

lichen Zylinder laufen. An den freien Wellenenden sitzen feste Rollen mit Mitnehmerhebeln, die beim Aufwärtsgange unter die Querbolzen der Zugstangen greifen und sie anheben, so daß der untere Klinkhaken gelöst, die untere Kapselklappe II geöffnet, und der Inhalt entleert wird. Die Mitnehmer sind als Ellenbogenhebel ausgebildet. Drehbar um einen Bolzen legen sie sich beim Anheben der Zugstangen gegen ein Widerlager und gleiten beim Abwärtsgang über den Querbolzen der Zugstangen hinweg. Ist der Mitnehmerhöhepunkt überschritten, fallen die Zugstangen mit dem unteren Klinkhaken von selbst in die ursprüngliche Stellung zurück. Durch das Gegengewicht der unteren Klappe II wird wie bei I der Verschluss bewirkt. Zu erwähnen ist noch, daß dadurch ein Verklemmen des festen und des beweglichen Zylinders unmöglich gemacht ist, daß die Aufwärtsbewegung des beweglichen Zylinders zwangsläufig gleichmäßig gestattet ist. Erreicht wird dies durch eine Kette, die verschränkt über auf beiden Wellen festsitzenden Rollen läuft.

Die Doppelkapselklappe wird in zwei Ausführungen gebaut, einer schwereren für mit Druckluft betriebene Schachtöfen zum Kalkbrennen usw. und einer leichteren zur Entnahme von Flugstaub aus Staubsammlern, die unter Gasdruck stehen, wie z. B. bei Hochofengichtgas- und Generatorgasleitungen, und zu ähnlichen Zwecken, wie z. B. zur verlustlosen Entnahme von wertvollem Metallstaub. Bei Benutzung der Doppelkapselklappe werden weder die Druckverhältnisse irgendwie in den Leitungen beeinflußt, noch vermag atmosphärische Luft einzutreten.

Abbaumaschine.

Die Abbaumaschine, Patent Liebscher, arbeitet mit fräsenden Werkzeugen und ist in erster Linie zum Abbau von Ton- und Lehmwänden gebaut. Zu ihrer Bedienung ist nur ein Mann nötig, sie ersetzt somit die in Lehm- und Tongruben heute immer noch vorherrschende Handarbeit. Schon mehrfach ist dieser Abbau mit Baggern versucht worden, doch haben solche sich in fast allen Fällen als hierzu ungeeignet erwiesen. Die Liebscher-Maschine hat ein verhältnismäßig geringes Eigengewicht und wird ähnlich wie der Bagger an der Ton- und Lehmwand entlanggeführt. Da der Arbeitsdruck von der Maschine in sich aufgezehrt wird, lastet sie nicht auf dem Gleise. Rechtwinklig zur Gleisbahn befindet sich auf der Fahrbühne eine zweite Bühne, die um einen Meter nach der abzubauenen Wand hin verschiebbar ist. Sonach brauchen die Gleise erst dann gerückt zu werden, wenn die Wand in ihrer gesamten Länge und Höhe unter gleichbleibendem Winkel um einen Meter abgebaut ist. Die obere Bühne trägt unter einem Winkel von 120° den Auslegerarm mit den Fräsern, Antriebsrädern und Betriebsmotor. Die rotierenden Fräser von einem Meter Durchmesser tragen vier oder mehr nach allen Seiten hin einstellbare Messer aus zähem Stahl und werden je nach Höhe der Wand in beliebiger Zahl angeordnet. Da die Maschine sich langsam auf dem Gleise bewegt, erfolgt ein Abschneiden von schmalen Bändern, die beim Heruntergleiten an der Wand noch öfter von den Fräsern getroffen und weiter zerkleinert werden. Das abgelöste Material wird von einem hinter den Fräsern angeordneten Becherwerke von der Sohle aufgenommen und in den mit der Abbaumaschine gekuppelten Transportwagen gebracht. Am Ende der abzubauenen Wand angelangt, läuft die Maschine nach Umkehrung des Rückganges mit 25facher Geschwindigkeit zum Anfangspunkt zurück.

Zum Abbau von Ton und Lehmwänden hat sich die Liebscher-Maschine sehr gut bewährt. Wir möchten hier deshalb auf diese Abbaumaschine aufmerksam machen, weil sie auch sonst noch in der chemischen Industrie mit Vorteil gebraucht werden kann. Nämlich zum Abbau von auf großen Haufen oder Halden liegenden Salzen und anderen Chemikalien, die beim Lagern wieder zusammengebacken sind, sich mit einem Bagger schlecht oder überhaupt nicht abbauen lassen, und besonders von solchen, die sich ihrer explosiblen Eigenschaften wegen nicht ohne Gefahr mit Sprengmitteln wieder auseinanderbringen und zerkleinern lassen.

Dr. C. Engelhard, Bernburg.

Neue Bücher.

Probleme und Aufgaben der Nahrungsmittelchemie. Von Dr. Egon Eichwald. Mit zwei Abbildungen. Dresden und Leipzig. Verlag von Theodor Steinkopff. Preis M 15

Der Verfasser hebt in seiner Einleitung hervor, daß die Lebensmittelchemie ein Zwischengebiet darstellt, auf dem der Chemiker und der physiologisch arbeitende Mediziner zusammenarbeiten müssen. Mit Recht betont er, daß in der gar zu ängstlichen Abwägung dieser Zuständigkeiten eines der Haupthindernisse für eine kräftig ausgreifende Forschung liegt, und er mahnt, es möchten beide Gruppen in gemeinschaftlicher, sich gegenseitig ergänzender Arbeit an die so wichtigen Fragen der Lebensmittelchemie herantreten.

Der Verfasser behandelt die chemischen, physikalisch-chemischen und kolloidchemischen Probleme der Lebensmittelchemie, und am Schluß bespricht er den heutigen Stand der künstlichen Herstellung von Nahrungsstoffen. Er bringt dabei viele neue Gedanken und wirft eine Reihe interessanter Fragen auf, wodurch er manche Anregung gibt, so daß nicht nur den Lebensmittelchemikern, sondern allen, die sich für moderne Chemie interessieren, das Buch empfohlen werden kann.

A. Heiduschka. [BB. 73.]

Über die Zähigkeit keramischer Massen. Von Dr. F. Singer. Bd. 2 der Bücher der Keram. Ges. Charlottenburg 1921. Selbstverlag d. Keram. Ges. 6 Bilder, 55 S. Verlag: Berlin W 30, Viktoria Luisepl. 11. Bericht über die im Staatl. Mat.-Prüfungsamt Berlin und in der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. unternommenen Schlagbiegefestigkeitsversuche mit dem Schopperschen Pendelhammer (10 cm/kg mit 7,6 cm Schneidenabstand) und deren Ergebnisse für die Beurteilung der Zähigkeit keramischer Massen. F. Wecke. [BB. 269.]

Personal- und Hochschulnachrichten.

Geh. Reg.-R. Prof. Dr. O. Wallach feierte am 27. März d. J. seinen 75. Geburtstag. Eine Würdigung seiner Verdienste mit seinem Bild findet sich in dieser Zeitschrift 30, I, 81 [1917].

Dr. phil. G. Baumert, a. o. Prof. der Nahrungsmittel- und gerichtlichen Chemie an der Universität Halle, feierte am 13. 3. seinen 70. Geburtstag.

Dr. H. A. Bahr habilitierte sich an der Bergakademie zu Clausthal i. H. für Chemie.

Ministerialrat Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. A. Juckenack, Dozent für Nahrungsmittelchemie und chemisch-technische Analyse an der Technischen Hochschule Berlin, ist zum Honorarprofessor an der genannten Hochschule ernannt worden.

Gestorben sind: Dr. A. Naumann, emer. o. Prof. der Chemie an der Universität Gießen, im Alter von 84 Jahren. — Th. Scholz, Chemiker der Zuckerfabrik Mühlberg a. E., vor kurzem zu Brottewitz.

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Oberrhein. Sitzung vom 22. 2. 1922 in der Vereinswohnung, Mannheim, Friedrichsring 4. Vortrag von A. Sander (Darmstadt): „*Fortschritte auf dem Gebiete der Kohlenveredelung*“. Vortr. schilderte die Einwirkung des Krieges auf die Kohlenversorgung sowie die Schwierigkeiten, die sich für die Industrie aus der verminderten Förderung und der verschlechterten Beschaffenheit der Kohle ergeben. Die Kohlennot hat jedoch auch ihre gute Seite, denn sie hat auf dem Gebiete der Kohlenforschung und Kohlenveredelung in den letzten Jahren bedeutsame Fortschritte gezeitigt. Wenn sich auch die im Kriege von manchen Seiten aufgestellte Forderung, daß sämtliche geförderte Kohle entgast oder vergast werden müsse, vorerst unmöglich erfüllen läßt, so ist andererseits eine weitere Ausdehnung der Destillationskokerei sowie der Kohlenvergasung in Generatoren wünschenswert und auch durchführbar. Vortr. besprach sodann die Entwicklung der Destillationskokerei und der Gaswerke in den letzten zehn Jahren, er zeigte, wie die Arbeitsweise dieser früher so verschiedenartigen Betriebe heute mehr und mehr die gleiche wird, und legte an Hand der Statistik die wirtschaftliche Bedeutung der Nebenprodukte Teer, Ammoniak, Benzol, Schwefel und Überschußgas dar, wobei auch die neueren Bestrebungen zur chemischen Verwertung des im Koksofengas enthaltenen Methans und Äthylens kurz behandelt wurden. Der zweite Teil des Vortrags gab einen Überblick über die Entwicklung der Tieftemperaturverkokung der Kohle und über die dabei gewonnenen Erzeugnisse. Der Betrieb der Schwelgeneratoren, das Mondgasverfahren sowie die Entgasung der Kohle im Drehofen wurden ausführlich erläutert und im Anschluß hieran die Verwertung des Halbkokes sowie die Aufarbeitung des Urteers besprochen. Zum Schluß ging Vortr. auf die Urteergewinnung aus Braunkohle, besonders auf die große Generatorenanlage in Rositz sowie auf die neueren Versuche von Seidenschneider näher ein und warnte davor, in die Schmierölgewinnung aus Kohle allzu große Hoffnungen zu setzen. Es ist vorerst nicht daran zu denken, daß wir auf die Einfuhr hochwertiger Mineralöle aus dem Ausland verzichten können, obwohl der Urteer für viele Zwecke ganz brauchbare Schmieröle zu liefern vermag.

Märkischer Bezirksverein. Sitzung am Dienstag, 21. 2. 1922, abends 7 Uhr, im Hörsaal des technisch-chemischen Institutes der Technischen Hochschule, Charlottenburg, Berliner Str. 172. Vors.: Prof. Dr. A. Hesse, Schriftf.: Dr. C. Gentsch. Herr Prof. Mente erhält das Wort zu seinem Vortrag: „*Neuzeitliche Illustrationstechnik*“. An der Hand einer überaus großen Fülle von Lichtbildern erläuterte der Vortr. in klarer, mit feinem Humor gewürzter zweistündiger Rede die Verfahren und neuesten Errungenschaften der modernen Illustrationstechnik. Das ganze Gebiet liegt den gewöhnlichen Wegen des Chemikers meist verschlossen, so daß es dem Berichterstatter schwer wird, in prägnanter Weise das weitverzweigte Feld in kurzem Überblick zusammenzufassen. Mit vollster Aufmerksamkeit folgten alle Teilnehmer von einem Bild zum andern, und viele wären, trotz der vorgerückten Stunde, noch zu weiterer Wanderung wohl geneigt gewesen. Nachsitzung im nahegelegenen Restaurant Spatenbräu, am Knie.

Dr. C. Gentsch.