

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 Pektinvergärer 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.)

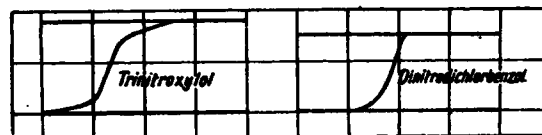
In der Ztschr. f. angew. Chem., 36, 33, 1922, sucht Herr Eibner die technische Bedeutung harzbildender Gruppen und harzeigener Bindungen in außerordentlich beachtenswerten, tiefeschürfenden Gedankengängen darzulegen, wobei er auch den Wert der Phenolharze, insbesondere als Ersatz von Kopalen zur Herstellung 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 Trinitroxylol 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].