurückbleiben (Mineralstoffe). Nach der Methode von Livache behandelt, müssen die trocknenden Öle schon nach 24 Stunden eingetrocknet sein. Die Firnisse müssen in derselben Zeit bei mittlerer Temperatur, für sich aufgestrichen, feste Massen bilden (Thrane, nicht trocknende Öle, Mineral- und Harzöle).

Zur Reinigung von Baumwollsamensöl wird dieses nach G. Tall und W. Ph. Thompson (D.R.P. No. 49 012) in bekannter Weise mit Alkalicarbonaten behandelt, dann rührt man das Öl mit der gleichen Menge schwach milchigen Kalkwassers durch, lässt absetzen, entfernt das Kalkwasser wieder und erhitzt das Öl dann mit trockener Walkerde auf 150 bis 180° , wobei es die letzten Spuren von Farbstoff und unangenehmem Beigeschmack verlieren soll.

Gerbsäure. Benzoyltannin erhielt C. Böttinger (Ber. deutsch. G. 1889 S. 2706) aus einer Lösung von Tannin mit Natronlauge und Benzoylchlorid. Aus dem Verhalten dieser Verbindung und der entsprechenden

der Eichenrindegersäure zu Phenylhydrazin schliesst Böttinger: die Eichenrindegersäure ist ein Gemisch zweier Körper, von denen der eine wenigstens ein ähnliches Verhalten zeigt, wie Tannin, oder aber, und dies ist wahrscheinlicher: der in der Eichenrindegersäure vorhandene, die Ketongruppe enthaltene Rest ist abspaltbar und reagiert für sich mit Phenylhydrazin.

Der Gersäure aus dem Holze der slovenischen Stieleiche kommt nach C. Etti (Monat. Chem. 1889 S. 647) die Formel $C_{16}H_{14}O_9$ zu; sie ist eine Ketonsäure mit der Constitutionsformel:



Fichtenborke empfiehlt Frank (Verh. Gewerbfl. Sitzb. 1889 S. 171) als Gerbmittel, um einen Theil der Einfuhr von Gerbmitteln (i. J. 1887 über 23 Mill. Mark) entbehrlich zu machen.

Valonien, welche nach dem Mahlen zum Gerben von Sohlleder verwendet wurden, verursachten auf demselben grosse bläulich-schwarze Flecken, wie sie erfahrungsgemäss zu entstehen pflegen, wenn das Gerbmittel durch Kalk verunreinigt ist. M. Petrowitsch (Z. anal. 1889 S. 605) fand in dem Valonienmehl 0,47 Proc. Kalk und einen Aschengehalt von 6,36 Proc., während reine Valonien nur 2,55 Proc. Asche bez. 0,24 Proc. Kalk ergaben.

Zum Nachweis von gewöhnlichem Terpentin im sog. venetianischen (Lärchenterpentin) ist nach E. Hirschsohn (Pharm. Zft. Russl. 36 S. 561) Säurezahl und Esterzahl nicht geeignet (vgl. d. Z. 1889 S. 35). Übergiesst man eine kleine Menge des gewöhnlichen Terpentins in einem Reagensglase mit Salmiakgeist von 0,96 spec. G., so vertheilt sich der Terpentin nach und nach in der Flüssigkeit zu einer Milch; behandelt man in der gleichen Weise den Lärchenterpentin, so bleibt die Flüssigkeit klar. Versucht man den Terpentin mit einem Glasstäbchen in der Ammoniakflüssigkeit zu vertheilen, so verhält sich der Lärchenterpentin anfangs, scheinbar ohne Veränderung, wie eine ölige Masse in der wässerigen Flüssigkeit, um beim weiteren Rühren allmählich in eine halbfeste, farblose, undurchsichtige Masse überzugehen, wobei die Flüssigkeit nur eine schwache Trübung zeigt; der gewöhnliche Terpentin dagegen zergeht sofort und bildet eine Milch, welche nach kurzer Zeit zu einer Gallerte erstarrt, namentlich wenn auf 1 Th. Terpentin etwa

5 Th. Salmiakgeist genommen worden waren. Lärchenterpentin mit 50 Proc. gewöhnlichen Terpentins vertheilt sich sehr leicht im Salmiakgeist, die Mischung wird nach etwa 5 Minuten fest und beim Einstecken in kochendes Wasser klar; eine Mischung mit 30 Proc. gewöhnlichen Terpentins vertheilt sich ebenfalls leicht, wird nach etwa 10 Minuten fest und im Wasserbade klar; mit 20 Proc. gewöhnlichen Terpentins versetzt, zergeht die Probe ziemlich leicht zur Milch, wird nicht fest, aber im Wasserbade klar; Beimengungen von weniger als 20 Proc. des gewöhnlichen Terpentins lassen sich jedoch nur nachweisen, wenn man einen unzweifelhaft reinen Lärchenterpentin zum Vergleich bei der Hand hat.

Neue Bücher.

G. Bunge: Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie. 2. Aufl. (Leipzig, F. C. W. Vogel.) Pr. 8 M.

F. Fischer: Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie; Generalregister über Band 21 bis 30 (Leipzig, Otto Wigand).

A. Martens: Festigkeitsuntersuchungen mit Zinkblechen der schlesischen Actien-Gesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb zu Lipine. Ergänzungsheft IV der Mittheilungen aus den Königl. technischen Versuchsanstalten (Berlin, Julius Springer).

Die umfassenden Versuche ergaben, dass die Bruchfestigkeit mit der abnehmenden Blechdicke, d. h. mit wachsender Bearbeitung ganz erheblich zunimmt und zwar von etwa 11 k/qmm für 6 mm starke Bleche auf etwa 19 k/qmm für Bleche von 0,48 mm Dicke steigt. Die günstigste Wärme für die Bearbeitung des Zinkbleches liegt bei etwa 150°; bei höherer Erwärmung nehmen aber Dehnbarkeit und Festigkeit rasch ab.

M. Rudeloff: Holzuntersuchungen. Ergänzungsheft III der Mittheilungen aus den Königl. technischen Versuchsanstalten. (Berlin, Julius Springer.)

Von einer Anzahl Probehölzer wurde die Grösse der Schwindung beim Trocknen, so wie die Festigkeit bestimmt. Die in einer grossen Anzahl Tabellen zusammengestellten Resultate sind sehr beachtenswerth.

W. Steffen: Lehrbuch der reinen und technischen Chemie. 1. Band: Metalle. (Stuttgart, J. Maier.)

Das Buch ist für den Selbstunterricht bestimmt und hierfür auch ganz gut geeignet.

Verschiedenes.

Controlvorschriften für die steuerfreie Verwendung von undenaturirtem Branntwein zu Heil-, wissenschaftlichen und gewerblichen Zwecken, welche am 1. Januar 1890 in Kraft treten (Ministerialverf. vom 28. Nov. 1889):

A. Allgemeine Bestimmungen.

§ 1. Wer undenaturirten Branntwein zu Heil-, wissenschaftlichen oder gewerblichen Zwecken mit dem Anspruch auf Befreiung von der Verbrauchsabgabe, einschliesslich des Zuschlags zu derselben, sowie auf Rückvergütung der Maischbottich- oder Branntweinmaterialsteuer verwenden will, hat je für ein Kalenderjahr bei dem Hauptamt des Bezirks die Genehmigung hierzu schriftlich nachzusuchen und dabei die Art der Verwendung, den voraussichtlichen Jahresbedarf und den Ort der Lagerung des Branntweins anzugeben. Erforderlichenfalls ist vom Gesuchsteller der Nachweis zu führen, dass die Verwendbarkeit denaturirten Branntweins für den betreffenden Zweck ausgeschlossen ist.

Nach Prüfung der Bedürfnissfrage wird ev. die Genehmigung von der nach §§ 14 und 18 der Controlvorschriften dazu competenten Behörde unter Vorbehalt jederzeitigen Widerrufs ertheilt, jedoch nur solchen Personen, welche das Vertrauen der Steuerbehörde geniessen. Über die ertheilte Genehmigung ist ein Erlaubnisschein auszustellen und dem Gesuchsteller auszuhändigen.

§ 2. Personen, welche den Ausschank von Branntwein oder den Kleinhandel damit betreiben, ist die Genehmigung zu versagen.

§ 3. Zur Bereitung derjenigen alkoholhaltigen Fabrikate, welche in reinem oder verdünntem Zustande zum menschlichen Genusse dienen können, darf steuerfreier undenaturirter Branntwein nicht verwendet werden.

§ 4. Auch ist die Steuerfreiheit für denjenigen Branntwein zu versagen, welcher nur mittelbar zu Heil-, wissenschaftlichen oder gewerblichen Zwecken, z. B. zum Reinigen der zu den genannten Zwecken dienenden Flaschen und sonstigen Geräthschaften, zum Heizen von Inhalationsapparaten u. dergl. verwendet wird.

§ 5. Die Verwendung des Branntweins zu anderen als den genehmigten Zwecken ist unstatthaft. Auch ist es unzulässig, den Branntwein in unverarbeitetem Zustande an Dritte abzugeben.

Ausnahmen von der Vorschrift im Abs. 2 kann in besonderen Fällen die Directivbehörde bewilligen.

§ 6. Die Steuerfreiheit kann auch für Branntwein, welcher einen Alkoholgehalt von weniger als 73 Gewichtsproc. hat, gewährt werden.

§ 7. Die Abfertigung des Branntweins hat bei der Amtsstelle oder auf Antrag des Berechtigten in dessen Geschäftsräumen in der Regel durch zwei Steuerbeamte zu erfolgen; bei der Abfertigung in den Geschäftsräumen des Berechtigten kann jedoch von der Zuziehung eines zweiten Beamten abgesehen und die Abfertigung durch einen Ober-Beamten allein vorgenommen werden.

Bezüglich der Entrichtung von Gebühren für die zu entsendenden Beamten finden die für die

Denaturirung des Branntweins geltenden Bestimmungen entsprechende Anwendung.

§ 8. Sofern nicht der Branntwein unmittelbar nach der Abfertigung verwendet wird, ist er stets in denselben Gefässen und an einem bestimmten Ort, abgesondert von dem etwa vorhandenen denaturirten oder versteuerten Branntwein, aufzubewahren. Die Gefässe müssen in der Regel geacht und mit einer von dem Bezirks-Ober-Controleur zu prüfenden Einrichtung versehen sein, welche die Menge des Branntweins auch bei theilweiser Befüllung stets ersehen lässt.

Dienen mehrere Gefässe zur Aufbewahrung, so ist jedes derselben deutlich zu bezeichnen und die Bezeichnung jederzeit unverletzt zu erhalten.

Ob eine Verschlussanlage an einzelnen Gefässen bis zur Verwendung ihres Inhalts zu erfolgen hat, entscheidet der Bezirks-Ober-Controleur.

§ 9. Über den Empfang und Verbrauch des Branntweins ist von dem Berechtigten ein jederzeit zur Einsicht der Steuerbeamten bereit zu haltendes Contobuch zu führen. In dasselbe sind die einzelnen Branntweinposten unmittelbar nach dem Bezuge einzutragen und die verwendeten Mengen unmittelbar nach der Entnahme getrennt nach dem Verwendungszweck abzuschreiben. Die Richtigkeit der Eintragung des Zugangs ist von den Abfertigungsbeamten zu bescheinigen.

Das Contobuch wird vierteljährlich von dem Berechtigten abgeschlossen und an die Hebestelle eingereicht, nachdem darin Seitens eines Ober-Beamten die Übereinstimmung des Soll- und Istbestandes bestätigt und die während des Quartals verwendete Menge reinen Alkohols festgesetzt ist.

Auf Grund des abgeschlossenen und bestätigten Contobuchs fertigt die Hebestelle über die während des Quartals im Hebebezirk verbrauchten Mengen steuerfreien nicht denaturirten Branntweins, für welche die Vergütung der Maischbottich- oder Materialsteuer beansprucht wird, eine Nachweisung an und sendet dieselbe, mit den Contobüchern als Belägen versehen, an das vorgesetzte Hauptamt ein. Das Hauptamt stellt über die zu zahlende Vergütung an Maischbottich- und Materialsteuer eine Liquidation auf, unter Benutzung des Formulars Anlage R 8 des Regulativs, betreffend die Steuerfreiheit des Branntweins zu gewerblichen etc. Zwecken, und reicht dieselbe nebst Nachweisungen und Contobüchern der Directivbehörde ein. Maischbottichsteuerbeträge von weniger als 1 M. sind von der Erstattung ausgeschlossen.

§ 10. Die Directivbehörde kann in geeigneten Fällen anordnen, dass von Berechtigten ausser dem Contobuch ein besonderes Fabrikationsbuch geführt wird, welches über den Bezug und die Verarbeitung des Branntweins, sowie über den Verbleib der gewonnenen Fabrikate Aufschluss gibt.

§ 11. Die Aufsichtsbeamten sind berechtigt, während der Betriebsstunden jederzeit, sonst aber in der Zeit von 6 Uhr Vormittags bis 9 Uhr Abends, die Räume, in welchen nicht denaturirter Branntwein verarbeitet oder aufbewahrt wird, zum Zweck der Revision und Controle zu betreten. Denselben sind hierbei die Geräthschaften bereit zu halten und die Hilfsdienste zu leisten, welche für die Revision und Controle erforderlich sind. Ausserdem sind die Ober-Beamten der Steuerverwaltung

berechtigt, die Fabrik- und Geschäftsbücher einzusehen, sowie die Waarenbestände, zu deren Herstellung steuerfreier Branntwein verwendet worden ist, sich vorzeigen zu lassen.

§ 12. Die Betriebe, in welchen undenaturirter steuerfreier Branntwein verwendet wird, sind monatlich mindestens einmal zu revidiren. Die Revision soll in der Regel mindestens einmal im Vierteljahr durch einen Ober-Beamten erfolgen. Wird bei diesen Revisionen eine Differenz zwischen dem Soll- und Istbestande ermittelt, so sind die Ursachen derselben aufzuklären. Erfolgt genügende Aufklärung und liegt ein Anlass zur Einleitung des Strafverfahrens nicht vor, so hat der Beamte dies im Contobuch kurz zu vermerken. Andernfalls ist eine Verhandlung aufzunehmen und dem Hauptamt zur weiteren Veranlassung, ev. zur Festsetzung des nachzuerhebenden Steuerbetrages, zu übersenden.

§ 13. Die Erleichterungen, welche einzelnen zum Bezuge steuerfreien undenaturirten Branntweins berechtigten Reichs-, Staats-, Gemeinde- sowie gemeinnützigen Zwecken dienenden Anstalten hinsichtlich der Abfertigung und der Controle der Verwendung des Branntweins bisher zugestanden sind, werden durch diese Vorschriften nicht berührt.

B. Besondere Bestimmungen.

1. Für die Verwendung des Branntweins zu Heil- und wissenschaftlichen Zwecken.

§ 14. Die Genehmigung zur steuerfreien Verwendung von undenaturirtem Branntwein zu Heil- und wissenschaftlichen Zwecken wird vom Hauptamt ertheilt. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn der Jahresbedarf des Gesuchstellers 50 l reinen Alkohols nicht erreicht.

§ 15. Eine geringere Menge als 25 l reinen Alkohols darf nicht zur Abfertigung vorgeführt werden. Ausnahmen kann in besonderen Fällen das Hauptamt bewilligen.

§ 16. Zu denjenigen Fabrikaten, zu deren Bereitung gemäss § 3 dieser Vorschriften steuerfreier undenaturirter Branntwein nicht verwendet werden darf, sind die in dem anliegenden, am Schluss der Controlvorschriften abgedruckten Verzeichnisse aufgeführten Heilmittel zu rechnen.

Die Gewährung der Steuerfreiheit für den zur Herstellung von Heilmitteln dieser Art in Apotheken verwendeten Branntwein ist jedoch nicht zu beanstanden, insoweit der Apotheker nachweist, dass diese Präparate ärztlicher Anordnung zufolge zu Heilzwecken abgegeben worden sind. Dieser Nachweis ist ausschliesslich durch das Receptenjournal zu führen.

§ 17. Den Apothekern ist gestattet, bei Eintragung der zur Herstellung von Heilmitteln verwendeten Branntweinnengen in das Contobuch auf das Elaborationsjournal Bezug zu nehmen. Auch dürfen dieselben die im Laufe eines Tages entnommenen Branntweinnengen, welche zur Herstellung der auf Recepte oder im Handverkauf abgegebenen Heilmittel verwendet sind, am Tageschluss im Contobuch summarisch abschreiben.

2. Für die Verwendung des Branntweins zu gewerblichen Zwecken.

§ 18. Die Genehmigung zur steuerfreien Verwendung von undenaturirtem Branntwein zu gewerblichen Zwecken wird von der Directivbehörde

ertheilt. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn der Jahresbedarf des Gesuchstellers 100 l reinen Alkohols nicht erreicht.

§ 19. Eine geringere Menge als 50 l reinen Alkohols darf nicht zur Abfertigung vorgeführt werden. Ausnahmen kann in besonderen Fällen das Hauptamt bewilligen.

§ 20. Die Directivbehörde entscheidet darüber, in welchen Fällen mit Rücksicht auf die Art der Verwendung des Branntweins und den Umfang der Fabrikation der Betrieb des Gesuchstellers hinsichtlich der Branntweinverwendung amtlich zu überwachen ist. In den Erlaubnisschein ist eventuell ein entsprechender Vermerk aufzunehmen.

§ 21. Ist die Überwachung des Betriebes angeordnet, so finden noch nachstehende besondere Bestimmungen Anwendung:

a) Der Gewerbetreibende hat dem Hauptamt eine in doppelter Ausfertigung abzugebende Generaldeclaration über den Gang der Fabrikation einzureichen, aus welcher ersichtlich ist, welche Materialien ausser undenaturirtem Branntwein zur Herstellung der einzelnen Fabrikate verwendet und in welchem Stadium der Fabrikation der Branntwein zugesetzt wird. Von dem Verlangen der Benennung von Zusatzstoffen, deren Verwendung der Gewerbetreibende geheimzuhalten wünscht, ist Abstand zu nehmen.

Das eine Exemplar der Generaldeclaration ist, mit dem Prüfungsvermerk des Hauptamts versehen, dem Berechtigten zurückzugeben, während das andere Exemplar bei den Acten des Hauptamts verbleibt. Das zurückgegebene Exemplar hat der Berechtigte dem Contobuch beizufügen.

b) Die zur Aufbewahrung des Branntweins dienenden Gefässe sind stets unter steuerlichem Verschluss zu halten.

c) Der Gewerbetreibende hat unter Angabe der Menge des zu verwendenden Branntweins die Stunde der beabsichtigten Verwendung spätestens einen Tag vorher der Hebestelle so zeitig anzuzeigen, dass die Entsendung eines Beamten erfolgen kann.

d) Der Aufsichtsbeamte löst den amtlichen Verschluss, überwacht die Entnahme des Branntweins aus den einzelnen Fässern oder Gefässen, sorgt für die Wiederranlage des Verschlusses und controlirt die Vermischung des Branntweins mit den zur Verwendung bestimmten übrigen Stoffen. Es genügt die Überwachung der Vermischung mit einzelnen dieser Stoffe, sofern ein Zweifel darüber nicht besteht, dass der Branntwein durch diese Vermischung zum menschlichen Genusse unbrauchbar gemacht ist und eine Wiederausscheidung desselben ausgeschlossen erscheint. Über die Verwendung des Branntweins hat der Aufsichtsbeamte im Contobuch eine Bescheinigung abzugeben.

e) Beim Nichteintreffen des Beamten zur angezeigten Stunde ist der Gewerbetreibende berechtigt, unter Zuziehung eines glaubwürdigen Zeugen den Verschluss selbst abzunehmen und die declarirte Menge Branntwein zu verwenden. Für Erneuerung des Verschlusses in kürzester Frist hat alsdann die Hebestelle Sorge zu tragen.

f) Bezüglich der Entrichtung von Gebühren für den zu entsendenden Beamten findet die Bestimmung im § 7 Abs. 2 dieser Vorschriften Anwendung.

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

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

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 vanillae).
Pomeranzentinctur (Tinctura aurantii).
Enzian-Tinctur oder -Extract (Tinctura gentianae, extractum gentianae).
Fencheltinctur (Tinctura foeniculi).
Spanische Pfeffertinctur (Tinctura capsici).
Saffrantinctur (Tinctura croci).
Hopfentinctur (Tinctura lupuli).
Holztinctur (Tinctura lignorum).
(Mixture 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. Hofmann, Dr. Lüddecke, Prof. Dr. v. Marx, Dr. Schenkel und der unterm. 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 Unbetheiligte (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 stimm- 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-