

Zeitschrift für angewandte Chemie

Seite 609—616

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten 12. September 1913

Die Tanganjikabahn und die chemische Industrie. Für die deutsche chemische Industrie wird die für das kommende Jahr bevorstehende Erschließung der Tanganjikaländer durch die Weiterführung der ostafrikanischen Mittellandbahn bis zum Tanganjikasee von großer Bedeutung sein, da der Transport wichtiger Rohstoffe in Frage kommt.

Nach ihrer geographischen Lage gehören die Randländer des Tanganjikasees zu den Tributären des Indischen Ozeans. Bereits von alters her hat reger Handelsverkehr der Länder westlich vom Tanganjikasee zu den Handelsplätzen der ostafrikanischen Küste bestanden. Dieser Verkehr hat auch durch die langjährige Absperrungspolitik des ehemaligen Kongostaates nicht ganz unterbunden werden können und zeigt neuerdings eine erfreuliche Entwicklung. Es war daher verkehrsgeographisch durchaus gerechtfertigt, wenn bei Begründung der Eisenbahn Morogoro-Tabora damit gerechnet wurde, daß nach Erreichung von Tabora auch die Randländer des Tanganjikasees größtenteils dem Verkehrsgebiete dieser Bahn zufallen müßten.

Nachdem aber die belgische Regierung als Rechtsnachfolgerin des ehemaligen unabhängigen Kongostaates sich entschlossen hatte, von der Absperrungspolitik der früheren Verwaltung schrittweise zurückzugehen, wurde belgischerseits versucht, die bisherige Monopolstellung in den westlichen Randländern des Tanganjikasees dem belgischen Kongo auch für die Zukunft in der Weise handelspolitisch zu sichern, daß der See verkehrstechnisch in eine engere Verbindung mit der Kongostraße gebracht wird. Es wurde deshalb der Bau einer Eisenbahn von Buli am mittleren Lualaba im Zuge des Lukugatales nach dem Tanganjikasee belgischerseits in Angriff genommen, welche Mitte 1914 fertiggestellt sein soll. Hierdurch erwuchs für die deutschen Tanganjikaländer die Gefahr, daß sie in Zukunft verkehrspolitisch nach Westen abgelenkt werden. Die Rentabilität der ostafrikanischen Mittellandbahn Daressalam-Morogoro-Tabora würde dadurch für absehbare Zeit ernstlich in Frage gestellt. Gelingt es dagegen, mit der ostafrikanischen Mittellandbahn den See gleichzeitig oder doch jedenfalls nicht wesentlich später als die von Westen ihm zustrebenden belgischen Verkehrsadern zu erreichen, so ist diese Gefahr beseitigt, und dem deutschen Unternehmen wird nichts von dem Verkehr entzogen, mit dem bei Einleitung des Unternehmens naturgemäß gerechnet werden durfte.

Es ist deshalb bereits im Vorjahre mit der Weiterführung der Bahn von Tabora bis an den Tanganjikasee begonnen worden. Die technischen Berechnungen gingen davon aus, den See auf möglichst kurzem und technisch einfachstem Wege zu erreichen. Der Endpunkt am See muß eine möglichst geschützte Bucht haben, die für Hafen- und Dockanlagen genügende Ausdehnung zuläßt. Unter Wahrung dieser Gesichtspunkte wurde der Linie Tabora-Kigoma der Vorzug gegeben.

Udjidji liegt ungefähr 5 km südlich von der Kigomabucht, wo die Eisenbahn- und Hafenanlagen der Endstation untergebracht werden. Sicher wird die Stadt wegen der Nähe des neuen Hafenplatzes trotz der Ausschaltung als Endpunkt der Bahn an ihrer Bedeutung als Handelsplatz kaum verlieren. Schreitet der Bahnbau ohne Verzögerung so wie bisher weiter, dürfte die Gleisspitze schon im nächsten Frühjahr in Kigoma sein und somit weit eher als die belgische Bahn den Tanganjikasee erreicht haben.

Wenn man annimmt, daß der unmittelbare Wirkungsbereich einer Eisenbahn in Afrika ungefähr bis zu einer Entfernung von 150 km zu beiden Seiten der Bahnlinie sich erstreckt, so werden durch die geplante Linie, da das Wasserbecken des Tanganjikasees nach Einrichtung eines leistungsfähigen Schiffsverkehrs dem Schienenstrang als Verkehrsweg unbedenklich gleich gestellt werden kann, etwa

280 000 qkm dem Verkehr neu erschlossen. Von diesen 280 000 qkm entfällt etwa die Hälfte, nämlich rund 138 000 qkm auf deutsches Gebiet, während der Rest sich auf die unter belgischer und englischer Verwaltung stehenden Randländer der belgischen Kongokolonie und von Nordost-Rhodesia verteilt.

Von nutzbaren Mineralien des Uagebirges seien hier lediglich die zahlreichen Solquellen des Malaragassiales an der Einmündung des Rutschugi erwähnt, die bereits europäischer Bearbeitung unterworfen sind. Die Saline „Gottorp“ gewinnt das Salz durch Verdunstung in großen Siedepfannen. Gegenwärtig werden täglich ca. 5 t reines Koch- und Tafelsalz hergestellt. Außer der von der Saline ausgebeuteten Salzquelle befinden sich am oberen Rutschugi weitere Vorkommen von Sole und wahrscheinlich auch von Steinsalzen. Bei dem Mangel an Salz im ganzen Schutzgebiet ist mit Sicherheit anzunehmen, daß diese Salzvorkommen verschiedenen Unternehmungen neue nutzbringende Ausbeutung gewähren. Sowohl in dem westlichen Teile von Tabora wie im Bezirk Udjidji wird die Gewinnung von wildem Kautschuk und Wachs schon heute in großem Umfange betrieben. Infolge der schwierigen Verkehrsverhältnisse waren aber im letzten Jahre auf dem Markte von Udjidji wiederholt große Mengen von Wachs unverkäuflich. Da ferner große Bestände ausgezeichneten Viehes vorhanden sind, wird auf eine zunehmende Ausfuhr von Häuten und anderen tierischen Stoffen auch aus diesen Gebieten gerechnet.

Mit der durch den Bahnbau hervorgerufenen Steigerung der Erwerbsmöglichkeiten wird sich naturgemäß die Kaufkraft der Eingeborenen heben. An die Stelle der einheimischen, besonders in Uha aus Rindenstoffen hergestellten Kleidung werden Baumwollstoffe treten, die der Eisenbahn Frachten und dem Schutzgebiet Zolleinnahmen zuführen. Mit Hilfe geeigneter Tarife wird es ferner möglich sein, auch in europäischen Unternehmungen Welthandelsprodukte anzubauen und noch mit Gewinn auf den Markt zu bringen. In Betracht käme Baumwolle, Kautschuk (Manihot-Glaziovii), Sisalhanf, letzterer allerdings nur in der Nähe der Wasserläufe.

Beachtenswert ist auch die Produktion hochwertiger Ölf Früchte — Erdnuß und Ölpalme —, die gleichfalls bisher nur für den eigenen Gebrauch der Eingeborenen gewonnen wurden. Erdnüsse werden im ganzen Bezirke gebaut, während die Ölpalmenkultur sich im wesentlichen auf die Tanganjikaküste beschränkt, dort aber einen Haupterwerbszweig der Eingeborenen bildet. Eine intensivere Ausnutzung der reichen Bestände findet zurzeit noch nicht statt, da die Schwierigkeit, das Öl lohnend abzusetzen, beim Mangel geeigneter Verkehrsstraßen bisher noch zu groß ist. Infolgedessen wird das Öl in der Hauptsache gegenwärtig nur aus dem Fruchtfleisch gewonnen, während die Kerne völlig unverwertet bleiben.

Die weiteren noch in den Einflußbereich der ostafrikanischen Mittellandbahn fallenden Gebiete westlich des Tanganjika und westlich und nordwestlich des Kiwusees gehören unter den jetzigen Produktionsverhältnissen zu den wertvollsten Bezirken des belgischen Kongos. Sicherem Vernehmen nach birgt die Manjemazone noch erhebliche Mengen an wildem Kautschuk, an Wachs und an Kopal, und es ist anzunehmen, daß der wieder erwachende Handel des Seengebietes zunächst jedenfalls die fast ein Jahrhundert alten Wege, die er früher gegangen ist, auf denen Sklaven und Elfenbein zur Küste, Glasperlen und Baumwolle ins Innere gewandert sind, wieder einschlägt. Der wichtigste dieser alten Wege führt von Baraka, dem Hafen des Manjemabezirkes, auf der belgischen Seite des Sees über Udjidji, Tabora nach Bagamojo, liegt also genau im Zuge der ost-

afrikanischen Mittellandbahn. Daß dieser Handel am See sehr entwicklungsfähig ist, zeigt seine Steigerung in den beiden deutschen Tanganikahäfen Ujidji und Usumbura. Die Einfuhr und Ausfuhr in den letzten fünf Jahren hat sich vervierfacht und hat jetzt einen Wert von über einer Million Mark erreicht.

Neben diesen alten Produktionsländern der Manjema- und Ponthiervillezone hat neuerdings das erzeiche Katanga mit seinen zahlreichen Vorkommen an Kupfer, Zinn, Gold und Eisen sich in den Vordergrund der allgemeinen Aufmerksamkeit gedrängt, das einen Teil seiner Frachten nach und aus den belgischen Grenzgebieten dauernd über die ostafrikanische Mittellandbahn ebenfalls gehen lassen dürfte
Badermann. [K. 58.]

Von der Augsburger chemischen Industrie. In der Zündholzindustrie haben sich die Verkaufspreise erst in letzter Zeit gebessert, nachdem die vor drei Jahren durch die allzu reichliche Vorversorgung bei Privaten und Zwischenhändlern aufgehäuften Vorräte doch allmählich zur Neige gehen. Bis dahin war es nicht möglich gewesen, selbst die durch die Zwangskontingentierung fast auf die Hälfte herabgesetzte Produktion auch nur annähernd unterzubringen. Von einer nachhaltigen Besserung der Zündholzindustrie kann aber erst dann gesprochen werden, wenn einmal wieder die Höhe des früheren Absatzes erreicht ist, und die Wünsche der Zündholzindustrie nach Besteuerung der Zündholzersatzmittel und Ausschaltung des Exportes aus den Kontingenten in Erfüllung gegangen sind. — Die Versorgung selbst der kleinsten Orte und Gemeinden mit elektrischem Licht durch den Bau von Überlandzentralen hat die Weiterentwicklung der Acetylenbeleuchtungsindustrie gehemmt. Die Carbidindustrie hat aber für den gegenwärtigen Stillstand in der Entwicklung der Acetylenbeleuchtungsanlagen auf einem anderen Gebiete Ersatz gefunden. Durch die in immer größerem Maße eingeführte autogene Metallbearbeitung hat sich nämlich der Verbrauch an Carbid stark gesteigert. Allerdings sind die Preise für die Apparate zur autogenen Metallbearbeitung derartig gedrückt, daß sie der Industrie kaum mehr einen befriedigenden Nutzen lassen. Das Carbidsyndikat bleibt fortbestehen. Die Carbidpreise für Augsburg betrugen für die Körnungen $\frac{5}{16}$, $\frac{15}{16}$, $\frac{25}{32}$ mm 24,60 M und 75 Pf Lager-spesen für 100 kg. Für die Körnungen $\frac{1}{3}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{5}{25}$ mm 25,60 Mark und 75 Pf Lager-spesen für 100 kg. In Bezügen von 5000 kg-Ladungen stellt sich der Preis auf 24,10 M, in 10 000 kg-Ladungen auf 28,30 M für 100 kg, einschließlich Verpackung. Mit Rücksicht auf die Erzeugung von Kalkstickstoff dürften nach der Anschauung der Acetylenindustrie der sämtlichen deutschen Carbidwerke in etwa drei Jahren vollauf beschäftigt sein, so daß dann weitere Werke wieder lebensfähig sein werden und mit einem Rückgang der derzeit sehr hohen Carbidpreise zu rechnen ist. — Auch die jüngere auf dem Gebiete der Kleingasanlagen tätige Blaugasindustrie ist durch die Ausbreitung der elektrischen Überlandzentralen in ihrer Weiterentwicklung gehemmt. Namentlich in Südbayern hat die Blaugasindustrie keine weiteren Fortschritte gemacht. Die Rohölpreise haben sich auf der bisherigen Höhe behauptet und teilweise noch weiter angezogen. Die Blaugasindustrie würde es sehr begrüßen, wenn durch das Reichspetroleummonopol bzw. durch die Einbeziehung des Rohöles günstigere Verhältnisse für die Beschaffung des für sie nötigen Rohöles geschaffen würden. Der Gasabsatz an die bestehenden Anlagen vollzieht sich flott und hat an Intensität zugenommen. Das Auslandsgeschäft hat sich durch Lieferungen an Tochtergesellschaften und Gründung einer russischen Gesellschaft befriedigend gestaltet. Besonderes Interesse besteht für die Blaugasindustrie in der baldigen Gewährung der von ihr beantragten Vergünstigungen für die Stückgutverfrachtung ihres in Stahlflaschen zum Versand gelangenden Gases. — Die hier hergestellten Wolframlaugen, welche auf verschiedenen Ausstellungen, wie in Turin und in Dresden gute Erfolge errangen, haben sich neben dem Inlandsabsatz auch einen Markt im Auslande erworben. Wenn sich auch die Weiterentwicklung des Geschäftsganges im einzelnen nicht überblicken läßt, so glaubt die Metallfadenindustrie doch vorerst ein Nachlassen der Aufnahmefähigkeit des Marktes

nicht befürchten zu müssen, weil der ständig zunehmende Ausbau von Überlandzentralen und die fortschreitende Zurückdrängung der Kohlenfadenlampen neuen und erhöhten Bedarf schaffen. — Die Nebenproduktion von Superphosphat macht sich weiter geltend. Es kommt dazu, daß infolge des einjährigen außergewöhnlichen Notstandstarifes, der die Fracht für Düngemittel während der Verkaufszeit auf allen deutschen Bahnen um nahezu 40% ermäßigte, das Eindringen der ausländischen Konkurrenz außerordentlich begünstigt wurde. Die mit Rücksicht auf die landwirtschaftlichen Interessen eingeführte Maßnahme hat somit die Düngemittelindustrie schwer geschädigt, während sie auf der anderen Seite den Konsumenten keinen nennenswerten Vorteil brachte. Ebenso hat die Thomas-schlackenmehlfabrikation unter der erwähnten Frachtermäßigung gelitten. In der Knochenextraktionsindustrie hat der Konkurrenzkampf zwischen der Scheidemandelgesellschaft, die den gesamten Knochenhandel an sich zu ziehen bestrebt ist, und den Außenseitern an Schärfe noch zugenommen. Dadurch wurden die Preise für Rohknochen so verteuert, daß sich nur schwer ein Nutzen erzielen läßt. Auch für die Ammoniakproduktion ist die Geschäftslage nicht günstig, da die Rohstoffprodukte für Ammoniak infolge des außerordentlich vermehrten Weltmarktverbrauches an schwefelsaurem Ammoniak sehr in die Höhe gegangen sind. Für Kunstdüngerexport nach Tirol ist es hinderlich, daß nach dem Reichskaligesetz Kalisalze auch in kleinen Mengen nicht als Beiladung zu Superphosphat exportiert werden dürfen, während dies der ausländischen Konkurrenz unbehindert möglich ist. Der Wunsch der Kunstdüngerindustrie ist es daher, es möchte im Falle der Ausarbeitung einer Novelle zum Kaligesetz diese Bestimmung geändert werden. — Die Preise der Öle und Fette sind seit Beginn des Balkankrieges zurückgegangen; bis dahin hatte sich der Konsum stark zurückgehalten, und es wurden alle möglichen Ersatzöle herangezogen. Auch hinsichtlich des Leinölfirnisses herrschte zunächst eine erhebliche Zurückhaltung im Konsum und starke Nachfrage nach Ersatzprodukten. Erst der Rückgang der Leinölpreise brachte eine Besserung. Rohes und raffiniertes Rübol findet steigenden Absatz. Die Fabrikation von Ölkautschuk hat gute Beschäftigung aufzuweisen. Die Verkaufspreise konnten jedoch nicht immer entsprechend den steigenden Rohmaterialpreisen erhöht werden. Der Export nach England und Frankreich namentlich hat sich gehoben. Der Absatz an Glaserkitt ist bei annehmbaren Preisen durch Qualitätsverbesserungen wiederum gesteigert worden. Der Verbrauch an Farbhölzern hält sich auf der bisherigen Höhe. Die in einem Augsburger Werke seit mehr als 200 Jahren eingerichtete Gewürzmüllerei, die sich mit der Feinmahlung von Gewürzen, Futtermitteln, Drogen, Mineralien, Arzneien und Chemikalien aller Art befaßt, ist gut beschäftigt. Sie wird im Lohn betrieben. Von allen Mahlzeiten werden von der Kundschaft heute wesentlich höhere Feinheitsgrade gegen früher verlangt. — In der Seifenindustrie hat der wachsende Bedarf an Fetten seitens der Speisefettproduzenten die Rohmaterialpreise ständig in die Höhe getrieben, während die Seifenpreise unter dem Druck der Konkurrenz, die oft geradezu in Preisschleuderei ausartet, nicht wesentlich erhöht werden konnten. Es wird vor allen darüber geklagt, daß namentlich die Kleinbetriebe oft ohne jede kaufmännische Kalkulation einzig mit Rücksicht auf die Steigerung des Umsatzes verkaufen. Sodann klagt die Seifenindustrie über den sich immer mehr ausbreitenden Mißstand des Verkaufes von Seife mit Mindergewicht. Anstatt des früher ausschließlichen Handels mit vollwichtig geschnittenen Stücken von 500, 250 oder 120 g wird heute in steigendem Maße ohne Rücksicht auf das Gewicht nach Stück gehandelt, die dann ein Mindergewicht von 4 bis zu 10% aufweisen. Durch diese Art des stückweisen Verkaufes sei in weit höherem Maße die Möglichkeit zu einer Täuschung des Publikums gegeben. Der Wunsch der Fabrikanten geht daher nach einer gesetzlichen Regelung des Seifenhandels.
Badermann.

Von der Chemischen Industrie in Kassel. Die Beschäftigung ist im allgemeinen gut und die Preise bei flottem Absatz angemessen. Rohmaterialien, die fast sämt-

lich syndiziert sind, haben ihren bisherigen Preisstand beibehalten und waren stets in ausreichenden Mengen zu haben. Eine Ausnahme machen Glycerin und schwefelsaures Ammoniak. Ersteres ist fortgesetzten Schwankungen unterworfen, weshalb langfristige Schlüsse vermieden werden müssen. Schwefelsaures Ammoniak und im Zusammenhang hiermit Ammoniakwasser (Gaswasser) sind weiter gestiegen und haben nachgerade einen bisher nicht gekannten Preisstand erreicht. Die Fabrikate haben nur geringe Preisveränderungen erfahren, in einzelnen Produkten macht sich jedoch eine erhöhte Konkurrenz bemerkbar, die auf die Preise drückt. Borax und Borsäure mußten infolge der erheblich gestiegenen Seefrachten für das von Südamerika hereinkommende Rohmaterial wiederholt um eine Kleinigkeit im Preise erhöht werden. Die Nachfrage nach Salmiakgeist war stärker als das Angebot, die Preise für diesen Artikel haben sich den Rohmaterialpreisen nach und nach angepaßt. In Vaselineöl ist eine Steigerung von etwa 30% eingetreten, so daß auch die Preise für das fertige Fabrikat hinaufgesetzt werden mußten. Die Preissteigerung des Öles wurde einerseits dadurch hervorgerufen, daß sich die wenigen Ölproduzenten zusammenschlossen, andererseits dadurch, daß Rußland und Österreich mit ihren Produkten nicht auf dem Markte erschienen. Rußland hält wegen der Balkankrise mit dem Angebot zurück, Österreich verbraucht seine Produkte im Inlande selber. In der Lackfabrikation macht sich eine Schleuderkonkurrenz, die namentlich auch von Holland und Amerika aus ihre Fabrikate einzuführen versucht, in stärkerem Maße bemerkbar; indessen ließ sich überall da, wo Qualitätsware verlangt wird, der Wettbewerb doch erfolgreich aufnehmen. Die Rohmaterialien standen zum Teil außerordentlich hoch im Preise, die Fertigfabrikate konnten fast die in demselben Verhältnis dieser Steigerung folgen. Dazu kommt noch, daß der Rohmaterialienmarkt sehr unstet ist. Sehr unangenehm fühlbar machte sich der Einfluß des Spiritussyndikates. Das Geschäft in der Farbenfabrikation liegt schwierig. Der Absatz von Farben für Bauzwecke wird immer noch durch die andauernd ungünstige Lage des Baumarktes nachteilig beeinflußt. Farben für industrielle Zwecke finden bessere Abnahme. Das Auslandsgeschäft wird durch den wachsenden Wettbewerb und durch Zollschwierigkeiten mehr und mehr beeinträchtigt. Die Rohmaterialien, wie Chemikalien usw., sowie auch Verpackungen und Kohlen sind im Preise gestiegen, auch machte die Teuerung Lohn- und Gehaltserhöhungen erforderlich. Demgegenüber war eine Erhöhung der Fabrikatpreise fast nie durchzusetzen, und so ging das Gewinnergebnis zurück. Die Geschäftslage der Zündwarenindustrie hat keinen vermehrten Absatz gebracht. Das Publikum schränkt sich beim Verbrauch von Zündhölzern nach wie vor erheblich ein. Die Ersatzmittel haben einen großen Teil des Geschäftes an sich gerissen und damit den Absatz an Zündhölzern so erheblich geschmälert, daß zur Besserung der Lage ihre Besteuerung als unbedingt erforderlich bezeichnet wird. Die Produktion ist infolge des Zwangskontingentes von 45% des Vollkontingentes dauernd eingeschränkt geblieben. Die Beschäftigung der Seifenindustrie ist gut. Aufträge gingen regelmäßig ein und der Beschaffung der verschiedenen Rohmaterialien standen keine Schwierigkeiten im Wege. Die Verkaufspreise sind aber infolge der andauernden Überproduktion, die sich eher noch verschärft hat, unbefriedigend und schlossen einen einigermaßen annehmbaren Nutzen wiederum aus. Aus Melsungen wird über einige neuere Unternehmungen zur Herstellung von pharmazeutischen und chemischen Präparaten das Folgende berichtet: Eine im Jahre 1911 gegründete Ges. m. b. H. beschäftigt sich mit der Herstellung und dem Betrieb eines Heilmittels in Form von Liquor, Tabletten und Suppositorien. Die Gesellschaft teilt mit, daß die Einführung des Mittels nicht nur in Deutschland, Österreich-Ungarn und der Schweiz, sondern auch in anderen europäischen und überseeischen Ländern gute Fortschritte gemacht habe. Eine andere Firma in Melsungen betreibt neben ihrer Apotheke in ihrer Abteilung B eine Fabrikation pharmazeutischer Artikel technischer und medizinischer Art, wie Ätztifte, Mentholpräparate, Fleckreinigungsmittel, Suppositorien

usw. und bezeichnet den hierin erzielten Absatz im In- und Auslande als sehr gut. Die Abteilung C dieser Firma befaßt sich mit der Herstellung und dem Vertrieb steriler Präparate und sämtlicher chirurgischer Nähmaterialien, besonders Steril-Katgut-Kuhn. Badermann. [K. 57.]

Anfragen und Antworten aus unserem Leserkreis.

(Es werden Anfragen aufgenommen nur von Mitgliedern des Vereins oder von regelmäßigen Besuchern der Zeitschrift; letztere müssen sich als solche durch Einsendung der Buchhändler- oder Postquittung ausweisen.)

Anfrage Nr. 9.

Wie stellt man vorteilhaft im Betriebe Terpinhydrat aus Pinen her?

Eingelaufene Bücher.

Strache, H., Jahrbuch d. Gasttechnik für das Jahr 1912. Im Auftr. d. Vereins der Gas- u. Wasserfachmänner in Österreich-Ungarn. Mit 42 in den Text gedr. Abb. u. 1. Taf. München u. Berlin 1913. R. Oldenbourg. Geb. M 4,50

Szilasi, B., Die rumänische Petroleumindustrie. Nach einem am 26/2. 1913 im k. k. österr. Handelsmuseum geh. Vortrag. Wien-Berlin-London 1913. Verlag f. Fachliteratur G. m. b. H. Geh. M 1,—

Tables annuelles constantes et données numériques de chimie, de physique et de technologie. Vol. II. année 1911. Gauthier-Villars, Paris. Akademische Verlagsges. G. m. b. H., Leipzig. J. & A. Churchill (London), University of Chicago. Chicago 1913.

Tauchnitz, O., Automatische Registrierwagen. Eine Samml. bewährter Konstruktionen nebst erläuterndem Text. Mit 118 Abb. im Text u. auf Tafeln. München u. Berlin 1913. R. Oldenbourg. Geb. M 8,—

Umrechnungstabellen f. Phosphorsäurebestimmungen in Düngemitteln. Hrg. v. Verband der landwirtsch. Versuchstationen in Österreich. Wien u. Leipzig 1913. Kommissionsverlag. Wilh. Frick. Aufgezogen M 2,50

Urban, G., Einführung in die Spektrochemie. Übersetzt v. U. Meyer. Mit 67 Fig. u. 9 Tafeln. Dresden u. Leipzig 1913. Theod. Steinkopff. Geh. M 9,—; geb. M 10,—

Bücherbesprechungen.

Die Theorie und Praxis der Farbenphotographie mit Autochromplatten. Von A. v. Hübl. W. Knapp, Halle a. S. III. Aufl. Preis M 2,—

Die neue Auflage bringt Erweiterungen und Verbesserungen namentlich in den Kapiteln über Lichtfilter, über Autochromaufnahmen bei künstlichem Licht und über die Reproduktion von Autochrombildern. Der Name des um die Entwicklung der Farbenphotographie hochverdienten Vf. bürgt für die Vortrefflichkeit des kleinen Werkes, das jedem Autochromphotographen ein nie versagender Ratgeber sein wird. K. [BB. 31.]

Rezepte und Tabellen für Photographie und Reproduktionstechnik. Von Dr. J. M. Eder. W. Knapp, Halle a. S. VIII. Auflage. Preis M 3,50

Es bedarf keines besseren Beweises für die Beliebtheit dieses Hilfsbuches als das Erscheinen der achten Auflage. Die große Mehrzahl der mitgeteilten Rezepte findet praktische Verwendung in dem ausgedehnten Betriebe der dem Vf. unterstellten berühmten graphischen Versuchs- und Lehranstalt in Wien. Diese Vereinigung von Wissenschaft und Praxis bürgt am besten für die Zuverlässigkeit und Brauchbarkeit der unzähligen Vorschriften für alle Gebiete der Photographie und Reproduktionskunst. K. [BB. 30.]

Wegweiser für den praktischen Gebrauch des Indicators, Leistungszählers und registrierenden Belastungsanzeigers. Von Anton Böttcher. Selbstverlag. Hamburg 1913. Preis geb. M 1,50

Vf. behandelt in den beiden ersten Teilen des Werkes die Verwendung des Indicators und die Auswertung der damit erhaltenen Diagramme. Ist eine Maschine starken Schwankungen in der Belastung ausgesetzt, so erfordert die Feststellung der mittleren indicierten Leistung erheblichen Zeitaufwand. Diesem Übelstande soll der im dritten Teile beschriebene Leistungszähler abhelfen. Die durchlaufende Kontrolle der Maschinenbelastung kann mittels des regi-

strierenden Belastungsanzeigers erfolgen, womit der Leser im letzten Teile bekannt gemacht wird. Das Werk soll als Leitfaden für die Anwendung der genannten Apparate dienen.

Ko. [BB. 153.]

Die Chemie als mathematisches Problem. Von Christian Mezger. Metz 1913. G. Scriba. 108 Seiten.

Preis M 3,—

Vf. ist der Meinung, daß die gewöhnlichen Vorstellungen der Atomistik und Gaskinetik nicht imstande sind, eine befriedigende Erklärung vom chemischen Verhalten der Stoffe und der Molekularstruktur zu geben. Um zu einer solchen zu gelangen, stellt er eine Modifikation der Dalton-Avogadro'schen Vorstellung über die Molekulargewichte auf und nimmt an, daß die Elementaratome nicht einzelne unteilbare Körperchen von verschiedenem Gewicht seien, sondern jedes Atom — im gewöhnlichen Sinne — aus Einzelpartikeln bestehe, die für alle Elemente untereinander völlig gleich sind, so daß die Atome, welche man bisher annahm, sich durch die im Verhältnis der gewöhnlichen Atomgewichte stehenden Zahlen dieser Teilatome unterscheiden. Mit diesem an sich durchaus zulässigen und entwicklungs-fähigen Gedanken werden dann Hypothesen über die Zahl der auf einem Atom angreifenden „Wärmekraftlinien“ verbunden, durch die die Stoßhypothesen der Gaskinetik ersetzt werden sollen. Im weiteren werden daraus Atomgewichte berechnet und Strukturschemata für Elemente und Verbindungen aufgestellt und für diese Analogien in den Krystallformen gesucht. Das Ergebnis ist noch nicht sehr überzeugend, auch lassen sich gegen die Deduktionen, die nicht frei von Willkür sind, Einwände erheben, doch steht im ganzen die kleine Schrift auf etwas höherer Stufe als die meisten Versuche spekulativer Ergründung der Atomprobleme.

C. Drucker. [BB. 70.]

Notes on Chemical Research. An account of certain Conditions which apply to originally investigation. By W. P. Dreaper. London 1913. J. u. A. Churchill. 68 Seiten.

Preis 2 sh 6 d

Das der Sammlung „Text-Books of Chemical Research and Engineering“ zugehörige kleine Buch dient nicht dem Zwecke, den Studierenden über ein bestimmtes wissenschaftliches Spezialthema zu unterrichten, sondern soll ihm zeigen, wie man in das Verständnis irgend eines beliebigen Themas eindringt, dieses beherrschen lernt und zu der Fähigkeit „of seeing into things“ gelangt. Die Anlage ist dementsprechend ganz verschieden von der eines normalen „Lehrbuches“, wie schon aus der folgenden Auswahl von in einem der Kapitel behandelten Themen hervorgeht. „Vorläufiges Suchen früherer Ergebnisse; Zeitschriften; Patentliteratur; Faraday und sein Werk; Persönliche Fähigkeiten; Handgeschicklichkeit; Einführung von Präzisionsinstrumenten; Versuchskosten.“ Diese scheinbar sehr verschiedenen Themen sind in einer Weise verknüpft, wie sie dem Zwecke des Buches entspricht, und das ganze Buch ist didaktisch vorzüglich abgefaßt, ein Factum, das man bekanntlich gerade bei Werken englischer Autoren relativ häufig findet. Studenten wie deren Lehrer können aus dem kleinen Buche wesentliche Belehrung schöpfen.

C. Drucker. [BB. 5.]

Die Fabrikation der Tonerde. Von A. Berge. VI und 70 Seiten mit 20 Abbildungen im Text. Halle a. S. 1913. Verlag von W. Knapp.

Preis M 3,80

Das Buch ist als 30. Band der bekannten „Monographien über chemisch-technische Fabrikationsmethoden“ in der üblichen guten Ausstattung durch den Verlag erschienen. Der Vf. behandelt nach einer kurzen geschichtlichen Übersicht die Gewinnung von Alaun, dann von Tonerde aus Kryolith, Kaolin und Bauxit, um sich dann neueren Methoden zuzuwenden. Unter diesen liegt ihm die Arbeitsweise, welche er in eigener praktischer Tätigkeit kennen gelernt hat, begreiflicherweise am nächsten und findet eingehende Würdigung. Angaben über die Verwendung der Tonerde und ihrer Salze, sowie statistische Mitteilungen folgen zum Schlusse.

Für jeden Praktiker liegt in solchem Falle die Gefahr nahe, die Vorzüge des Verfahrens, mit dem er vertraut ist, und die wirklichen oder vermeintlichen Nachteile fremder stärker zu empfinden, als die Nachteile des eigenen und die

Vorzüge der fremden; dieser Gefahr scheint Vf. nicht ganz entgangen zu sein. Die Monographie, in der die Darstellung der hydratischen Tonerde und die des Aluminiumsulfates gut beschrieben ist, darf durchaus begrüßt werden, angesichts des merkwürdigen Umstandes, daß die Chemie des Aluminiums im allgemeinen literarisch weniger reichlich behandelt ist, als die Chemie anderer Elemente, trotz der Wichtigkeit der Aluminiumverbindungen. Bei einer zweiten Auflage dürfte die Ergänzung und Erweiterung des Stoffes zu begrüßen sein. Das Buch bietet auch dem Wissenschaftler viele Anregungen.

E. Jordis. [BB. 62.]

Anleitung zum Glasblasen. Von Dr. H. Ebert, Prof. der Physik an der Technischen Hochschule München. XII und 123 S. Mit 75 Figuren. 4. umgearbeitete und erweiterte Auflage. Leipzig 1912. Joh. Ambr. Barth.

Geh. M 2,80; geb. M 3,50

Mit der Entwicklung der Lehre von den neuen Strahlungen sind auch für den Chemiker eine Menge Probleme aufgetaucht, die nur der erfolgreich bearbeiten kann, welcher die Vakuumtechnik in ausreichendem Maße beherrscht. Die Verbreitung dieser Erkenntnis wird zweifellos dazu führen, daß auf die Pflege des Glasblasens in chemischen Laboratorien immer mehr Gewicht gelegt wird. Die nun schon in 4. Auflage erscheinende, aus reicher Erfahrung und mit warmem Interesse bearbeitete Anleitung wird dem Lehrer, der in diesem Sinne wirken will, und allen denen, die sich selbständig in die Kunst des Glasblasens einarbeiten wollen, ein ausgezeichnete Führer sein. — Das Buch enthält Erläuterungen über die Hilfsvorrichtungen zum Glasblasen und über das Glasmaterial. Daran anschließend werden in fünf Übungstufen, mit den einfachsten Handgriffen beginnend, immer schwierigere Arbeiten, wie schließlich die Anfertigung von Vakuumapparaten, behandelt. In einem Anhang finden sich Anleitungen über Ätzen von Glas, Kalibrieren und Graduieren von Röhren und über Herstellung der feinsten Glas- und Quarzfäden.

Das Werkchen wird zweifellos dazu beitragen, den Namen des auch in anderer Beziehung verdienstvollen Vf., der das Erscheinen der neuen Auflage nur kurze Zeit überlebt hat, in lebendiger Erinnerung zu erhalten.

Wilh. Böttger. [BB. 238.]

Kurzes chemisches Praktikum für Mediziner und Landwirte. Von Fritz Arndt, Privatdozenten für Chemie an der Universität Breslau. VIII + 88 S. Leipzig 1913. Drik & Co.

M 3,—

Dem Büchlein ist auf den ersten Blick anzusehen, daß es aus der Praxis heraus (d. h. auf Grund der Kenntnis der Schwierigkeiten, die dem Studierenden begegnen) und unter der beratenden Mitwirkung eines besonders erfahrenen Lehrers (Prof. H. Biltz, Breslau) entstanden ist. — Der Vf. stellt sich die gewiß zu billigende Aufgabe, dem Studierenden allgemeine Kenntnisse zu ermitteln, und vermeidet es daher, auf Fragen näher einzugehen, die spezifisches medizinisches Interesse haben und demgemäß besser dem physiologisch-chemischen Praktikum vorbehalten bleiben.

Im anorganischen Teil wird eine kurze Übersicht über die wichtigsten Reaktionen der bekantesten Säuren (Anionen) und metallischen Bestandteile (Kationen) gegeben, wobei an passenden Stellen Abschnitte allgemeinen Inhalts (so über die Theorie der wässrigen Lösungen, die Stärke der Säuren und Basen, Doppelsalze und Komplexsalze, Kolloidale Lösungen) eingeschaltet sind. Daran schließen sich Erläuterungen über qualitative und quantitative Analyse und Versuche aus der organischen Chemie. Besonders diese Ergänzungen dürften dem Studierenden sehr willkommen sein, wie auch die übersichtlichen Zusammenstellungen über das Verhalten der wichtigsten anorganischen Verbindungen und der unter der Überschrift: einige praktische Übungen behandelten Aufgaben. Weniger gelungen erscheinen dem Ref. die rein theoretischen Kapitel. — Dem mit unverkennbarem Interesse am Unterricht geschriebenen Büchlein ist der beste Erfolg zu wünschen.

Wilh. Böttger. [BB. 217.]

Die Metallgießerei, umfassend die Darstellung des Metallgusses und der Legierungen, Beschreibung der Rohmaterialien, Erläuterung der Schmelzofensysteme mit Koks- und Ölheizung, Arbeitsmethoden, Hilfsmaschinen und allgemeine Grundlagen für die Einrichtung und

den Betrieb von Metallgießereien. Auf Grund praktischer Erfahrungen und wissenschaftlicher Studien für den Gebrauch in der Praxis bearbeitet von Ernst A. Schott, Hütteningenieur. Mit 100 Textabbildungen und 110 Seiten Legierungstabellen. VIII und 285 S. Leipzig 1913. Verlag von Bernh. Friedr. Voigt.

Preis geh. M 12,—

Das vorliegende Buch ist von einem Praktiker für die Praxis geschrieben. Es soll ein „Hilfs- und Handbuch für den Gießereipraktiker sein.“ Wir glauben, daß es diesen Zweck im großen und ganzen erfüllen wird, wenn auch vieles wohl übersichtlicher und klarer wiedergegeben werden könnte; an manchen Stellen ist das Verständnis durch den Satzbau erschwert. Sehr willkommen wird vielen die umfangreiche Liste technisch wichtiger Legierungen sein. Die 110 Seiten umfassende Tabelle enthält neben den Namen der Legierung die chemische Zusammensetzung, den Autor, den Verwendungszweck, besondere Eigenschaften und Bemerkungen. Leider sind die Horizontalreihen der Tabelle so lang, daß für die Angaben der rechten Seite oft kaum festzustellen ist, zu welcher Legierung sie gehören. Dem ließe sich bei einer Neuauflage leicht abhelfen, für die der Referent außerdem die Hinzufügung eines alphabetischen Registers empfehlen möchte. Die Abbildungen ermöglichen es auch dem Nichtfachmann, sich eine Vorstellung von den Einrichtungen und dem Betriebe der Metallgießereien zu machen. Auffallenderweise wird an keiner Stelle ein Apparat zur Messung hoher Temperaturen erwähnt; sollte die Technik auf eine objektive Kontrolle der für das Ausfallen des Gusses so wichtigen Gießtemperaturen vollständig verzichten?

Aus dem Abschnitt „Metalle und Legierungen“ seien ein paar Irrtümer erwähnt: Kupfer (dessen Schmelzpunkt bei 1083°, nicht bei 1065° liegt) löst weder in festem noch in geschmolzenem Zustande Kohlenoxyd. Die Wiedergewinnung des Zinnes aus Weißblechabfällen und die Modifikationen des Zinnes (S. 12 u. 13) sind zum Teil unklar, zum Teil fehlerhaft beschrieben. Unter den Angaben über die Legierungen findet sich manches Veraltete. In der Erklärung des Schmelzdiagrammes der Blei-Antimonlegierungen entsprechen die Zahlenangaben des Textes nicht den Kurven der Abbildung 1. Vielleicht hätte der Vf., der ohnehin die wissenschaftlichen Grundlagen der Metallgießerei nicht behandeln wollte, besser ganz auf den Versuch verzichtet, Schmelzdiagramme und deren Deutung zu geben. Die mitgeteilten Proben werden kaum einen Praktiker ermutigen tiefer in die Wissenschaft der Legierungen einzudringen. Hier hätte ein eindringlicher Hinweis auf die moderne Entwicklung der Metallographie und auf die einschlägige Literatur völlig genügt, oder die Grundzüge der thermischen Analyse hätten klar und verständlich herausgearbeitet werden müssen. Wenn der Praktiker „noch den Grundgedanken festhalten soll, daß die erstarrten Legierungen, so weit sie Entmischungen, also Saigerungen, nicht aufweisen, noch als Lösungen bzw. als die erstarrten Lösungen der Metalle ineinander aufzufassen sind“ (S. 38), so sind für ihn die Auseinandersetzungen auf S. 38 u. f. eher verwirrend als förderlich.

Sieverts. [BB. 76.]

Elektrochemisches Praktikum. Von Erich Müller. Mit einem Begleitwort von Fritz Förster. Mit 73 Abbildungen und 29 Schaltungsskizzen. XV u. 224 S. Dresden und Leipzig 1913. Verlag von Theodor Steinkopff.

Preis geb. M 8,—

Die Technische Hochschule in Dresden ist eine der ersten gewesen, die neben der anorganischen und organischen Chemie auch die physikalische Chemie und die Elektrochemie als Hauptgegenstand in die Diplomschlußprüfung eingeführt hat. An dem 1900 eröffneten elektrochemischen Laboratorium der Dresdener Hochschule wurde von Fritz Förster ein elektrochemisches Praktikum eingerichtet, in dem jeder Studierende der Chemie experimentell in die Grundanschauungen der physikalischen Chemie und der Elektrochemie eingeführt werden sollte. Das Praktikum wurde als eine achtstündige Übung im Wintersemester, oder eine zwölfstündige im Sommersemester in das fünfte oder sechste Studiensemester planmäßig eingeschoben. Man weiß, daß die Verhältnisse an vielen anderen Hochschulen für die

physikalische Chemie und Elektrochemie sehr viel ungünstiger liegen; erinnern doch die Schlußsätze des Försterschen Begleitwortes den Kundigen daran, daß es immer noch Universitäten und Technische Hochschulen gibt, an denen der junge Chemiker seine Studienzeit abschließen kann, ohne sich vorher mit den Arbeitsweisen und Denkmitteln der physikalischen Chemie und ihrer Handhabung an den dazu so geeigneten elektrolytischen Prozessen vertraut zu machen. Würde es anders, „so könnte die deutsche chemische Technik dadurch nur gewinnen.“

Aus bescheidenen Anfängen, die der Schreiber dieser Zeilen als Lernender miterlebt hat, hat sich das elektrochemische Praktikum zu einer vortrefflichen Auswahl von Aufgaben aus allen Gebieten der Elektrochemie entwickelt. Das Buch ist ein erfreuliches Zeugnis dieser Entwicklung, an der der Vf. gleich anfangs beteiligt war. Die Anleitungen und Erklärungen sind kurz und klar geschrieben und werden durch gut gewählte Abbildungen aufs beste erläutert. Auf einen einleitenden Abschnitt: Die Bedürfnisse eines elektrochemischen Laboratoriums (Strom- und Leitungsanlage, Wichtige Gebrauchsgegenstände) folgen die Übungsaufgaben. Die ersten 26 Versuche dienen zur Erläuterung einiger grundlegender Gesetze, es folgen Beispiele für die Metallabscheidung (Elektroanalyse, Galvanostegie), und für die Herstellung unorganischer und organischer Präparate. Den Schluß bilden Experimente mit geschmolzenen Elektrolyten und einige elektrothermische Prozesse. Überall ist versucht worden, mit möglichst einfachen Hilfsmitteln auszukommen. Neben den theoretischen Erörterungen ist auf die entsprechenden Abschnitte in Försters „Elektrochemie wässriger Lösungen“ hingewiesen, um den Studierenden zu weiterem Eindringen in den Gegenstand anzuregen.

Druck und Ausstattung des Buches sind vortrefflich. Möge es den im Begleitwort ausgesprochenen Wunsch erfüllen und bei recht vielen Generationen zukünftiger Chemiker das Interesse und die Freude am elektrochemischen Arbeiten fördern!

Sieverts. [BB. 65.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

VIII. Internationaler Kongreß für angewandte Chemie.

Sektion V: Asphalte und Heizstoffe.

Kapitän P. Nicolardot, Directeur du Service des laboratoires de l'artillerie: „Einfluß der Korngröße auf die Analyse der Kohlen.“ Aus Anlaß von anderweitig gemachter Beobachtung, nach denen die feineren Teile der gleichen Kohle eine von den gröberen Teilen abweichende Zusammensetzung (Feuchtigkeit, flüchtige Stoffe, Aschengehalt) haben, hat Vf. diese Frage an sechs verschiedenen Kohlenproben (Anthracit, Cannelkohle, Lignit usw.), die durch acht verschiedene Siebe in neun Korngrößen zerlegt waren, eingehend studiert und erhebliche Unterschiede in den flüchtigen Stoffen, im Wassergehalt und Aschengehalt bei verschiedener Korngröße der geprüften Kohlen mehrfach festgestellt. Auch die spezifischen Gewichte stiegen ebenso wie der Aschengehalt mit zunehmender Feinheit des Pulvers an, während die flüchtigen Substanzen mit zunehmender Feinheit bei mehreren Kohlen stark abnahmen.

Der Vf. befürwortet daher, daß zur Erzielung vergleichbarer Ergebnisse bei Kohlenanalysen die Mahlfineinheit der Probe festgesetzt werden muß.

W. F. Hillebrand und W. L. Badger, Bureau of Standards, Washington, D. C.: „Irrtümer in der Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes von Kohle.“ Die Bestimmungen des Wassergehaltes in Kohlen werden nach den Beobachtungen der Vff. durch die Empfindlichkeit fein gepulverter Kohle gegen atmosphärische Einflüsse, die Abgabe von nicht aus Wasser bestehenden flüchtigen Stoffen und die Aufnahme von Wasserstoff aus der Luft beeinflusst. Der Sauerstoff kann direkt aufgenommen, Kohlenstoff in Kohlensäure und Wasserstoff in Wasser verwandelt werden. Die Vff. zeigen an Versuchen, daß der verschiedene Feuchtigkeitsgehalt der Luft auf den Wassergehalt der sog. luft-

trockenen Kohle einen erheblichen Einfluß ausüben kann, und daß die größere Oberfläche eine höhere Sauerstoffaufnahme und einen größeren Verlust an flüchtigen Stoffen veranlaßt.

Die Vff. ermittelten als Mitarbeiter an einer Subkommission des Internationalen Analysenkomitees an sechs verschiedenen Kohlen den Wassergehalt nach folgenden Verfahren:

1. Trocknen im Vakuum über konz. Schwefelsäure innerhalb 1—2 und 8 Tagen.
2. Einstündiges Trocknen im Ofen bei 105—110°.
3. Zweistündiges Trocknen im Ofen bei 105—110°.
4. Einstündiges Trocknen im Ofen bei 105—110° unter Durchleiten eines Luftstromes.

Diese verschiedenen Methoden ergaben recht erhebliche Differenzen, so daß die Vff. die Aufsuchung einer direkten Methode der Wasserbestimmung empfehlen. Ihre eigene Bemühung in dieser Hinsicht, durch Erhitzen der Kohle im trockenen Wasserstoffstrom und Auffangen des entweichenden Wassers in gewogenen Mengen Schwefelsäure den Wassergehalt zu bestimmen, haben bisher nicht zum Ziele geführt, da der Gewichtsverlust der Kohle etwas kleiner war als die Gewichtszunahme der Schwefelsäure. Versuche unter Benutzung eines Stickstoffstromes sind im Gange.

Sollte nicht eine Destillation der gepulverten Kohle (100 g) mit Xylol in einer indifferenten Atmosphäre ähnlich wie bei dem Verfahren der Wasserbestimmung in Seifen, Fetten usw. nach Hoffmann-Marcusson zu einem direkten Verfahren ausgebildet werden können? Der Ref.

Patentanmeldungen.

- Klasse: Reichsanzeiger vom 4./9. 1913.
- 12l. C. 21 682. Verarbeitung sulfathalt., aus natürl. Gesteinen gewonnener **Ätzalkallauge**. Chem. Fabrik Rhenania, Aachen, u. A. Messerschmitt, Stolberg, Rhld. 6./3. 1912.
 - 12o. C. 21 520. **Isopren** und seine Analogen. [Schering] 19./1. 1912.
 - 12q. F. 35 416. **Dianthrachinonylaminocarbonsäuren**. [B]. 30./10. 1912.
 - 21g. L. 36 179. Messung der Härte von **Röntgenröhren**. J. E. Lilienfeld, Leipzig. 3./3. 1913.
 - 22a. F. 34 599. Wasserunlös. **Monoazofarbstoffe** für Farblacke. [Bayer.] 7. 6. 1912.
 - 22b. B. 70 339. Küpenfarbstoff der **Benzanthronreihe**; Zus. z. Anm. B. 69 112. [B]. 22./1. 1913.
 - 23c. F. 35 347. Schmier- und **Reinigungsmittel** für Maschinen bzw. Metallteile. Fr. C. Fresenius, Offenbach a. M. 21./10. 1912.
 - 48a. K. 53 564. Elektrolyt. Abscheidung von **Silber** aus saurer Lsg. in dichter Form und Trennung von anderen Metallen. H. Koelsch, Köln-Kalk. 31./12. 1912.

Patentliste des Auslandes.

Amerika: Veröffentl. 12./8. 1913.
Belgien: Ert. 15./7. 1913.
England: Veröffentl. 4./9. 1913.
Frankreich: Ert. 6.—12./8. 1913.
Ungarn: Einspr. 15./10. 1913.

Metallurgie.

- Amalgamator**. G. H. Loucks, Chicago, Ill. Amer. 1 070 048.
Amalgamievorr. R. Kimakowicz-Winnicki, Nagyszeben. Ung. K. 5669.
Gießen von **Aluminiumsyphonköpfen**. Wagner és Társai, Budapest. Ung. W. 3582.
Bhdln. von **Eisen** und Stahl zur Verhinderung der Oxydation oder des Rostens. F. R. G. Richards, Coventry. Amer. 1 069 903.
Bhdln. von **Erzen**. Kerr. Engl. 18 598/1912.
Konzentrieren von **Erzen**. O. J. Adams, Grand Junction, Colo. Amer. 1 070 313.
Konzentrationsapp. zum Trennen von Metallen, Mineralien und a. Stoffen. Cox & MacGill, Morris. Frankr. 458 541.
Kupfer aus seinen Erzen. E. Schaaf und S. G. Martin. Übertr. W. O. Bartholomew, St. Louis, Mo. Amer. 1 069 981.
Legierung. A. Lyell Brooke & Robert Dunbar Mackintosh, Mortlake. Amer. 1 070 007.
Verf. u. Vorr. zum Fortleiten von geschmolzenem Metall. Grenville Mellen, East Orange. Ung. M. 4874.

- Einr. zum blasenfreien Gießen von **Metallen**, insbes. von Stahl, Flußeisen und Gußeisen. F. Eisenmann, Neudeck. Ung. E. 2087.
Elektrolytische Abbeizung von Metallen. L'Hospied & Cie. & Thompson. Frankr. 458 524.
Ziehbarmachen von Metallen. The Westinghouse Metal Filament Lamp Co., Ld. Frankr. Zus. 17 653/445 208.
Anreichern von **Mineralien**. Gerson & Société Alpine Maschinenfabrik G. m. b. H. Frankr. 458 625.
Bhdlg. von **Schwefelmineralien** für die Röstung. Anderson. Frankr. 458 442.
Bhdln. von komplexen Gold- und **Silbererzen**. Butters. En 18 660/1912.
Zerkleinerung von **Silicaten**. Mineral Products Ld. Frankr. 458 432.
Stahlplatten. Braun, Berlin-Schöneberg. Belg. 257 932.
Abscheidung von **Zink** und anderen oxydierbaren Gegenständen durch Wasserdampf bei hoher Temperatur aus den Mineralien. Mineral Products Ld. Frankr. 458 431.
Bhdln. von **Zink** oder Kupfererzen, Asche, Abfällen, Krätzen u. Herst. der entsprechenden reinen Salze aus den Metallen. Bourgeot. Engl. 15 943/1913.

Anorganische Chemie.

- Alkalisulfat** und Tonerde. H. F. Chappell, Neu-York. Amer. 1 070 324.
Extrahieren von **Ammoniak** aus Gasgemischen. [B]. Belgien 257 847.
Elektrolysator. Hooker Electrochemical Co. Frankr. 458 555.
Opake Emaille. Weiß, Barmen. Belg. 257 983.
Hervorbringung einer gegenseitigen Wirk. zwischen **Flüssigkeiten** und Gasen oder Dämpfen. J. A. Hort, Blackburn. Ung. H. 4789. Zus. zu 58 209.
Trennung von **Gasgemischen** in ihre Bestandteile. Pictet, Berlin-Wilmersdorf. Belg. 258 013. — Frankr. Zus. 17 641/457 031.
Körper u. Überzüge aus Glas, Metall oder anderen schmelzbaren Substanzen. M. U. Schopp, Zürich. Ung. Sch. 2737. Zus. zu 50 569.
Reinigen von **Graphit**. Humann & Teisler. Frankr. 458 441.
Wasserfreie **Hydrosulfite** aus was. Hydrosulfitlegg. [Griesheim-Elektron]. Belg. 258 232.
Hydraulischer Kalk, Zement, Portlandzement aus Rückständen der Verbrennung von Müll. Elsner. Frankr. 458 551.
Feinverteilte katalyt. Stoffe. H. Kast, Berlin. Amer. 1 070 138. Verf. u. Einr. z. Herst. von **Kunststeinen**. A. Hermann, Wien. Ung. H. 4450.
Metallnitride oder Cyanide. Zänker. Frankr. 458 519.
Nitrite. F. Rothe. Übertr. Elektrochem. Werke G. m. b. H., Bitterfeld. Amer. 1 070 070.
Perborate. Chem. Fabrik Grünau Landshoff & Meyer & Arndt. Engl. 12 536/1913.
Elektrolyt. Herst. von **Perboraten**. Chem. Fabrik Grünau Landshoff & Meyer A.-G. & Arndt. Frankr. 458 550.
Unterdrückung von **Phosphor** in Reibflächen von Sicherheitszündhölzern. Mary & Van Lul, Godarville. Belg. 258 220.
Blasen von **Hohlquarzkörpern**. Dr. Voelker & Co., G. m. b. H. Frankr. 458 427.
Füllkörper für **Reaktionstürme**. Berl & Innès, Tubize. Belg. 257 859.
Schwefelsäureanhydrid nach dem Kontaktverf. [By]. Belg. 258 157.
Färben von künstl. Stein in marmorähnlicher Weise. Kohn. Engl. 16 296/1913.
Künstl. Stein. C. A. P. Turner, Minneapolis, Minn. Amerika 1 069 832.
Künstl. lithograph. Steine. Hereng. Frankr. 458 542.
Herst. u. Reinigen von **Stickstoffverb.** O. Silberrad, Bukhurat-Hille. Ung. S. 6308.
Thorium. M. Koß. Übertr. Chem. Fabrik Germania G. m. b. H., Oranienburg b. Berlin. Amer. 1 069 959.
Tonerdeverb. H. B. Spence u. W. Llewellyn. Übertr. Peter Spence & Sons, Ltd., Manchester. Amer. 1 070 300.
Wasserstoff aus Wassergas oder anderen kohlenoxydhaltigen Gasen. [B]. Belg. 258 079.
Zement. Bassot, Montmorency. Belg. 257 965.
Verf. u. Einr. z. Herst. von Dachgratziegel. H. Preibsch, Zehren b. Meissen. Ung. P. 3833.
- Brenn- und Leuchtstoffe; Beleuchtung; Öfen aller Art.**
Acetylenentwickler. Cl. E. Wood u. W. P. Wilson. Übertr. American Generator Co., Shelbyville, Ill. Amer. 1 070 091. — J. L. Richardson, Red Oak, Iowa. Amer. 1 070 355. — Mortreuil, Paris. Belg. 258 131. — Hanotier & fils, Masnuy-Saint-Pierre. Belg. 256 333.
Acetylenlampe. M. W. Moore, Springfield, Ill. Amer. 1 070 352. — F. E. Baldwin, Neu-York. Amer. 1 070 000.
Regenerierung von **Bogenlampenkohlen**. Duquesne, Asnières. Belg. 258 121.

Flüssiges Brennmaterial. Vidstrand & andere. Engl. 17 919/1913.
Flüssige Brennstoffe. Claessens, Lüttich. Belg. 258 225.
Herst. u. Bhdg. von **Brennstoffen.** The Vittrifield Coal Co. Ld. Frankr. 458 669.

Verf. u. Vorr. zur Verbrennung von gasförmigen **Brennstoffen.** W. A. Bone und C. D. McCourt, London. Ung. B. 6280.
Vergasung von Brennstoffen. Timm. Frankr. 458 503.
Vorr. zur Zerstäubung von flüssigen **Brennstoffen.** Soc. An. des Etablissements Delaunay Belleville, St. Denis. Ung. D. 2304.
Bhdg. von **Calciumcarbid** zwecks Gew. eines Carburierungsmittels mit Acetylen für Explosionsmotoren. Bala, Paris. Belg. 257 832, 257 853.

Dampfelektr. App. P. C. Hewitt. Übertr. Cooper Hewitt Electric Co., Hoboken, N. J. Amer. 1 069 695.

Dampflampe. W. Liedke, Berlin-Charlottenburg. Amer. 1 070 349.
Elektroosmot. Entwässerung von pflanzl., tier. od. mineral. Stoffen unter Druck. Ges. für Elektro-Osmose m. b. H. Frankr. Zus. 17 651/449 358.

Elektr. Lampe. F. H. Hart. Übertr. C. Cowles & Co., New Haven, Conn. Amer. 1 069 947.

Auskleidung von **Feuerstätten.** G. B. Haggard, Waycross, Ga. Amer. 1 069 944.

Trocknen von Fleisch. Girodin & Loisel. Frankr. 458 567.
Gleichzeitige Herst. von stickstoffhaltigen Verb. u. brennbarem Gas aus stickstoffhaltigem Brennstoff. Maule. Engl. 722, 1913.

Trocknen feuchter Gase oder Dämpfe. Collett. Engl. 26 098/1912.

Gasapparate. Alston & Houston, Hoylake. Belg. 257 998.

Betreiben von **Gasern**. H. L. Doherty, Neu-York, N. Y. Amer. 1 069 866.

Verzögerte Verbrennung einer **Gasflamme.** Henry L. Deherty, Neu-York, N. Y. Amer. 1 069 867.

Glühlichtbrenner für Kohlenwasserstoffe. Longin, Romans. Belg. 258 150.

Bhdn. von Leucht- und Heizgasen zur Reinigung und Gew. wertvoller Produkte. „Athion“-Ges. Engl. 17 877/1913.

Brikettieren von Brennstoffen wie **Kohle** und **Koks** mit trockenen Papierabfällen. Reinold, Charlottenburg. Belg. 258 025.

Kohlenwasserstoff enthaltender Dampf zur Benutzung in Verbrennungsmotoren. Tabouletwisch. Engl. 18 487/1912.

Konzentrationsplanne. L. Bowerman, Portland. Amer. 1 070 107.

Latrinenverbrenner. E. C. Lewis. Übertr. Lewis & Kitchen, Chicago, Ill. Amer. 1 069 962.

Müllverascher. E. R. Thorpe und S. C. Thompson, Lakin, Kans. Amer. 1 070 209.

Ölbrenner. D. A. Cardwell, Topeka, Kans. Amer. 1 069 851. — Th. J. Crook, Wichita, Kans. Amer. 1 070 230.

Ölentwickler und Brenner. A. C. Dale, Longbeach, Cal. Amer. 1 069 860.

Bhdn. von metallurg. **Öl** zur Steigerung des Heizwertes. H. L. Doherty, Neu-York. Amer. 1 069 865.

Rauchverzehrende Feuerung. J. Schindler, M. Facius und. A. Fischer, Weheditz. Ung. Sch. 2802.

Trockenapp. Haas. Engl. 20 864/1912. — J. Pizzica, Syracuse, N. Y. Amer. 1 070 173.

Trockenapp. mit übereinander gelegten Böden und drehbarem Rührer. Asselbergs. Engl. 18 442/1912.

Verdampfer, Kochpfannen u. dgl. Schulz. Engl. 18 296/1912.

Öfen.

Elektr. Ofen. W. N. Crafts, Oberlin, Ohio. Amer. 1 069 923, 1 069 924, 1 070 017. — A. E. Greene. Übertr. American Electric Smelting and Engineering Co. St. Louis, Mo. Amer. 1 070 337.

Elektr. Ofen mit wandelnder Flamme z. Bhdn. von Gasen und Dämpfen. Moscicki. Frankr. 458 636.

Einr. zum selbsttätigen Beschicken der **Härteöfen.** Röntgen. Frankr. 458 425.

Kammerofen zum Brennen von Chamotte, Tonwaren u. dgl. C. Otto & Co., Dalhausen a. Ruhr. Ung. O. 742.

Verschluss an Destillationsöfen, bes. **Koksöfen.** Limberg, Gelsenkirchen. Belg. 257 810.

Verf. und Einr. zur Verhinderung der Bildung von Kohlensäure in Schmelz- und **Kuppelöfen.** E. Schürmann, Kötzenbroda b. Dresden. Ung. Sch. 2828.

Speisung elektr. **Lichtbogenöfen.** De Loisy. Frankr. 458 403.

Lufterhitzungsöfen. P. Hollenbeck, Kildare, Okla. Amerika 1 069 952.

Mennelöfen. Morren, Brüssel. Belg. 258 030.

Ofen für Koch- oder Schmelzzwecke. Tooth. Engl. 18 523/1912.

Ofen zum method. Bhdn. verschiedener Produkte durch Wärme. Leflaive & Cie. Frankr. 458 447.

Ofen zur Bindung von Stickstoff. K. Scott, Belvedere. Belg. 257 874.

Ofen zum Brennen von Kalk. Eccettuato. Frankr. 458 514, 568 515.

Ofen zum Rösten von Erzen. Sovignet. Engl. 146/1913.

Ofen zum Rösten von Pyriten und Blenden. Gaillard. Frankr. 458 418.

Anordnung an elektr. Schmelz- und **Reduktionsöfen.** H. B. Lorentzen und Tinfos Papierfabrik, Notodden. Ung. L. 2986.

Gasumteuerventil mit von diesem gesteuerten Gasabschlußventil für **Regenerativöfen.** Faasoneisenwalzwerk L. Mannstaedt & Co., Köln-Kalk. Ung. M. 4866.

Betrieb von **Ringöfen.** M. Jander, Halle a. Saale. Ung. J. 1537.

Zuführungsvorr. für **Röstöfen.** H. H. Stout. Übertr. General Chemical Co., Neu-York. Amer. 1 069 738.

Trockenöfen. Tanner & Biggleston. Engl. 21 039/1912.

Organische Chemie.

Magnesiumsalze der **Acetylsalicylsäure.** Chem. Fabrik Gedeon Richter, Budapest. Ung. R. 3254. Zus. z. Pat. 52 724.

Rektifizieren von **Alkohol** in Apparaten mit periodischer Wirk. Schilling, Melekez. Belg. 258 162.

Anstrich- und Imprägniermittel. C. Roth, Frankfurt a. M. Ung. R. 3186.

Arsenpräparate. [M]. Belg. 257 921.

Backteig. Weil. Frankr. 458 556.

Ballonhüllen. Gammeter. Frankr. 458 461.

Imprägnieren von gegorenem Bier mit Kohlensäure. O. M. Lam-sens, Detroit. Ung. L. 3501.

Konservieren von **Bier.** S. Szűcs, Budapest. Ung. S. 6769.

Bhdn. von **Bitumen,** Teer, Pech u. a. bituminösen Stoffen. D'Olivier-Mansan. Engl. 26 426/1912.

Butadien und Abkömmlinge dslb. O. Schmidt. Übertr. [B]. Amer. 1 070 294.

Celluloidkämme. Pontanier & Moderne. Frankr. 458 590.

Alkyloxyalkylenester der **Cresotinsäuren.** [By]. Engl. 16 387, 1913.

Cyanwasserstoffsäure aus Stickstoff und Kohlenwasserstoffen. Soc. d'Electro-Chimie. Frankr. 458 546.

Desinfizierend. für ärztliche Instrumente. W. Boehm, Berlin. Ung. B. 6508.

Sicherheitsdynamite. Ohno. Engl. 16 978/1913.

Erythron. [By]. Frankr. 458 677.

Ihren Grundstoffen nach **esterartige** Verb. K. Luckow, Köln. L. 3396.

Farbenphotographien. Ives. Engl. 17 799/1913.

Reduzierte **Fettverb.** C. Ellis, Montclair, N. J. Amer. 1 070 331.

Reduktion ungesättigter **Fettsäuren** und ihrer Glyceride. Fuchs. Frankr. 458 445.

Schwarze oder farbige Drucke von photographischen **Films.** Lucas. Engl. 11 120/1912.

Fleischpaste. Vanlaer, Brüssel. Belg. 256 740.

Maische und Gärungsträger für die **Gärung.** Pollak. Engl. 13 193/1913.

Gärverf. Lebbe, Lüttich. Belg. 258 226.

Gasolin. E. W. Tait, Bradford, Pa. Amer. 1 069 908.

Bhdg. von Knochen für d. Herst. v. **Gelatine.** Bunzel, Heufeld. Belg. 257 944.

Gelatinesprengstoff. Vergé. Vincennes, Belg. 258 139.

Gerben durch Reaktion zwischen Eisen- und Chromsalzen. Gottschalk, Lüttich. Belg. 258 223.

Gerstenzucker. Arnaud. Frankr. 458 467.

Umwandlung ungesättigter in **gesättigte** Verb. Higgins. Engl. 18 282/1912.

Extraktion von **Glycerin** u. a. wertvollen Produkten aus Brennerischlempen. Guignard & Watrigant. Engl. 27 300/1912.

Gummiverb. L. Collardon, Hanwell. Ung. C. 2286.

Extrahieren und Reinigen von **Guttapercha,** Kautschuk und ähnlichen Gummiarten aus Rohmaterial. Larsen. Engl. 26 277/1912.

Haarpflegemittel. H. Stern, Budapest. Ung. S. 6932.

Haarstärkungsmittel. Prescott & Rowland. Engl. 28 893/1912.

Präparierung von Holzflächen. L. Doyan, Paris. Ung. D. 2242.

Hühneraugenverteilungsmittel. M. Kemény, Regele-Uzka. Ung. K. 5494.

Imprägnieren fester Stoffe mit anderen Stoffen. Bullock. Engl. 18 536/1912.

Isopren. R. B. Earle und L. P. Kyriakides. Übertr. Hood Rubber Co., Boston, Mass. Amer. 1 070 120.

Bhdn. der **Kaffeebohnen** zur Entfernung schädlicher Bestandteile. F. Schmidt, Hamburg. Amer. 1 069 982.

Kaffee-Ersatz aus Getreide. A. M. S. Danneberg, Höjslev. Ung. S. 6819.

Regenerieren von **Kautschuk.** Zappert, London. Belg. 258 208.

Synthet. **Kautschuke** u. ihre Zwischenprodukte. Dreyfus. Engl. 17 193/1913.

Kautschukähn. Stoffe. [By]. Belg. 258 014. — F. Hofmann u. C. Coutelle. Übertr. [By]. Amer. 1 069 591, 1 070 258, 1 070 259.

Technisch verwertbarer **Kautschukersatz.** O. Böhm, Darmstadt. Ung. R. 3169.

Destillieren von **Kohlenwasserstoffen.** Soc. Anon. des Combustibles Industriels, Haïne-St.-Paul. Ung. C. 2276.

Umwandlung von **Kohlenwasserstoffen** höheren Siedepunktes in Kohlenwasserstoffe von niederem Siedepunkte. Leffer. Engl. 19 061, 1912.

Konsistentes **Kosmetikum**. Kaufmann, Trier. Belg. 257 855.

Umwandlung von gegerbten **Lederabfällen** in künstl. Düngemittel. Moise & Cie. Frankr. 458 674.

Leinöl oder Firnisersatz. W. Kaempfe, Großenheim. Ung. K. 5609. Zus. zu 59 321.

Margarine. Flakes A. S. Frankr. 458 413. — Schou. Engl. 4278, 1913.

Margarine für Backzwecke. Schmitt, Hamburg. Belg. 257 920. Ersatz der **Oléomargarine** durch gehärtetes, reduziertes Öl bei der Herst. von Margarine. Déveaux. Frankr. 458 611.

Produkte für **Massage**. Hering, Zwickau. Belg. 258 159.

Bhdlg. von **Meerespflanzen** zur Extraktion ihrer Bestandteile. Gloess, Darraase & Darraase, Paris. Belg. 257 947.

Bleichen von **Mehl**. Wesener, Chicago. Belg. 257 984.

Zur Konservierung von **Nahrungsmitteln**, z. Bhdlg. der Haut sowie als Heilmittel verwendbares Gasgemisch u. Verf. u. App. zu dessen Herst. Intern. Ionizing Process Co., Wilmington. Ung. J. 1542.

Beständige Abkömmlinge des **Nitrobenzoldiazoniums**. Witt. Frankr. 458 493.

Verringerung der Viscosität von **Ölen**, um dslb. für Heiz- und Leuchtzwecke geeignet zu machen. McMurtrie & Robertson. Engl. 18 460/1912.

Anhydrid von **organ. Säuren**. W. A. Beatty, Neu-York. Ung. B. 6334.

Flüssige oder feste **Legg. organ.** mit Wasser emulgierender Stoffe. Vidal, Asnières. Belg. 258 212.

Ester der **Oxyfettsäuren**. Chem. Werke vorm. Dr. Heinrich Byk. Frankr. 458 645.

Wiedergabe von Zeichnungen auf empfindliches **Papier**. Chagniard. Frankr. 458 620.

Papier zum Einwickeln von Konfitüren u. a. Nahrungsmitteln. Mackintosh. Engl. 28 693/1912.

Durchschreib- oder Durchschlag**papier**. E. Hermann, Budapest. Ung. H. 4935.

Satiniertes **Papier**. Corn Products Co. (soc. an.) & Wrede, Anvers. Belg. 257 991.

Nitrieren und Abrollen von **Papierstreifen** in Nitrierzentrifugen. Delpy. Frankr. 458 558.

Durchsichtiges, gleichmäßig gefärbtes **Paraffin**. Van Alkemade. Engl. 18 925/1912.

Steigerung des Ertrages von **Paragummibäumen**. Treasury of the Protectorate Cameroon. Engl. 19 615/1912.

Parfümpierlen. H. Janetzky, Kassa. Ung. J. 1516.

Paste- oder **Creme** liefernder Stein. A. Köppe, Neukölln. Ung. K. 5672.

Verf. u. App. zum Raffinieren von **Petroleum**. M. J. Trumble. Übertr. Trumble Refining Co., Arizona. Amer. 1 070 361.

Bhdln. des Rückstandes von der **Petroleumdestillation** z. Gew. niedrigsiedender Kohlenwasserstoffe und Asphalt. Standard Oil Co. Engl. 29 862/1912.

Produkt aus Hydrocellulose und Kondensationsprodukten von **Phenol** oder **Kresol** und Formaldehyd. L. Collardon, Hanwell. Ung. C. 2285.

Kondensationsprodukte aus **Phenolen** und Aldehyden. H. Geell und A. Schlesinger, Budapest. Ung. G. 3829.

Mehrfarbige **Photogravüren**. J. Trau, Dresden. Amer. 1 069 830.

Pinakon aus Aceton. Soc. pour la Production et la Vente des Articles en Caoutchouc „Bogaty“, Moskau. Belg. 257 999.

Reduction ungesättigter Stoffe. Lessing. Engl. 18 998/1912.

Extraktion von **Riechstoffen**. Hesse. Frankr. 458 673.

Organ. Säureanhydride. Beatty. Engl. 18 823/1912.

Mittel zur Wiederbelebung und zur Diagnose des **Scheintodes**. C. Loscher, Wien. Ung. L. 3419.

Schmiermittel für Treibriemen. G. Forster, Dunapentele. Ung. F. 3065.

Poröse Schokolade. Dierbach. Frankr. 458 507.

Verf. u. Vorr. zur Herst. von **Schuhwerksohlen**. United Shol Machinery Co Paterson, New Jersey und Boston. Ung. S. 6838.

Reinigung bzw. Wiedergew. von **Schwefelsäure** aus organ. Substanzen enthalt. Abfallsäuren beliebiger Herkunft. F. Bräunlich, Meuselbachban. Ung. B. 6356.

Nährmittel aus **Sojabohnen** u. dgl. F. Gössel, Stockheim. Ung. G. 3806.

Sprengstoff. Dippel. Frankr. 458 464.

Sprengstoffe. Nobel's Explosives Co., Ltd., Glasgow. Belg. 258 080, 258 081, 258 082, 258 083.

Verbesserung von **Nitrat-, Chlorat- oder Perchloratsprengstoffen**. Société d'Electro-Chimie. Frankr. 458 547.

Sulfitaablaugen, die zum Weichmachen von Wasser dienen, dauerhaft zu machen. W. Günther, Kassel. Ung. G. 3912.

Entfernen von **Tapeten**. F. Fischer und H. Heumach, Jr., Pir-massens. Amer. 1 070 241.

Depolymerisation von **Terpenin**. A. Heinemann, London. Ung. H. 4824.

Therapeut. Verbb. E. Hug. Übertr. [Roche]. Neu-York. Amer. 1 069 954.

Komplexe flüssige Nitroderivate des **Toluols** für die Sprengstoff-fabrikation. Vergé, Vincennes. Belg. 258 022.

Produkt aus **Torf** zum Ersatze von Filz und Leder. Doms, Brüssel. Belg. 258 185.

Überzüge für Dampfkessel. Alphons Custodis Chimney Construc-tion Co. & Mordey. Engl. 18 899/1912.

Überzugsmasse zum Schutze von Flächen gegen Rost und An-griff. Stevens. Engl. 24 391/1912.

Unterstützung der **Vergärung**. Scott. Engl. 21 491/1912.

Künstl. Gebilde aus **Viscose**. B. Borzykowski, Charlottenburg. Ung. B. 6501.

Extraktion von **Zuckerrübensaft** durch Auslaugung in einem ein-zigen Behälter bei ununterbrochenem Betriebe. Wolff. Frankr. Zus. zu 17 658/423 487.

Bhdln. von **Zündholzspänen**. W. A. Fairburn. Übertr. The Di-amond Match Co., Chicago, Ill. Amer. 1 070 024, 1 070 025, 1 070 026.

Material für **Zündholzstreichflächen**. W. A. Fairburn. Übertr. The Diamond Match Co., Chicago, Ill. Amer. 1 070 023.

Farben; Faserstoffe; Textilindustrie.

Violette Färbungen auf **Baumwolle**. [By]. Frankr. 458 610.

Baumwollfarbstoffe. [By]. Engl. 8767/1913.

Für die Lackfabrikation geeigneter **Disazofarbstoff**. (Griesheim-Elektron). Frankr. 458 619, 458 650.

Druckerfarbe. Berger & Wirth. Frankr. 458 646.

Filtern von **Färbädern** vor der Verw. Giesler, Spa. Belg. 257 826.

Farbstoff aus erschöpfter Gasreinigungsmasse. Madsen. Frankr. 458 564.

Schwarze **Farbstoffe** für tier. u. gemischte Fasern. Vidal. Frankr. 458 545.

Firnisse u. dgl. G. L. Davies und R. W. E. Windsor, London. Ung. D. 2257.

Elastisches **Gewebe**. W. Kops. Übertr. Kops Bros, Neu-York. Amer. 1 070 041. — Ch. J. White. Übertr. C. J. White Manufac-turing Co., New Britain, Conn. Amer. Reissue 13 606.

Vergasung von **Gewebe** und **Fäden**. Szilard, Paris. Belgien 257 940.

Küpenfarbstoffe. F. Singer. Übertr. [Griesheim-Elektron.] Amer. 1 070 196.

Fäulnissichere **Lacke** und **Firnisse**. L. Collardon, Hanwell. Ung. C. 2287.

Wasserunlös. **Monozofarbstoffe**. [By]. Frankr. 458 641.

Färben und Waschen von **Strähnen**. Niederlahnsteiner Maschi-nenfabrik G. m. b. H., Niederlahnstein. Belg. 258 132.

Appretieren von **Textilgeweben**. Gibson. Engl. 19 016/1912.

Bleichen und Färben von **Textilmaterialien**, wie dieselben von der Spinnerei kommen. Grandsire fils, Daraetal. Belg. 257 964.

Gestärkte imprägnierte **Wäsche**. Tondl & Co., Alt-Erlaa. Belg. 258 163.

Verschiedenes.

Elektr. **Akkumulatoren**. des Ligneris (marquise), Paris. Belg. 258 069.

Material für **Akkumulatorkästen**. Richards. Engl. 223/1913.

Filter. W. G. Hall, Honolulu, Hawai. Amer. 1 070 249.

Filter zum Absondern von Fremdkörpern aus Flüssigkeiten. E. Babrowski, Grünberg. Ung. B. 6354.

Filter für Wein, Öl, u. a. Flüssigkeiten. Salvarelli. Frankr. 458 453.

Reinigen von **Filterbetten**. W. A. Stevenson, Florence, Mass. Amer. 1 069 737.

Homogenisator. J. Willmann, Derby, Conn. Amer. 1 070 218. — J. G. Becker. Übertr. Dairy Machinery and Construction Co., Derby, Conn. Amer. 1 070 226.

Kerzenfilter aus Porzellan. Paillard, Paris. Belg. 258 038.

Maschinen zum Prüfen von **Metallen** und anderen Materialien. Société Anonyme des Aciers français, Paris. Belg. 258 000.

Sammlerbatterie. W. A. Prince Quincy. Übertr. J. C. Kent, Cam-bridge, Mass. Amer. 1 069 809.

Sammlerbatterieplatten. McDougall. Engl. 770/1913.

Sammlerbatteriezelle. A. C. Krueger, Milwaukee, Wis. Amer. 1 069 791.

Staubfilter. Robert, Lille. Belg. 258 054.

Vakuum mittels niederer Temperaturen. Lilienfeld. Engl. 12 272, 1913.

Bhdlg. von **Wasser**. Meyer. Engl. 13 704/1912.

Reinigen von **Wasser**. Drechsler. Engl. 1416/1913.