

## Verein deutscher Chemiker.

### Vorstände der Abteilungen.

Im Umschlagteil der vorliegenden Nummer finden sich die Vorstände der Abteilungen des Vereins (Bezirksvereine und Fachgruppen), sowie der Ausschüsse abgedruckt.

Wir bitten die Schriftführer, für ihre Abteilung sich diese Seite für ihre Akten herauszuschneiden.  
*Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker.*

### Hauptversammlung München 1910.

#### Liste der Teilnehmer.

Im Umschlagteil dieser Nummer findet sich die erste Liste der Teilnehmer der diesjährigen Hauptversammlung abgedruckt. Wir erfüllen mit dieser Veröffentlichung einen uns ausgesprochenen Wunsch unserer Mitglieder und hoffen, daß so mancher, der noch zweifelhaft war, ob er zur Hauptversammlung fahren sollte, durch die bekanntgegebenen Anmeldungen bewogen werden wird, gleichfalls zur Hauptversammlung zu kommen.

#### Besichtigungen.

Der Besichtigungsausschuß der Hauptversammlung München bittet uns, folgendes bekannt zu geben:

1. Die Kunst- und Verlagsanstalt F. Bruckmann, München, gestattet am Mittwoch, den 18./5. nachmittags 2 Uhr die Besichtigung ihrer Anlagen. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 beschränkt. Anmeldungen werden von der Geschäftsstelle in München möglichst bald erbeten.

2. Bei Besichtigung der Zentralwerkstätte der Kgl. Bayerischen Staats-eisenbahnverwaltung werden vor allem die Fernheizanlagen, das Elektrizitätswerk, die Mischgassanstalt (für Wagenbeleuchtung) und das Laboratorium gezeigt werden. —

In der Einladung zur diesjährigen Hauptversammlung ist durch einen Schreibfehler Geh.-Rat Prof. Dr. Richard Curtius als 2. Vortragender in der 1. allgemeinen Sitzung genannt worden, während es Geh.-Rat Prof. Dr. Theodor Curtius heißen muß  
*Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker*

### Medizinisch-Pharmazeutische Fachgruppe.

Die Münchener Kollegen der medizinisch-pharmazeutischen Fachgruppe beabsichtigen gelegentlich der 23. Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in München zum Zwecke eines engeren kollegialen Zusammenschlusses eine gemütliche Zusammenkunft am Sonnabend, den 21./5. abends 9 Uhr in den Pschorrbräu-Hallen abzuhalten.

Die Mitglieder und Freunde der medizinisch-pharmazeutischen Fachgruppe werden eingeladen, sich an dieser Zusammenkunft zu beteiligen.

Der Vorsitzende

der Medizinisch-Pharmazeutischen Fachgruppe.

H. Thoms.

### Tagesordnung der Fachgruppe für Photochemie und Photographie.

1. Jahresbericht des Vorsitzenden.

2. Neuwahl für die satzungsgemäß ausscheidenden Mitglieder des Vorstandes: Dr. König, Höchst a./M. und Prof. Dr. Stobbe, Leipzig. Wiederwahl ist zulässig.

3. Beschlußfassung über die Frage, ob zur Deckung der laufenden Ausgaben für die Fachgruppe ein Beitrag erhoben werden soll.

#### 4. Vorträge:

I. Prof. Dr. K. Schaum, Leipzig: *Über Umkehrerscheinungen.*

II. W. Urban, München: *Aus der Praxis der gerichtlichen Photographie.*

III. Dr. K. Gebhard, München: *Licht und Farben.*

IV. Dr. Fr. Limmer, Braunschweig: *Neues vom Ausbleichverfahren (Farbenanpassungsverfahren).*

V. Prof. Dr. W. Scheffer: *Über mikroskopische Untersuchungen photographischer Negativschichten.*

5. Besichtigung der Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie, Chemigraphie, Lichtdruck und Gravüre Martin Greifstr. 11 (früher Rennbahnstr.) unter Leitung des Herrn Direktor Prof. Emmerich.

Zeit und Sitzungsraum werden beim Beginn der Hauptversammlung durch ein Flugblatt näher bekannt gemacht. Prof. Dr. K. Schaum,

Vorsitzender.

### Württembergischer Bezirksverein.

Sitzung am 11./3. 1910. Vors.: Prof. Dr. O. Schmidt. Schriftführer: Dr. Beißwenger. Anwesend 26 Mitglieder, 3 Gäste.

Dr. Mezger (städt. chem. Laboratorium) sprach: „Über die biologische Unterscheidung der verschiedenen Eiweißarten unter besonderer Berücksichtigung der Untersuchung von Nahrungsmitteln, sowie der Herkunftsermittlung von Blutspuren.“ Der Vortr. schildert zunächst die allmähliche, geschichtliche Entwicklung dieser Methode, wobei er insbesondere auf die in dieser Hinsicht bahnbrechenden Forschungen Uhlenhuths einging. Diesem gelang es bekanntlich, seinerzeit durch Einspritzung von Menschen- oder Tierblutserum in Kaninchen spezifische Antisera zu erzeugen, die nur jeweils mit der betr. zur Einspritzung verwendeten Blutart charakteristische Fällungen ergaben. Auf diesem Wege vermochte er in einer ganzen Reihe von Kriminalfällen die Herkunft selbst ganz alter Blutflecken mit Sicherheit zu bestimmen. Redner ging dann auf die Herstellung und Behandlung der Antisera, sowie die Arbeitsmethoden mit denselben ein. Er wies auch darauf hin, daß bei einer Reihe von Untersuchungen, die im städt. Laboratorium vorgenommen wurden, es stets mit Sicherheit gelang, die betr. Blutflecken als von Menschenblut herrührend zu erkennen. Es gelang dies sowohl bei neueren Untersuchungssachen anlässlich von Körperverletzungen, Mordfällen, Einbruchsdiebstählen, als auch in verschiedenen, bereits seit Jahren erledigten Kriminalfällen, von welchen das noch aufbewahrte Untersuchungsmaterial dem Institut seitens der Kgl. Staatsanwaltschaft zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt worden war.

Der Vortr. besprach dann noch die bei seinen Versuchen gewonnenen Erfahrungen bezüglich des Nachweises von Pferdefleisch in Wurstwaren mittels des biologischen Verfahrens und erwähnte weitere analoge Versuche zur Feststellung von Eigelb

in Teigwaren, sowie zur Unterscheidung von Natur- und Kunsthonig auf diesem Wege.

Hierauf berichtete Gaschemiker Dr. Aug. Müller über *Gasfernzündung* und demonstrierte an Hand von Modellen die überaus sinnreiche Einrichtung der von der Berlin-Anhalter-Maschinenbau-A.-G. konstruierten Apparate, welche zur Fernzündung der Straßenlaternen in Stuttgart im Gebrauch sind. Die innere Einrichtung dieser Apparate möge hier kurz angeführt sein: In dem in der Laterne zwischen Gaszuleitung und Brenner eingesetzten gußeisernen Gehäuse befindet sich eine Membran, welche, wenn der Gasdruck in der Fabrik momentan und vorübergehend verstärkt wird, eine Welle in horizontale Bewegung setzt. Diese Bewegung pflanzt sich mittels Radübertragung in vertikaler Richtung fort und treibt ein mit Zähnen besetztes kleines Rädchen nach vorwärts. Der vorgeschobene Zahn dieses Rädchens hebt eine hebelartig angebrachte Platte, und diese wiederum einen Stift mit dem Verschlussventil. Hierdurch wird die Leitung geöffnet, und das ausströmende Gas entzündet sich an der in dem Brenner befindlichen, stets brennenden kleinen Zündflamme. Ein zweiter Druck, der in der Fabrik gegeben wird, dreht das Rädchen mit dem Zahn unter der Platte weiter, wodurch der Ventilstift sich senkt und so die Gaszufuhr abstellt; die Laterne erlischt. Da wir aber hier Laternen haben, die teils um 12 Uhr nachts, teils mit Tagesanbruch gelöscht werden, so besitzen die letzteren eine von den anderen verschiedene Apparatur: Die spitzen Zähne an dem auf das Ventil wirkenden Rädchen sind durch breite Ansätze ersetzt, so daß wohl die erste Druckwelle die Zündung verursacht, die zweite Druckwelle aber, welche die halbnächtigen Laternen löscht, auf die ganznächtigen ohne Einfluß bleibt. Erst bei der dritten Druckwelle schließt sich das Ventil, und die ganznächtigen Laternen erlöschen.

Die Zündung funktioniert bis jetzt tadellos, und unter Berücksichtigung der großen Anzahl der hiesigen Straßenlaternen ist die Zahl der Versager, die meist auf verlöschte Zündflammen zurückzuführen sind, verschwindend klein.

Zum Schluß erwähnt der Redner noch, daß derartige Fernzündapparate auch in Wohnräumen und Treppenhäusern eingerichtet werden können.

#### Märkischer Bezirksverein.

Sitzung vom 16./2. 1910 im Restaurant  
„Alt Bayern“, Berlin.

Der Vors. Dr. Diehl eröffnet gegen 8 $\frac{1}{2}$  Uhr die von etwa 40 Herren besuchte Versammlung. Nach Verlesung und Genehmigung des Januar-Protokolls erhält Ing. G ö h d e das Wort zu einer Mitteilung über: „*Selbsttätige Wärmeregulierung und Konstanterhaltung von Temperaturen durch den „Temperator“ (System Clorius) für Heizungen, sowie für chemische und technische Betriebe*“ und führt etwa folgendes aus:

Die Schaffung eines zuverlässigen, automatischen Wärmereglers ist schon seit langer Zeit das Bestreben bedeutender Fachleute. Viele Konstruktionen sind schon entstanden, die ebenso schnell, wie sie ausgeführt, auch wieder verworfen werden mußten. Nach jahrelangen Versuchen ist es nun

der Firma G. A. Schultze, Berlin-Charlottenburg, Charlottenburger Ufer 53–54, gelungen, einen Wärmeregler „Temperator“ System Clorius, in den Handel zu bringen, welcher durch billige Herstellungskosten eine allgemeine Anwendung gestattet und allen Anforderungen genügen dürfte, die man an einen selbsttätigen Wärmeregler stellen kann. Seine Wirkungsweise besteht im wesentlichen aus folgendem:

Ein vollständig mit luftfreiem Öl gefüllter Hohlkörper, der Wärmefunktionkörper, wird durch das ihn umgebende Medium, dessen Temperatur geregelt werden soll, erwärmt. Der durch die Ausdehnung des Öles entstehende Druck pflanzt sich

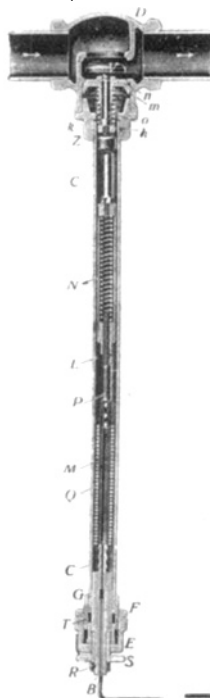


Fig. 1.

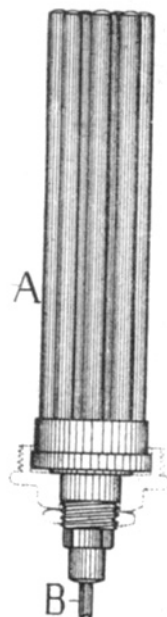


Fig. 2.

durch ein dünnes, mit luftfreiem Wasser gefülltes Rohr auf einen zweiten Hohlkörper fort, der durch seine Längsausdehnung das Regulierventil in dem Heizrohr betätigt.

Der Wärmefunktionkörper A (s. Fig. 1) ist ein metallischer Hohlzylinder mit einfacher Wandung. Die Größe der Wärmefunktionkörper richtet sich nach der für den Ausdehnungskörper M erforderlichen Ausdehnung oder der Ventilhubhöhe, welche den jeweilig vorhandenen Betriebsverhältnissen angepaßt wird. Um die Empfindlichkeit der Apparate zu steigern, braucht man bei den Wärmefunktionkörpern nur das Verhältnis zwischen Oberfläche und Volumen entsprechend zu ändern, was dadurch zu erreichen ist, daß man die Wärmefunktionkörper in Form von langen, dünnen Röhren oder wo das nicht angängig ist, von Röhrenbündeln herstellt (Fig. 2). Die Länge der Kupferrohrleitung B kann beliebig, darf jedoch nicht unter 2,5 m sein, damit selbst bei der stärksten Erwärmung kein Öl in den Ausdehnungskörper M treten kann. Das Ventilrohr C ist ein starkwandiges Messingrohr, welches mittels des an seinem oberen Ende befindlichen Verbindungsstückes Z in das zu regulierende

Ventil eingeschraubt wird. Der Ausdehnungskörper M lagert in dem Ventilrohr C, wo er durch die Einstellvorrichtung festgelegt, und die Kordelschraube S aufwärts und abwärts geschraubt werden kann. Der untere Abschluß des Ventilrohres C geschieht durch die Überwurfmutter E, die Pakung T und die Gegenmutter F. Der Ausdehnungskörper M, der aus bestem Paragummi hergestellt und von flachen übereinander liegenden Ringen umschlossen ist, wird oben durch die Schlauchtülle P absolut fest verschlossen. Zur Konservierung des Schlauchkörpers dient, daß derselbe stets von Wasser umgeben ist. Die Schlauchtülle P setzt sich fort in eine mit Gewinde versehene Stange, auf welcher das Federgehäuse N, höher oder niedriger eingestellt, nur durch Gegenringe in seiner jeweiligen Stellung festgelegt werden kann. Das Federgehäuse N ist ein aus Messingrohr hergestellter Hohlkörper, der oben einen festgeschraubten Boden und unten ein mit Innengewinde versehenes Bodenstück hat, welches nach unten herausragt. Über dem Federgehäuse N befindet sich eine Verlängerungsstange, welche gegen die Spindel des Ventiles drückt und dieses gegebenenfalls zum Schließen bringt.

Falls der Abschluß infolge Verunreinigungen des Ventilsitzes unvollkommen ist, so muß Übererwärmung eintreten. Hierdurch kann der in dem Wärmeaufnahmekörper entstehende Flüssigkeitsdruck außerordentlich gesteigert werden. Die Aufgabe der im Gehäuse N liegenden Feder ist es dann, zu verhüten, daß hierbei der Bruch eines Teiles des Apparates eintritt. Zu dem Zweck erhält die Feder beim Bau des Apparates eine Spannung, die etwas stärker ist als der auf dem Ventil lastende Betriebsdruck. Die Feder kann also durch den Betriebsdruck nicht zusammengedrückt werden. Erst wenn die vorerwähnte Übererwärmung eintritt, wird die Feder infolge der fortschreitenden Ausdehnung von M zusammengedrückt und gleicht die zerstörende Wirkung des überschüssigen Druckes aus.

Die Temperatortventile haben bei Dampf- und Warmwasserheizung bei gleichem Aussehen die gleiche Baulänge wie die gewöhnlichen Absperrventile, nur daß sie unten die Öffnung für den Anschluß des Temperators besitzen. Die Grenze der Regelung beträgt bei den gewöhnlichen Apparaten 10°, d. h., sie lassen sich um je 5° unter und über die normale Temperatur einstellen. Für besondere Zwecke wird sie auf 50° erweitert.

In allen solchen Fällen, in denen es sich um Kessel unter Druck handelt, ist es sehr zweckmäßig, den Wärmeaufnahmekörper in ein Rohr hineinzuschieben. Es ist dies ein mit harteingelötetem Boden versehenes Rohr aus Kupfer oder Messing mit Rotgußgewindestück, welches zur Befestigung in einem Stutzen oder Flansch dient. Man hat bei einer solchen Einrichtung nicht nötig, die Anlage zu entleeren, wenn man den Temperator einmal aus irgend einem Grunde abnehmen will.

Doch nicht allein auf dem Gebiete der Zentralheizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen, sei es von Schulen, Krankenhäusern, Bade-, Heil- und Pflegeanstalten, sondern auch bei chemischen und Zuckerfabriken, Milchsterilisierungsanstalten und anderen technischen Betrieben ist eine Wärmeregelung oder Konstanterhaltung von Temperaturen von größter Bedeutung. Man kann daher wohl behaupten,

daß der Temperator berufen erscheint, sich nicht nur im Bereiche der Zentralheizung, sondern auch auf dem weiten Gebiete aller, an einer selbsttätigen Wärmeregelung interessierten Industriezweige allgemeine Geltung zu verschaffen.

Die den verschiedenen Zwecken angepaßten Konstruktionen und Montierungen sind in einer von der Firma G. A. Schultze herausgegebenen Broschüre durch zahlreiche Abbildungen veranschaulicht. —

Der durch Lichtbilder und Demonstrationen an einem Apparate unterstützte Vortrag erregte sehr lebhaftes Interesse, das sich in einer ausgedehnten Diskussion bekundete, an der sich außer dem Vortr. die Herren Dr. Plenske, Samter, Schultze, H. Alexander, Hesse, Bendix, Funk beteiligten.

Hiernach berichtete Ing. Storch über einen großen *Vakuumdesinfektions- und Trockenapparat*, der von der Firma Julius Pintsch A.-G., Berlin, ausgeführt wird und insbesondere zur Vertilgung von Ungeziefer in den Eisenbahnschlafwagen zur Verwendung kommt. Um das Ungeziefer zu vertilgen, mußten bisher sämtliche Polster herausgenommen, gereinigt und wieder eingesetzt werden, wodurch natürlich sehr hohe Kosten entstanden.

Durch Versuche wurde nun festgestellt, daß das Ungeziefer bei entsprechender Erwärmung unter hohem Vakuum vollkommen vertilgt wird, indem die Tiere eintrocknen.

Infolge dieser Beobachtungen bestellte die Kgl. Eisenbahndirektion bei genannter Firma einen Vakuumapparat von ca. 5 m Höhe bei ca. 21 m Länge, in welchen ein ganzer Schlafwagen hineingefahren werden kann. Der Apparat ist bereits seit längerer Zeit in Betrieb genommen und funktioniert ausgezeichnet. Derselbe wird auch mit Vorteil zur Desinfektion der Wagen und zum Austrocknen der Speisewagen benutzt. — Die Darlegungen wurden durch Abbildungen des Apparates unterstützt.

Nach dem Dank des Vors. an die Redner wird in den geschäftlichen Teil der Tagesordnung eingetreten.

Bei Punkt a: „*Besprechung über ev. Anträge des Märkischen Bezirksvereins an die Hauptversammlung*“ ergreift Dr. Th. Diehl das Wort, legt an Beispielen dar, daß die Bestimmungen der §§ 14, 16 und 18 der Satzungen des Hauptvereins häufig zur Unzufriedenheit Anlaß gegeben haben, und teilt mit, daß der Vorstand zur Ansicht gekommen sei, eine Änderung herbeizuführen. Im Einverständnis hiermit schlägt Dr. Hesse vor, bei der diesjährigen Hauptversammlung einen Antrag einzubringen, durch den zur Regelung dieser Fragen die Wahl einer Kommission verlangt wird, die ihre Arbeiten so fördern solle, daß auf der Hauptversammlung 1911 über die Angelegenheit Beschluß gefaßt werden könne. Die Abfassung der Anträge, sowie seine Begründung und die Beschlußfassung über ihn soll in der März-sitzung des Bezirksvereins erfolgen. Dr. Alexander regt an, den Antrag mit seiner Begründung möglichst bald den anderen Bezirksvereinen zugehen zu lassen, damit diese rechtzeitig Stellung

zu ihm nehmen können. Dem Vorschlage wird zugestimmt. Nach einer längeren Diskussion, an der sich insbesondere die Herren Dr. Diehl, Hesse, M. Freund, H. Alexander und Buß be-

teiligten, wurde der Vorschlag des Vorstandes einstimmig angenommen.

Schluß des offiziellen Teiles der Sitzung gegen 10<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr. Alexander. [V. 47.]

## Referate.

### II. 1. Chemische Technologie. (Apparate, Maschinen und Verfahren allgemeiner Verwendbarkeit).

**A. Dosch. Messung von Gasgeschwindigkeiten und Gasmengen.** (Stahl u. Eisen 30, 117—124. 19./1. 1910.) Mit Hinweis auf die grundlegenden Arbeiten von Recknagel und besonders O. Krell werden eine Anzahl neuerer Apparate für Luft- und Gasgeschwindigkeitsmessungen an der Hand von Abbildungen ausführlich beschrieben.

Ditz. [R. 722.]

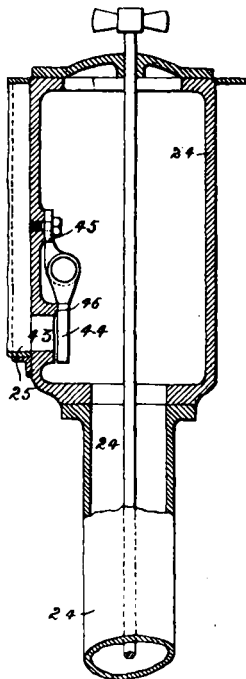
**L. W. Bahney. Ein einstellbares Pyrometerstativ.** (Bll. Am. Inst. Min. Eng. 37, 33—34. Jan. 1910.) Zur sicheren Einstellung eines thermoelektrischen Pyrometers gibt Verf. ein Stativ an, in dem das Ton- oder Quarzrohr mit den Thermoelementen des Le Chatelierschen Pyrometers in jeder Lage befestigt werden kann. Das Stativ besteht aus 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" Gasrohr mit schwerem Fuß und mit Klemmschraube. Das Kühlgefäß ist in einem beweglichen Drahtkorb untergebracht und enthält U-förmige mit Quecksilber gefüllte Glasrohre. Zwei Galvanometer sind stationär auf einem soliden Mauersockel aufgestellt, und jedes derselben kann mit jedem einzelnen einer größeren Anzahl Öfen verbunden werden, wofür die Schalter auf einer Schalttafel vereinigt sind. Diese Schaltungen werden auch beim Kalibrieren benutzt. Für die Tonrohre empfiehlt Verf. das Fabrikat der Morgan Crucible Co. als den Quarzrohren überlegen. Auch benutzte Verf. gelegentlich aus beiden Arten zusammengesetzte Rohre, wobei die Verbindungsstelle durch übergeschobenes und vergossenes Porzellanverbrennungsrohr gedichtet wurde. Fw.

**Karl Roß, G. m. b. H., Flensburg. Pumpe zur Imprägnierung von Flüssigkeiten mit Gas, besonders zur Herstellung von kohlensaurem Wasser, dadurch gekennzeichnet, daß die vor und hinter dem Kolben b liegenden, zum Ansaugen der Flüssigkeit und zum Sättigen derselben mit Gas dienenden**

zu berühren, wodurch eine völlige Imprägnierung der Flüssigkeit herbeigeführt wird, ohne daß weitere Hilfsmittel erforderlich sind. (D. R. P. Anm. R. 28 100. Kl. 85a. Einger. am 15./3. 1909. Ausgel. am 3./2. 1910.) Kn. [R. 838.]

**Robert Templeton Love, Iquique (Chile, Südamerika). Auslaugeapparat** nach Patent 205 109, dadurch gekennzeichnet, daß das Abfallrohr 24 oben abgeschlossen und nur durch eine verhältnismäßig enge Öffnung 43

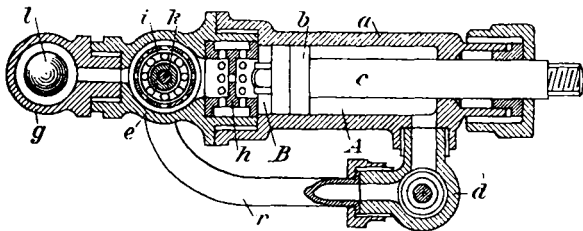
mit der Rinne 25 in Verbindung steht, wobei die Öffnung 43 noch mit einem Klappenventil oder einer einstellbaren Tür versehen sein kann.



Bei der Einrichtung des Hauptpatents strömt die Auslaugeflüssigkeit von einem Heizraum aus aufwärts durch das zu behandelnde Material hindurch nach einer oben angeordneten Rinne und aus dieser durch ein senkrecht Rohre nach unten in den Heizraum zurück. Hierbei kann beim Inbetriebsetzen, oder wenn ein Behälter verhältnismäßig kalte Lösung enthält, besonders aber bei schneller Erwärmung, die Flüssigkeit im Abfallrohr zum Kochen kommen, ehe der Kreislauf eingesetzt hat, wodurch ein gefährliches Rückströmen von heißem Wasser und Dampf verursacht werden kann. Durch die vorliegende Einrichtung wird erzielt, daß der Kreislauf nur in der gewollten Richtung stattfinden kann. (D. R. P. 218 723. Kl. 12c. Vom 27./3. 1909 ab. Zusatz zum Patente 205 109 vom 7./11. 1906. Diese Z. 22, 455 [1909].) Kn. [R. 766.]

**Paul Neubäcker, Danzig. Verdampfapparat, bei welchem die Abdampfung durch eine die Flüssigkeit aus einem einseitigen Sumpfe entziehende umlaufende Trommel erfolgt,** dadurch gekennzeichnet, daß der Sumpf am tiefsten Punkte der Trommel beginnt und auch an diesem Punkte die zufließende Flüssigkeit empfängt, wobei er gegen die Schaber hin durch einen von unten nach oben ansteigenden Fortsatz abgeschlossen wird. —

Durch die Anordnung wird vermieden, daß durch Ansetzen von Flüssigkeitsteilchen eine zu hohe Erhitzung der Trockensubstanz eintritt, weil die geringe Flüssigkeitsmenge im Sumpf augenblicklich in schaubildenden Dampf verwandelt



Abteilungen A, B der Pumpe durch ein an seinen Enden mit Ventilen d, e versehenes Rohr r in Verbindung stehen, durch welches die von dem Kolben b in die eine Abteilung A gesaugte Flüssigkeit bei dessen Rückgang in die andere Abteilung B gepreßt und hier unter gleichzeitiger Zuführung des Gases mehr oder weniger fein zerteilt wird. —

Durch die Anordnung werden Gas und Flüssigkeit gezwungen, sich in sehr vielen feinen Strahlen