

Überröste auftreten. Vermutlich ist in diesem Falle durch scharfe Zuspitzung der Bedingungen auf die besonderen Ansprüche eines Pektinvergärsers der Ablauf des Vorganges vereinfacht und beschleunigt. Die technische Schwierigkeit des schärfsten Einhaltens dieser Bedingungen kann allerdings nur durch Heranziehung von Laboratoriumsarbeit, d. h. Lieferung eines Impfstoffes für die Praxis erreicht werden. Der Carbonesche Bazillus ist ein so starker Sauerstofffeind, daß seine Kultur im allgemeinen besser gelingt, wenn ihr eine den Sauerstoff stark verbrauchende Hefe beigelegt wird. Unter günstigen Bedingungen ist aber das Einsetzen der Entwicklung und die Arbeit des Bazillus so energisch, daß die bekannten überlieferten Säuren wenig hervortreten. Daß auch auf dem Wege der Bevorzugung aerober Pektinvergärs bei entsprechender Einstellung der Bedingungen noch fortgeschritten werden kann, beweist die mit Durchlüftung arbeitende Ochmannsche Röste¹³⁾, die manches für sich zu haben scheint, vor allem Überröste und Säurebildung vermeidet. Zugleich wird auch hierbei eine Art Auslaugung in dem oben besprochenen Sinne vorgenommen und außerdem für die Entfernung des Röstwassers und eine leichte Reinigung des Abwassers technisch zweckmäßig gesorgt. Wieviel übrigens bei der Übertragung unserer zunehmenden biologischen Kenntnisse auf die Praxis der Röstbetriebe nebenbei noch technisch zu fördern bleibt, kann nie genug hervorgehoben und den Kreisen, die solche Aufgaben beraten, klargelegt werden¹⁴⁾. Als eine offenbare eigenartige Mystifikation sei endlich noch erwähnt, daß einem mehrfach besprochenen und mit erheblicher Reklame auch in die Presse getragenen Aufschließungsverfahren für Faserpflanzen angeblich ein besonderer Bazillus („Bacillus fibrogenes“) untergelegt wird, während es sich tatsächlich dabei wohl um eine chemische Aufschließung handelt¹⁵⁾.

Wenn durch die erwähnten neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Biochemie der Röste, das seine Arbeitsstätte vorläufig wohl nur an wenigen Stellen, namentlich im Forschungsinstitut Sorau, gefunden hat, wiederum wesentliche Fortschritte zu verzeichnen sind, so war es zweckmäßig, zur Anregung für weitere Kreise und zur Förderung der Praxis die Grundlagen der Röste nunmehr gründlich zusammenfassend darzustellen. Dieser Aufgabe hat sich Ruschmann¹⁶⁾ neuerdings mit bestem Erfolg unterzogen. Er gibt in seinem Werk nicht allein einen geschichtlichen und literarischen Überblick, sondern er gliedert kritisch den Vorgang der Röste selbst mit allem Werkzeug biologischer und chemischer Kenntnis. Zum erstenmal werden hier die verschiedensten, nach Art und Lebensweise der dabei tätigen Organismen voneinander so stark abweichenden Röstn nebeneinander in ihren einzelnen Stufen und deren Bedeutung für die am Pflanzenstengel zu leistende Arbeit vorgeführt. Die Allgemeinheit der Chemiker und Biologen wird dabei vielleicht weniger die zwar auch gründlich behandelte, aber noch nicht völlig geklärte, systematisch-bakteriologische Darstellung, als vor allem die Gliederung der biochemischen Vorgänge nach den verarbeiteten und auftretenden Stoffen anziehen. Auch für den Praktiker wird ein besserer Einblick in das Wesen seines Betriebes sicher dadurch ermöglicht, daß er in dem Buche grundsätzliche Aufklärung über Gärung und Verarbeitung der Erzeugnisse der Gärung findet. Gestattet doch diese Einsicht allein, sich eine Vorstellung von den Wegen zu bilden, die in jedem einzelnen Falle nach Rohstoff, Örtlichkeit und Mitteln gegangen werden müssen. (Es sei hierbei bemerkt, daß die in Europa gewonnenen Erfahrungen auf diesem Gebiet zugleich dringend nach einer sachgemäßen Behandlung entsprechender Vorgänge unter den Bedingungen anderer Klimate rufen, und daß hierin leider noch keine Ansätze zu verzeichnen sind, so bei Gewinnung der Jute in Indien oder Aufbereitung südamerikanischer Faserrohstoffe¹⁷⁾). Im Anschluß an die wissenschaftlichen Grundlagen sind von Ruschmann aber auch die Röstmethoden der Praxis bereits behandelt, so daß aus seinem Werk ebenso der Bakteriologe und Chemiker, wie der Textilfachmann oder Landwirt unentbehrliche Kenntnisse zum ersten Male in brauchbarer Form aufzunehmen vermag. [A. 47.]

¹³⁾ G. Ruschmann, Die Röste von O. Ochmann. Faserforschung 2, 285 ff. [1922].

¹⁴⁾ F. Tobler, Technische Bedürfnisse der Bastfaserröste. Ztschr. des Vereins deutscher Ingenieure, 66, 981 [1922]. (In diesem Aufsatz sind allerdings durch Nachlässigkeit der Schriftleitung einige störende Fehler enthalten!)

¹⁵⁾ „Hydrophytzellstoff“ vgl. Papierfabrikant 1921, 1066.

¹⁶⁾ G. Ruschmann, Die Grundlagen der Röste. Leipzig, S. Hirzel, 1923. X und 188 S. 8°, mit 27 Abb.

¹⁷⁾ Vgl. F. Tobler, Die Untersuchung neuer Pflanzenfasern. Deutsche Faserstoffe. 5, 1 [1923].

Kunstharze als Ersatz von Bernstein und Kopalen für die Lackindustrie.

Von L. BEREND, Biebrich a. Rh.

(Eingeg. am 2./3. 1923.)

In der Ztschr. f. angew. Chem., 36, 33, 1922, sucht Herr Eibner die technische Bedeutung harzbildender Gruppen und harzeigener Bindungen in außerordentlich beachtenswerten, tiefeschürfenden Gedankengängen darzulegen, wobei er auch den Wert der Phenolharze, insbesondere als Ersatz von Kopalen zur Herstellung von Öllacken streift. Dabei sagt er unter Bezugnahme auf die im wesentlichen durch die Arbeiten Bakelands bekannt gewordenen unlöslichen und unschmelzbaren Harzmassen, die sogenannte Bakelite, daß dieselben bedauerlicherweise nicht in der Öllackfabrikation verwendbar seien, und somit die Phenolharzindustrie die Hoffnung nicht erfüllt habe, die auf sie gesetzt war, wenn es auch scheine, daß einige der mit dem Namen Albertole bezeichneten Phenolharze direkt zur Öllackfabrikation geeignet seien. Die Fassung dieser Darstellung gibt nach Lage der tatsächlichen Verhältnisse, namentlich bezüglich des Wertes der öllöslichen Albertol-Phenolharze für die Lackfabrikation sowie die Priorität der dabei in Frage kommenden Verfahren kein klares Bild und dürfte leicht bei einer späteren Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des Kunstharzgebietes einem immerhin recht bedeutsamen Stück desselben eine unbeachtliche Nebenrolle zuweisen, die dasselbe keinesfalls verdient. Zunächst nimmt Verfasser dieser Ausführungen die Erfindung öllöslicher Kunstharze schlechthin für sich in Anspruch, völlig unabhängig von früheren Veröffentlichungen, überzeugt, daß dieselbe zum mindesten die gleiche Beachtung verdient wie die Erfindung der Bakelandschen unschmelzbaren Harze durch gleichzeitige Anwendung von Druck und Hitze. Wenn über diesen Gegenstand verhältnismäßig wenig in der Fachliteratur außer den Patentschriften und einigen allgemein gehaltenen Abhandlungen bekannt wurde¹⁾, so lag dies einmal an dem Grundsatz der die öllöslichen Albertolharze herstellenden Chemischen Fabriken Dr. Kurt Albert in Biebrich, vor allem in zielbewußter gründlichster Weiterarbeit zu höchster Vollkommenheit ihrer Fabrikate zu gelangen, abgesehen von der selbstverständlich gebotenen Reserve betreffs Kenntnisaufgabe von Einzelheiten neuerer Fabrikationszweige, andererseits aber an den tief in das Wirtschaftsleben einschneidenden Kriegs- und Nachkriegsverhältnissen, die mehr denn je die höchste Kraftentfaltung der mit der industriellen Bearbeitung dieses so komplizierten Gebietes betrauten Kläfte erheischen. Soviel darf aber hier behauptet werden, ohne in den Verdacht einseitiger Interessenvertretung zu kommen, daß die Albertole, die heute in zahlreichen Typen für die verschiedensten Zwecke, ganz besonders auch für die Herstellung von Öllacken als vollwertiger Ersatz von Kopal- und Bernsteinlacken geliefert werden, sich seit über 10 Jahren aufs beste bewährt haben und daß sie es verdienen, als Markstein am Wege der chemisch gewonnenen künstlichen Harze genannt zu werden.

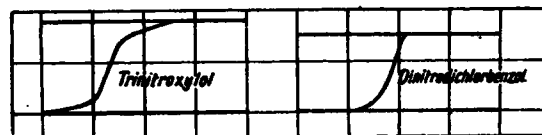
[A. 48.]

Berichtigung

zu „Über die Zersetzung von Explosivstoffen“¹⁾.

Die beiden Druckkurven, die einer Untersuchung von Muraour entnommen sind und mir bei der Korrektur nicht vorlagen, sind leider entstellt wiedergegeben worden und sollen richtiggestellt werden. Die beiden Bilder des Druckverlaufs beziehen sich auf Trinitroxytol und Dinitrodichlorbenzol.

Poppenberg.



Neue Apparate.

Zur Reinigung der Glas- und Porzellangefäße.

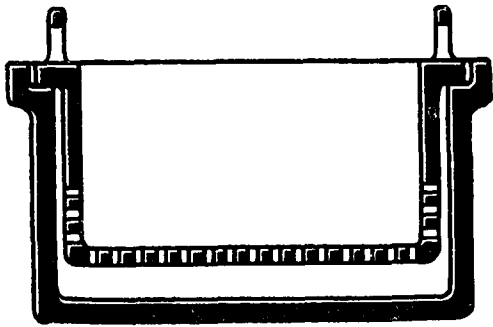
Von F. MAYER in Frankfurt a. Main.

Es ist ein alter Brauch, diejenigen Gefäße, welche nicht unmittelbar durch Spülen mit Wasser zu reinigen sind, in einen Trog mit roher Schwefelsäure zu legen, um die lösende Kraft der Säure wirken zu lassen. Ein ebenso bekannter Übelstand ist, daß man die so be-

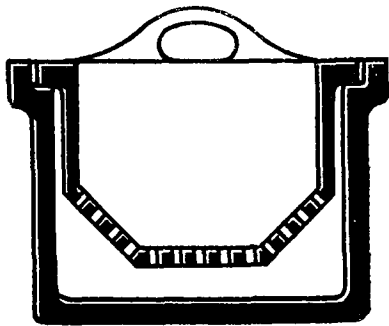
¹⁾ D.R.P. 281939 [1913]. Siehe Asphalt- u. Teerindustrieltg. 12 [1916]. Kunststoffe 15, 177 ff. [1916]. Technische Rundschau 10, 73 ff. [1916]. Elektrotechn. Ztschr. 11, 149 ff. [1917]. Prometheus XXVIII, 40, 159 [1917]. Zahlreiche Patentschriften.

²⁾ Ztschr. f. angew. Chem. 36, 82 [1923].

handelnden Gefäße, zumal bei der alsbaldigen Dunkelfärbung des Inhaltes dieser Tröge, mit einem geeigneten Instrument wieder „herausfischen“ muß. Kleinere Gefäße, insbesondere Reagensgläser, gehen bei diesem Verfahren in hohem Prozentsatz zu Bruch. Bei den heutigen Preisen ist die sparsame Bewirtschaftung des Materials ein Gebot.



Der in beistehender Zeichnung dargestellte Trog hilft dem geschilderten Übelstand ab. Er hat den Vorteil eines siebartig durchlöcherten Einsatzes, in welchem die Gefäße liegen. Bei der langsamen Herausnahme des Einsatzes läuft die Reinigungsflüssigkeit in den Trog ab. Der Einsatz mit Inhalt kann sodann in den Wasserabguß gestellt werden, wodurch jede Mühe des Herausfischens der Gegen-



stände erspart bleibt und der Bruch der Gefäße vermieden wird. Auch eine schnellere Reinigung durch Füllen des Einsatzes mit Wasser unter der Wasserleitung ist damit möglich gemacht. Endlich wird an Schwefelsäure gespart. Der Apparat, für den Gebrauchsmusterschutz angemeldet ist, wird von der Fa. Deutsche Ton- und Steinzeugwerke Aktiengesellschaft in Charlottenburg, Berliner Str. 23, hergestellt.

Rundschau.

Die Veröffentlichung der Doktordissertationen und das Patentrecht.

Die preußische Regierung hat am 24. 2. 1923 verfügt, daß die Dissertationen, anstatt im Druck, in Maschinschrift in vier Exemplaren einzureichen sind. Umfangreiche Photographien und Abbildungen brauchen nur bei drei Exemplaren vorhanden zu sein. Ein vollständiges Exemplar erhält die Staatsbibliothek, zwei vollständige Exemplare die technische Hochschule, an der die Promotion erfolgt. Eins von diesen beiden Exemplaren darf ausgeliehen werden. Von der Lieferung eines gedruckten Auszugs in 150 Exemplaren (Erlaß vom 12. 4. 1920) kann Abstand genommen werden, wenn von der Fakultät in einer öffentlichen Fachzeitschrift eine Anzeige veröffentlicht wird, in welcher neben Angabe der Hochschule der Name des Doktoranden, der Titel der Arbeit und eine kurze, wenige Zeilen enthaltende Inhaltsangabe enthalten ist.

Die Bestimmung hat für das Patentwesen eine große Bedeutung. Hiernach kann der Inhalt der Doktordissertationen, obgleich sie nicht gedruckt sind, also keine öffentliche Druckschrift bilden, auf Bibliotheken eingesehen werden, wobei sogar eine Verleihung vorgesehen ist. Weil keine öffentliche Druckschrift im Sinne des Patentgesetzes vorliegt, kann der Inhalt der Dissertationen zum Inhalt von Patentanmeldungen nach Zugänglichmachung in den Bibliotheken noch gemacht werden, und zwar sowohl seitens des Doktoranden wie auch von anderer Seite. Diese Möglichkeit ist von großer Tragweite. Im Grunde genommen wird hierdurch die Frage der Neuheit, sobald das Patentgesetz in seiner jetzigen Fassung bestehen bleibt, verschoben. Es ist hiernach ernstlich in Erwägung zu ziehen, ob und inwieweit die Bestimmung über die Nichtneuheit in § 2 des deutschen Patentgesetzes zu ändern ist. Die Erwägungen müssen möglichst bald stattfinden, denn es kann ja jeden Augenblick vorkommen, daß der Inhalt einer Maschinschriftdissertation allgemein bekannt wird und trotzdem zum Inhalt einer Patentanmeldung gemacht wird.

Dr. Julius Ephraim.

Von Rhein und Ruhr.

In dem Kampf um das Schicksal Deutschlands, der am Rhein, an der Saar und Ruhr geführt wird, ist eine der wirksamsten Waffen die Aufklärung. Über die jeder Menschlichkeit, jedem Recht, ja sogar dem Diktat von Versailles hohnsprechenden Zustände in den neu- und altbesetzten Gebieten, über die wahren Absichten und Ziele des französischen Imperialismus und Militarismus und über die Mittel, die Frankreich zur Erreichung dieser Ziele anwendet, kann nicht genug Wahrheit und Tatsachenmaterial verbreitet werden. Dieser Aufgabe dient in einer besonderen Weise die von namhaften Führern und hohen amtlichen Stellen unterstützte Wochenschrift „Rheinischer Beobachter“. Hinter dem Rheinischen Beobachter stehen alle großen deutschen Verbände aller politischen Parteien, ein Beweis, daß sich die Zeitschrift, was bei ihrer nationalen Aufgabe selbstverständlich ist, jeder Parteipolitik fernhält. Den Wert und die Bedeutung des Rheinischen Beobachters wird man an den im In- und Auslande erworbenen Mitarbeitern erkennen können. Um diesem gerade jetzt so bedeutsamen Unternehmen die weiteste Verbreitung und Wirkungsmöglichkeit zu sichern, sind — wie es keiner näheren Begründung bedarf — dauernd sehr erhebliche Geldmittel erforderlich.

Im Interesse der vom Rheinischen Beobachter vertretenen großen Sache bitten wir alle Deutschen, deutsch Fühlenden und deutsch Denkenden, den Rheinischen Beobachter durch direkte Zuwendung eines Geldbetrages zu unterstützen oder die Sache zu fördern durch Bestellung des Rheinischen Beobachters in einem oder in mehreren Exemplaren. (Wöchentlicher Beitrag M 250).

An alle Deutschen ergeht unsere Bitte:

„Helft an der großen nationalen Sache, übt Werbetätigkeit zur Verbreitung des Rheinischen Beobachters.“

Mitteilungen aller Art sind an die Werbeabteilung des Rheinischen Beobachters, Berlin-Friedenau, Bismarckstr. 2, zu richten.

Aus Vereinen und Versammlungen.

Internationale Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz. Deutsche Gruppe.

Tagung am 11. u. 12. 5. im Nichtigkeitssaal des Reichspatentamts, Berlin SW, Gitschiner Str. 97.

Auszug aus der Tagesordnung:

Freitag, den 11. 5.: Allgemeine Fragen über Patentrecht. Patentrecht und Geschmacksmusterrecht.

Sonnabend, den 12. 5.: Warenzeichenrecht. Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs (einschließlich falscher Herkunftsbezeichnungen).

Chemische Abteilung der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Bonn a. Rhein.

Nach längerer Unterbrechung wurden die Sitzungen wieder aufgenommen und werden nunmehr während des Semesters regelmäßig mindestens alle 4 Wochen stattfinden. Als Vorstand wurde gewählt: Prof. Dr. P. Pfeiffer (Vors.); Prof. Dr. Kappen (stellv. Vors.); Dr. H. Rheinboldt (Schriftf.).

Sitzung am 22. 1. 1923: Vors.: Prof. Benrath. — P. Pfeiffer: „Über halochrome Verbindungen“ mit Demonstrationen.

Sitzung am 19. 2. 1923: Vors. Prof. Pfeiffer. — Prof. Kappen: „Über die Neutralsalzzersetzung durch Kolloide“. Vortr. wurde als Agrikulturchemiker durch das Auftreten von Böden, die Neutralsalzlösungen sauer zu machen vermögen, dazu veranlaßt, sich mit der Neutralsalzzersetzung durch Kolloide zu beschäftigen. Dazu wurde die Einwirkung von Mangansuperoxyd und von Humussäure auf Neutralsalzlösungen einem eingehenden Studium unterworfen. Es ergaben sich dabei Hinweise darauf, daß die Einwirkung dieser Kolloide auf die Neutralsalzlösungen sowohl durch ihre chemische Beschaffenheit als auch zugleich durch Adsorptionswirkungen bedingt wird. Die endgültige Bindung der Basen in den Kolloiden hält der Vortr. für eine chemische, die Vermittlung dieser chemischen Bindung übernimmt aber der Adsorptionsvorgang. Im Anschluß an die vom Vortr. bestätigten Befunde von Michaelis über die Verstärkung der Hydroxylionenadsorption durch Neutralsalze glaubt der Vortr. das Zustandekommen der Neutralsalzzersetzung darauf zurückführen zu sollen, daß schon die Hydroxylionen des Wassers in Gegenwart von Neutralsalzen verstärkt adsorbiert werden und unter Mitnahme von Neutralsalzkatzen an die Oberfläche des Kolloids nun Wasserstoffionen in der Lösung zurücklassen. Für die praktische Frage der Bodenazidität hat nach den Untersuchungen des Vortr. die Neutralsalzzersetzung nur Bedeutung bei einigen Rohhumusböden. Sonst ist aber das, was als Neutralsalzzersetzung durch Böden angesprochen wird, innerer nur ein Ionenaustausch, bei dem sich Aluminium- und Eisenionen beteiligen; gelangen diese Ionen im Umtausch gegen Neutralsalzkatzen in die Lösung, so muß sie natürlich sauer reagieren.