

das Wasser nach dem nächsten Bassin geleitet wird, und zwar derart, dass es in dasselbe von unten her eintritt. Der Betrieb gestaltet sich derart, dass das aus allen Mischgefässen *M* abfließende Wasser vereinigt in ein Absatzbassin *G* unten eintritt und einen Theil des durch die Chemikalien entstandenen Niederschlages absetzt; von diesem Bassin tritt es oben über und gelangt mittels Rohrleitung von unten her in das nächste Bassin, wo es wieder absetzt. Nach dem Passiren von noch einigen dieser Absatzbassins *G* resultirt

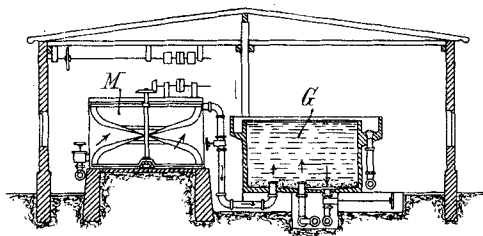


Fig. 3.

reines, klares Wasser. Bei einem jedesmaligen Überlauf aus einem Absatzbassin nach der Sammelrinne sättigt sich das Wasser mit der Luft, indem es an der Wand des Überlaufes langsam in dünner Schicht herabrieselt, um schliesslich aus der Überlauf Rinne des jeweilig letzten Bassins durch ein Rohr gereinigt abzufließen. Die Anordnung der Absatzbassins *G* und deren Verbindung unter einander gestattet, dass jederzeit irgend ein Bassin aus dem Turnus ausgeschaltet und ein anderes noch nicht in demselben befindliches eingeschaltet werden kann, ohne den Betrieb zu unterbrechen. Der sich in den Bassins absetzende Niederschlag wird entweder abgesaugt und durch geeignete Filtrationsapparate geschickt oder nach Ausschaltung des betreffenden Bassins ausgeschossen.

**Patentspruch:** Verfahren zur Reinigung von Abwässern durch Berieselung und Fällung, wobei die vorgeklärten Wässer durch Berieselung und darauf folgende Fällung mit Eisen- bez. Thonerdesalzen einerseits und Kalk andererseits gereinigt werden, dadurch gekennzeichnet, dass die Wässer nach der letzteren Behandlung mit Chemikalien durch eine Reihe von mit Überlauf-rändern und Sammelrinnen am oberen Rand versehenen Klärbassins (*G*) geleitet werden, und zwar

so, dass die Wässer von unten her in die einzelnen Bassins eingeleitet werden, um beim Überfließen der Überlauf-ränder der Sammelrinnen mit Luft gesättigt zu werden, wodurch eine Verringerung der sonst erforderlichen Rieselflächen im Vorverfahren ermöglicht werden soll.

**Verfahren zur biologischen Wasserreinigung.** (No. 117 272. Vom 20. Februar 1900 ab. Firma Carl Pieper in Berlin.)

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf die sogenannte aerobische Behandlung oder Behandlung durch Sauerstoffzufuhr behufs möglichst vollständiger Nitrification des ursprünglich organischen Stickstoffes. Das Filtrirmaterial wird mit mineralischen Sauerstoffträgern versetzt, welche fähig sind, einerseits Sauerstoff leicht abzugeben, und zwar in genau den Mengen, als sie zur vollständigen Oxydation des organischen und Ammoniakstickstoffes erforderlich werden, andererseits sich durch Luftberührung leicht wieder mit Sauerstoff zu sättigen. Da der Bewässerungszeit eines Filters, die ungefähr täglich 6 Stunden in Anspruch nimmt, eine Ruhe, d. i. eine Durchlüftungszeit von 18 Stunden folgt, so hat das in Rede stehende Material ausreichend Zeit, sich den Sauerstoffverlust wieder anzueignen.

**Patentspruch:** Verfahren zur biologischen Wasserreinigung, dadurch gekennzeichnet, dass das Filtermaterial mit mineralischen Sauerstoffträgern durchsetzt ist, die, wie Mangan- und andere Oxyde, Sauerstoff leicht abgeben und wieder aufnehmen.

**Verfahren, den mittels Thonerdesalzes und Kalks aus Schmutzwässern erhaltenen Schlamm gut filtrationsfähig zu machen.** (No. 117 695. Vom 3. December 1899 ab. Firma A. L. G. Dehne in Halle a. S.)

**Patentspruch:** Verfahren zur Entwässerung des bei Zusatz eines Thonerdesalzes und Kalks entstehenden schlammartigen Bodensatzes in schmutzigen Wässern, dadurch gekennzeichnet, dass zum Zwecke der Ermöglichung der Filtration dieses Bodensatzes behufs Gewinnung abgepresster Kuchen zum Düngezwecken nach dem Abziehen des über dem Schlamm stehenden gereinigten Wassers dem Schlamm vor der Filtration schwefelsaure Thonerde zugesetzt wird, die durch nachfolgenden Zusatz von Ätzkalk neutralisirt wird.

## Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

### Elektrochemische Unternehmungen in den Vereinigten Staaten von Amerika.

[Schluss von S. 148.]

*M.* Phosphor wird an den Fällen von der Oldbury Electro-Chemical Co. mit Hülfe elektrischer Hitze gewonnen.

Seit dem letzten Frühjahr hat die Electric Lead Reduction Co. of Niagara Falls damit begonnen, Bleiglanz mittels Elektrolyse zu Bleischwamm und Schwefelwasserstoff zu verarbeiten, und zwar wurde täglich 1 t Blei producirt. Da

die erzielten Resultate sehr zufriedenstellend gewesen sind, so hat die gen. Gesellschaft bereits die nothwendigen Maschinen bestellt, um die Production auf 10 t pro Tag zu erhöhen.

Die Entwicklung der Calciumcarbid-industrie ist eine dauernd günstige. Die Controle über dieselbe liegt in den Händen der Union Carbide Co., welche gegenwärtig zwei Fabriken in Betrieb hat: eine grössere zu Niagara Falls und eine andere zu Marie im Staate Michigan. Auch in Canada sind zwei Fabriken in Thätigkeit, eine zu St. Catherine und eine neuere zu Ottawa;

an diesen Unternehmen ist James L. Willson, der Pionier der Calciumcarbid- und Acetylen-industrie, in hervorragender Weise betheiligt. I. J. 1898 stellte sich die Production zu Niagara Falls auf 8—10 t Calciumcarbid pro Tag, wofür 2500 HP. erforderlich waren; im folgenden Jahre wurde die tägliche Production auf 20—30 t erhöht, wodurch sich der Kraftverbrauch auf 5000 HP. steigerte; gegenwärtig stellt sich die Production der Union Carbide Co. auf ca. 1000 t pro Monat. In den beiden dieser Gesellschaft gehörigen Fabriken sind continuirlich arbeitende Horrey-Öfen in Betrieb. Der Preis für Carbid in Waggonladungen beträgt zur Zeit Doll. 70,— pro 1 ton. Dabei übernehmen die Fabrikanten die Garantie, dass das Calciumcarbid 5 Cubikfuss Acetylen pro 1 Pfund liefert. Zu St. Catherine, Canada, beläuft sich der jährliche Ertrag auf 1200 t Carbid, zu deren Erzeugung 1200 HP. erforderlich sind. Hier, wie in der zu Ottawa befindlichen Fabrik, wird der Willson pot-furnace gebraucht. Grosse Mengen des Artikels gehen nach Deutschland, Japan und Süd-Amerika. Ein grosses Hinderniss für eine schnelle Entwicklung des Handels liegt darin, dass Calciumcarbid unter die gefährlichen Chemikalien und Explosivstoffe gerechnet wird, und die Versicherungsraten sich daher sehr hoch stellen.

Die Willson Aluminium Co. stellt in ihrem elektrischen Ofen zu Holcomb Rock im Staate Virginia eine Reihe Specialitäten her, darunter auch Chromeisen in zwei verschiedenen Formen, theils krystallinisch, theils fest. Als Ofen kommt ein etwas modificirter Willson pot-furnace zur Verwendung. Die Production, welche früher 60 t pro Monat betrug, ist seit dem Monat August auf das Doppelte erhöht worden. Die Fabrik garantirt, dass das Product 10 Th. Chrom zu 1 Th. Eisen enthält. Die chemische Analyse von elf Proben hatte nachstehendes durchschnittliche Resultat: Chrom 70,19 Proc., Kohlenstoff 5,69, Silicium 0,62 Proc., neben unbedeutenden Mengen von Schwefel und Phosphor. Von den Chromstahlfabrikanten wird die krystallinische Form vorgezogen. Die hauptsächlichsten Consumenten sind die Carnegie Steel Co. und die Bethlehem Iron Works. Von Interesse mag die Mittheilung sein, dass bei der Herstellung der Panzerplatten für das kürzlich in den Ver. Staaten für die russische Regierung erbaute Kriegsschiff dieses Chromeisen verwandt worden ist.

Die vorstehend genannte Gesellschaft producirt auch Ferrotitan, enthaltend 15—83 Proc. Titan, ferner Ferrosilicium, enthaltend 25—40 Proc. Silicium, und fast reines Silicium (97 Proc.). — Kupfersilicium wird in dem Cowles elektrischen Ofen zu Lockport, Staat New York, producirt und zur Reinigung von Kupfer benutzt. Der Artikel verlässt die Fabrik mit einem Gehalt von 10 Proc. Silicium.

Auf der canadischen Seite der Niagara-Fälle hat sich neuerdings die Ontario Power Co. organisirt, um auch hier elektrische Kraftwerke zu errichten. Nach den Plänen der Gesellschaft, welche mit 2 Mill. Doll. capitalisirt ist, beabsichtigt dieselbe, fast 300 000 HP. an eine Reihe bedeutender elektrischer Unternehmungen in Buffalo, Staat

New York, und verschiedenen Plätzen in Canada selbst zu liefern.

Ein anderer Centralpunkt für die elektrochemische Industrie bildet sich in Sault Ste. Marie, sowohl auf amerikanischer, wie auf canadischer Seite. Es ist bereits eine Gesellschaft mit einem Capital von 3 Mill. Doll. gegründet worden, um die Wasserkraft des Sault River auszunutzen. 10 000 HP. wollen die American Alkali Works übernehmen. Schon jetzt werden 14 000 HP. auf der canadischen Seite zur Herstellung von Cellulose verworther. Nickelwerke, sowie sonstige bedeutende chemische Anlagen sind in der Vorbereitung begriffen (vergl. auch den Bericht, d. Z. 1900, 1066).

Auch an anderen Plätzen ist die Ausführung ähnlicher Pläne in Angriff genommen. So am Susquehanna-River zu Conewango, wo die von der Station zu liefernde Kraftmenge auf 40 000 HP. veranschlagt ist. Ferner in North-Carolina am Catowba-River, der 20 000 HP. liefern soll, sowie in Michigan an dem Kalamazoo-River, wo die zu gewinnende Kraft auf 40 000 HP. berechnet ist. Weitere Anlagen sind am McCloud-River in der Shasta-Grafschaft und am South Yuba-River in California geplant, und endlich beabsichtigt man auch, den im Frühjahr d. J. eröffneten Chicagoer Drainagecanal als Quelle für elektrische Kraft zu verworther.

Über die für Lieferung der elektrischen Kraft zu zahlenden Preise lassen sich noch keine abschliessenden Zahlen angeben. Zu Niagara Falls hat die Power Co. den Preis auf Doll. 20,— pro 1 HP. per Jahr festgesetzt. An anderen Orten stellt sich derselbe auf weniger als Doll. 7, und eine Gesellschaft hat sich bereit erklärt, an den Shadenegan Falls am Jacques Cartier-River, 110 Meilen nordwestlich von Quebec an der Great Northern Railway, 275 000 HP. zum Jahrespreise von Doll. 2,— pro 1 HP. zu liefern.

Jedenfalls steht der Elektrochemie in Nord-Amerika noch eine grosse Entwicklung bevor.

### Statistik der Elektrizitätswerke in Deutschland.<sup>1)</sup>

Nach Mittheilungen im „Archiv für Post und Telegraphie“ waren am 1. März v. J. im Deutschen Reich 652 Elektrizitätswerke vorhanden. Nicht mitgerechnet sind hierbei die zahlreichen Anlagen, die nur im eigenen Interesse des Besitzers zur Erzeugung von Licht und Kraft für einzelne Fabriken, Werke, Landhäuser, zusammenhängende Häuserblocks u. dergl. errichtet sind, sowie die lediglich für den elektrischen Strassenbahnbetrieb dienenden Anlagen. Gegenüber demselben Tage des Vorjahres ist ein Zuwachs von 163 Elektrizitätswerken zu verzeichnen; im Baue begriffen waren noch 122 Werke. Abgesehen von 27 Werken, die vor Ende des Jahres 1889 bestanden, sind alle Elektrizitätswerke im Laufe des letzten Jahrzehnts erbaut worden. Die Anzahl der Ortschaften im Deutschen Reiche, die von Centralen aus mit elektrischem Strome versehen werden, betrug 634. Von den 652 Werken ar-

<sup>1)</sup> Reichs- und Staats-Anzeiger.

beiten 524 oder 80,4 Proc. ausschliesslich mit Gleichstrom, während ihre Maschinenkraft nur 47,4 Proc., ihre Gesamtleistung aber 53,8 Proc. derjenigen aller Werke ausmacht. Bei Weitem die meisten Gleichstromwerke, nämlich 488, sind mit Accumulatoren ausgerüstet, die in diesen Werken eine Gesamtleistung von 37,9 Proc. aufweisen. Als Betriebskraft für die Werke wird vorzugsweise Dampf benutzt, was sich aus dem in Deutschland herrschenden Mangel an ergiebigen Wasserkraften erklärt. Ausschliesslich mit Dampf arbeiten 382, mit Wasser 74, mit Gas 29 Werke; berücksichtigt man, dass sich unter den ausschliesslich mit Wasser betriebenen Werken das grösste Elektrizitätswerk Deutschlands, nämlich die Kraftübertragungswerke Rheinfelden bei Schaffhausen, mit 12 000 KW befindet und dass die übrigen 73 Wasserwerke nur 3674 KW leisten, so ist ersichtlich, dass im Allgemeinen nur sehr kleine Werke ausschliesslich mit Wasserkraft betrieben werden. In der Regel muss bei den mit Wasser arbeitenden Werken noch eine andere Antriebskraft zu Hülfe genommen werden, als welche in der Mehrzahl der Fälle der Dampf erscheint. Nicht weniger als 144 Werke benutzen Wasser und Dampf als Antriebskraft, dagegen werden nur 29 Werke mit Gas betrieben. An die Elektrizitätswerke sind angeschlossen 2 623 893 Glühlampen, 50 070 Bogenlampen, 106 368 Elektromotoren und 58 557 Elektrizitätsmesser. Von den 652 Elektrizitätswerken sind 166 im Besitze von städtischen oder ländlichen Gemeinden oder staatliches Eigenthum, 463 Werke sind in Privatbesitz oder im Besitze von Actien- und anderen Gesellschaften.

### Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

**Berlin.** Dem Reichstage ist der Entwurf eines Schaumweinsteuer-Gesetzes nebst Begründung zugegangen. — Die Leitung der Nahrungsmittel-Untersuchungsanstalt beim Berliner Polizeipräsidium ist dem Hilfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamte Dr. A. Juckenack übertragen worden. S.

**Chicago.** In der Jefferson-Grafschaft im südöstlichen Theile des Staates Texas ist in der Nähe von Beaumont ein neues Petroleumfeld erschlossen worden. Man schätzt die Menge des täglich ausströmenden Öles auf ca. 12 000 Fass. Der neue District darf nicht mit dem älteren Corsicana-Ölfelde verwechselt werden, von dem er ca. 200 engl. Meilen in südöstlicher Richtung entfernt ist. Natürlich hat sich bereits die Speculation des umliegenden Terrains bemächtigt, doch liegen noch keine Nachrichten von weiteren erfolgreichen Bohrungen vor. Über die Tiefe, in welcher der „Lucas-Öl-Geyser“ angefahren worden ist, wird Stillschweigen beobachtet, doch soll dieselbe ca. 1300 Fuss betragen. Das Öl selbst soll sich vorzüglich zu Leuchtzwecken eignen. Ob die neue Entdeckung auf den hiesigen Petroleumpreis reducirend wirken wird, bleibt abzuwarten. Gegenwärtig hat der Markt noch durchaus eine „bullische“ Tendenz, zumal die Hoffnungen auf die Ergiebig-

keit des kürzlich erschlossenen Sand Fork-Districtes in der Lewis-Grafschaft, Pa., trotz der anfänglich günstigen Nachrichten sich nicht verwirklicht haben; die tägliche Gesamtproduktion in diesem „pool“ ist fast auf 1000 Fass zusammengeschrumpft. — Die auch von uns gebrachte Nachricht von der Beendigung des Zuckerkrieges zwischen dem Zuckertrust und den unabhängigen Raffinerien war verfrüht. Die New Yorker Zuckermakler Willett & Gray sind zu der Angabe ermächtigt, dass keinerlei diesbezügliche Abmachungen getroffen worden sind; immerhin lässt aber die kürzlich erfolgte Preiserhöhung um 10 Cents pro 100 Pfd. auf die wenigstens zeitweise Einstellung der Feindseligkeiten schliessen. Von der gen. Firma wird der letztjährige Zuckerverbrauch auf im Ganzen 2 219 847 tons geschätzt gegenüber 2 078 068 tons im vorhergehenden Jahre. Auf inländische Production entfielen 269 833 tons und zwar: 174 450 tons Rohrzucker, 82 736 tons Rübenzucker, 5000 tons Ahornzucker und 7647 tons Melassezucker; auf die Einfuhr einschliesslich aus den Hawaii-Inseln 1 960 014 tons und zwar: 1 569 194 Rohrzucker (darunter 250 885 tons von Hawaii), 373 077 tons rohen Rübenzucker und 17 743 tons raffinierten Zucker. — Mr. John C. Bain aus Mobile, Staat Alabama, hat eine Gesellschaft New Yorker Capitalisten ins Leben gerufen, die in Birmingham Ala., Chattanooga, Tenn., Coplay, Pa., Iron Mountain, Mo., Sparrows Point, Md., und an einem Orte am Stillen Ocean 6 mächtige Düngemittelfabriken zu errichten beabsichtigt. Angeblich soll in denselben Hochofenschlacke als Basis verwandt werden. Die neue Gesellschaft wird den Namen Standard Fertilizer & Manufacturing Co. führen und mit 1 Mill. Dollars capitalisirt sein. M.

**Personal-Notizen.** Prof. Dr. Paschen, Hannover ist zum o. Professor der Physik an der Universität Tübingen ernannt worden.

### Handelsnotizen. Ergebnisse des Steinkohlen- und Braunkohlenbergbaues in Preussen in den Jahren 1900 und 1899.

#### Steinkohlenbergbau.

	1900	1899
Betriebene Werke	273	268
Förderung in t	101 976 014	94 774 499
Absatz in t	99 643 869	92 325 462
Arbeiterzahl	375 171	342 556

#### Braunkohlenbergbau.

	1900	1899
Betriebene Werke	380	385
Förderung in t	33 745 628	28 459 918
Absatz in t	28 102 567	23 289 504
Arbeiterzahl	41 846	35 974

### Die Zuckerindustrie Deutschlands 1899/1900.

Aus der im vierten „Vierteljahrsheft zur Statistik des Deutschen Reichs“ (Jahrgang 1900) veröffentlichten Statistik ergibt sich, dass im Betriebsjahr 1899/1900 im deutschen Zollgebiet 399 Rübenzuckerfabriken (Fabriken mit Rübenverarbeitung), ferner 48 Zuckerraffinerien und 6 selbständige Melasse-Entzuckerungsanstalten im Betrieb gewesen sind. Diese Fabriken haben im Ganzen an Zucker erzeugt: (sämmliche Fabrikate auf Rohzucker umgerechnet) 1 795 479 t gegen 1 722 429 t im Betriebsjahre 1898/99. Die 399 Rübenzuckerfabriken haben

12 439 301 t Rüben in 56 331 zwölfstündigen Arbeitsschichten verarbeitet. Die Rüben wurden auf 426 732 ha geerntet. Der Preis der Kaufrüben bewegte sich zwischen 1,69 bis 2,26 M. für 1 dz. und berechnet sich im Durchschnitt auf 1,91 M. Das Ergebniss der Rübenernte von durchschnittlich 29,2 t auf 1 ha war um 0,7 t besser als im Vorjahr, auch fiel der Zuckergehalt besser aus. In 48 Zuckerraffinerien etc. wurden 10 688 t Rohzucker mehr verarbeitet und an weisser Waare 12 656 t mehr hergestellt als von 49 Anstalten im Vorjahr. Die Melasse-Entzuckerungsanstalten haben etwas mehr Melasse verarbeitet und entsprechend auch an Zuckerproducten mehr gewonnen. Die Ausfuhr von Zucker der Klasse a hat mit 485 935 t gegenüber 499 603 t im Vorjahr etwas abgenommen, hauptsächlich nach Grossbritannien, während sich eine Steigerung der Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten von Amerika bemerkbar gemacht hat. Zucker der Klasse b ist ebenfalls weniger nach Grossbritannien ausgeführt worden, dagegen mehr nach Norwegen, der Schweiz, Britisch-Ostindien, Japan, Chile und Britisch-Australien bei einer Gesamtausfuhr von 417 408 t gegenüber 436 785 im Vorjahr. Die Klasse c zeigt mit 21 220 t gegenüber 19 827 t im Vorjahre eine geringe Zunahme, die hauptsächlich auf die Ausfuhr nach Uruguay entfällt, während der Absatz dieser Zucker nach Grossbritannien, Norwegen und Japan abgenommen hat. Im Inland sind gegen Entrichtung der Verbrauchsabgabe und des Eingangszolls 764 036 t Consumzucker (680 331 t im Vorjahre) in den freien Verkehr gesetzt worden, auf den Kopf der Bevölkerung 1,31 kg mehr als im Betriebsjahre 1898/99. —

**Die Einfuhr Schwedens an chemischen Fabrikaten aller Art aus Deutschland** war im Jahre 1899 eine recht bedeutende. Bezüglich mehrerer Artikel hat Deutschland den schwedischen Markt fast ganz in Händen, während es in anderen Artikeln mit gutem Erfolge mit England und Belgien concurrenzt. In Nachfolgendem geben wir eine Übersicht über die wichtigsten Waaren der betreffenden Art, die Schweden im genannten Jahre aus Deutschland erhalten hat. Der Quantität ist der Werth in Klammern beigelegt:

Carrageen 2049 kg (13 032 Kronen), Cassia fistula 462 (277), Chinarinde 1560 (9828), Saccharin 109 159 Kr., Apothekerwaaren nicht specifiert 377 966 Kr., Gerbsäure 1 049 939 (1 049 939), Alaun 80 784 (8686), Ammoniak, kaust. 106 215 (37 175), Chlorammonium 67 577 (47 304), kohlen-saures Ammoniak 7465 (5226), salpetersaures Ammoniak 855 (684), schwefelsaures Ammoniak 7572 (18 093), Antimonium crudum 52 913 (37 039), arsenige Säure 4856 (2428), Blutlaugensalz 2757 (8271), Borsäure 45 384 (27 230), Brom, Bromkalium etc. 4620 (18 018), Cyankalium 1884 (4710), Phosphor 2924 (13 158), Emaillemasse 88 392 (61 875), Phosphor-säure 496 Kr., Jod, Jodkalium etc. 2084 (45 848), Kali, kaust. 1 242 173 (1 366 390), do. chlo-saures 15 693 (9416), do. kohlen-saures 993 796 (347 829), do. chrom-saures 6235 (5612), do. salpetersaures 294 305 (116 922), do. schwefelsaures 50 450 (15 135), do. saures weinsaures 37 852 (56 778), chemisch-technische Präparate verschiedener Art 329 480 Kr., Chlorkalium 831 202 (332 481), Chlor-

kalk 334 149 (53 464), Kobaltoxyd 277 (3601), Kupferasche 192 (288), Magnesia und Magnesiasalz 172 108 (36 054), Natron, saures borsaures 99 149 (39 666), do. kaust. 293 572 (58 272), do. chlo-saures 1499 (1049), do. kohlen-saures 6 445 225 (151 166), do. chrom-saures 200 (130), do. salpetersaures 9 704 893 (1 649 832), do. schwefelsaures 1 796 761 (89 838), do. essigsäures 14 820 (59 289), Salpeter-säure 77 055 (26 969), Salzsäure 1 930 824 (15 460), Schmirgel 36 237 (18 112), Superphosphat 7368 (442 199), Schwefelsäure 1 451 756, Zinnsalz 5251 (5152), Wasserglas 101 062 (5053), Zinn- und Bleiasche 3754 (15 096), Vitriol 24 562 Kr., Ätherarten 5003 (6379), Holzspirit 3073 (3841), Essig 2750 (815), Knochenmehl 4 337 189 (303 603), Walrath 493 (1233), Maschinenöle 244 042 (33 190), Oleomargarin 95 612 (76 490), Paraffin 33 464 (20 079), Vaseline 69 692 (55 754), flüchtige vegetabilische Öle 13 972 (139 720), Firnisse verschied. Art 76 933 (92 402), Glycerin 50 217 Kr., Nitrobenzol 31 260 (46 890), Olein 33 795 (13 518), Terpentinöl 97 803 (44 011), Terpentin 5512 (4431), Campher 14 714 (36 785), Carbonsäure etc. 28 899 (21 674), Parfüms verschiedener Art 7448 (107 596), Alizarin 454 605 (2 273 025), Knochenkohle und Knochenschwarz 252 846 (37 927), Bleiweiss 77 193 (26 246), Zinkweiss 777 359 (310 944), Bleizucker 60 159 (33 088), Indigo 49 220 (393 760), Farben aller Art 797 589 Kr.

**Dividenden** (in Proc.): Dresdener Albumin-papierfabrik Actiengesellschaft 8 auf die Actien und 58 M. auf den Genussschein. Consolid. Braunkohlen-Bergwerk „Carolina“ bei Ofleben, Actien-gesellschaft 14 (8½). Portland-Cementwerk Saxonia, Actiengesellschaft vorm. Heintz. Laas Söhne in Glöthe 12 (14). Rheinische Bergbau- und Hüttenwesen-Actiengesellschaft voraussichtlich 11—12 (10). Hannoversche Actien-Gummiwaaren-fabrik 12 (12). Vereinigte Fabriken photographischer Papiere in Dresden 15 (14).

**Eintragungen in das Handelsregister.** Eschweiler-Köln, Hütten-Actiengesellschaft in Eschweiler-Pümpchen mit dem Sitze in Eschweiler-Pümpchen. Grundcapital 1 500 000 M. — Urania, chemische Fabrik auf Actien, Actiengesellschaft zu Heme-lingen (Gegenstand des Unternehmens: Gewinnung von hochprocentiger Essigsäure aus Calciumacetat). Stammcapital 700 000 M. — Deutsch-Öster-reichische Isolir- und Korkwerke, G.m.b.H. mit dem Sitze in Dresden. Stammcapital 65 000 M.

#### Klasse: Patentanmeldungen.

- 12k. B. 26 332. **Abfalllaugen**, Verarbeitung der braunen — der Melasseentzuckerung und ähnlicher, organisch gebundenen Stickstoff enthaltenden Abfälle; Zus. z. Ann. B. 24 924. Dr. Eduard Besemfelder, Charlottenburg. 5. 2. 1900.
- 12o. F. 13 047. **Aldehydderivate**, Darstellung chlorhaltiger — (Aldehydchlorcarbonyle). Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 25. 6. 1900.
- 22b. B. 27 347. **Alphylamidoanthrachinonsulfosäuren**, Darstellung von Nitroderivaten der —; Zus. z. Pat. 111 866. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 18. 7. 1900.
- 22b. B. 23 923. **Anthracenfarbstoffe**, Darstellung von Sulfosäuren von —; Zus. z. Pat. 116 546. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 15. 12. 98.

**Klasse:**

- 22a. B. 27 206. **Azofarbstoffe**, Darstellung beständiger — aus Perinaphtylendiaminsulfosäuren. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 25. 6. 1900.
- 22d. K. 20 163. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines braunen schwefelhaltigen —. Dr. Arthur Koetzle, Frankfurt a. M. 6. 10. 1900.
- 22d. K. 20 173. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines schwarzen schwefelhaltigen —. Dr. Arthur Koetzle, Frankfurt a. M. 8. 10. 1900.
- 22d. A. 7560. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines direct färbenden, schwefelhaltigen — aus Azimidodinitro diphenylamin. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 26. 11. 1900.
- 26c. S. 13 123. **Carburirapparat**. Société Anonyme du Nouveau Gaz, Brüssel. 1. 12. 99.
- 29b. T. 7006. **Celluloselösungen**, Herstellung von — mittels Kupferoxydammoniak. Dr. Edmund Thiele, Kottbus. 26. 6. 1900.
- 22b. F. 12 279. **1, 5 - Diamidoanthrachinondisulfosäure**, Darstellung von Dibalogenderivaten der —; Zus. z. Pat. 104 901. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 7. 10. 99.
- 12q. F. 12 837. **Dioxy- $\beta$ -dinaphtylamindisulfosäuren**, Darstellung. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 17. 4. 1900.
- 22a. O. 3331. **Disazofarbstoffe**, Darstellung substantiver — aus Diazosulfonaphtolsulfosäuren. K. Oehler, Offenbach a. M. 31. 1. 1900.
16. W. 15 990. **Düngemittel**, Herstellung und Trocknung von — aus Industrieabfällen und Fäcalien. A. Wenck, Magdeburg. 20. 2. 1900.
- 8k. F. 13 068. **Färben** mit Schwefelfarbstoffen unter Zusatz von Sulfhydraten. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 30. 6. 1900.
- 22d. A. 7386. **Farbstoff**, Darstellung eines braunen, Baumwolle direct färbenden —. Actiengesellschaft für Anilin-fabrikation, Berlin. 10. 9. 1900.
- 22b. B. 27 223. **Farbstoffe**, Darstellung von — der Anthracenreihe. Badische Anilin- & Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 27. 6. 1900.
- 8k. A. 6843. **Farbstoffe**, Verfahren, die Wirkung des Verbleichens blauer, grüner oder violetter bis blauschwarzer — auszugleichen. Henry Edward Aykroyd, Ilkley, u. Paul Kraiss, Bradford. 12. 12. 99.
- 23a. E. 7154. **Fette**, Herstellung neutraler —, Öle und Mineralöle. Elektrizitäts-Actiengesellschaft vormals Schuckert & Co., Nürnberg. 14. 9. 1900.
- 12e. M. 18 372. **Gase**, Absorption bez. Unschädlichmachung von — oder Dämpfen. Ludwig Meyer, Hannover-Hainholz. 5. 7. 1900.
- 4f. M. 17 431. **Glühkörper**, Herstellung widerstandsfähiger —. Gustav Meyer, Emanuel Cervenka u. Joseph Bernt, Prag, Wassergasse 33. 30. 10. 99.
- 39b. Sch. 15 069. **Guttapercha**, Herstellung eines Ersatzmittels für —. Ludwig Heinrich Lang, Strassburg i. E. 9. 8. 99.
- 12o. F. 13 250. **Harnstoffe**, Darstellung von — aus in Orthostellung zur Hydroxylgruppe negativ substituirten o-Amidophenolen. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 31. 8. 1900.
- 8i. H. 23 117. **Linoleum**, Herstellung von — ohne Verwendung von oxydirtem Leinöl. L. P. Hviid, Simon Amundsen und E. Aug. Rasmussen, Kopenhagen. 20. 11. 99.
- 23b. D. 10 928. **Mineralölrückstände**, Reinigen. C. Daeschner, Deuben Dresden. 28. 8. 1900.
- 12q. F. 12 155. **Oxybenzylhaloide**, Darstellung von Condensationsproducten aus substituirten — und Aminen. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 4. 11. 99.
- 12q. V. 3962. **Phenylglycin-o-carbonsäure**, Darstellung. Dr. Daniel Vorländer u. Dr. Rudolf Freiherr von Schilling, Halle a. S. 20. 7. 1900.
- 29b. W. 16 379. **Textilfasern**, Reinigen von —, besonders Wolle, mit flüchtigen Lösungsmitteln. Felix Wislicki, Tubize, Belgien. 9. 6. 1900.
- 22g. B. 27 866. **Theeöl**, Herstellung einer längere Zeit haltbaren Emulsion aus — und wässriger Chlorzinklösung. Berliner Holz-Comptoir, Charlottenburg. 13. 10. 1900.
- 12p. B. 26 112. **Xanthin**, Darstellung von Homologen des —. C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof b. Mannheim. 29. 12. 99.

**Patentertheilungen.**

- 85c. 118 497. **Abwässer**, Reinigung. O. Freysoldt, Stettin. Vom 11. 11. 99 ab.

**Klasse:**

- 49f. 118 868. **Aluminium**, Vereinigen von — mit —. W. C. Heräus, Hanau a. M. Vom 20. 1. 1900 ab.
- 23a. 118 703. **Ätherische Öle**, Verbesserung des Geruchs —. J. H. Lavollay u. G. E. Bourgoin, Paris. Vom 29. 6. 1900 ab.
- 22d. 118 701. **Baumwollfarbstoffe**, Darstellung direct färbender brauner bis schwarzbrauner —. Lepetit, Dollfus & Gansser, Maitland. Vom 7. 7. 99 ab.
- 12p. 118 746. **Bromweißkörper**, Darstellung; Zus. z. Pat. 118 606. Pharmaceutisches Institut Ludwig Wilhelm Gans, Frankfurt a. M. Vom 22. 1. 98 ab.
- 29b. 118 836. **Cellulose**, Herstellung von hochprocentigen Lösungen von — in concentrirter Chlorzinklösung. Dr. E. Bronnert, Mülhausen i. E. Vom 8. 8. 99 ab.
- 29b. 118 837. **Cellulose**, Herstellung von hochprocentigen Lösungen von — in concentrirter Chlorzinklösung; Zus. z. Pat. 118 836. Dr. E. Bronnert, Mülhausen i. E. Vom 15. 5. 1900 ab.
- 12i. 118 450. **Elektrolyse**, Einrichtung zur — von Flüssigkeiten. P. Schoop, Zürich. Vom 18. 7. 99 ab.
- 12r. 118 608. **Essigsäure**, Darstellung. Dr. P. Boessneck, Glauchau i. S. Vom 13. 12. 99 ab.
- 12c. 118 449. **Extractionssapparat**. E. Hübner, Halle a. S. Vom 10. 5. 99 ab.
- 22d. 118 440. **Farbstoff**, Darstellung eines schwefelhaltigen blauen —; Zus. z. Pat. 109 352. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. Vom 11. 5. 99 ab.
- 22d. 118 702. **Farbstoff**, Darstellung eines schwefelhaltigen blauen —; Zus. z. Pat. 112 399. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. Vom 11. 5. 99 ab.
- 22d. 118 390. **Farbstoff**, Darstellung eines substantiven schwefelhaltigen — aus Pyridin. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. Vom 4. 4. 1900 ab.
- 22b. 118 439. **Farbstoffe**, Darstellung von — der Acridiniumreihe. Dr. F. Ullmann, Genf. Vom 31. 5. 99 ab.
- 22b. 118 609. **Farbstoffe**, Darstellung von — für Wolle und Seide. L. Haas, Paris, und The Vidal Fixed Aniline Dyes Limited, London. Vom 18. 10. 99 ab.
- 53g. 118 839. **Futtermittel**, Herstellung eiweissreicher — unter Verwendung von Blut. Dr. A. Jolles, Wien. Vom 1. 2. 1900 ab.
- 30h. 118 452. **Ichthyol**, Reinigen. Knoll & Co, Ludwigshafen a. Rh. Vom 28. 2. 99 ab.
- 12o. 118 566. **Kohlensäureester**, Darstellung symmetrischer neutraler —. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 16. 4. 99 ab.
- 10b. 118 446. **Kohlenstoffhaltige Abfallmassen**, Verwertung — der Kohlenzechen. Dr. C. Dörr, Köln, u. A. Oidtman, Düsseldorf. Vom 28. 12. 99 ab.
- 22c. 118 393. **Leukogalloyanin- und Galloyaninsulfosäuren**, Darstellung. Actiengesellschaft, Farbwerke vorm. L. Durand, Huguenin & Co, Basel und Hünigen i. E. Vom 6. 6. 1900 ab.
- 12k. 118 795. **Melasseentzuckerung**, Verarbeitung der braunen Abfalllaugen der — und ähnlicher, organisch gebundenen Stickstoff enthaltenden Abfälle. Dr. E. Besemfelder, Charlottenburg. Vom 11. 6. 99 ab.
- 8a. 118 359. **Mercerisiren**, Verfahren und Vorrichtung zum — von Geweben. Esser & Scheider, Reichenberg, Böhmen. Vom 3. 3. 1900 ab.
- 22g. 118 080. **Öl- und Lackanstriche**, Herstellung eines Mittels zum Entfernen von —. A. Klee, Viernheim, Gr. Hessen. Vom 13. 8. 99 ab.
- 22c. 118 394. **Oxazinfarbstoffe**, Darstellung von tiefblau färbenden —; Zus. z. Pat. 104 625. Actiengesellschaft, Farbwerke vorm. L. Durand, Huguenin & Co, Basel und Hünigen i. E. Vom 10. 7. 1900 ab.
- 12n. 118 232. **Permanganat**, Darstellung von — mittels Ozon. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 27. 2. 1900 ab.
- 22b. 118 077. **Phthalsäurefarbstoffe**, Darstellung von — der Naphtalinreihe. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. Vom 20. 10. 99 ab.
- 12p. 118 353. **Proteinstoffe**, Darstellung von leicht löslichen Silberverbindungen der —; Zus. z. Pat. 105 866. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 10. 8. 97 ab.
- 12p. 118 496. **Proteinstoffe**, Darstellung von leicht löslichen Silberverbindungen der —. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 10. 8. 97 ab.
- 24a. 118 453. **Retortenofen** mit schräg liegenden Retorten. E. Dervak, Paris. Vom 21. 4. 99 ab.
- 40a. 118 177. **Schwermetalle**, Darstellung von —, bez. deren Carbidn im Schmelzfluss. L. M. Bullier u. La Société des Carburés Métalliques, Paris. Vom 16. 3. 99 ab.

**Klasse:**

- 23 e. 118 233. **Seife**, Darstellung einer freies Harz enthaltenden —. Dr. C. Dreher, Freiburg i. B. Vom 19. 1. 1900 ab.
121. 118 451. **Soole**, Reinigung. Saline Schweizerhalle von Glenck, Kornmann & Cie., Schweizerhalle h. Basel. Vom 3. 6. 98 ab.
- 78 c. 118 396. **Sprengmittel**. A. Zabel, Berlin. Vom 17. 2. 99 ab.
- 78 c. 118 102. **Sprengstoffe**, Herstellung geschwefelter Chlorat- bez. Perchlorat- —. E. A. G. Street, Paris. Vom 9. 6. 98 ab.
- 12 p. 118 607. **Tropinon**, elektrolytische Darstellung von —. Firma E. Merck, Darmstadt. Vom 1. 4. 1900 ab.
- 89 e. 118 498. **Vacuum**, offenes —, insbesondere zur Gewinnung von Kochsalz aus Soole; Zus. z. Pat. 116 564. von Glenck, Kornmann & Cie., Schweizerhalle h. Basel. Vom 13. 12. 99 ab.
- 22 g. 117 461. **Viscose**, Abänderung des Verfahrens zur Herstellung des als — bekannten Cellulosepräparates. E. Thomas, J. Bonavita u. M. Olivier, Paris. Vom 18. 8. 99 ab.
- 29 b. 117 727. **Wolle**, Apparat zum Entfetten von — mittels flüchtiger Lösungsmittel und zur Destillation der letzteren. N. Rousselle, Verviers, Belg. Vom 27. 5. 1900 ab.
- 40 a. 118 291. **Zink**, elektrolytische Gewinnung von — aus Zinkerzen und zinkhaltigen Abfällen. J. Nothmann, Kattowitz, O.-S. Vom 19. 10. 98 ab.
- 40 a. 117 614. **Zinkgewinnungs-Ofen** mit getrenntem Schmelz- und Reductionsraum. A. Sébillot, Paris. Vom 7. 1. 1900 ab.
- 40 a. 118 358. **Zinn**, elektrolytische Ausfällung von — in chemisch reinem Zustand. E. Quintaine, Argenteuil, Frankr. Vom 18. 5. 1900 ab.
- 89 i. 118 540. **Zucker**, Überführung von Holz und anderem cellulosehaltigen Material in — (Dextrose). Dr. A. Classen, Aachen. Vom 24. 9. 99 ab.

**Klasse:**

- 89 i. 118 541. **Zucker**, Überführung von Stärke, stärkehaltigem und stärkeähnlichem Material in — (Dextrose). Dr. A. Classen, Aachen. Vom 21. 11. 99 ab.

**Eingetragene Waarenzeichen.**

2. 47 096. **Agurin** für ein pharmaceutisches Product. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. A. 28. 9. 1900. E. 27. 12. 1900.
2. 47 098. **Antiperiodontin** für ein Arzneimittel. A. Liman, Wesel. A. 14. 9. 1900. E. 28. 12. 1900.
2. 47 131. **Arsycodile** für pharmaceutische Producte. Dr. M. Leprince, Paris. A. 1. 12. 1900. E. 31. 12. 1900.
2. 47 071. **Bronchituberlin** für Harzproducte zu medicinischen Zwecken. C. Schaukal, Wien. A. 19. 11. 1900. E. 23. 12. 1900.
13. 47 209. **Differentin** für ein Narbengerbstoffpräparat. Leipziger Lederfabrik Actien-Gesellschaft, Leipzig. A. 17. 10. 1900. E. 4. 1. 1901.
2. 47 197. **Eubol** für pharmaceutische Präparate, Leberthran, Malzextract, Fleischextracte. H. Schweitzer, Hamburg. A. 3. 9. 1900. E. 4. 1. 1901.
2. 47 245. **Mikrosol** für Mittel zum Abtöden von Schimmel- und Pilzbildungen. Rosenzweig & Baumann, Casseler Farben-, Glasuren- und Lackfabrik, Cassel. A. 7. 4. 1900. E. 7. 1. 1901.
2. 47 258. **Spirituform** für pharmaceutische, kosmetische Präparate. Spiritus in consistenten Form und in beliebiger Gestalt als Würfel etc. Deutsche Hartspiritus- und Chemikalien - Fabrik Actien - Gesellschaft, Berlin. A. 10. 11. 1900. E. 8. 1. 1901.
2. 47 097. **Suppurin** für pharmaceutische Präparate, entstanden durch Verarbeitung von Harzen und Ölen mit Zink- und Bleipräparaten. Frau Dr. A. Lehrich, Halensee bei Berlin. A. 7. 11. 1900. E. 27. 12. 1900.
2. 47 130. **Thermatrin** für Heilmittel. P. Arauner, Kitzingen a. M. A. 23. 10. 1900. E. 31. 12. 1900.

**Verein deutscher Chemiker.**

**Sitzungsberichte der Bezirksvereine.**

**Berliner Bezirksverein.**

Sitzungsbericht über die **Hauptversammlung** am Dienstag d. 4. December 1900 Abends 8 Uhr im Vereinslocal Berlin W. Mauerstr. 66/67.

Der Vorsitzende Herr Regierungsrath Dr. Lehne erteilt, nachdem der Sitzungsbericht der Novemberversammlung vom Schriftführer Herrn Dr. Hans Alexander verlesen und von der Versammlung genehmigt worden ist, Herrn Dr. A. Buss das Wort zu seinem Vortrag: über plastische Photographie und neuere photographische Reproductionsverfahren. In Rücksicht auf die reichhaltige Tagesordnung beschränkt sich der Vortragende auf den ersten Theil seines Themas. Der fesselnde Vortrag, der durch Vorzeigung trefflich ausgeführter Photosculpte und Momentaufnahmen belebt wurde, erzielte grossen Beifall. Hierauf machte Herr Dr. **Rabe** (St. Petersburg) der Versammlung einige kurze Mittheilungen mit Demonstrationen über seinen neuen

**Hahnmesser und Hahntheiler.**

Vortragender zeigt an seinem gläsernen Geschwindigkeitsmesser die Eigenschaften des Hahnmessers und Hahntheilers. Der Hahnmesser besteht aus einem Hahne, der seine Stellung und die hierdurch in der betreffenden Rohrleitung hervorgerufene Drosselung abzulesen gestattet. Diese Drosselung wird in einem Manometerrohr bei Flüssigkeiten durch diese selbst, bei Gasen durch eine geeignete Flüssigkeit kenntlich gemacht. Für die Genauigkeit der Messung kommt allein die Länge der gemessenen Flüssigkeitssäulendifferenz in Betracht; sie kann also ebenso gut in verticalen wie in fast horizontalen Entfernungen gemessen werden, z. B. in Gasleitungen, bei denen grössere absolute Druckdifferenzen nicht verfügbar sind. Zum Einstellen des Hahnmessers sendet man bei ganz geöffnetem Hahnmesserhahn durch die Leitung die anderweitig, z. B. durch Auffangen in geachteten Gefässen, gemessenen Strommengen und dreht den Hahnmesserhahn, am besten hinter dem Regulirhahn anzubringen, soweit, bis im Manometerrohr eine mittlere Druckdifferenz von ca. 150 mm Länge sich einstellt. Diese Druckdifferenz, ganz unabhängig von dem in der Leitung vorhandenen absoluten Druck, bildet dann zugleich mit der äusserlich kenntlichen Stellung des Hahnmessershahnes das genaue Maass des durchgeleiteten Stromes; jede andere Druckdifferenz lässt auf eine andere Stromgeschwindigkeit schliessen nach dem Satze, dass sich die Druckdifferenzen wie die Quadrate der Geschwindigkeiten verhalten. Der Hahnmesser dient besonders für Destillationen, Absorptionen, Thurmspeisungen, Gasentwickelungen und erlaubt directe Ablesung der augenblicklichen Wirksamkeit dieser Apparate.

Der Hahntheiler wendet obiges Princip auf Mischung und Theilung in genau bestimmtem Verhältniss an. Zu seiner Benutzung stellt man