

Zur Prüfung des Verfahrens dienten folgende Substanzen: Silberacetat, Hexacetylmannit, Pentacetyl-catechin, Heptacetyl-methyl-maltosid, Octacetyl-cellobiose, Diacetyl-weinsäure-dimethylester, Triacetyl-toluolsulfo-methyl-glucosid, Pentacetyl-glucose, Dichlor-pentacetyl-catechin, Triacetyl-toluolsulfo-brom-glucose.

Es wurden jeweils etwa 20 mg Substanz eingewogen. In einer lückenlosen Reihe von 32 aufeinanderfolgenden Bestimmungen lagen 25 Werte innerhalb $\pm 0,30\%$ Abweichung vom theoretischen Acetylgehalt, 6 lagen zwischen $\pm 0,30$ und $0,50\%$, eine Bestimmung ergab $0,60\%$ zuviel. Die Fehler liegen ungefähr gleichmäßig nach der positiven und der negativen Seite verteilt.

Wer auf diese Genauigkeit keinen Wert legt, kann kleinere Substanzmengen anwenden. Einschließlich Wägung dauert eine Bestimmung ungefähr 2 Stunden.

Apparat und Büretten werden in zuverlässiger Ausführung vom techn. Assistenten S. Lohr, Chemisches Institut der Technischen Hochschule Karlsruhe, geliefert. [A. 248.]

Nachtrag

zu dem Artikel

„Fortschritte auf dem Gebiete der Terpenchemie in den Jahren 1918—1923“

von Dr. K. Bournot¹⁾.

Zu Fußnote Nr. 41 und 132 (S. 108 und 132): J. Bredt und M. Savelsberg (J. f. prakt. Chem. II, 98, 96 [1918]), veröffentlicht vor S. N. A. m e t k i n eine Arbeit über denselben Gegenstand.

Zu Fußnote 83 (Seite 129): Die Oxydation mit Chromsäure-Eisessig gelingt nur beim Bornyl- und nicht beim Isobornylacetat (J. f. prakt. Chem. II, 101, 273 [1921]).

Zu Homocampher (Seite 132): 1922 gewann P. Lipp auch ein ringhomologes Camphenilon (J. f. prakt. Chem. 105, 50 [1922]).

Zu Camphen-epi-sek-carbonsäure (Seite 134): Beide isomeren Camphencarbonsäuren können aus Bornylencarbonsäure erhalten werden, sie gehören aber nicht dem gleichen Ringsystem an.

Zu Camphen-epi-sek-carbonsäure (Seite 134): Beide isomerität von Isocampholsäure und Dihydrocampholensäure wurde zuerst von P. Lipp (B. 55, 1883 [1922]), und nicht von Rupe und Briellmann veröffentlicht. Lipp wies auch die Identität von d,1- α -Campholensäure mit der d,1-Dihydrocampholensäure von Mahla und Tiemann nach (ebenda).

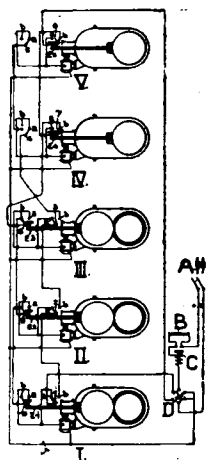
¹⁾ Vgl. Z. ang. Ch. 38, 105 [1925].

Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

III. Spezielle chemische Technologie.

1. Metalle.

Dipl.-Ing. Max Ott, Hannover-Kleefeld. Verfahren zur Herstellung von Verbundrohren, 1. dad. gek., daß der Mantel aus Material größerer Festigkeit, wie Eisen und Stahl, in Form einzelner, dem Verwendungszweck entsprechend geformter Schrumpfringe auf das aus Kupfer, Messing oder Blei od. dgl. bestehende Innenrohr aufgebracht wird. — 2. dad. gek., daß die Innenfläche der Endringe des Rohres mit Nuten versehen ist, in welche das Material des Innenrohres beim Aufschumpfen der Außenringe eindringt. Zeichn. (D. R. P. 408 875, Kl. 17 f, vom 16. 10. 1923, ausg. 28. 1. 1925.) dn.



Zimmermann & Jansen, G. m. b. H., Düren (Rhld.). Elektrisch angetriebene Vorrichtung zur zwangsläufigen Betätigung der Bewegung der Absperrmittel an Winderhitzern in der durch den Betrieb bedingten Reihenfolge, dad. gek., daß jedes Absperrorgan einen Endschalter besitzt, der gleichzeitig als Einschalter für das nächste Organ dient, wodurch die Schaltung zwangsläufig und selbsttätig erfolgt. — In der selbsttätigen Schaltung liegt der technische Fortschritt gegenüber dem D. R. P. 397 757, in welchem das Prinzip einer zwangsläufigen Schaltung für die sämtlichen Absperrorgane eines Winderhitzers für Hochöfen mit Hilfe des elektrischen Stromes festgelegt ist. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 407 933, Kl. 18 a, vom 25. 5. 1924, ausg. 8. 1. 1925.) dn.

Albert Wood Morris, Springfield (V. St. A.). Vorrichtung zur Herstellung blasenfreier Gußstücke. Es ist bekannt, Blöcke aus Zink, Aluminium, Messing und anderem Metall dadurch blasenfrei zu gestalten, daß man diese Blöcke bei einer bestimmten kritischen Temperatur einem gewissen Druck aussetzt. Dieser Druck wird durch einen Preßkolben ausgeführt, der das erstarrte Metall so zusammenpreßt, daß die Bildung von Blasen und Hohlräumen in dem Metallblock unmöglich wird. Die Erfindung besteht im wesentlichen in der eigenartigen Anwendung und Anbringung eines Pyrometers, durch welches im kritischen Augenblicke die Abstreifvorrichtung und die Schmiede- oder Schlagvorrichtung sowie die damit in Verbindung stehenden Teile in die Arbeitsstellung gebracht, in

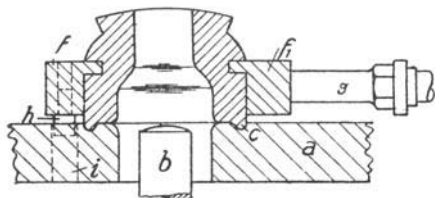
Tätigkeit gesetzt und zur geeigneten Zeit wieder ausgerückt und in Ruhelage versetzt werden, wobei auch das Ausstoßen des fertigen Arbeitsstückes selbsttätig ausgeführt wird. Zeichn. (D. R. P. 409 287, Kl. 31 c, vom 11. 11. 1916, ausg. 4. 2. 1925.) dn.

Meguín A.-G., Butzbach (Oberhessen), und Karl Bonner, Bad Nauheim. Vorrichtung zur regelbaren und stufenweisen Abscheidung von Waschgut. Schwemmrinne zur Sortierung eines Gutes nach dem spez. Gew., in der das sortierte Gut durch wagerechte Trennzungen schichtweise aus dem Hauptgutstrom abgetrennt wird, dad. gek., daß sich an eine erste Schwemmrinne weitere Rinnen in an sich bekannter Weise in der Richtung des Gutsstromes sich verzweigende Rinnen anschließen, wobei jede an die vorhergehende anschließende Rinne am oberen Ende in der Breite dem unteren Ende der vorhergehenden Rinne entspricht. — Auf diese Weise wird immer wieder annähernd die ursprüngliche Schichthöhe des Gutsstromes durch von Stufe zu Stufe zunehmende Verschmälerung der Führungsfläche hergestellt, so daß für die Nachscheidung des jedesmaligen Mittelguts, nach Abtrennung sowohl des schwersten wie des leichtesten, in jeder Stufe immer wieder günstige Voraussetzungen in der nächsten Stufe geschaffen werden. Jede Rinne ist mit einer regulierbaren Abzugöffnung für das schwere Gut versehen. Zeichn. (D. R. P. 409 407, Kl. 1 a, vom 28. 2. 1923, ausg. 12. 2. 1925.) dn.

Friedrich Siemens A.-G., Berlin. Wassergekühlte Gleitschiene für Wärmöfen nach Pat. 387 705, 1. dad. gek., daß sie aus einer Mehrzahl von umgekehrt U-förmigen Rohrstücken zusammengesetzt ist, deren wagerechter Teil die Gleitbahn und deren abwärtsgehende Schenkel die Stützen der Gleitbahn bilden. — 2. dad. gek., daß die Rohrstücke schräg zur Ofenlängsachse gestellt sind. — Durch das Hauptpatent 387 705 ist eine wassergekühlte Gleitschiene für Wärmöfen geschützt, bei der das Gleitrohr und die Stützen aus einem Stück gefertigt sind. Das Hauptpatent veranschaulicht längere, durch mehrere Stützen getragene Gleitrohre, in denen besondere Kühlrohre für den Wasserumlauf vorgesehen sind. Bei der Neuerung sind Gleitrohr und Kühlrohr ein und dasselbe, so daß also die Herstellung der Gleitschienen wesentlich billiger wird wie nach dem Hauptpatent. Durch die Schrägstellung der Rohrstücke wird ein dauernder Wechsel der Berührungspunkte des Wärmegutes mit den Gleitschienen erzielt, was für die gleichmäßige Durchweichung der Blöcke von großer Bedeutung ist. Zeichn. (D. R. P. 409 786, Kl. 18 c, Zus. z. D. R. P. 387 705, vom 20. 6. 1924, längste Dauer 16. 9. 1940, ausg. 16. 2. 1925.) dn.

4. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

Richard Cmok G. m. b. H., Berlin. Kopfformzange für Flaschenblasmaschinen, gek. durch leicht auswechselbare Vorsprünge an der Kopf-



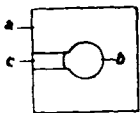
formoderzange, welche beim Verschieben der Kopfformzange von Hand über die Vorblaseöffnung auf der diese Öffnung umgebenden Fläche schleifen und die Berührung des Dichtungswulstes

der Kopfform oder des Kopfdorns verhindern, bis sie bei der Arbeitsstellung der Kopfform in entsprechende Vertiefungen der Unterlage einsinken. — Die Kopfformzange läßt sich ohne Ermüdung handhaben, und veranlaßt dadurch den Arbeiter, sie vorschriftsmäßig zu gebrauchen. (D. R. P. 408 300, Kl. 32 a, vom 31. 1. 1923, ausg. 15. 1. 1925.) dn.

Chance Brothers and Co. Ltd. und Alfred Lindsay Forster, Smethwick (England). Verfahren und Einrichtung zum Walzen von Glastafeln, bei welchem eine einer Mehrzahl von Tafeln entsprechende Menge geschmolzenen Glases in einem Zuge ausgewalzt, das ausgewalzte, noch weiche Glasband auf seiner Unterlage in einzelne Tafeln verteilt und die Tafeln in den Kühlöfen überführt werden, 1. dad. gek., daß der die Tafeln aufnehmende Tisch im gleichen Zuge mit dem Auswalzen in eine Kammer zum Warmhalten der Tafeln gebracht wird, aus welcher die Tafeln nach Beendigung des Walzvorganges in den Kühlöfen überführt werden. — 2. Einrichtung zur Ausführung des Verfahrens mit Walzwerk und fahrbarem Ablegetisch, gek. durch einen Ablegetisch von einer zur Aufnahme aller in einem Gange hergestellten Scheiben oder Platten ausreichenden Länge. — Durch die Erfindung wird erreicht, daß der Walzvorgang schnell erfolgen kann, da das Zerspringen der Glastafeln sicher vermieden ist, auch ohne daß auf die Abbeförderung in die Kühlöfen beim Walzen achtgegeben werden muß. Zeichn. (D. R. P. 408 303, Kl. 32 a, vom 6. 12. 1922, Prior. England 17. 12. 1921, ausg. 16. 1. 1925.) dn.

Max Bicheroux, Aachen. Verfahren zum Walzen von Glastafeln, welche durch Schleifen und Polieren weiter verarbeitet werden sollen, gemäß Patent 334 699, dad. gek., daß der Inhalt eines Glashafens in einem Zuge auf eine den Walzen anstoßende wagerechte oder wenig geneigte Unterlage in der üblichen Weise ausgegossen und mittels einer sich über die ganze Breite der Unterlage erstreckenden Schiebevorrichtung (Stößer, Walze o. dgl.) in einem Zuge in das Walzwerk befördert wird, wobei die Einführung durch allmähliches Neigen der Unterlage gemäß dem Hauptpatente unterstützt werden kann. — Durch D. R. P. 334 699 ist ein Verfahren zum Walzen von Glastafeln, die durch Schleifen weiter bearbeitet werden sollen, geschützt, dessen Merkmal darin besteht, daß der Inhalt eines Glashafens in einem Zuge einem Walzwerk zugeführt wird, indem er aus dem Hafen auf eine den Walzen anstoßende wagerechte Unterlage in der üblichen Weise ausgegossen und durch allmähliche Neigung der Unterlage zwischen die Walzen eingeführt wird. In manchen Fällen, beispielsweise bei Herstellung von Platten größerer Stärke, wozu eine so steife Glasmasse erforderlich ist, daß das Aufrichten der Unterlage zur Fortbewegung der Glasmasse nicht genügt, findet das neue Verfahren vorteilhafte Anwendung. Zeichn. (D. R. P. 409 137, Kl. 32 a, 1. Zus. z. D. R. P. 334 699, vom 3. 7. 1921, längste Dauer: 15. 11. 1936, ausg. 2. 2. 1925.) dn.

Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H., Berlin, Erfinder: Arthur Hix, Berlin. Offene Halbform zum Blasen von Glashohlkörpern, insbesondere kleinen Glühlampenkörpern, aus Glasrohren mit einer zur Oberfläche versenkten Formhöhle für den Glashohlkörper und einer ebenfalls in der Oberfläche vertieften, vom Rande bis zur Form-



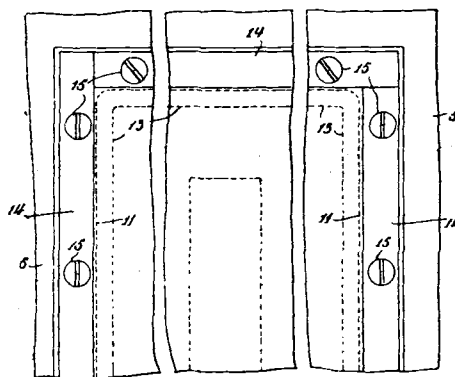
höhle durchgehenden Rinne zur Aufnahme des unverändert bleibenden Glasrohrteiles, gek. durch eine Formhöhle in Gestalt eines durchgehenden, dem Hohlkörperumriß entsprechenden Loches (b). — Da die Reibung des Glases beim Glockenblasen in der neuen Form zu-

folge des Umstandes, daß die Wandung des Formungsloches die Glasglocke nur tangential berührt, erheblich geringer ist, so wird gleichzeitig auch erreicht, daß die Glocke sauberer und gleichmäßiger aus der Form kommt als bei den bisher bekannten Formen, bei denen die herzustellende Glocke auf der halben Umfangsfläche an der Formhöhle anliegt. (D. R. P. 408 971, Kl. 32 a, vom 24. 3. 1923, ausg. 29. 1. 1925.) dn.

Edward D. Feldmann, Berlin. Isolierflasche beliebiger Bauart, dad. gek., daß der Boden der Flasche oder ihrer Hülse mit einem schweren halbkugelförmigen, nach Art des „Stehaufprinzips“ wirkenden Körper versehen ist. — Der unterste Teil des schweren halbkugelförmigen Körpers ist etwas abgeflacht, um eine bessere Standfestigkeit zu gewährleisten. Zeichn. (D. R. P. 409 139, Kl. 34 I, vom 21. 3. 1924, ausg. 30. 1. 1925.) dn.

13. Farbstoffe, Textilindustrie.

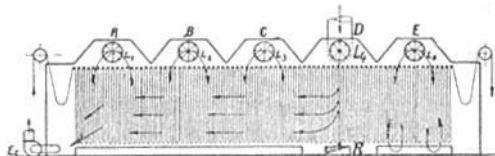
Charles Arthur Harnden, Sunnyhurst (Engl.). Presse zur Herstellung von erhabenen Mustern auf Geweben, Leder usw., bei der ein Stempel mit einer biegsamen Platte, z. B. aus Stahl, zusammenwirkt, die einen Teil einer Druckmittelkammer bildet,



dad. gek., daß die elastische Metallplatte (11) verschiebbar ausgebildet ist, derart, daß ihre rechtwinklig abgeboigten Flansche zwischen einem Außenring (14) an einem Träger (5) und einem Packungsring (13) gleiten. — Die biegsame Platte verteilt den Gegendruck gegen den Druckstempel gleichmäßig und schließt das Wasserpulster vollkommen dicht ab. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 408 592, Kl. 8 b, vom 25. 8. 1922, Prior. England 6. 2. 1922, ausg. 20. 1. 1925.) dn.

Carl Klöckner, U.-Barmen. Lüstriermaschine für Garne in Strängen mit Bürstentrommel und davor auswechselbar angeordneter Oberwalze und Unterwalze zum Aufhängen der Garnstränge, Zus. z. Pat. 358 007, gek. durch die Anordnung einer beim Arbeitsgang der Lüstriertrommel aufgerollten Schutzwand oder Schutzdecke (Vorhang oder Rolladen), die bei Verstellung des die Garnwalzen verschiebenden und entlastenden Handhebels abrollt und beim Verschieben der Garnwalzen oder bei vorgeschobenen Garnwalzen zwischen diesen und der umlaufenden Bürstentrommel herabgezogen wird oder frei herabfällt. — Durch diese Anordnung wird erreicht, daß sich beim Nachlassen von einem auf das untere Ende der Schutzdecke wirkenden Zug die Walze selbsttätig wieder zurückdreht, wobei die herabgezogene Schutzdecke wieder aufrollt. Die Schutzdecke kann ohne besondere Reinigung beim Wechsel andersfarbiger Garne weiterbenutzt werden. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 408 808, Kl. 8 b, vom 6. 5. 1924, Zus. z. D. R. P. 358 007, längste Dauer 30. 6. 1939, ausg. 27. 1. 1925.) k.

Hermann Haas, Lennep. Trockenhänge für Gewebe, bestehend aus einem ununterbrochenen Kanal, von denen der



erste Teil zum Trocknen, der zweite Teil zum Abkühlen und der dritte Teil zum Wiederbefeuchten der Gewebe dient, dad. gek., daß ein in dem Kühlteil angeordneter Ventilator (L_4) einen Überschuß an Frischluft in den mit Luftaustrittsöffnungen

(R) versehenen Kühlraum (D) einführt, so daß der in dem Kühlteil herrschende Überdruck verhindert, daß Feuchtluft in den Trockenteil übertritt. — Dadurch, daß Wasserdämpfe von dem Kühlraum abgehalten werden, kann keine Störung des Trocknens eintreten. (D. R. P. 408 807, Kl. 8 b, vom 26. 1. 1924, ausg. 28. 1. 1925.) *dn.*

17. Harze, Celluloid, Lack.

Heinrich Ettling, Frankfurt a. M.-Eschersheim. Verfahren zum Aufbringen eines Zellonlacküberzuges auf Gegenstände aller Art, 1. darin bestehend, daß der Gegenstand zunächst mit Leimspachtel zwecks Beseitigung vorhandener Unebenheiten bis zur Erzielung einer glatten Fläche abgespachtelt wird, worauf diese Fläche mit einem ölfreien Überzug aus dünnflüssigen, pflanzlichen oder tierischen Leimen als erstem Untergrund versehen wird, auf den mittels Pinsel eine Zellongrundierung in irgendeiner Farbe aufgetragen wird. — 2. dad. gek., daß auf die Zellongrundierung Verzierungen in irgendeiner andern Farbe oder auch in mehreren solchen mittels Wasserfarben mit pflanzlichen oder tierischen Leimen als Bindemittel oder mittels Eiweißfarben aufgesetzt werden, die durch einen Überzug aus farblosem Zellonlack überdeckt werden. — Das Verfahren erweist sich als vorteilhaft zur Behandlung von Behältern zur Aufnahme von Benzin, Benzol, Reichskraftstoff od. dgl., wie sie bei Motorfahrzeugen verwendet werden und die für gewöhnlich mit einer Lackierung entsprechend der Lackierung des betreffenden Fahrzeuges versehen sind. Durch die Behandlung solcher Behälter nach dem vorliegenden Verfahren werden diese gegen den schädlichen Einfluß der erwähnten Stoffe gesichert. (D. R. P. 394 094, Kl. 75 c, vom 26. 9. 1922, ausg. 14. 4. 1924, vgl. Chem. Zentr. 1924 II 2429.) *dn.*

Ernst Luginbühl, Lausanne (Schweiz). Verfahren und Apparat zum Fixieren einer Zeichnung oder Malerei auf einem Gegenstand, besteht darin, eine verflüchtigende Verkleidung, wie z. B. Gummilackpolitur, in sehr kleinen, leicht trocknenden Mengen in die Malerei eindringen zu lassen, damit die Farbtöne nicht durch Auflösung der Farbe oder Beschädigung der Zeichnung beeinträchtigt werden. — Die so fixierte Malerei kann ohne irgendeine Beschädigung poliert, mit Kopallack überzogen, mattiert oder gewichst werden. Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 403 618, Kl. 75 c, vom 8. 8. 1923, ausg. 3. 10. 1924.) *dn.*

Rundschau.

Die Bilanz der Leipziger Frühjahrsmesse 1925.

Eine vorläufige Bilanz dieser Frühjahrsmesse zeigt das von vornherein zu erwartende Ergebnis: Eine erfreuliche geschäftliche Bewertung der deutschen Qualitätsarbeit durch das Ausland und entsprechende Bestellungen da, wo eine sorgfältige und genaue Preiskalkulation den Weltmarktpreisen wenigstens nahekommmt, wobei freilich die hohen Schutzzölle einzelner Länder, die dem Grundsatz einer wirklichen Weltwirtschaft widersprechen, öfters hindernd wirken. Soweit der deutsche Markt in Frage kommt, ist es häufig nur zu kleineren Abschlüssen gekommen, die aber, weil sie der Kaufkraft des Händlers und der Kundschaft angepaßt sind, viel mehr bedeuten wollen und eine wirtschaftlich viel gesündere Erscheinung sind als die zur vorigen Frühjahrsmesse erteilten, die Aufnahmefähigkeit des inneren Marktes bei weitem überschätzenden großen Bestellungen, die dann ja auch vielfach nicht abgenommen worden sind und auch noch die Herbstmesse ungünstig beeinflussen haben.

Die ausländische und die inländische Kundschaft wendet sich wieder bewußt und planmäßig ihren alten Lieferanten zu, und damit knüpfen sich wieder die früheren Fäden zu Firmen und Häusern, die früher mit ihren Fabrikaten einen guten Ruf genossen haben. Die solide Arbeit und die Erfahrungen und Grundsätze, die sich in der Firma und deren Fabrikmarke verkörpern, kommen damit wieder zur Geltung, und alte Firmen von Weltruf haben vielfach und ganz unverhofft große Aufträge erhalten. Die Folgerung daraus, ihre Propaganda und Verkaufspraxis auf den Leipziger Platz zu konzentrieren, wo eine Universalmesse mit einer internationalen kaufkräftigen Kundschaft die Werbekosten am besten lohnt, wird die deutsche Industrie voraussichtlich nach diesem die Erwartungen vielfach weit übertreffenden Ergebnis der Leipziger Frühjahrsmesse nunmehr selber ziehen.

Zweite Leipziger Braunkohlenfachmesse.

Während im Vorjahre¹⁾ nur das Mitteldeutsche Braunkohlensyndikat als Veranstalter dieser Fachmesse auftrat, hat sich in diesem Jahre auch das Ostelbische Braunkohlensyndikat angeschlossen, womit die Einheit dieser beiden großen Braunkohlengebiete gekennzeichnet werden sollte. Allerdings tritt das Ostelbische Syndikat weiter nicht in Erscheinung. Vor allem wohl, weil ihm die besonders charakteristischen Industrien der chemischen Braunkohlenverwertung fehlen. Es ist bemerkenswert, welche Rolle die chemische Braunkohlenverwertung im mitteldeutschen Braunkohlengebiet spielt, trotzdem kaum 2 % der geförderten Rohkohle zur Verschwelung verwendet werden. Es sind 1923/24 in Mitteldeutschland 53 616 322 t Rohkohle gefördert, davon aber nur 1 366 000 t verschwelt worden. Diese Kohlenmenge ergab 68 300 t Teer, und dieser Teer bildet die Grundlage der blühenden Mineralöl- und Paraffinindustrie, deren Produkte auf der Messe von drei großen Gesellschaften, den Hugo-Stinnes-Riebeck-Montan- und Ölwerken, der Werschen-Weißenfelser Braunkohlen-Aktien-Gesellschaft und der Deutschen Erdöl-A.-G. in anschaulicher und geschmackvoller Weise ausgestellt werden. Der Gleichartigkeit der Verarbeitung entsprechend sind die Produkte der drei Aussteller einander sehr ähnlich, nur tritt bei den Hugo-Stinnes-Riebeck-Montan- und Ölwerken, die zurzeit die größten Montanwachstumsproduzenten sind, rohes und raffiniertes Montanwachstums hinzu. Bemerkenswert ist, daß alle drei Gesellschaften heuer Automobilbetriebsstoff ausstellen, der im Vorjahre noch nicht zu sehen war. Damit treten diese Gesellschaften als einheimische Betriebsstoffproduzenten an die Seite der Benzolerzeuger. Interessant ist ferner, daß die erzeugten Kerzen auch der Mode unterworfen sind. Während im Vorjahre noch sehr viel reine Paraffinkerzen zu sehen waren, werden heuer ausschließlich die milchweißen, undurchsichtigen Kompositionskerzen bevorzugt, welcher Geschmacksrichtung die Industrie natürlich Rechnung tragen muß.

Wenn wir die chemische Braunkohlenverwertung hier vorweggenommen haben, so möge man uns das als chemischem Fachblatt zugute halten. Dem Umfang nach sind die andern Zweige, die Braunkohlengewinnung, Aufarbeitung und Verwendung, bedeutend reichhaltiger vertreten als gerade die chemische Verarbeitung. Für den Braunkohlenbergbau stellen eine ganze Reihe von Firmen Abraumllokomotiven, Abraumwagen, Bagger, Seil- und Kettenbahnen, Kreiselwipper, Luftförderanlagen aus. Von diesen Firmen sollen besonders erwähnt sein: Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik, Düsseldorf, Lauchhammer-Rheinmetall A.-G., Maschinenfabrik Mackensen, Magdeburg, Menck & Hambrock, Hamburg, Maschinenfabrik Hasenclever A.-G., Düsseldorf, Dessauer Waggonfabrik, Adolf Bleichert & Co., Leipzig-Gohlis, Allgemeine Transportanlagen-G. m. b. H., Leipzig. Material für Grubenausbau, Bewetterungs- und Wasserhaltungszwecke zeigt Gebr. Böhler A.-G. Die Hanseatische Apparatebau-Gesellschaft stellt Grubenbekleidung, Rettungsgeräte, Atmungsapparate u. ä. aus.

Die größte Menge der geförderten Braunkohle wird in rohem oder getrocknetem und gepreßtem Zustande direkt verfeuert. Demgemäß ist gerade die Industrie des Feuerungsbaues zahlreich und instruktiv vertreten. Besonders das Problem, Rohkohle bei höchster Leistung mit dem größtmöglichen Wirkungsgrad zu verfeuern, wird von verschiedenen Seiten angegangen, wenn auch seine restlose Lösung bis jetzt noch nicht vorliegt. Bei einer ganzen Reihe von Firmen sahen wir die Tendenz, die Rohkohle, bevor sie auf den Rost gelangt, entweder durch die Feuergase, die vom Rost abgenommen werden, oder durch Rauchgase, wenn sie den größten Teil ihrer Wärme abgeben haben, vorzutrocknen. Solche Konstruktionen zeigen Adler & Hentzen, Coswig (Sa.), Keilmann & Völker, Maschinenfabrik Oschatz in Meerane (Sa.), Seyboth & Co., Zwickau, ferner Spezialwerk Thostscher Feuerungsanlagen, C. H. Weck, Deutsche Babcock & Wilcox Dampfkesselwerke, Oberhausen. Durch die Entziehung des Wassers verringert sich das Brennstoffvolumen, sein Heizwert steigt und der Rost kann dementsprechend kleiner gewählt werden.

Die ausgestellten Rostkonstruktionen für Rohbraunkohlen nähern sich alle mehr oder weniger dem Typ des beweglichen

¹⁾ Z. ang. Ch. 37, 196—198 [1924].