

weitere Vorbehandlung, also ohne Sieben und Trocknen, zur Ermittelung des Adsorptionsvermögens zu benutzen, da es ja auch ohne diese Vorbehandlung therapeutisch angewandt wird. Auch möchten wir die Zeit des Umschüttelns bis zur Entfärbung auf 5 Minuten verlängern. Man wird aber nicht übersehen, daß dieses Verfahren nur eine bestimmte Güte des Adsorbens erkennen läßt, und daß irgendwelche Rückschlüsse auf den therapeutischen Effekt des Adsorbens nicht berechtigt sind. [A. 54.]

Über die Schmelzpunktsbestimmung bei Kakaobutter.

Mitgeteilt aus dem Chemischen Laboratorium der
Gebrüder Stollwerck A.-G., Köln

von HEINRICH FINCKE.

(Eingeg. 24.3. 1925.)

Von Zeit zu Zeit tauchen in Zeitschriften und in Gutachten Schmelzpunktsbefunde von Kakaobutter auf, die unrichtig sind und ihre Ursache darin haben, daß geschmolzene Kakaobutter beim Erstarren unter Umständen erst nach erheblicher Zeit ihre endgültige Beschaffenheit erlangt. Hierauf ist mehrfach, so vor allem von P. Welmans¹⁾ bereits vor 25 Jahren, aufmerksam gemacht worden, doch werden diese Hinweise hin und wieder übersehen.

Neben den Konstanten Verseifungszahl und Jodzahl, die durch die Art Fettsäuren des Fettes bedingt sind, ist der Schmelzpunkt in seiner Abhängigkeit von der Konstitution und dem Mischungsverhältnis der im Fett enthaltenen Glyceride ein wichtiges Kennzeichen der festen Fette und auch der Kakaobutter. Darum soll hier nochmals darauf hingewiesen werden, was bei der Bestimmung des Schmelzpunktes der Kakaobutter zu beachten ist.

Man bestimmt jetzt den Schmelzpunkt der festen Fette meist in der Weise, daß man vom geschmolzenen Fett in eine Glascapillare von etwa 1 mm lichter Weite eine etwa 1 cm hohe Säule einsaugt, das Fett auf Eis erstarren läßt, und als Schmelzpunkt den Temperaturgrad annimmt, bei dem die Fettsäule in der in langsam zu erwärmendem Wasser eingehängten Capillare emporsteigt. Dieser Punkt fällt annähernd mit dem völligen Klarwerden des Fettes zusammen.

Aus dem Referat der angeführten Welmanschen Arbeit führe ich das Folgende wörtlich an:

„Verfasser bespricht eingehend den Fehler, welcher durch das außerordentlich langsame Erstarren geschmolzener Fette bis zu normalen Schmelzpunkt veranlaßt wird. Dieser normale Zustand tritt zumeist nach 4—8 Tagen, manchmal aber erst nach 3—4 Wochen ein; statt daher nach Vorschrift des D. A.-B. IV. die Schmelzpunktsbestimmung nach 24 Stunden langem Liegen bei 10° C vorzunehmen, was zu irrgren Ergebnissen führen muß, empfiehlt Verfasser die Kakaobutter vor der Schmelzpunktsbestimmung überhaupt nicht zu schmelzen, sondern die hierzu nötige Probe mit dem Capillarröhrchen auszustechen. Man verfährt hierbei zweckmäßig in der Weise, daß man die Capillare auf die Fetttafel senkrecht aufsetzt und damit ziemlich rasch

¹⁾ Pharm.-Ztg. 45, 959 [1901]. Ref. Z. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 4, 398 [1901].

einen Druck nach unten ausübt, so daß das Röhrchen etwa 3 mm tief eindringt, dann eine Drehung um dessen Längsachse ausführt, dann wieder tiefer sticht, oder an einer anderen Stelle eindringen läßt und so zum dritten Male, bis die Fettschicht im Röhrchen die Höhe von 1 cm erreicht hat. Man erzielt auf diese Weise einen ganz festen Schluß zwischen Fettschicht und der Wandung des Röhrchens, so daß die Fettsäule erst dann zum Steigen kommt, wenn die Schmelztemperatur erreicht ist.“

Diese Angaben kann ich durchaus bestätigen. Auch ich beobachtete mehrfach, daß das meist vorgeschriebene mehrtägige Verweilen der mit geschmolzener Kakaobutter beschickten Glasröhrchen auf Eis nicht genügte, sondern der endgültige Schmelzpunkt erst nach mehreren Wochen erreicht wurde. Gleichzeitig fand ich, daß die Erreichung des höchsten Schmelzpunktes beim Erstarrenlassen größerer Fettmengen früher eintritt als in der Capillare. Röhrt man das Kakaofett beim beginnenden Erstarren um, so findet man meist schon nach einem Tage einen Schmelzpunkt von wenigstens 32°. Nach Möglichkeit, also stets wenn festes Fett zur Untersuchung vorliegt, entnimmt man die Proben zur Schmelzpunktsbestimmung in der von Welmans angegebenen Weise. Liegt aber frischgewonnene Kakaobutter vor, so läßt man dieselbe in einem Schälchen erstarren und röhrt das erkaltende Fett mehrfach um, bis die Ausscheidung fester Anteile beginnt. Dann läßt man noch einige Tage kalt stehen und sticht mit der Capillare Proben aus. Das Umrühren verhindert gleichzeitig die sonst zuweilen eintretende teilweise Entmischung. Die Möglichkeit einer Entmischung muß man auch berücksichtigen, wenn man von großen Kakaobutterblöcken Schmelzpunktsproben abnimmt: verschiedene Schichten weichen im Schmelzpunkt oft etwas voneinander ab. Im übrigen begnügen sich, wenn der Schmelzpunkt einer nicht wenigstens einen Monat lang erstarren Kakaobutter unter 32° gefunden wird, nicht mit der Bestimmung an einem einzelnen Tage, sondern wiederhole sie nach einiger Zeit. Erst wenn alsdann bei mehreren an verschiedenen Stellen der Fettmasse entnommenen Proben der gleiche Schmelzpunkt gefunden wird wie bei der früheren Bestimmung, ist der unter 32° liegende Schmelzpunkt als einwandfrei anzunehmen.

Meine bisherigen Schmelzpunktsbefunde einer erheblichen Anzahl reiner Kakaobutterproben verschiedener Herkunft und Gewinnung lagen zwischen 32 und 34°, die Grenzen wohl erreichend, aber nicht überschreitend; die Mehrzahl lag zwischen 32,5° und 33,5°.

Eine Versuchsreihe, bei welcher die Kakaobutterproben geschmolzen, beim Erstarren umgerührt und vor der Schmelzpunktsbestimmung mit der Capillare ausgestochen wurden, hatte folgendes Ergebnis:

Nr.	Vorbehandlung der Kakaobohnen	Stärke der Pressung in Atm. etwa	Schmelzpunkte		
			nach 16 Stund.	nach 2½ Tagen	nach 14 Tagen
1	geröstet u. alkal.	350	32,6; 32,6 ²⁾	32,3; 32,4	32,7; 32,7
2	geröstet u. alkal.	350	32,1; 32,1	32,3; 32,3	32,5; 32,6
3	geröstet u. alkal.	6	32,0; 32,0	32,3; 32,2	32,5; 32,5
4	geröst., nicht alk.	350	32,4; 32,6	32,3; 32,4	32,7; 32,5
			Durchschnittl.	32,3°	32,3°
					32,6°

²⁾ Doppelbestimmungen.

[A. 53.]

Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

I. Wärme- und Kraftwirtschaft.

5. Kältemaschinen, Kühlanlagen.

Friedrich Walb, Mainz. Kälteanlage mit einem mehrteiligen, von einem Verdampfer gekühlten Behälter für die Kühl- und Gefriervorrichtung, namentlich für Konditoreizwecke, dad. gek.

dass sämtliche Leitungen für die Sole und ihre Armaturen in der aus Isolationsmasse bestehenden Behälterwand untergebracht sind. — Dadurch entfällt überhaupt jegliche besondere Isolierung für die Soleleitung. Zeichn. (D. R. P. 407 989, Kl. 17 b, vom 9. 5. 1923, ausg. 20. 4. 1925.)

dn.

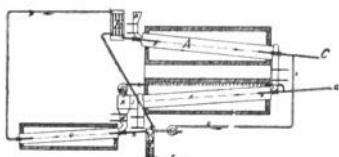
Emil Kägi, Winterthur, Schweiz. **Kondensator, insbesondere für Klein-Kältemaschinen** mit als Rohrschlange ausgebildetem Verflüssigungsraum, dad. gek., daß die Rohrschlange in einem in den Wänden eines doppelwandigen, zerlegbaren Gehäuses ausgesparten, schlangenförmigen Kühlwasserkanal angeordnet ist. — Damit wird bei gedrängter Bauart außer einer großen Kühlfläche auf einfache Weise auch eine vollkommene Zugänglichkeit der vom Kühlwasser benetzten Flächen erreicht, so daß dieselben bequem gereinigt werden können, was insbesondere bei unreinem oder kalkhaltigem Kühlwasser von großer Wichtigkeit ist. Zeichn. (D. R. P. 411 808, Kl. 17 a, vom 8. 7. 1923, Prior. Schweiz 10. 8. 1922, ausg. 7. 4. 1925.) *dn.*

Hans Hoppler, Winterthur, Schweiz. **Kolbenkompressor, insbesondere für Kälteanlagen**, welcher mit einem Einsatzzyylinder und mit zur Aufnahme der Ventile ausgebildeten Zylinderköpfen ausgerüstet ist, 1. dad. gek., daß die durch ein die Verbindungs-kanäle enthaltendes mittleres Zylindermantelstück verbundenen Zylinderköpfe den Einsatzzyylinder derart zwischen sich einschließen, daß zwischen dem Zylindermantel und dem Kopf eine metallische und zwischen dem Einsatzzyylinder und dem Kopf eine elastische Dichtung vorgesehen ist. — 2. dad. gek., daß der vordere und der hintere Zylinderkopf und ihre Paßflächen so bemessen sind, daß die Zylinderköpfe unter sich ausgewechselt werden können. — Durch diese besondere Ausbildung gestaltet sich nicht nur der Zusammenbau des Kompressors überaus einfach, sondern es werden auch die Herstellungskosten verringert. Zeichn. (D. R. P. 411 958, Kl. 17 a, vom 12. 7. 1923, ausg. 9. 4. 1925.) *dn.*

III. Spezielle chemische Technologie.

1. Metalle.

Ernst Diepschlag, Breslau. **Verfahren und Anlage zur Gewinnung von Eisen aus Erzen, Schlacken oder anderen eisenhaltigen Stoffen** durch Einwirkung von Chlorwasserstoffgas und Zersetzung der gebildeten flüchtigen Eisenchlorürverbindung mit Hilfe von Wasserstoff bei geringer Wärme in reines Eisen und Chlorwasserstoff, 1. dad. gek., daß die Erze zunächst in bekannter Weise zu Eisen-schwamm reduziert und darauf unter äußerer Wärmezufuhr einem Chlorwasserstoffstrom ausgesetzt werden. — 2. Anlage zur Ausführung des Verfahrens.



wobei die Reduktion der Erze mit Wasserstoff erfolgt, dad. gek., daß der hierbei entstandene Wasserdampf im Kühler (E) niedergeschlagen und zur Absorption des Chlorwasserstoffgases in dem Wäscher (S) dient, während der aus der Trommel (A) austretende überschüssige Wasserstoff zum Teil für die Zersetzung des Eisenchlorürs benutzt wird, zum Teil dem Frischgasstrom bei (C) wieder zufließt. — Wesentlich ist die Anwendung einer Temperatur von 800°, weil in der Kälte Hydrate entstehen, die eine Verflüchtigung des Eisens verhindern. (D. R. P. 410 976, Kl. 18 a, vom 11. 2. 1923, ausg. 21. 3. *dn.*

Erz- und Kohle-Flotation G. m. b. H., Bochum. **Vorrichtung zum gleichmäßigen Zuführen der Flotationsmittel, z. B. Öl, im Schaumschwimmverfahren**, 1. bestehend in einer Pumpe, deren auf und ab gehender Hohlkolben durch Umdrehung die Steuerung zwangsläufig besorgt, gek. dadurch, daß der einer Nockenführung folgende Kolben zur Zeit des Abschlusses beider Steuerorgane nur eine Drehung ausführt und einen einzigen Schlitz besitzt, welcher abwechselnd mit den beiden einander gegenüberliegenden Ein- und Auslaßschlitzen in der Zylinderwandung zur Überdeckung kommt. — 2. dad. gek., daß der Hub zur Veränderung der Hubhöhe durch einen verstellbaren Anlauf einstellbar gemacht wird. — 3. gek. durch einen an der Ansaugseite im Vorratsgefäß vom Kolben mitgenommenen Rührer mit derart schräggestellten Rührflächen, daß diese die Flüssigkeit beim Umlauf zu heben trachten. — Aufbereitungsverfahren, welche die Oberflächeneigenschaften der Mineralien ausnutzen, sind in bezug auf die Menge von Reagenzien, Ölen u. dgl. sehr empfindlich. Durch Anwendung dieser Erfindung wird die Genauigkeit der Zuführung auf eine mittlere Abweichung von unter plus/minus 2 Prozent vom Mittel gesteigert, welche

Genauigkeit durch keine in der Flotationstechnik bekannte Zuführungsvorrichtung bisher erreicht wurde. Zeichn. (D. R. P. 409 899, Kl. 1 a, vom 2. 11. 1922, ausg. 14. 2. 1925.) *dn.*

Firma L'oxydrique Française, Malakoff, Seine, Frankr. **Verfahren zur Herstellung von Wasserstoff** mittels Eisen und Wasserdampfes, dad. gek., daß die Reaktionsretorten entweder in die Heizströme oder in die Gasströme oder in die beiden gleichzeitig eingeschaltet werden, die in gewissen industriellen Anlagen, wie Kokereien, Gasanstalten usw., vorhanden sind, wobei diese Retorten, die gleichzeitig als Wärmespeicher dienen, durch die heißen Gase der jeweiligen Anlage befeuert werden und darauf den Wärmeüberschuß in diese Anlage zurückführen, während der Überschuß an Reduktionsgas ebenfalls in warmem Zustand wieder an die Anlage abgegeben und hier weiter verwendet wird. — Durch den Einbau der Apparatur in die Heizströme erspart man die sonst zur Erhitzung der Apparatur nötige und die in den Reduktionsgasen enthaltene überschüssige Wärme, da ja die endotherme Reaktionswärme und die exotherme des Oxydationsprozesses fast gleich sind und also fast kein neuer Verbrauch an Wärme stattfindet. Zeichn. (D. R. P. 411 047, Kl. 12 i, vom 24. 2. 1923, Prior. Frankr. 7. 11. 1922, ausg. 25. 3. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 I 2333.) *dn.*

Firma Heinrich Lanz, Mannheim. **Verfahren zur Herstellung von dünnwandigen Gegenständen aus Stahl durch Tempern und Glühen**, dad. gek., daß die Gegenstände zunächst ihren gewollten äußeren Formen entsprechend, aber mit größerer Wandstärke in Gußeisen gegossen und dann durch Tempern auf die beabsichtigte Wandstärke in Stahl umgeformt werden, worauf durch Glühen das Gußeisen weggenommen wird. — Es besteht in der Technik vielfach das Bedürfnis, dünnwandige Stücke in schmiedbarem Stahl herzustellen. In vielen Fällen lassen sich derartige Stücke wegen ihrer Form nicht durch Schmieden, Pressen oder Drehen ausführen, und man muß deshalb zum Stahlformguß greifen. Abgesehen von dem Übelstand, daß der Stahlformguß bei schwierigen Formen beim Erkalten sich verzieht, läßt er sich auch nicht in geringen Wandstärken gießen. Durch das beschriebene Verfahren lassen sich dünnwandige Stücke leicht herstellen. (D. R. P. 412 345, Kl. 18 c, vom 20. 11. 1923, ausg. 17. 4. 1925.) *dn.*

Fritz Doeblin, Mannheim. **Verfahren zur Verdichtung von Gußstücken durch Rütteln** während des Erstarrens, 1. dad. gek., daß die minutliche Zahl der Rüttelstöße der jeweiligen Temperatur des Gußstückes angepaßt wird. — 2. dad. gek., daß die Zahl der Rüttelstöße anfänglich gering ist und allmählich erhöht wird. — 3. dad. gek., daß die Kristallkernzahl des Gußgefüges während des Rüttelns durch Impfung mit bestimmten Kristallformen erhöht wird, indem man geeignete, bestimmte Kristalle auf die Wandungen der Gußformen vor dem Eingießen aufbringt. — 4. dad. gek., daß im Verein mit dem Rütteln die Kristallkernzahl in der Weise erhöht wird, daß die zum Impfen und Mischen verwendeten Kristalle in Pulverform gleichzeitig mit dem Grundmetall in die Form gegeben werden. — In dieser Weise homogener hergestellte Legierungen verhalten sich Beanspruchungen gegenüber gleichmäßiger und ergeben bessere Betriebswerte als die ohne Rütteln fallend, steigend oder schräg gegossenen Schalen. Ein mechanisches Nachdichten und Pressen erübrigt sich. (D. R. P. 412 431, Kl. 31 c, vom 20. 12. 1923, ausg. 18. 4. 1925.) *dn.*

Felix Gremmels, Mannheim. **Verfahren, lange Rohre wärecht ohne Kernstützen zu gießen**, dad. gek., daß im Kern ein oder mehrere Gewichte derart angebracht werden, daß der Kern durch die Schwerkraft dieser Gewichte so viel nach unten durchgebogen wird, wie der Auftrieb des flüssigen Metalls den Kern nach oben durchbiegt, so daß beide Durchbiegungen sich ausgleichen. — (D. R. P. 412 432, Kl. 31 c, vom 24. 7. 1924, ausg. 17. 4. 1925.) *dn.*

Dipl.-Berging. Georg Glockemeier, Planegg b. München, und **Karl Sautter**, Stuttgart. **Röstvorrichtung** mit über dem elektrisch beheizten Behälterboden drehbar gelagerten Rührschaufeln, 1. dad. gek., daß die im Querschnitt winkelförmigen Rührschaufeln in spitzem Winkel zum Behälterboden auf der Drehachse befestigt sind. — 2. dad. gek., daß die Schaufeln im

Grundriß eine Bogen- oder S-Form besitzen. — Bei der Röstvorrichtung sind die Rührschaufeln so ausgebildet, daß nicht nur ein Abheben des Gutes vom Boden, sondern auch ein Wenden und Umwälzen desselben in senkrechter Richtung erfolgt. Zeichn. (D. R. P. 412 546, Kl. 82 a, vom 15. 5. 1923, ausg. 20. 4. 1925.) *dn.*

4. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

Heinrichs & Co. Maschinenfabrik, Köln-Nippes. Verfahren zum Nachformen von rohrförmigen Glashohlkörpern auf genau vorgeschriebene Innengestalt durch Erhitzen und Erweichen des Werkstückes auf einem Formdorn und Anschmiegen mittels eines im Innern des Werkstückes erzeugten Unterdrucks, 1. dad. gek., daß ein mit dem Hohlraum des Werkstückes (a) luftdicht verbundener Hilfshohlkörper (b) im offenen Zustand erwärmt und nach Abschluß gegen die Außenluft abgekühlt und so ein zum Anschmiegen des Werkstückes an den Dorn ausreichender Luftunterdruck im Hilfshohlkörper und Werkstück erzeugt wird. — 2. dad. gek., daß der Hilfshohlkörper durch eine über die Länge des Formdornes hinausgehende Verlängerung des Werkstückes gebildet wird. — 3. dad. gek., daß der Hilfshohlraum einen besonderen, beweglich mit dem Werkstück verbundenen Körper darstellt. — 4. dad. gek., daß in die bewegliche Verbindung ein Hahn eingeschaltet ist, welcher den Hohlraum des Werkstückes

und des Hilfshohlkörpers mit der Luft zu verbinden oder davon abzuschließen gestattet. — Das neue Verfahren bezweckt, den erforderlichen Luftunterdruck ohne sonstige Einrichtungen, z. B. ohne Luftpumpe od. dgl., am unabhängig und frei zu handhabenden Werkstück zu bewirken. (D. R. P. 411 905, Kl. 32 a, vom 24. 8. 1923, ausg. 9. 4. 1925.) *dn.*

Europäischer Verband der Flaschenfabriken G. m. b. H. i. Liq., Düsseldorf. Flaschenblasemaschine Art Owens zur gleichzeitigen Herstellung verschieden hoher Flaschen, 1. gek. durch die Einschaltung eines den Unterschied der Formhöhe ausgleichenden, als Kopfformfassung ausgebildeten zweiteiligen auswechselbaren Zwischenstückes zwischen der Nabe des die Formeinheit tragenden Maschinenarms und der Vorform. — 2. dad. gek., daß die Vorformtragarme mittels Spindeln in ihrer Höhenlage gegenüber dem Maschinenarm verstellbar sind. — Die Aufgabe der Erfindung ist, alle die selbsttätigen Maschinen, in denen bisher nur gleich hohe Flaschen gleichzeitig hergestellt werden konnten, auch für die Herstellung verschieden hoher Flaschen geeignet zu machen und somit ihren wirtschaftlichen Wert zu erhöhen. Zeichn. (D. R. P. 412 229, Kl. 32 a, vom 18. 5. 1923, ausg. 20. 4. 1925.) *dn.*

The Libbey-Owens Sheet Glass Company, Toledo, V. St. A. Vorrichtung zum Ausheben von Glastafeln aus der geschmolzenen Masse. Bei dieser Vorrichtung zum Ausheben von Glastafeln aus der geschmolzenen Masse, werden zwecks Aufrechterhaltung der Tafelbreite die Tafelränder von der Bildung bis zu ausreichender Erstarrung von Greifern gehalten, die bei der Aufwärtsbewegung mit der Tafel durch Führungen in der gewünschten Richtung gehalten werden. Zeichn. (D. R. P. 412 230, Kl. 32 a, vom 9. 5. 1922, Prior. V. St. A. 11. 5. 1921, ausg. 18. 4. 1925.) *dn.*

Justus Hommel, Straßburg, Els. Verfahren zur Herstellung von körperhaften Verzierungen auf Gegenständen aus Glas oder mit glasiger Oberfläche durch Auftragen von Glaspulver auf die mit einem Bindemittel ausgeführte Zeichnung und nachträgliches Brennen, dad. gek., daß zuerst Glaspulver von größerem Korn aufgetragen und auf dieses alsdann zur Ausfüllung aller Zwischenräume feines Glaspulver aufgestreut wird. — Das Brennen erfolgt in bekannter Weise. Es entsteht dann ein Relief von einer Höhe entsprechend der Korngröße des in Anwendung gebrachten größeren Glaspulvers mit geschlossenem Gefüge und völlig glatter glasiger Schmelzoberfläche. (D. R. P. 412 433, Kl. 32 b, vom 22. 7. 1922, ausg. 18. 4. 1925.) *dn.*

Porzellanfabrik Bavaria Akt.-Ges., Ullersricht b. Weiden, Oberpfalz. Verfahren zum mechanischen Rändern oder Bemalen von Arbeitsstücken aus keramischen u. dgl. Stoffen, dad., gek., daß eine Eisenschablone, die genau dieselben Randumrisse

wie das Arbeitsstück hat, an einem Punkte eines Elektromagneten mit ständig gleichem Abstande entlanggezogen und so mit das Arbeitsstück ebenso gleichmäßig unter dem angesetzten Pinsel des Malers durchgezogen wird. — Die beschriebene magnet-elektrische Ränderscheibe dient zum mechanischen Rändern von ovalen, viereckigen und festonierten Arbeitsstücken aus der Porzellan-, Steingut-, Glasindustrie usw. Zeichn. (D. R. P. 412 021, Kl. 75 c, vom 16. 4. 1924, ausg. 8. 4. 1925.) *dn.*



14. Cellulose, Papier, Photographie.

Dipl.-Ing. Erich Laaser, Berlin. Vorrichtung zur Wiedergewinnung der aus Kochlauge zur Herstellung von Sulfatzellstoff beim Erwärmen sich abscheidenden Gase, bei der diese Gase vom oberen Teil des Kochers abgesaugt und in den unteren Teil des Kochers wieder eingedrückt werden, dad. gek., daß der Umlauf der Gase unter leichter Verdichtung derselben durch einen Kolben- oder Zentrifugalkompressor bewirkt wird. — Die beim Erwärmen der Kochlauge sich abscheidenden Gase werden mit Hilfe eines Kolben- oder Zentrifugalkompressors so weit verdichtet, daß durch den erzielten Überdruck die Reibungswiderstände in den Rohrleitungen und der Kochlauge-säule überwunden werden, wodurch ein Umlauf der Gase und damit ein besserer Umlauf der Kochlauge erzielt wird. Zeichn. (D. R. P. 407 962, Kl. 55 b, vom 2. 2. 1921, ausg. 6. 1. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 I 1148.) *dn.*

Robert Berény, Berlin und Dr. Erich Stenger, Charlottenburg. Verfahren zur Herstellung photographischer Kopierflächen zur Erzeugung von Bildern im Aussehen graphischer oder ähnlicher Technik, 1. dad. gek., daß Teile der lichtempfindlichen Schicht von Entwicklungs- oder Auskopierflächen in Form eines Linien- oder Fleckennetzes in ihrer Lichtempfindlichkeit durch entsprechende Vorbehandlung der Schicht verändert werden, und zwar je nach dem Anwendungsgrade, zur Erzeugung starker oder geringer Kontrastverhältnisse der Linien oder Flecken zu ihrer Umgebung. — 2. dad. gek., daß Teile der lichtempfindlichen Schicht, z. B. durch Silberlösungsmittel oder nach dem Prinzip der Bildumkehrung, entfernt werden. — 3. dad. gek., daß Teile der lichtempfindlichen Schicht in ihrer Löslichkeit, z. B. durch Gerbung, differenziert werden. — 4. dad. gek., daß Teile der lichtempfindlichen Schicht in der Kopierwirkung, z. B. durch wasserunlösliche, lichtabsorbierende oder lichtundurchlässige Schichten oder z. B. durch Überführung einzelner Schichtteile in lichtunempfindliche Verbindungen, ausgeschaltet werden. — 5. dad. gek., daß Teile der lichtempfindlichen Schicht in der Entwicklerwirkung, z. B. durch Säuren im alkalischen Entwickler, ausgeschaltet werden. — 6. dad. gek., daß die genannten Verfahren kombiniert angewendet werden. — 7. dad. gek., daß die genannten Verfahren, einzeln oder kombiniert, bei Papieren auch von der Rückseite aus angewendet werden. — Die Erfindung bezweckt die Herstellung von Kopierflächen, auf welchen unmittelbar das kopierte Bild in Linien oder Flecken aufgelöst wird. (D. R. P. 408 096, Kl. 57 b, vom 30. 9. 1923, ausg. 2. 1. 1925.) *dn.*

Aus Vereinen und Versammlungen.

Die 30. Hauptversammlung der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte Chemie.

Fortsetzung¹⁾.

In der geschäftlichen Sitzung wurden die Herren Dr. Kühne, Wiesdorf und Dr. Rohr, Hanau, sowie die Proff. Lorentz, Frankfurt a. M., Stock, Berlin, Bredig, Karlsruhe, und Wöhler, Darmstadt in den ständigen Ausschuß gewählt.

Prof. F. Paneth, Berlin: „Über Polonium und Wismut als Zwitterelemente“. Nach gemeinsamen Versuchen mit H. Benjamin.

Tellur ist das typische Beispiel für ein „Zwitterelement“, welches sowohl als Anion wie als Kation in Lösung gehen kann. Diese Fähigkeit ist bisher nur bei wenigen anderen Elementen (Jod, Arsen, Antimon) und nur in schwächerem Maße gefunden

¹⁾ Vgl. Z. ang. Ch. 38, 554 [1925].