

Zeitschrift für angewandte Chemie

Seite 529—536

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

8. August 1913

Die Abdeckereiabfälle zur Fettverwertung. Bei der Kgl. Eisenbahndirektion Berlin ist ein Antrag von interessierter Seite eingegangen, bei der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen dahin vorstellig zu werden, „Abdeckereifett (Abdeckereitalg, Schweinefett, Abdeckkreunschlitt, Abdeckereimischfett, Abdeckereikammfett), zur Herstellung billiger Seifen verwendbar, stammend aus thermochimischen Vernichtungsanstalten, nur so weit als von diesen selbst verfrachtet“ in den Spezialtarif III aufzunehmen. Begründet wird der Antrag damit, daß der Absatz des zurzeit nach der allgemeinen Wagenladungsklasse tarifierenden Abdeckereifettes unter dem Wettbewerb der Walk- und Wollfette (Spezialtarif II) und der Abfallfette (Abstoßfette) von Häuten und Leder (Spezialtarif III, sehr zu leiden habe). Die befragten Interessenten, soweit sie der Seifenindustrie angehören, haben sich dahin ausgesprochen, daß der Antrag auf jede Weise unterstützt werden müßte, da es sich um Abfallfette handelt, welche immerhin noch reichlich Schmutzteile enthalten, die ausgesondert werden müssen. Bei Frachtberechnung der allgemeinen Wagenklasse ist der Bezug von Abfallfett aus Abdeckereibetrieben, die schon immerhin reichlich Rollgeld zu tragen haben, in Frage gestellt, denn die Fette müssen billig sein, sonst lassen sie sich zur Seife nicht verwenden. Auch haben andere Fette den billigen Frachttarif, weshalb es zu bedauern ist, daß nicht die Tarifierung schon lange stattgefunden hat, da es in der Seifenindustrie bei den horrenden Fettpreisen doch wesentlich ist, die Fette nicht durch hohe Frachten noch zu verteuern. Die Tarifierung nach Spezialtarif III müßte schon deswegen stattfinden, weil Abfälle ähnlicher Herkunft als Häute, Gerbereiabfallfett, Abstoßfett und Abfälle von Klauen und Hufen unter Spezialtarif III tarifiert sind. Eine Rückwirkung auf Öl, Talg, Speisefett, Cocosöl, Palmöl, Wollwalfett und wie die Fette alle heißen, kann nicht stattfinden, da es sich in diesen Fällen meist um wirkliche Präparate handelt, die nicht als Abfallprodukte gelten, und für welche Tarife in den verschiedensten Formen vorhanden sind. Nur eine Stimme hatte sich gegen die Versetzung in den Spezialtarif III erhoben. Wenn schon zugegeben werden müsse, daß die Produktion und der Handel sowie der Konsument eine Ermäßigung von Bahnfrachten im allgemeinen freudig begrüßen, so möchte doch bezweifelt werden, ob für Abdeckereifette eine niedrigere Tarifierung mit Rücksicht auf die angeführten, angeblich konkurrierenden Fettstoffe, die bereits im Spezialtarif II und III bahnseitig expediert werden, erforderlich ist, denn die namhaft gemachten Walk-, woll- und andere Abfallreste sind ein recht geringes Material, werden viel billiger bewertet und machen den sog. Abdeckereifetten überhaupt keine Konkurrenz. Letztere erzielen gewöhnlich, da sie eine viel bessere Verwendung finden, etwa 10—20 M per brutto 100 kg mehr, so daß eine Frachtermäßigung, die je nach den Entfernungen in Deutschland von 0,25—1 M per brutto 100 kg ohne jeden Einfluß auf den Absatz erscheinen muß. Die deutschen Knochenfettfabriken, deren Produktion das Vielfache der Gewinnung von Abdeckereifett übersteigt, können und werden vielleicht bei der Stattgabe des bereigten Antrages daraus Anlaß nehmen, eine gleiche Tarifierung ihrer Fette zu beanspruchen.

Badermann.

Jahresberichte der Industrie und des Handels.

Vereinigte Staaten. Die Produktion von Kupfer hat nach dem von B. S. Butler verfaßten Bericht des U. S. Geological Survey, in Mengen von 1000 t (von 907,2 kg) angegeben, i. J. 1912 (1911) 784 (717) t betragen, wovon

aus inländischen Erzen 616 (551), aus ausländischen 168 (166) erzeugt worden sind, und zwar von elektrolytischem Kupfer 471 bzw. 166 (412 bzw. 166); Lakekupfer (einschließlich elektrolytischem Kupfer in Michigan) 116 (109); Gußkupfer 12 (11); Pigkupfer 16 bzw. 2 (18) t. Außerdem wurden aus Altkupfer, Kupferabfüllen usw. erzeugt von elektrolytischem Kupfer 12 (10), Gußkupfer 3 (4), zusammen 15 (14), wodurch sich die Gesamtmenge auf 799 (731) t erhöht. An der Spitze der Produktion steht Arizona mit 180 (152), darauf folgen Montana mit 154 (136), Michigan mit 116 (109), Utah mit 66 (71), Nevada mit 42 (33), Alaska mit 16 (11) und Kalifornien mit 16 (18) t.

D. [K. 50.]

Die Produktion von Glimmer — die Angaben verstehen sich in 1000 Mengen- und Werteinheiten — hat nach dem von D. B. Sterrett verfaßten Bericht des U. S. Geological Survey i. J. 1912 (1911) einen Gesamtwert von 332 (356) Doll. gehabt. Erzeugt wurden: von roh zugerichtetem und geschnittenem Scheibenglimmer (sheet mica) 845 (1887) Pfd. = 283 (310) Doll., von Trümmerglimmer (scrap mica) 3,2 (3,5) t (von 907,2 kg) = 49 (46) Doll. Der Durchschnittspreis von Scheibenglimmer hat 33,4 (16,4) Cts. für 1 Pfd. betragen, was sich zumeist durch die bessere Zubereitung des Minerals erklärt; von Trümmerglimmer 15,21 (12,97) Doll. für 1 t. An der Produktion beteiligen sich North Carolina, New Hampshire, Idaho, New Mexico, South Carolina, Colorado, South Dakota und Neu-York in vorstehender Reihenfolge.

D. [K. 51.]

Der Außenhandel Japans mit Einschluß von Formosa und Korea hat i. J. 1912 den größten bisher verzeichneten Umfang gehabt. Die Gesamt einfuhr — die Werte sind sämtlich in 1000 Doll. angegeben — hat 1912 (1911) 331 000 (275 588) betragen, wovon auf Japan selbst im letzten Jahre 308 258, Korea 13 127 und Formosa 9615 Doll. entfallen. An der letztjährigen Einfuhr waren Britisch-Indien mit 22, die Vereinigten Staaten mit 21, Großbritannien mit 19 und Deutschland mit 10% beteiligt. Von den die Leser interessierenden Artikeln weisen folgende die größte Zunahme auf: Chemikalien: schwefelsaures Ammoniak 6058 (5273); Anilinfarben 1956 (1732); Gambir 223 (76); Phosphorit 3714 (3140); Rohsoda 1200 (770). Düngemittel 100 010 (73 098). Hopfen 217 (101). Malz 245 (141). Aluminium 297 (139). Blei in Blöcken usw. 1568 (1085). Eisenerz 587 (377). Papier 3543 (3379). Holzbrei 2181 (1373). Rapsamen 1147 (444). Glas in Scheiben und Platten 1429 (1056). Zucker 7978 (4560) Doll. Eine bedeutende Abnahme haben dagegen erfahren: künstlicher Indigo 936 (1855); trockener Indigo 977 (1870). Chilesalpeter 994 (1402). Kupfer in Ingots usw. 140 (367). Mineralöl, rohes 120 (360); Kerosin 6192 (6507). Ölkuchen 13 768 (14 622). Paraffinwachs 280 (826). Toilettewasser, Seifen und Parfümerien 280 (826). Bleistifte 237 (387) Doll. — Die Gesamt ausfuhr hat 272 687 (232 171) Doll. betragen, wovon auf Japan 262 437, Korea 2797 und Formosa 7453 Doll. entfallen. Hier weisen folgende Artikel die größte Zunahme auf: Rapsöl 336 (110). Menthol 792 (480). Medizinen 531 (385). Schwefel 869 (623). Wachs, pflanzliches 1779 (510). Zucker 4212 (3381). Zündhölzer 5998 (5016). Glas und -fabrikate 1528 (1114). Kupfer in Ingots usw. 12 540 (10 136). Kohle 10 102 (8959). Die Ausfuhr an Campher hat dagegen nur 1408 (1565) Doll. betragen. Von der Ausfuhr geht nahezu ein Drittel nach den Vereinigten Staaten, Deutschland beteiligt sich daran mit nur verhältnismäßig geringen Mengen. Der bedeutendste Einfuhrhafen ist Kobe, der bedeutendste Ausfuhrhafen dagegen Yokohama. (Daily Consular & Trade Reports, Washington, D. C.)

D. [K. 52.]

Marktberichte.

Markt künstlicher Düngemittel. Die Nachfrage nach Düngemitteln im allgemeinen und Salpeter im besonderen war während der Berichtsperiode sehr mäßig. Der Konsum in der Landwirtschaft ruht um diese Jahreszeit zum größten Teil, so daß nur einige Nachfrage nach Salpeter für industrielle Zwecke am Markte war. Aber auch die Nachfrage für industrielle Zwecke ließ im allgemeinen zu wünschen übrig, weil die niedergehenden Preise die Kauflust beeinträchtigt haben. In letzten Tagen war die Tendenz für Salpeter etwas fester, so daß auch die Notierungen ein wenig angezogen haben. Wesentliche Preiserhöhungen sind vorerst jedoch nicht zu erwarten, weil der Beginn des Konsums für landwirtschaftliche Zwecke noch in weiter Ferne liegt. Die Versorgung des europäischen Marktes mit Salpeter hat sich weiter gebessert, so daß, wenn der Konsum heranrückt, genügend Vorrat zur Verfügung sein wird. In deutschen Häfen haben sich ansehnliche Vorräte angesammelt, welche die Preise stark nach unten gedrückt haben. Heute notiert Salpeter gewöhnlicher Qualität für prompte Lieferung etwa 20,25 M per 100 kg mit Verpackung loco Hamburg, größere Quantitäten wurden auch noch etwas billiger offeriert. Raffinierter Salpeter stellt sich auf 21,25 M per 100 kg unter gleichen Bedingungen. Bekanntlich stehen die Salpeterfabriken in Unterhandlung, um die Produktion zur Herbeiführung besserer Preise einzuschränken. Der Vorschlag geht dahin, eine Einschränkung um 10% vorzunehmen, welcher Vorschlag jedoch bisher keine Annahme gefunden hat. Es ist jedoch möglich, daß unter dem Druck der niedrigen Preise eine Verständigung erzielt wird, worüber die Entscheidung in nächsten Tagen gefällt wird. Die Produzenten von schwefelsaurem Ammoniak haben ein erhebliches Interesse an der Aufbesserung der Salpeterpreise. Auch die Notierungen für schwefelsaures Ammoniak werden in der letzten Zeit um etwa 50 Pf. per 100 kg reduziert werden. Eine Einschränkung der Salpeterproduktion würde aber auch die Notierungen der anderen Düngemittel stützen. Schwefelsaures Ammoniak prompter Lieferung notierte etwa 28,75 M per 100 kg mit Verpackung ab westfälischen Kokereien, größere Quantitäten noch etwas billiger. Phosphate tendierten während der Berichtsperiode im allgemeinen stetig, aber ruhig. Für Lieferung pro 1914 halten sich die Käufer vorläufig reserviert. —m.

Vom rheinisch-westfälischen Eisenmarkt. Fast in allen Fabrikaten ist ein Sinken der Preise eingetreten, das den augenblicklichen Marktverhältnissen ihr Kennzeichen gibt. Dieses Sinken ist deswegen bemerkenswert, weil die Beschäftigung keineswegs in gleichem Maße zurückgegangen ist. Zwar ist der Beschäftigungsgrad nicht gleichmäßig bei den verschiedenen Werken, doch wird im allgemeinen von den rheinisch-westfälischen Großbetrieben meist noch eine längere Lieferfrist verlangt, während bei den Siegerländer Blechwalzwerken schon vereinzelt Feierschichten eingelegt sein sollen. Trotz der weichenden Preise ist in den letzten Wochen noch ziemlich viel gekauft worden, so daß den Werken auch wieder reichlich Arbeit zugeflossen ist. Der Abruf ist noch immer gut, was im allgemeinen als günstiges Zeichen dafür angesehen werden kann, daß wirklicher Bedarf immer noch vorhanden ist. Man darf daher wahrscheinlich damit rechnen, daß das Sinken der Preise demnächst zum Stillstande kommt. An eine wesentliche Besserung ist aber angesichts der allgemeinen Wirtschaftslage und der internationalen politischen Verhältnisse nicht zu denken.

Auf den Rohstoffmärkten ist schon längst von Knappheit in Roheisen, Halbzeug usw. keine Rede mehr infolge der schwächeren Beschäftigung in den Fertigprodukten; der Bedarf kann voll befriedigt werden. In Siegerland - der Eisenstein ist der Bedarf noch immer gut, und der Abruf der Hütten sichert den Gruben noch auf längere Zeit ausreichende Beschäftigung. Die rheinisch-westfälischen Werke scheinen ständig den Siegerländer Eisenstein mehr zu schätzen; die Nachfrage nach Siegerländer Rost erhält sich weiter, die Aussichten für den weiteren Absatz bleiben günstig. Der Nassausche Roteisensteinmarkt liegt im großen ganzen ruhig; die Förderung der Gruben ist meist auf längere Zeit hinaus verkauft, neue Abschlüsse

werden nur selten getätigt. Der Absatz nach Oberschlesien war sehr günstig für die Gruben; sollten jedoch die Hochöfen ihre Produktion einschränken, so wird der Nassausche Eisensteinmarkt darunter erheblich leiden müssen.

Der Roheisenmarkt ist deutlich schwächer geworden, von einer Knappheit an Material ist keine Rede mehr. Der Versand im Juni betrug nur etwa 92% der Beteiligung. Der Bedarf der Gießerei- und Stahlwerke ist bis Ende dieses Jahres gedeckt, neue Abschlüsse finden daher wenig statt. Zwar ist der Abruf noch zufriedenstellend, er dürfte aber in der Folge weiter schwächer werden, so daß bald Vorräte angesammelt werden. Der Auslandsmarkt für deutsches Roheisen liegt ruhig, die Preise gehen zurück, nur auf dem englischen Markte waren die Preise wieder etwas fester, was aber auf vorübergehende besondere Umstände zurückzuführen ist. Auch die Preise für Schrott gehen allmählich zurück. Die übrigen Fabrikate haben hier weniger Interesse, so daß sie übergangen werden können. Wth.

Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände.

Belgisches Zementsyndikat. Das belgische Zementsyndikat ist auf fünf Jahre erneuert und gleichzeitig eine Verständigung mit dem deutschen Syndikat betreffs des Absatzes in Holland erzielt worden. Zw.

Vom Deutschen Bleihändlerkartell. Die rheinisch-westfälische Gruppe und die nordwestdeutsche Gruppe sind auf die Dauer von fünf Jahren fest gegründet worden, jedoch mit der Klausel, daß eine frühere Auflösung erfolgen kann, falls in den Bezirken neuer Wettbewerb entsteht. Mit der Bildung von Gruppen in Sachsen, Süd- und Ostdeutschland, sowie Brandenburg schwanken noch Verhandlungen. dn.

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Der Arbeitsmarkt im Monat Juni 1913. Die Lage des gewerblichen Arbeitsmarktes im Monat Juni war im allgemeinen noch ausreichend, doch ergab sich im Vergleich zum Vormonat und Vorjahr fast durchweg eine gewisse Verschlechterung.

Der Ruhrkohlenmarkt war im Zusammenhang mit der allgemeinen Wirtschaftslage etwas ruhiger, dagegen gestaltete sich die Lage im Braunkohlenbergbau um ein wenig günstiger.

Der Eiserzbergbau im Elsaß wie in den Lahntal-, Dill- und benachbarten Revieren war in guter Beschäftigung, doch machte sich ein Nachlassen der Aufträge und Abrufe bemerkbar.

In der Roheisenerzeugung gestaltete sich nach Berichten aus West-, Mittel- und Süddeutschland die Beschäftigung im allgemeinen ziemlich gut. Es zeigte sich aber allenthalben gegenüber dem Vormonat und dem Vorjahr eine Verschlechterung, da durch die anhaltende Geldteuerung jede Unternehmungslust unterdrückt wird.

In den Blei- und Zinkberggruben und -Hütten war der Geschäftsgang normal, nur aus Schlesien wird über unbefriedigenden Absatz an Zink geklagt.

Die Kupferindustrie hatte guten Geschäftsgang. Eine Verminderung der Tätigkeit ist zwar noch nicht eingetreten, doch ist der Bestand an Aufträgen stark zurückgegangen, während neue Aufträge noch spärlicher als im Vormonat eingingen.

Die Kaliiindustrie war nach einem Bericht des Kalisyndikates mäßig beschäftigt, indes gestaltete sich der Arbeitsgang gegenüber dem gleichen Monat des Vorjahres etwas besser. — Der fiskalische Salzbergbau und Salinenbetrieb war wie im Vormonat normal beschäftigt.

In der chemischen Großindustrie ist eine Veränderung in der Beschäftigung von besonderer Bedeutung gegen den Vormonat nicht eingetreten. Sie war im allgemeinen gut, doch machte sich da und dort eine Abschwächung bemerkbar.

Die Potée- und Vitriolherstellung wird als gut beschäftigt bezeichnet. — In der Fabrikation chemisch-pharmazeutischer Präparate setzte sich die Beschäftigung im Berichtsmonat in ziemlicher Gleichmäßigkeit fort. Eine besondere Anspannung oder Abflauung war nicht bemerkbar. Erst gegen Ende des Monats haben erneute Unruhen am Balkan und ungünstige Handelserscheinungen in Südamerika eine gewisse Zurückhaltung im Geschäftsverkehr nach diesen Gebieten gezeitigt.

Die Betriebe zur Herstellung von Lack- und Tieffarben waren befriedigend, zum Teil sehr stark beschäftigt. Da und dort machte sich infolge des Streikes der Maler und des fast vollständig darniederliegenden Baugewerbes und der Geldsteuerung gegenüber dem Vormonat eine kleine Verschlechterung bemerkbar.

In den Betrieben für Teerdestillation war die Beschäftigung normal.

Die Ceresinfabriken berichten über eine geringe Verschlechterung gegenüber dem Vormonat, desgleichen über eine Minderung des Umsatzes gegen den des Vorjahrs. Die Glycerinfabriken waren befriedigend beschäftigt und zeigten infolge der geringeren Aufträge eine Verschlechterung gegenüber dem Vormonat. Auch die Wärme- und Kälteschutzindustrie hatte befriedigenden Geschäftsgang.

Die Zementindustrie hatte befriedigenden Geschäftsgang, doch hatte der Absatz infolge des geringeren Versandes für das Inland wie für das Ausland etwas nachgelassen.

Die Porzellan- und Steingutfabrikation konnte gegenüber dem Vormonat eine leichte Verbesserung verzeichnen.

In der Glasindustrie hatten die Werkstätten für medizinische Gläser, Flaschen für Parfümerien, für Quecksilbergläser, Beleuchtungsgläser, Elektrizitätsgläser, optische Gläser, Laboratoriumsgläser im allgemeinen zufriedenstellend zu tun. Nur in Röhrengläsern war der Geschäftsgang etwas ruhig, desgleichen in Spiegel- und Tafelglas.

Die Zellstoffindustrie war nach einem Berichte des Vereins deutscher Zellstofffabrikanten im allgemeinen befriedigend beschäftigt. Der Absatz in Cellulose hat befriedigt, dagegen war die Marktlage für Papier wenig genügend, da namentlich bei den englischen Abnehmern starke Zurückhaltung vorherrschte, die es unmöglich machte, die Maschinen voll zu beschäftigen. Gegenüber dem Vormonate wie dem Vorjahr war eine Verschlechterung zu verzeichnen. In Holzstoffpapieren hat der Beschäftigungsgrad etwas nachgelassen.

Aus der Papierindustrie bezeichnen die meisten Berichte den Geschäftsgang als schwach. Nach einem Berichte des Vereins schlesischer Papierfabrikanten hat gegenüber dem Vormonat eine weitere Verschlechterung stattgefunden, die auf die allgemeine Lage und das fehlende Vertrauen für die Zukunft zurückgeführt wird.

Die Gummi- und Gummwarenindustrie war im Berichtsmonat im allgemeinen ziemlich gut beschäftigt. Ein Bericht bezeichnet den Beschäftigungsgrad als sehr schwach. (Nach Reichs-Arbeitsblatt 1913, XI., S. 483—491.) *Wth.*

Verschiedene Industriezweige.

Die Chemische Fabrik Grünau, Landshoff & Meyer, A.-G. beabsichtigt, ihre Fabrik zur Herstellung von Natriumformiat und Ameisensäure zu vergrößern. *Zw.*

Der Gewerkschaft Wittelsbach in Hollfeld wurde unter dem Namen „Egloffstein II“ das Bergwerkseigentum in einem im Regierungsbezirke Oberfranken gelegenen Felde von 200 ha Flächeninhalt zur Gewinnung von Eisenerzen verliehen. *Zw.*

Dividenden. 1912/13 (1911/12). Vorgeschlagene Dividenden. A.-G. für Kartonagenindustrie, Dresden 15 (15%). Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation, Bochum 14 (14%). Hohenloehewerke A.-G. 8 (11%). Köln-Müsener Bergwerksaktienverein, Creuzthal 0 (0%). Meggener Walzwerk A.-G., alte Aktien 12 (10%), neue Aktien 6%. E. F. Ohles Erben A.-G., Breslau

16 (16%). Papier- und Tapetenfabrik Bammenthal A.-G. 6 (5%). — Dividendenabschätzungen. Harpener Bergbau A.-G. 11 (9%). Hasper Eisen- und Stahlwerk 12 (12%). Reichelbräu Kulmbach A.-G. 11 (11%). *dn.*

Aus der Kaliindustrie.

Gewerkschaft Annashall in Hannover. Zur Deckung aufgelaufener Verbindlichkeiten bringt der Vorstand von der am 29./10. 1910 beschlossenen Zubuße zwei Raten von je 25 M pro Kux zum 10. und 25./8. zur Einziehung. *Zw.*

Gewerkschaft Carnallshall. Der Schacht hat eine Tiefe von 210 m erreicht und ist bis ca. 190 m mit Tübbings ausgebaut. Irgendwelche Wasserzuflüsse sind schon seit langer Zeit nicht mehr aufgetreten, und der Schacht wird deshalb von 190 m an in Mauerung gesetzt. Das Steinsalz wird bei etwa 280 m bis 290 m in spätestens anderthalb bis zwei Monaten erreicht werden. Das Kalilager steht bei etwa 400 m an. *Zw.*

Die Gewerkschaft Desdemona hat für ihren zweiten Schacht einen Zuschlag von 0,7 Tausendstel zu ihrer Beteiligungsnummer erhalten. *Zw.*

Heldburg A.-G. Der Schacht II der Gewerkschaft „Frisch Glück“ hat nunmehr bei 625 m das Kalilager erreicht. Der Durchschlag mit Schacht I ist ausgeführt und bereits der Antrag auf Zuteilung eines weiteren Zuschlages zur Beteiligungsnummer für den neuen Schacht bei der Verteilungsstelle für die Kaliindustrie gestellt. *Zw.*

Kaligewerkschaft Burbach, Beendorf. Der Betrieb verlief im 2. Quartal 1913 sowohl beim Bergwerk wie in der Fabrik normal. Abgesetzt wurden 29 431 dz reines Kali (27 390 dz). Betriebsüberschuss 398 853 M, dazu tritt für das Berichtsvierteljahr der anteilige Ertrag per 1912 der Krügershallaktien (ein Viertel von 480 120 M) 120 030 M; davon sind zurückzustellen für: Generalunkosten, Steuern, Syndikatsspesen, Reichsabgabe, Preisausgleichungen, übernommene Beteiligungen und Zinsen 323 966 M. Reingewinn 194 918 M (gegenüber 251 598 M im gleichen Zeitraum des Vorjahrs). Reingewinn für das 1. Halbjahr 1913 636 441 (686 381,56) M. *Zw.*

Personal- und Hochschulnachrichten.

Die Kgl. Preuß. Akademie der Wissenschaften hat den o. Professor an der Universität Göttingen, Geh. Reg.-Rat Dr. David Hilbert zum korrespondierenden Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse gewählt.

Die französische Akademie zu Paris hat dem Brüsseler Großindustriellen Ernest Solvay die goldene Lavoisier-Medaille verliehen.

Das Institut supérieur de brasserie et de distillerie in Gent hat den Namen Institut supérieur des fermentations angenommen.

Dem Privatdozenten an der Universität in Greifswald, Dr. Hans Philipp, ist der Titel Professor verliehen worden.

Als Nachfolger von J. H. van't Hoff an der Universität Berlin ist Prof. Albert Einstein, Dozent für mathematische Physik an der Technischen Hochschule in Zürich, berufen worden.

Adolf Fromm, Betriebsassistent der Zuckerfabrik in Schwetz, ist zum Leiter der Zuckerfabrik Neu-Schönsee ernannt worden.

Die Poldihütte wählte Kommerzienrat Hagen, den Chef des Kölner Bankhauses Wiener, Levy und Co. in den Verwaltungsrat.

Dr.-Ing. Koch, Assistent am Physikalischen Institut der Technischen Hochschule zu Berlin, hat sich für reine und angewandte Physik habilitiert.

Dr. F. Reiche habilitierte sich an der Berliner Universität für Chemie.

A. o. Professor Dr. Ernst Riesenfeld ist zum etatsmäßigen Professor für anorganische Chemie und Technologie an der Universität Freiburg i. Br. an Stelle von Hofrat Prof. Willgerodt ernannt worden.

Leo Hanau in Düsseldorf und Bankier Wilh. Schmitz, Hannover, sind aus dem Grubenvorstand der „Gewerkschaft Carlshall“ zu Gotha ausgeschieden.

Geh. Kommerzienrat Dr. L. G a n s , Gründer und langjähriger technischer Leiter der Farbenfabrik Leopold Cassella & Co. zu Frankfurt a. M., beging am 4./8. seinen 70. Geburtstag.

Dr. F r a n z L e h m a n n , Direktor der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Göttingen, feierte sein 25jähriges Jubiläum als Universitätsprofessor.

Gestorben sind: Dr. F r e d e r i c o A l b r i c i , Direktor des Controllo Chimico permanente Italiano in Genua, am 12./7. — Dr. L o u i s B o u r g e t , Prof. der Therapie, Pharmakologie und physiologischen Chemie an der Universität Lausanne, im Alter von 57 Jahren.

Eingelaufene Bücher.

- Claasz**, M., Die Prüfungsmethoden des Deutschen Arzneibuches. Zum Gebrauch in Apotheken u. bei Apothekenrevisionen sowie für Eleven u. Studierende d. Pharmazie. Mit 32 Abb. im Text. Leipzig 1913. Otto Spamer. geb. M 6,—
- Centnerszwer**, M., Das Radium u. d. Radioaktivität (Aus Natur u. Geisteswelt, Samml. wissenschaftl.-gemeinverst. Darst. 405. Bd.). Mit 33 Abb. Leipzig u. Berlin 1913. B. G. Teubner. Geb. M 1,25
- Coermann**, Nahrungsmittelgesetzgebung. (Sammlung d. neuesten Entscheidungen des Reichsgerichts, des Bayer. Obersten Landgerichts, des Kaiserl. Patentamtes, des Reichsversicherungsamtes, der Oberlandesgerichte, der oberen Verwaltungsgerichtshöfe, sowie zahlreicher Verwaltungsbehörden. Bd. XXI.) In Kartothekausgabe, hrsg. v. O. Fuchsberger, unter redakt. Oberleitung v. Fuld. III. Ergänzungsteil enth. Entscheidungen des II. Halbjahres 1912. Gießen 1913. Emil Roth. Geh. M 3,—
- Cornubert** R., Dictionnaire allemand-français et français-allemand - des termes et locutions scientifiques. Chimie, physique, mathématiques, minéralogie. Paris 1913. Dunod, H. et Pinat, E. Geb. Frs. 9,—
- Czako**, E., Beiträge zur Kenntnis natürl. Gasausströmungen. Über gasanalyt. Unters., Heliumgehalt u. Radioaktivität kohlenwasserstoffh. Gase. Karlsruhe i. B. G. Braunsche Hofbuchdruckerei u. Verlag. Geb. M 3,—
- Dannemann**, F., Leitfaden für den Unterricht im chemischen Laboratorium. 5. Aufl. Hannover u. Leipzig 1913. Hahnsche Buchhandlung. Geh. M 1,40; geb. M 1,80
- Dietsz**, Über d. Nutzbarmachung d. Kaliendlaugen Berlin 1913. Julius Springer. Geh. M 3,—

Bücherbesprechungen.

Heinrich Walland. Ing. Chem., Prof. a. d. k. k. Lehranstalt für Textilindustrie in Brünn. Kenntnis der Wasch-, Bleich- und Appreturmittel. Ein Lehr- und Hilfsbuch für technische Lehranstalten und für die Praxis. Berlin 1913. Julius Springer. Preis geb. M 10,— Der Vf. hat sich in seinem Buche die Aufgabe gestellt, die Studierenden an Textilfachschulen und den in der Praxis stehenden Fachmann mit denjenigen Hilfsstoffen vertraut zu machen, welche in der Wäscherei, Bleicherei und Appretur, auch zum Schlichten der Garne und zum Spicken der Wolle Anwendung zu finden pflegen. Dabei wurde das Hauptgewicht auf die Schilderung aller derjenigen Eigenschaften gelegt, welchen die in Betracht kommenden Stoffe ihren Eingang in die Praxis verdanken. Im Anschluß an die Beschreibung der Anwendung der einzelnen Körper hat der Vf. auch einen kürzeren Abschnitt über die Ausführung von Appretur und Schlichteoperationen angefügt. Das in leichtverständlicher Weise abgefaßte, dem Buche vorausgeschickte Kapitel über Vorbegriffe aus der Physik und Chemie, erleichtert das Verständnis auch für diejenigen, welche keinen chemischen Unterricht genossen haben. Das vorliegende Buch zeichnet sich durch Vollständigkeit, Klarheit und Übersichtlichkeit in der Darstellung aus und bietet eine wertvolle Verallgemeinerung der Literatur über die Technik der Appretur. *Massot.* [BB. 71.]

Die Abwässer der Kali-Industrie. Gutachten betr. die Versalzung der Flüsse durch die Abwässer der Kali-Industrie. Von Prof. Dr. D u n b a r , Direktor des staatlichen hygienischen Instituts Hamburg. Mit 18 lithographischen Tafeln. V und 80 S. München und Berlin 1913. Verlag von R. Oldenbourg. M 8,—

In der vorliegenden Schrift sind die Ergebnisse eingehender Untersuchungen über die Versalzung des Wassers der Elbe

und Weser niedergelegt. Das Wasser dieser Flüsse hat durch die Einleitung von Endlaugen den Charakter eines guten Trinkwassers verloren, obwohl mehr als eine Million Menschen auf seine Verwendung angewiesen sind. Es wird dargelegt, daß die Fernhaltung der Endlaugen von den Stromläufen technisch durchführbar ist; sie erfolgt aber aus finanziellen Gründen nicht, wenngleich der finanzielle Schaden, der den Unterliegern aus der Endlaugenableitung erwächst, größer ist, als die dadurch erzielte Ersparnis der Kaliindustrie. Bei der hervorragenden Bedeutung dieses Themas seien alle Interessenten auf das vom Verlag in bekannt vornehmer Weise ausgestattete Werk angeleitet hingewiesen.

C. Mai. [BB. 98.]

Übungsbeispiele aus der unorganischen Experimentalchemie.

Von H e i n r i c h B i l t z und W i l h e l m B i l t z . Mit 26 Textfiguren. 237 S. 2. Aufl. Leipzig 1913. Verlag von Wilhelm Engelmann. Preis geb. M 8,— Das jetzt in 2. Auflage vorliegende Buch hat sich in der Praxis des Laboratoriumsunterrichtes ausgezeichnet bewährt und hat vielfach dazu beigetragen, daß der Herstellung unorganischer Präparate im Hochschulunterricht ein breiterer Raum gewährt wird als früher. Der Inhalt des Buches geht weit über den Rahmen eines „Kochbuches“ hinaus, denn die präparativen Vorschriften werden überall durch klare theoretische Betrachtungen erläutert und ergänzt. So sollte der Biltz dem Studenten der Chemie nicht minder vertraut sein als etwa der Gattermann. Die Anordnung des Stoffes — nicht nach Elementen, sondern nach Verbindungstypen — scheint dem Referenten besonders glücklich gewählt. Es wäre eine schwere, aber sicher auch dankbare Aufgabe, einmal das Gesamtgebiet der anorganischen Chemie in ähnlicher Weise in einem ausführlichen Handbuch zu bearbeiten. Die wenigen in dieser Richtung liegenden Versuche (z. B. in Werner's Neueren Anschauungen in der anorganischen Chemie) lassen vermuten, wie nutzbringend eine solche Gliederung des Stoffes für den Lehrer und den Schüler, und nicht zuletzt für den Forscher werden könnte.

Sieverts. [BB. 95.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Internationale Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik Leipzig 1914.

Veranstaltet aus Anlaß des 150jährigen Bestehens der Königlichen Akademie für graphische Künste und Buchgewerbe in Leipzig vom Deutschen Buchgewerbeverein.

Der Verein der deutschen Buch- und Steindruckfabriken hat die kollektive Beteiligung an der Ausstellung beschlossen; er wird in umfangreicher Weise mit einer eigenen Abteilung auftreten.

Neben der 200 Jahre alten Haynsburger Papiermühle wird auf der Ausstellung eine Nachbildung der ersten Papiermaschine von Robert, die von der Papiermacher-Berufsgenossenschaft Württemberg, Baden und Elsaß-Lothringen für das Deutsche Museum gestiftet werden soll und vorher in Leipzig ausgestellt werden wird. Die Papiermaschine wird ebenso wie die Papiermühle in Betrieb gezeigt werden können.

Auch das Kaiserliche Patentamt wird sich an der Ausstellung beteiligen, so die Bücherei des Patentamtes an der besonderen Abteilung für Bibliothekswesen. Außerdem aber wird noch das hochinteressante Informationswesen zur Vorführung kommen.

In Verbindung mit der großen internationalen Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik Leipzig 1914 soll eine Sonderausstellung „Der Student“ stattfinden, die zum ersten Male ein umfassendes Kulturbild des studentischen Lebens aller Völker und aller Zeiten bietet. Die Sonderausstellung wird über die Grenzen der Entwicklung des deutschen Studentenlebens hinausgreifen und sowohl die ältere Geschichte des außerdeutschen, abendländischen akademischen Lebens bis auf die Jetzzeit verfolgen, als auch das moderne Studentenleben, wie es sich z. B. in den Ver-

einigten Staaten von Amerika, in Japan usw. entfaltet hat, in Betracht ziehen und zur Darstellung bringen. Naturmäßig wird der deutsche Student, sein Entstehen, Werden und Sein, im Mittelpunkt der Ausstellung stehen.

Gesellschaft deutscher Metallhütten- und Bergleute, E. V., Berlin.

Zweite Hauptversammlung, 4.—6./7. in Aachen.

In einem Vortrag über „*Neuere maschinentechnische Anlagen im Zinkhüttenbetriebe*“ besprach Dipl.-Ing. Kahr, Aachen, zunächst Erzzerkleinerungsanlagen für Rohblende und backende Röstblende, sodann Mischanlagen zur Herstellung der Ofenbeschickung für die eigentlichen Muffelöfen und endlich die Fabrikation der Muffeln und Vorlagen, wobei er auf eine Anzahl neuer Maschinen zur Steigerung der Leistung und Erhöhung der Haltbarkeit der Muffeln näher einging. An Hand einer Anzahl von Lichtbildern schilderte der Vortr. sodann Anordnung und Ausführung von Neuanlagen, welche in den letzten Jahren ausgeführt wurden.

In seinem Vortrage „*Über Golderzaufbereitung*“ gibt Dr. Hillmann, Magdeburg, zunächst eine Übersicht über die Entwicklung der Goldproduktion der Welt, behandelt dann die wichtigsten Golderzlagerstätten und die Arten des Goldvorkommens. Hierauf geht er auf die älteste und gleichzeitig leichteste Art der Goldgewinnung, d. h. auf die Verarbeitung von Seifen und golthaltigen Sanden durch Verwaschung über, wobei er zunächst den primitiven Kleinbetrieb, dann den schon größeren Betrieb durch Gefluder und schließlich den hydraulischen Abbau, den Baggerbetrieb, schildert. Während bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts noch 90% der gesamten Goldproduktion durch Verwaschungsprozesse gewonnen wurden, betrug im Jahre 1912 der Anteil des Waschgoldes weniger als 10%, was in erster Linie auf die 1891 einsetzende Ausbeutung der neuen primären Lagerstätten zurückzuführen ist. Nachdem der Vortr. dann den Einfluß technischer Fortschritte auf die Abbauwürdigkeit primärer Golderzlagerstätten gekennzeichnet hatte, behandelte er eingehend die verschiedenen Arten der Zerkleinerung und der Amalgamation der Golderze. Nach kurzer Behandlung des Chlorinationsverfahrens gibt er ein ausführliches Bild über den heutigen Stand des für die Goldgewinnung weitaus bedeutendsten Prozesses des Cyanidverfahrens. Die Cyanidlaugung behandelt er dabei in mehreren Abschnitten, macht mehrere Mitteilungen über die getrennte Verarbeitung von Pyriten und Sanden, über einfache und stufenweise Sandlaugung und über die gemeinsame Behandlung von Pyriten und Sanden durch Einführung von Griesmühlen in die Golderzaufbereitung mit den dadurch bedingten technischen Veränderungen (Spitztrichter, mechanische Vorrichtung zur Abscheidung der Sande). Schließlich gibt er noch eine erschöpfende Darstellung der Schlammlaugerei, wobei er zunächst auf die allgemeinen Schwierigkeiten derselben und dann auf die verschiedenartige Entwicklung der Schlammlaugerei in Australien (Filterpreßverfahren mit mechanischer Rührung oder Luftrührung), in Südafrika (Dekantationsverfahren) und in Amerika (Entwässerungsvorrichtungen, Luftrührbottiche, Vakuumfilter) eingeht. Nachdem er noch die Zinkfällung besprochen hat, beschreibt der Vortr. an Hand von Lichtbildern eine Anzahl moderner Goldaufbereitungsanlagen.

In seinem Vortrag „*Überblick über die nutzbaren Lagerstätten Katangas, Belg.-Kongo*“ besprach Prof. O. Stutzer, Freiberg i. S., welcher in den Jahren 1911 und 1912 18 Monate lang den südöstlichsten Teil Katangas bereist hatte, zunächst die geographischen Verhältnisse des Landes. Vegetation und Wasserverhältnisse sind sehr gute, das Klima ist erträglich, trotzdem sind aber Tropenkrankheiten verbreitet (Schlafkrankheit). Das Problem der Arbeiterversorgung ist schwierig, aber für die Dauer nicht unlösbar. Als Zufuhrstraße zum Kupferdistrikt kommt vorläufig nur die Bahn von Süden her, später die Benguelabahn in Betracht.

Nach einigen Mitteilungen über den geologischen Aufbau Katangas wurden die nutzbaren Lagerstätten des Landes näher besprochen. Die Kupfererze kommen in zahlreichen

und zum Teil reichen Lagerstätten vor. Für ihren Abbau kommt vorläufig nur ihre Hutzone in Frage. Die Tiefe dieser Hutzone ist noch unbekannt. Zinn ist das zweitwichtigste Mineral. Gold kommt in abbauwürdiger, aber leider nur geringer Menge bei Ruwe vor. Von den drei verschiedenen Diamantfundstellen sind die Funde im Kundlungegebirge die wichtigsten, da dieselben in anstehendem Kimberlit gemacht sind. Zahlreiche andere der dortigen Pipes werden jetzt aufgeschlossen. Den Schluß des Vortrages bildete ein Überblick über die in Kantanga arbeitenden Bergwerks- und Prospektionsgesellschaften.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Klockmann, Aachen: „*Über die Blei- und Zinkerzlagerstätten Aachens*.“ Er führte aus: Die Zink- und Bleierzlagerstätten der Gegend von Aachen, die durch ihre Galmeiführung nicht unerheblich zur ersten industriellen Entwicklung der Stadt beigetragen haben, bilden einen Teil einer größeren Reihe gleichartiger auf mehr als 150 km längs des Nordabhangs der Eifel und Ardennen verfolgbarer Erzvorkommen. Sie sind räumlich an Querspalten geknüpft, die das palaeozoische Schichten-System der Gegend in nordwestlicher Richtung durchziehen. Aber im allgemeinen nur da, wo die Spalten im devonischen Eifelkalk und im carbonischen Kohlenkalk aufsetzen, haben sich Erze in größerer und abbauwürdiger Menge angesiedelt, nicht nur als Ausscheidung zwischen den Spaltenwänden, sondern teilweise auch in metasomatischer Verdrängung des kalkigen Nebengesteins. Die ursprünglich abgesetzten Erze sind Sulfide von Zink, Blei und Eisen.

So wie sich die Aachener Lagerstätten aber heute darstellen, erscheinen sie nach Form und Erzführung wesentlich verschieden von der ersten Anlage. Das hängt mit der Erhebung des bis dahin unter seinem Meeresbedeckung gelegenen Erzdistrictes über dem Meeresspiegel zusammen. Mit der Tertiärzeit beginnt diese Festlandsbildung und damit der oxydierende und lösende Einfluß der Atmosphären. Am Ausgehenden der Lagerstätten werden die entstehenden Zinksulfatlösungen durch den benachbarten Kalkstein ausgefällt und geben Anlaß zur Bildung oberflächlicher Galmeilager, deren größtes das des Altenberges ist. In der Tiefe findet ebenfalls Galmei- und Weißbleierzbildung statt, aber dort, wo der Sauerstoff verbraucht ist, oder nicht mehr eindringen kann, scheiden sich wiederum Sulfide aus, indem nunmehr in der charakteristischen Form von Schalenblende (Wurtzit), schaligem Bleiglanz und strahligem Markasit. Zugleich tritt aber auch eine Umformung der Spalten zu Höhlungen und Schläuchen ein, an deren Wandungen sich Sinterkrusten und Stalaktiten von gebänderten Erzen absätzen.

Die Aachener Erzvorkommen sind nach ihren ersten Anlagen gangartige Lagerstätten sulfidischer, der Tiefe entstammender Erze, nach ihrer heutigen Beschaffenheit aber durch Oxydation und Niedersteigen der Lösungen formal wie inhaltlich umgestaltete Gebilde. Der Einfluß der Oxydation reicht noch über 250 m Tiefe hinaus.

Dr. Dittmann, Geyer i. Sa.: „*Das Zwickerstockwerk zu Geyer im Erzgebirge und sein Abbau*.“ Der Vortr. gab zunächst einen kurzen Überblick über die Zinnerzvorkommen des Erzgebirges und die Ursachen, die zur Wiederaufnahme des dortigen Zinnerzbergbaues führten. Als dann schilderte er an Hand von Lichtbildern den geologischen Aufbau der Lagerstätte, sowie die Form und Verteilung der Erzgänge. Durch den neuen Aufschluß in der 120 m Sohle ist die Lagerstätte in bisher nicht erreichter Vollkommenheit bekannt geworden, und haben sich gegenüber der Auffassung älterer Autoren eine Anzahl bemerkenswerter Verschiedenheiten ergeben. Das Erz tritt im Granitstocke in zwei Systemen auf, die genetisch miteinander verknüpft und als ein Ganggebiet sowie ein Kluftsystem zu bezeichnen sind. Das letztere ist an den Granit gebunden, während erstgenanntes unabhängig von ihm ist. Eine Reihe von Gangaufnahmen zeigte das Verhalten der Erzverteilung.

Der im Jahre 1907 mit großen Erwartungen aufgenommene Bergbau mußte im Jahre 1913 aus verschiedenen Gründen wieder eingestellt werden. Es sprach hierbei besonders mit, daß der Gehalt an Wolframit nach der Tiefe unter Verdrängung des Zinnsteines zunahm. Da Zinnstein und Wolframit im sog. „Zwicker“ äußerst fein eingesprengt

sind, verursacht die magnetische Trennung der bis zur Staubfeinheit vermahlenen Erze große Schwierigkeiten und die Herstellung huttenfertiger Produkte wird äußerst kostspielig. Ferner hatte sich in der neuen Sohle gezeigt, daß die ergiebigsten Gangpartien bis zu dieser Teufe bereits von den Vorfahren ausgebaut waren, so daß eine zweckmäßige Gattierung der Roherze für die Aufbereitung nicht möglich war.

Da die Gesellschaft über die für einen weiter erforderlichen tieferen Aufschluß nötigen Mittel nicht verfügte, mußte der Betrieb aufgelassen werden. Es scheint jedoch Aussicht vorhanden zu sein, daß bei der günstigen Lage des Zinnmarktes die Lagerstätte von anderer Seite wieder in Angriff genommen wird.

Dr. ing. h. c. F. Heberlein, Frankfurt a. M., berichtete über seine „*Exkursion auf nordamerikanisch-mexikanische Blei-, Zink- und Kupferhütten*“, und zwar unter besonderer Hervorhebung der Unterschiede zwischen der amerikanischen und europäischen Hüttenpraxis. Die Verhältnisse sind sowohl im allgemeinen wie im speziell Berg- und Hüttenmännischen außerordentlich verschieden. Z. B. sind in Amerika die Arbeitslöhne teuer, Brennmaterial verhältnismäßig billig; die Gruben- und Hüttenunternehmungen sind infolge der großen vorhandenen Erzlager außerordentlich groß und bewältigen täglich riesige Mengen von Erz. Infolgedessen werden weitgehend mechanische Beförderungsmittel verwendet, und die menschliche Arbeit überhaupt soweit wie möglich durch Maschinenkraft ersetzt.

Nachdem auf die Bedeutung deutscher Hüttenleute für die Entwicklung des amerikanischen Hüttenwesens hingewiesen worden war, wurden in großen Zügen die Metallurgien der verschiedenen Metalle behandelt, besonders insofern diese von der deutschen Praxis abweichen. Über nasse Prozesse ist ja außer der Cyanidlauugerei nicht viel zu berichten, da zurzeit nur noch die chlorierende Röstung von Kiesabbränden eine gewisse Rolle spielt.

Die Flugstaubkondensation wird für Amerika mit jedem Tage wichtiger und notwendiger, weshalb auch über die bekannt gewordenen Verfahren zur Kondensierung von Flugstaub gesprochen wurde, insbesondere über Filterhäuser, den Cottrellprozeß und das Verfahren von Young zur Unschädlichmachung von schwefliger Säure.

Nach kurzem Eingehen auf die hygienischen Verhältnisse schloß der Vortr., indem er den amerikanischen Fachgenossen für die liebenswürdige Aufnahme dort dankte.

Im nächsten Jahre soll die Hauptversammlung in der Mitte Deutschlands, voraussichtlich in Goslar, abgehalten werden.

Als Vertreter des Vereins deutscher Chemiker nahm Kommerzienrat Goldschmidt an der Versammlung teil.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 31./7. 1913.

- 1a. H. 58 346. Verwert. der Abwasser der Kokereinebenproduktengew. Fa. Gebr. Hinseimann, Essen-Ruhr. 8./7. 1912.
- 8n. B. 69 200. Echte Drucke; Zus. z. Anm. B. 65 811. [B]. 19./10. 1912.
- 8n. S. 38 170. Weiß- oder Buntätzen von Indigo oder anderen auf gleiche Weise ätzbaren Farbstoffen. C. Sunder u. Moritz Ribbert A.-G., Hohenlimburg i. W. 31./1. 1913.
- 10b. E. 17 376. Brikettierung bitumenarmer, minderwertiger Kohle unter Zusatz von bitumenreichen und von leicht brennbaren Stoffen. O. Efrém, Berlin. 28./9. 1911.
- 12a. S. 35 051. Mit Heizröhren ausgestatteter Verdampfer, bei dem die mit äußeren Umlaufrohren versehenen und in einzelne Abteilungen unterteilten Röhrenbündel gegen die Horizontale geneigt sind. Soc. d'Exploitation de Procédés Evaporatoires système prache & Bouillon, Paris. 18./11. 1911.
- 12d. C. 23 052. Vorr. zum Abscheiden von Fasern aus Flüssigkeiten mittels rechtwinklig zur Strömungsrichtung der Flüssigkeit rotierender Siebe. E. V. Chambers u. Th. Ch. Hammond, Huddersfield (Engl.). 17./3. 1913. Priorität (Großbritannien) vom 22./3. 1912.
- 12d. D. 27 990. Filter, bei welchem das Filtermaterial während des Betriebes vom Boden des Filters nach dessen Kopf übergeführt wird. M. Deacon u. W. Gore, London. 5./12. 1912.

Klasse:

- 12d. K. 52 849. Aktive Kohle von großer Absorptionskraft. J. v. Kruszewski, Berlin. 12./10. 1912.
- 12d. P. 29 334. Aktives Kohlepulver für Reinigungs- und Filtrationszwecke. L. Pilaski, Warschau. 15./8. 1912.
- 12i. M. 49 322. Vorr. zur Erz. von Wasserstoff durch abwechselnde Oxydation und Reduktion von Eisen; Zus. z. Anm. M. 48 964. A. Messerschmitt, Stolberg, Rhld. 17./10. 1912.
- 12i. R. 35 334. Krystallwassergehaltige Salze, im bes. von Krystsoda. H. Rick, Hamburg-Hamm. 10./4. 1912.
- 12o. A. 22 501. Substitutionsprodukte des 2-Trichlormethylbenzophenons. [A]. 19./7. 1912.
- 12o. F. 34 975. Guanidinsalze. [By]. 17./8. 1912.
- 12p. C. 22 551. Ester der 2-Phenylchinolin-4-carbonsäure. [Scheiring]. 8./11. 1912.
- 12p. F. 35 430. Ester der 2-Phenylchinolin-4-carbonsäure und ihre Homologen. [By]. 2./11. 1912.
16. G. 37 134. Düngemittel zur Kräftigung des Pflanzenwuchses und Vertilgung tier. u. pflanzl. Schädlinge; Zus. zu 228 966. H. S. Gerdes, Bremen. 19./7. 1912.
- 18a. Sch. 40 484. Neuerung in dem Verf. zur Erhöhung der Bindefähigkeit von Gletschstaub zu Brikettierungswecken; Zus. z. Anm. Sch. 29 995. W. Schumacher, Berlin. 28./2. 1912.
- 22b. C. 22 209 u. C. 22 259. Bordeauxrot färbender Kupenfarbstoff. [C]. 29./7. u. 13./8. 1912.
- 22b. C. 22 261. Rotbraune bis braune Kupenfarbstoffe; Zus. z. Anm. C. 22 209. [C]. 14./8. 1912.
- 22h. I. 15 495. Celluloseformatlugg.; Zus. z. Anm. I. 14 823. Intern. Celluloseesterges. m. b. H., Sydowsee bei Stettin. 25./2. 1913.
- 24d. M. 50 390. Beschickungsvorr. für Müllöfen. Müllverbrennungs-ges. m. b. H., Vesuvio, München. 7./2. 1913.
- 28a. C. 22 262. Chromleder; Zus. z. Anm. C. 21 369. Chem.-Technol. Studienges. m. b. H., Hersfeld. 15./8. 1912.
- 28a. D. 27 565. Trocknen bzw. Nachtrocknen von Lackleder. Doerr & Reinhardt G. m. b. H., Worms. 18./9. 1912.
- 28a. St. 18 190. Erhöhung des Gehaltes an gerbender Substanz im Sulfatblauogenextrakt. A. Stutzer, Königsberg i. Pr. 8./2. 1913.
- 29b. N. 14 079. Entfettung roher oder bearbeiteter Faserstoffe mit Fettlösungsmittern. Carl Netz & Co., Breslau. 13./2. 1913.
- 29b. S. 33 195. Mittel zum Reinigen und Entfetten von Rohwolle in Wasser. L. Shaw, Sydney (Neu-Süd-Wales). 15./2. 1911.
- 30h. C. 22 117. Gew. der Gesamtalkaloide der Brechwurzel. Chem. Werke vorm. Dr. Heinrich Byk, Lehnitz-Nordbahn. 4./7. 1912.
- 40a. A. 22 054. Abscheidung von Metallen aus zinkhaltigen Erzen oder sonstigen Materialien. E. A. Ashcroft, Sogn, Norw. 20./4. 1912.
- 42l. F. 35 633. Aneroidbarometer mit Temperaturkompensation. R. Fueß vorm. J. G. Greiner jun. & Geißler, Berlin-Steglitz. 7./12. 1912.
- 57b. H. 58 706. Photograph. Nachbildung echter Glasmalereien durch Einstäuben einer mit einer Firniesschicht überzogenen belichteten Chromatkolloidschicht. A. Hans, Sangerhausen. 2./1. 1912.
- 80b. M. 48 238. Weiterverarbeitung der nach der Patentanm. M. 47 740 herstellbaren asphaltartigen Massen; Zus. z. Anm. M. 47 740. L. Landsberg, Nürnberg. 24./6. 1912.
- 80b. W. 40 597. Künstl. Quadersteine aus Abfällen von Tuff oder ähnln. porösen Gesteinen. R. Wiedmann, Göppingen bei Reutlingen. 23./9. 1912.
- 85b. P. 28 840. Filter aus porösem Material anorgan. Natur, in dessen Poren eine fest haftende Kohle eingelagert worden ist, zur Wasserreinigung. F. Pott, Berlin-Friedenau. 13./5. 1912.
- 85c. L. 34 267. Klärbrunnen, bes. für Abwasser, mit unter dem trichterförmigen Klärraum liegenden Schlammraum. H. Leithäuser, Kassel. 20./4. 1912.
- 85c. W. 39 105. Trocknung und Geruchlosmachung der aus Abwässem abgeschiedenen Rückstände unter gleichzeitiger Gewinnung von Fett. W. Wurl, Berlin-Weißensee. 14./2. 1912.

Patentliste des Auslandes.

Amerika: Veröffentl. 1./7. 1913.

Belgien: Ert. 31./5. 1913.

England: Veröffentl. 24./7. 1913.

Frankreich: Ert. 18.—24./6. 1913.

Frankreich*: Ert. 25./6.—1./7. 1913.

Österreich: Einspr. 15./9. 1913.

Ungarn: Einspr. 1./9. 1913.

Metallurgie.

Lötkörper, bei welchem das Weichlot und ev. das Lötmittel von einer Umhüllung bzw. Unterlage getragen werden. C. E. Egner, Stockholm. Österr. A. 4316/1911.

Manganstahlguß. E. A. Custer, Philadelphia, Pa. Amerika 1 066 258.

Überzogene Metalle. W. M. Page. Philadelphia, Pa. Amerika 1 066 312.

Affinierung von Metallen. The Titanium Alloy Manufacturing Co. Frankr. *456 783. 456 784.

Abscheidung von Metallen aus Mineralien. Sébillot. Frankr.* 456 828.

Elektr. Aufschmelzen von Metallen auf Oberflächen. Slaughter & Co. Ltd. London. Ung. S. 6608.

Verf. u. Vorr. zum Zerstäuben von flüssigen Metallen u. dgl. The Chemical Process Co., Neu-York. Österr. A. 582/1912.

Metalbarren. Dicks. Frankr.* 456 815.

Metalllegierungen. Warneck. Engl. 17 534/1912.

Binden von Mineralien. Andersson, Stockholm. Belg. 256 691.

Panzerplatten. S. Sigourney Wales, Munhall. Ung. W. 3427.

Entleerung der Reduktionsgase aus senkrechten Zinkmuffeln. Roitzheim. Frankr. 456 636.

Stahl. P. Reese u. S. Signourey Wales, Munhall. Ung. R. 3065. **Vorr. zum Heben und Fortführen von Steinen, Erzen, Kohle.** Pochin & Pochin. Engl. 23 103/1912.

Ziehbare und schmiedbare Gegenstände, insbes. Drähte u. Fäden aus Wolfram, Molybdän oder deren Legierungen. Westinghouse Metallfabr.-Glühlampenfabrik, Wien. Ung. W. 3507.

Entfernung des Zinkes aus Erz, bes. Zinkbleierz. Woltreck & Moeller. Engl. 16 218/1912.

Verf. u. App. z. Röten von Zinkblenden. Queneau. Engl. 15 480, 1912.

Amerika: Veröffentl. 8./7. 1913.

England: Veröffentl. 31./7. 1913.

Frankreich: Ert. 2.—8./7. 1913.

Metallurgie.

Amalgamator. W. W. Guest, Alameda, Cal. Amer. 1 067 023.

Amalgamischer. F. M. Willis, Ithaca, N. Y. Amer. 1 066 691. Lot für **Aluminium.** Ch. H. Frantz, New Orleans, La. Amer. 1 067 016.

Umwandeln von Eisen in Stahl. Palli. Engl. 26 203/1912.

Schmelzen von Eisenerz. F. M. McClenahan, Maryville, Tenn. Amer. 1 063 833.

App. zum Konzentrieren von Erz. Ch. S. Bradley. Übertr. Bradley Copper Prozess Co., Jersey City, N. J. Amer. 1 066 880.

Bhdln. komplexer Erze oder ihrer Konzentrate. W. M. Martin, Redruth. Amer. 1 066 828, 1 066 829, 1 066 830.

Erzscheider. G. Ch. Kidder, Salt Lake City, Utah. Amer. 1 066 918.

Trommel zum Klassieren und Entsteinen von Kohle. Lambotte. Frankr. 457 085.

App. z. Gew. von Kupfer aus seinen Erzen. H. M. Wilcox, Chicago, Ill. Amer. 1 066 968.

Extrahieren von Metallen aus ihren Erzen. H. B. Slater. Übertr. Ransom B. Shelden, Riverside, Cal. Amer. 1 066 855.

Extrahieren edler Metalle. W. W. Guest, Alameda, Cal. Amer. 1 067 022.

Therm. Bhdlg. von Metallen in elektr. Öfen. P. Girod, Uginas. Amer. 1 066 810.

Metallätzapp. E. J. Carey, Baltimore, Md. Amer. 1 066 993.

Metallschälde- und Bohrmashine. Buhler. Engl. 16 433/1912.

Brikettierung feiner Mineralien, Pyritrückstände. Brück Kretschel & Cie. Frankr. 457 245.

Verbesserung der physikalischen Natur von Reheisen. Stobié. Engl. 16 001/1912.

Tempern von Stahl. Bynoe & Edwards. Engl. 17 014/1912.

Zementverf. Rodman. Frankr. 457 145.

Znak. W. F. Bleeker, Canonsburg, Pa. Amer. 1 066 787.

Elektrolyt. Gew. und Raffination von Zinn. Michaud & Delasson. Engl. 20 557/1912.

Kaltes elektrolytisches Verf. zur Gew. von Zinn aus Abfällen. Nodon. Engl. 24 203/1912.

Anorganische Chemie.

Steigerung der Ammoniakausbeute aus Gasen der trockenen Destillation. Burkheimer. Engl. 15 977/1912.

Anode für elektrolyt. Apparate. Lee & Brame. Engl. 16 475, 1912.

Düngemittel. O. K. Slater, Chicago, Ill. Amer. 1 067 224.

Elektrolyt. Zellen. Allen & Allen. Engl. 26 169/1912.

Elektrode für elektrotherm. Verf. El. B. Jewett. Übertr. National Carbon Co., Cleveland, Ohio. Amer. 1 067 031.

Weisse Emaille. Ver. Chem. Fabriken Landau Kreidl Heller & Co. Amer. 16 787/1912.

Trennung von Gasmischungen in ihre Bestandteile. Pictet. Frankr. 457 031 u. Engl. 9357/1913.

Gipmasse. J. W. Voglesong. Übertr. Pittsburgh Plate Glass Co., Pittsburgh, Pa. Amer. 1 066 867.

Glasgegenstände. Stutz. Engl. 19 085/1912. 19 086/1912. — Demonegot. Engl. 13 922/1913.

Gussmodelle. Bell. Frankr. 457 282.

Hydratisieren von Kalk u. Verw. der Hydratationswärme. H. L. Doherty, Neu-York. Amer. 1 066 718, 1 066 719.

App. u. Verf. z. Herst. von Ozon. J. Steynis. Übertr. Steynis Ozone Co., Neu-York. Amer. 1 066 674.

Ozonentwickler. W. O. Freet. Übertr. Steynis Ozone Co., Neu-York. Amer. 1 066 484.

Große Mengen radioaktiver Flüssigkeit. Farjas. Engl. 14 530, 1913. — Frankr. 456 990.

Salzstücke. Lichtenberger & Kassel. Engl. 8903/1913.

Intermittierende Herst. von Sauerstoff für Inhalationszwecke. Matochinski. Engl. 15 273/1913.

Sauerstoffentwickler. A. C. McGee. Übertr. Economy Welding Machine Co., Kansas City, Mo. Amer. 1 066 743.

Schleifmaterialien. Soc. Anon. des Produits Abrasifs et Alumineux de Provence. Engl. 2021/1913.

App. zum Konzentrieren von Schwefelsäure. P. Vialleix und F. Perrin, Volvic. Amer. 1 066 557.

Fortlaufende Herst. künstl. Stelle. Bock. Frankr. 457 017.

Stickstoffoxyde. Torley & Matter. Engl. 11 828/1913.

Oxydieren von Sulfit. Collett. Engl. 3124/1913.

Beständig machen der Sulfatflocke. zum Weichmachen von Wasser. Günther. Frankr. 457 159.

Zinksulfat aus Legg. von der Bhdlg. von galvanisiertem Eisenabfall, Zinkrückständen oder dgl. mit Schwefelsäure. Kynaston & United Alkali Co. Engl. 26 895/1912.

Verwert. von strahlendem Zinksulfid zum Leuchtendmachen von Zifferblättern. Corbat. Frankr. 457 025.

Brenn- und Leuchtstoffe; Beleuchtung; Öfen aller Art.

Elektr. Batterielampen. Hunte. Engl. 16 126/1912.

Bogenlampe mit Metaldämpfen. La Lampe Osram. Frankr. 457 228.

Flüssiges Brennmaterial. Vidstrand, Hultgren & Hultgren. Frankr. 457 174.

Brennölkörner. Dahl. Engl. 29 655/1912.

Brikett. B. E. Gamble, Bowmansdale, Pa. Amer. Reissue 13 590.

Anodenschild für elektr. Dampfapp. Ch. A. Kraus, Newton Highlands u. R. D. Mailey, Lynn, Mass. Amer. 1 066 505.

Elektrode für elektr. Dampfapparate. Ch. A. Kraus, Newton Highlands u. R. D. Mailey, Lynn, Mass. Amer. 1 066 504.

Elektr. Dampfapparate. The Westinghouse Cooper Hewitt Co. Ld. Frankr. 457 098.

Dampfelektr. Apparate. General Electric Co. Engl. 18 372/1912.

App. zum Reinigen von Gas. H. A. Brassert, Chicago, Ill. Amer. 1 066 704.

App. zum Messen von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten. H. Liese. Engl. 23 656/1912.

Gasbrenner. M. B. Smith, Spencer, W. Va. Amer. 1 067 069.

Gaserzeuger. H. L. Doherty, Neu-York. Amer. 1 066 717. — C. O. Nordensson. Übertr. Grace A. Southwell, Chicago, Ill. Amer. 1 066 837. — Alston & Houston. Engl. 8056/1912.

Gaßglühlichtmantel. Millan. Frankr. 457 183.

Generatorgas für Kraft- und Heizzwecke. Servais. Engl. 1854/1913.

Glühkörper für elektr. Lampen. Wolframlampen-A.-G. Frankr. 457 096.

Reparieren elektr. Glühlampen. Cervenka. Engl. 16 885/1912.

Elektroden und Halter für Glühlampen. Herwig. Engl. 15 927, 1912.

Kohlenwasserstoffbrenner. S. C. Hix, Hot Springs, Ark. Amer. 1 066 496. — J. W. Van Deventer, St. Petersburg, Fla. Amer. 1 066 686.

Lötrohr zum Löten von Aluminium. Willmott. Engl. 19 215, 1912.

Brenner zum Schneiden von Metallen mit Sauerstoff. Davis-Bouronville Co. Frankr. 457 209.

Ölbrenner. R. C. Quin, Toronto, Ontario. Amer. 1 066 948.

Drehapp. zur gleichmäßigen Erhitzung von körnigen oder pulverisierten Materialien. Bell. Engl. 15 906/1912.

Ruß. G. Fernekes. Übertr. J. A. Snee, West Elizabeth, Pa. Amer. 1 066 894.

Schweißbrenner. W. W. Kemp und W. H. van Horn, Baltimore, Md. Amer. 1 066 915.

Elektr. Schweißapp. L. W. Chubb. Übertr. Westinghouse Electric and Manufacturing Co., Pennsylvania. Amer. 1 066 468.

Öfen.

Ventile für Regenerativ- und andere Gasöfen. Tomey. Engl. 19 800/1912.

Beschickungsvorr. für Gasretorten. J. G. W. Aldridge, Westminster, London. Amer. 1 066 874.

Gasschmelzofen. W. G. Kranz. Übertr. The National Malleable Castings Co., Cleveland, Ohio. Amer. 1 067 040.

Öfen. Atterburg & anr. Engl. 14 862/1913.

Öfen für die Bindung von Stickstoff. Scott. Engl. 16 014/1912.

Metallurgischer Ofen. W. W. Case Jr., Denver, Colo. Amer. 1 066 995.

Senkrechte Retorten für die fortlaufende Destillation von Kohle. Duckham. Engl. 25 342/1912.
Trockenofen. E. A. Hallam. Übertr. M. B. Hallam, Portland, Oreg. Amer. 1 067 110.
Ziegelofen. P. B. Vredenburg, Mechanicsville, N. Y. Amer. 1 067 083.

Organische Chemie.

Verf. und App. zum Erhitzen von Asphalt. L. H. Miner, Haverhill, Mass. Amer. 1 066 515.
 Innere Auskleidung von Metalltonnen für die Aufnahme von Bier. Wöcküler-Küpper-Brauerei-A.-G. Frankr. 457 089.
Bituminöse Stoffe. Landsberg. Frankr. 457 054.
Bodenkultur. Dresdener Dynamitfabrik. Frankr. 457 180.
Bogensterilisatoren. Dorey. Engl. 19 757/1912.
Brompräparate für Nährzwecke. [Roche]. Engl. 26 365/1912.
Campher aus Borneol oder Isoborneol. C. Ruder, Wandsbeck bei Hamburg. Amer. 1 066 758.
Carbazolsulfosäuren. [M]. Frankr. 457 162.
 Reinigen von Chloroform. V. C. Best, Oak Park, Ill. Amer. 1 066 877.
Diacetonalcohol. W. F. Doerflinger, Halesite, N. Y. Amer. 1 066 474.
 Bildung von Diarylättern. Franz Fritzsche & Co. Engl. 9797, 1913.
 Extrahieren von Eiweißstoffen aus Rückständen der Ölgewinnung. Hoffmann & van Spanje. Frankr. 457 148.
Farbenphotographien. Neue Photograph. Ges. A.-G. Frankr. 457 079.
 Best. der Brauchbarkeit photograph. Fixierbäder. A.-G. für Buntpapier- u. Leimfabrikation. Frankr. 457 083.
 Futtermittel zur Hervorrufung schnellen Wachstums von Geflügel. F. R. M. Hitchcock, Bellvale, N. Y. Amer. 1 066 615.
Legg. unlös. Gummiarten. E. Siefert-Schwab, Neunkirchen. Amer. 1 066 852.
Halbtongitter. J. A. H. Hatt. Neu-York. Amer. 1 066 611.
 Bhldn. von Hefe für Nährpräparate. Krause. Engl. 26 607/1912.
 Bhldn. von Hölzern. F. A. Palen, Neu-York. Amer. 1 066 523.
Isolationsmasse. G. A. Jacobs. Übertr. The Shervin-Williams Co., Cleveland, Ohio. Amer. 1 066 499.
Isopentene und ihre Homologen. [B]. Engl. 18 653/1912.
Kaffeesatzmittel aus Cerealien. Dannebjerg. Frankr. 457 238.
 Drehapp. zum Schlagen von Leder. Maschinenfabrik Moenus A.-G. Frankr. 457 050.
 Heilmittel z. Bhldn. v. Mastdarm. Forgács. Engl. 15 276/1913.
 Bleichen von Fasern f. d. Herst. von Papier. Lannoye. Frankr. 457 006.
 Bhldn. von Bambusstielen für die Bereitung von Papierstoff. White & Bertram. Engl. 9132/1913.
Plastische Stoffe für geformte Gegenstände. Naaml. Venn. Hollandsche Proteine Mij. Frankr. 457 130.
 Raffinieren von Schellack. H. Cassard, Baltimore, Md. Amer. 1 066 794.
 Konservierung von Schinken. Jörn. Engl. 15 670/1912.
Schmiermasse. C. W. Adams. Übertr. Adams Grease & Oil Co., Neu-York. Amer. 1 066 971.
 Bhldn. von Seepflanzen. Gloess. Engl. 15 159/1913.
Seife. Leimdorfer. Engl. 8332/1912.
Sprengstoff. Silberrad. Engl. 19 381/1912.

Masse z. Verw. b. Sprengstoffen zur Neutralisierung schädlicher Dämpfe nach der Explosion. Mawdsley. Engl. 16 484/1912.

Spirtanzeiger. Ch. M. Walton, Rochester, N. Y. Amer. 1 067 158.
 Überführen von Stärke in Dextrin, Dextrose. S. M. Lillie, Philadelphia, Pa. Amer. Reissue 13 592.

Straßen und Bindematerialien hierzu. Paterson. Engl. 23 879, 1912.

Reinigen von Laugen aus der Herst. von Sulfitecellulose. Platsch. Engl. 19 600/1912.

Teersäuren. McDougall, McDougall & Howles. Engl. 8323/1912.
 Produkt zur Ernährung von Vieh. Jacobs. Frankr. 457 134.
 Entfärben von Rotweinen und Heilen von umgeschlagenem Wein. Radunic. Frankr. 457 102.
 Dampferzeuger zur schnellen Konzentrierung von Zuckersäften. Portemont. Frankr. 457 160.

Farben; Faserstoffe; Textilindustrie.

Anthrachinonacridone. A. Lüttringhaus u. W. Braren. Übertr. [B]. Amer. 1 067 046.

β-Nitramine der Anthrachinonreihe. [Griesheim-Elektron]. Engl. 25 854/1912.

Nitroaminoderivate der Anthrachinonreihe. A. Zitscher u. E. J. Rath. Übertr. [Griesheim-Elektron]. Amer. 1 066 777.
 Nitroamin der Anthrachinonreihe. [Griesheim-Elektron]. Engl. 25 855/1912.

Entferner für Appretur. C. Ellis. Übertr. Chadeloid Chemical Co., Neu-York. Amer. 1 066 720.

Diazotierbare Disazofarbstoffe für Baumwolle. [A]. Engl. 22 839, 1912.

Entfernen der überschüssigen Druckmasse von Metalldruckplatten. Wehmeyer. Engl. 23 425/1912.

Verf. zum Färben. A. M. Sandig, Chicago, Ill. Amer. 1 067 198.

Farbe. A. Moffatt. Übertr. W. N. Gates, Indianapolis, Ind. Amer. 1 066 641.

Gelbe Farbstoffe. [M]. Engl. 15 163/1913.

Küpenfärbung. [B]. Frankr. 457 154.

Grau bis schwarze Färbungen auf Pflanzenfasern. R. Bohn u. P. Nawinsky. Übertr. [B]. Amer. 1 066 987.

Künstl. Seide aus Cellulose. E. Bechtel. Übertr. Hanauer Kunstseidefabrik A. G., Groß-Auheim b. Hanau. Amer. 1 066 785.

Verschiedenes.

Dispensiergefäß. A. Heldrich. Übertr. A. H. Zifferblatt, Philadelphia, Pa. Amer. 1 066 813.

Extraktionsapp. O. Wilhelm. Apparatebauanstalt, Gelbgießerei und Kesselschmiede. Frankr. 457 057.

Filter zur Entfernung von Fremdkörpern aus Flüssigkeiten. Babrowski. Engl. 2118/1913.

Filter mit Taschen aus weichem Material. Happel. Frankr. 457 090.

App. zum Komprimieren von Gasen und Dämpfen. Burghard & Jürgens. Frankr. 457 208.

Auslaugen körniger und pulveriger Stoffe. Beskow. Frankreich 457 132.

Elektrode für galvanische Sekundärbatterien. H. P. R. L. Pörsche u. J. A. E. Achenbach, Hamburg. Amer. 1 066 651.

Tragbare Sekundärbatterie. Clark & Hart Accumulator Co. Engl. 2908/1913.

Wasserreinigungsapp. C. & G. Pulinx. Frankr. 457 224.

Verein deutscher Chemiker.

Hauptversammlung Breslau 15.—18. September 1913.

Tagesordnungen der Fachgruppensitzungen.

(Fortsetzung von Seite 527.)

Fachgruppe für analytische Chemie.

Tagesordnung für die Sitzung am 17./9. 1913, vorm. 1½9 Uhr im elektrochemischen Institut der Technischen Hochschule Breslau.

A. Geschäftliches.

1. Bericht des Vorsitzenden über die Tätigkeit der Fachgruppe.
2. Vorstandswahl.
3. Kassenbericht.
4. Voranschlag, Festsetzung des Jahresbeitrages, sowie Erörterung der Frage, ob an Mitglieder von Unterkommissionen aus der Kasse der Fachgruppe Reisekosten zu vergüten sind.

B. Verhandlungen.

1. Bericht der Unterkommission für Bearbeitung der Methoden der Eisenbestimmung in Eisenerzen.

2. Bericht der Unterkommission für die Frage der Probennahme.

3. Besprechung der Frage der Gerichtsgebühren und der Analysentarife.

4. Wissenschaftliche Vorträge.

Um Anmeldung etwaiger Vorträge bittet

Der Vorsitzende:

Prof. Dr. W. Fresenius, Wiesbaden.