

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Mit dem Supplement:

Chemisches Repertorium.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:

Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.

Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen
wird angemessener Rabatt gewährt.
Ertheilte Aufträge können nicht zurück-
gezogen werden.

Abonnements.

Erscheint wöchentlich 2 Mal.
Preis (durch d. Post u. d. Buchhandel) p. Qu. 4 M.
Anland mit Zurechnung der Postprovision.
Von der Exp. unt. Streifb. Inland 5 M. Ausl. 6 M.
Deutsche Post-Zeitungs-Preisliste: No. 1141.
Gegründet 1877. — Viermal prämiirt.

Abdruck aus der „Chemiker-Zeitung“ ist nur mit Angabe der Quelle gestattet (Gesetz vom 11. Juni 1870).

Nummer 14.

Cöthen, den 17. Februar 1886.

Jahrgang X.

Ueber die Identität des Hopeins mit dem Morphin.

Von A. Ladenburg.

Das jüngst von Dr. W. Williamson aus dem wilden amerikanischen Hopfen isolirte Alkaloid, das Hopein, welches der Entdecker in dieser Zeitung näher charakterisirt hat,¹⁾ wurde mir von der Firma E. Merck in Darmstadt, so wie es von der London Concentrated Produce Company erhalten hatte, mit der Bitte zur Verfügung gestellt, eine nähere Vergleichung dieses Alkaloids mit dem Morphin auszuführen.

Schon Williamson hat auf die Aehnlichkeit seines Hopeins mit dem Morphin hingewiesen, indem er erkannte, dass es die bekannten charakteristischen Morphinreactionen zeige, andererseits aber hat er für dasselbe eine andre Zusammensetzung, der Formel $C_{18}H_{20}NO_4 \cdot H_2O$ entsprechend, und auch im sonstigen chemischen und physiologischen Verhalten Unterschiede derart gefunden, dass er dasselbe als von dem Morphin bestimmt verschieden ansieht.

Das mir zur Untersuchung übergebene Alkaloid war nur unendlich krystallinisch und wurde deshalb zunächst aus heissem Alkohol umkrystallisirt, wodurch es in gut ausgebildeten Krystallen erhalten wurde. Das so gewonnene Präparat zeigte die bekannten Morphinreactionen 1) mit Schwefelsäure und Salpetersäure, 2) mit molybdänsaurem Ammoniak, 3) mit Eisenchlorid, 4) mit Jodsäure, genau wie Morphin, das ich stets zu einem Parallelversuch benutzte. Es verhielt sich aber auch gegen Pikrinsäure, Quecksilberchlorid, bichromsaures Kali und Tannin genau wie Morphin, während gerade durch diese Reactionen Williamson glaubte wesentliche Unterschiede gefunden zu haben.

Durch Gerbsäure werden weder die neutralen Lösungen des Hopeinchlorhydrats, noch die des Morphinchlorhydrats gefällt, während nach Williamson im ersteren Falle selbst bei starker Verdünnung eine Trübung entsteht. Durch Pikrinsäure werden Hopein- und Morphinlösungen krystallinisch gefällt, während nach W. die letzteren nicht gefällt werden sollen. Durch Quecksilberchlorid werden beide Alkaloidsalzlösungen krystallinisch gefällt und bichromsaures Kali erzeugt, ebenso bei beiden Lösungen, einen grünlichbraunen Niederschlag, während W. irrtümlich angibt, dass beide Reagentien in Morphinlösungen keine Fällung hervorruft²⁾.

Was nun die Zusammensetzung des Alkaloids aus dem Hopfen betrifft, so wurde diese durchaus der Morphinformel entsprechend gefunden und stimmt gar nicht auf die von Williamson angegebene Formel $C_{18}H_{20}NO_4 \cdot H_2O$.

| Geunden | Berechnet für $C_{17}H_{19}NO_3 \cdot H_2O$ | Berechnet für $C_{18}H_{20}NO_4 \cdot H_2O$ |
|---------------|---|---|
| C 67,19 Proc. | 67,33 Proc. | 65,06 Proc. |
| H 7,11 „ | 6,93 „ | 6,62 „ |
| N 4,76 „ | 4,62 „ | 4,21 „ |

Um jeden Zweifel an der Identität des Hopeins mit dem Morphin zu lösen, wurde schliesslich der Drehungswinkel des Morphinchlorhydrats für das polarisirte Licht beobachtet und hier bei einer Concentration $C = 2,924$ im Mittel beobachtet $\alpha_D = 69'15''$, daraus berechnet sich (α_D) = 97,3, während die Formel von Hesse³⁾ verlangt (α_D) = 97,33.

Was die antiseptische Wirkung des Hopeins betrifft, auf welche kürzlich von Smith⁴⁾ hingewiesen wurde, so ist eine solche auch für das Morphin von Buchheim schon constatirt worden, und ich

stehe deshalb nicht an, das Hopein als mit dem Morphin identisch zu erklären.

Zur endgültigen Entscheidung der Hopeinfrage wäre zu wünschen, dass Herr Dr. Williamson Herrn Prof. Ladenburg eine Probe des von ihm selbst dargestellten Präparates überlassen möchte, da innerhalb der Fall nicht ausgeschlossen ist, dass von England aus gegen Dr. Williamson's Wissen Morphin unter dem Namen Hopein in den Handel gebracht wird.

Zur Bieranalyse.

Von E. Bohlj.

In No. 11 der „Chemiker-Zeitung“⁴⁾ d. J. befindet sich unter einem Auszug aus meiner Abhandlung über Bieranalysen, die ich in der „Ztschr. anal. Chem. 1886. 25, 19“ veröffentlicht habe, folgende *tz*-Kritik:

„Die Alkoholbestimmungsmethode ist wenig vertrauenarweckend und auch nicht bequemer und billiger als die übliche Methode. Ebenso wird sich der gerichtliche Experte hüten, auf Grund der angegebenen Geruchsreactionen oder Trübungen ein Gutachten abzugeben, das die ganze Nahrungsmittel-Chemie in Misscredit bringen könnte etc.“

Der aus dem Auszuge ganz fehlende Theil meines Aufsatzes ist unbedingt hier vorzuführen, da er von selbst das ungerechte Urtheil der *tz*-Kritik jedem klar macht. Es heisst dort:

„Bei Untersuchung des Bieres ist es von Werth, den abgeschiedenen Alkohol in Substanz vor sich zu haben, um ihn durch Verdunstenlassen, z. B. auf der Hand, auf andere beigemengte Riechstoffe prüfen zu können. Bei ganz normalen Bieren hat man auf diese Weise den Geruch des reinen Hopfenöls vor sich, ein schon nicht zu unterschätzendes Kriterium für die Güte des Bieres. Eine weitere Prüfung auf die Reinheit der Biere, worauf meines Wissens bis jetzt sehr wenig Werth gelegt worden ist, besteht darin, dass man dem Rückstande, von welchem der Alkohol und die Kohlensäure abdestillirt ist, etwas überschüssiges Magnesiumhydrat zusetzt und weiter destillirt.

Geruch nach Bierwürze; bei andern Bieren, welche von feinen Zungen vermischt werden, ist der Geruch des Nachdestillats verändert, oft sehr unangenehm; auch ergibt dann in der Regel dasselbe, mit Sublimatlösung versetzt, eine mehr oder weniger starke weisse Trübung, welche auf einen Gehalt von Ammon schliessen lässt. Bei normalen Bieren von tadellos feinem Geschmack hingegen bleibt das klare Destillat mit Sublimatlösung nahezu unverändert.

Eine fernere Prüfung des Bieres, welche ich für die Beurtheilung des Bieres für sehr wesentlich halte, ist die folgende: Ein Theil des Rückstandes der Bierdestillation, aus welchem Alkohol und Kohlensäure entfernt sind, wird mit so viel reiner Oxalsäure versetzt, bis deutlich saure Reaction eintritt, und nun destillirt. Auch dieses Destillat soll keinen Geruch wahrnehmen lassen, welcher von dem der feinen Bierwürze merklich abweicht. Diese Eigenschaft bieten die Münchener, Coburger (selbstredend noch viele andere) Exportbiere z. B. stets dar, sie zeigen ein vollkommen wasserhelles Destillat von angenehmem Geruch, während bei andern Bieren, solchen, welche die erwähnte Ammoniak-
Reaction zeigten, dies Destillat einen störenden unangenehmen Geruch besitzt und mehr oder weniger trüb ist, Erscheinungen, welche auf eine abnorme Gährung hinweisen, wodurch Buttersäure, Amylalkohol etc. entstehen.

Ebenso würde sich hier das Zersetzungsproduct der Hopfenbittersäure nachweisen lassen, Baldriansäure, als Merkmal für alten verdorbenen Hopfen. Zeigt ein betreffendes Bier die erwähnten, abnormen Eigenschaften nicht, sind auch die zur Activität zu bestimmenden Normalbestandtheile Alkohol, Kohlensäure, Extractivstoff etc. im richtigen Verhältnisse vorhanden, dann wird der Ausweis der chem. Analyse im Allgemeinen auch mit dem Geschmack des Consumenten übereinstimmen, d. h. die chem. Analyse wird zur Beurtheilung der Güte des wichtigsten Volksgenussmittels mit Erfolg herangezogen werden können, was bekanntlich bis jetzt nur geschieht, wenn man strafbare fremde Zusätze vermuthet.“

Die Nahrungsmittelchemie soll also in Misscredit kommen, wenn man nach meinem Vorschlage, neben der seither üblichen Analyse zugleich oder nebenbei noch Rücksicht auf die Beschaffenheit des sauren und basischen Nachdestillats nimmt? Man liest unwillkürlich zwischen den Zeilen der *tz*-Kritik, dass der Nahrungsmittel-Chemiker die Bieranalyse für unverbesserbar hält. Ist denn aber, wenn wir

¹⁾ Chem.-Ztg. 1886, 10, 20, 38, 147.

²⁾ Ann. Chem. 1876, 190.

³⁾ Chem.-Ztg. Repert. 1886, 10, 31.

⁴⁾ Chem.-Ztg. Repert. 1886, 10, 34.

von dem Nachweise künstlicher Zusätze einen Augenblick absehen, dieselbe von grosser praktischer Bedeutung? Niemand wird dies behaupten wollen, weil es unmöglich ist, bei jeder Analyse die nachgewiesenen zahlreichen Gährungsproducte chemisch zu fassen; und doch wirken dieselben auch in minimalen Mengen bereits ganz bedeutend auf den Geschmack des Bieres ein. Um so wichtiger würde es sein, wenn die Möglichkeit gegeben wäre, durch ein Collectiv-Verhalten des Nachdestillats in beschriebener Weise einen sicheren Anhaltspunkt zu gewinnen zur Beurtheilung der Güte des fraglichen Getränkes. Dass zu diesem Nachweise zunächst zahlreiche Prüfungen mit Bieren verschiedener Herkunft, Bereitungsweise und Alter nöthig sind, versteht sich von selbst.

Was endlich die von mir beschriebene directe Alkoholbestimmung betrifft, so hat die *tz*-Kritik meinen Schlusspassus einfach bei Seite gelassen; derselbe heisst:

„Bei Einhaltung der gegebenen Vorsichtsmaassregeln, bei derselben Temperatur ist die Methode für die praktischen Zwecke hinreichend genau, da bei gleicher Behandlung der aus dem Destillat sich abcheidende Alkohol immer denselben Wassergehalt besitzt, da die Löslichkeit dieses Alkohols in dem mit Carbonat gesättigten Destillat bei gleichem Volumen dieselbe bleiben muss und durch die Einstellung des Apparates auf absoluten Alkohol compensirt wird.“

Von unserem Mitarbeiter erhalten wir auf den Artikel des Herrn Bohlig nachstehende Erwiderung:

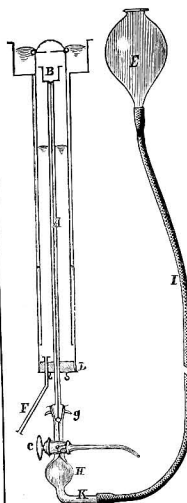
Die vorgeschlagene Methode der Alkoholbestimmung wird aus den angeführten Gründen keinen Weg in die Praxis finden. Ref. glaubt, in Anbetracht des beschränkten Raumes des „Reperatoriums“ doch das Wesentlichste der oben ausführlicher veröffentlichten Arbeit gebracht zu haben, und es wird ihm auch jeder Fachmann beistimmen, wenn er befürchtet, dass auf Grund der Beurtheilung des Geruches oder der Trübung der beiden Destillate im Gerichtssaale entschieden werden sollte, ob ein Bier „gut“ sei. Zu vor müssen doch noch, am besten von einem wissenschaftlichen Brauereistitut, die weitestgehenden Versuche in dieser Richtung gemacht werden, da sonst die ganze Brauereindustrie, besonders die Kleinbrauer, beträchtlich geschädigt werden könnten. Es giebt Sachverständige, die auf Alles schwören, was einmal gedruckt worden ist. Wie weit aber gerade die Ansichten über den Geruch des Bierdestillates auseinandergehen, beweist eine Aeusserung des Pariser Laboratoire municipal¹⁾, woselbst hunderte von „guten“ Bieren untersucht wurden: „L'alcool recueilli doit rappler l'odeur du moût et non celle du houblon. Lorsque la première odeur ne domine pas, on peut être certain que la bière a été faite avec de la glucose. L'odeur du residu aqueux offre aussi une grande importance pour mettre sur la voie de la falsification.“ Das ist nun ebenso extrem und unzuverlässig. Dass man zwischen meinen Zeilen lesen kann, der Nahrungsmittelchemiker halte die Bieranalyse für unverbesserlich, überrascht mich, und ich bedaure nur, dass Herr Bohlig seinen Fleiss nicht auf die Auffindung einer brauchbaren Methode zur Glycerinbestimmung oder zur Erkennung eines Reiszusatzes verwendet hat, wozu gerade in Thüringen so reichlich Material zu Gebote stände.

Ein Absorptionsapparat für die Gasanalyse.

Von Dr. Br. Lacke.

Beim Einführen von Absorptionsmitteln (Kalikugeln, schwefelsäure-getränkten Cokeskugeln) in Eudiometer oder kleinere Absorptionsröhren werden die Wände, sowie der Quecksilbermeniskus leicht mit dem Absorptionsmittel verunreinigt und dadurch genaue Druck- und Volumbestimmungen unmöglich. Das Einbringen absorbirender Lösungen dagegen erschwert oft den Gang der Analyse oder macht ein wiederholtes Umfüllen der Gase nothwendig. Diesen Uebelständen soll der nebenstehend gezeichnete Apparat abhelfen; derselbe ermöglicht die Einführung einer Absorptionsflüssigkeit in das Eudiometer, ohne dass die Wände desselben benetzt werden, sowie nach vollendeter Absorption die Entfernung der absorbirenden Lösung, ohne dass Gas dadurch verloren geht.

Ein in seiner Tiefe von der Länge des verwendeten Eudiometers abhängiger Cylinder ist oben zu einer kleinen Wanne erweitert, unten bei *D* durch einen Korkstopfen geschlossen. Diesen durchsetzt ein starkes Capillarrohr *A*; an seiner Spitze erweitert sich dasselbe zu einem Becherrchen *B*, unten steht es mit einem doppelt durchbohrten Hahn (Hahn mit Schwanzbohrung) *C* in Verbindung. Unterhalb des Hahnes geht das Capillarrohr in ein Kügelchen *H* von dem 2—3-fachen Volumen des Becherrchens *B* über. Ein (nicht capillares) Rohr *K*, an das sich ein stankwärtiger Gummischlauch *J* schliesst, verbindet *H* in der angegebenen Weise mit der Füllkugel *E* (200—300 ccm fassend). Damit das ganze System leichter auseinander genommen und gereinigt werden kann, ist bei *g* ein Glas-



dann das Kügelchen *H* mit dem betreffenden Absorptionsmittel gefüllt, durch Halbdrehung des Hahnes abgesperrt und nachdem ein geringer Druck durch Heben der Füllkugel hergestellt ist, das Absorbens nach der gehörigen Halbdrehung in das Becherrchen *B* getrieben. Bei einiger Vorsicht, besonders wenn der Druck nicht zu hoch ist, gelingt es leicht, das Becherrchen beliebig zu füllen. Um eine möglichst grosse absorbierende Fläche zu gewinnen, empfiehlt es sich, das Becherrchen im Durchmesser so gross wie möglich zu machen. Es muss sich jedoch noch bequem in das Eudiometer einführen lassen und dasselbe nicht so sperren, dass die Mischung der Gase ober- und unterhalb des Becherrchens verlangsamt wird. Der Wirksamkeit des Absorptionsmittels kann man durch zeitweiliges Zurücksaugen in das Kügelchen *H* und Wiederhinausdrücken zur Hilfe kommen. Ist die Absorption vollendet, so wird die Lösung in das Kügelchen *H* zurückgesaugt und nach entsprechender Drehung des Hahnes durch die Schwanzbohrung hinausgetrieben. Um hierbei kein Gas zu verlieren, verfährt man am besten so, dass zunächst die Flüssigkeit bis auf ein kleines Tröpfchen über dem Hahn *C* in *H* hineingesaugt und so die weitaus grössere Menge sogleich entfernt wird. Den anhaftenden Tropfen im Becherrchen und in dem Rohre *A* lässt man einige Zeit zum Zusammenlaufen und wiederholt das Verfahren, indem man gleichsam mit dem Quecksilber Becher und Rohr *A* ausspült. Schliesslich kann man etwas reines luftfreies Wasser in das Kügelchen saugen und damit das ganze System reinigen. Nach Entfernung aller Flüssigkeit wird durch Heben der Füllkugel *E* das Rohr *A* und das Becherrchen *B* bis zum Ueberlaufen mit Quecksilber gefüllt, ebenso der äussere Cylinder, so weit es nöthig ist, das Eudiometer in die Höhe gezogen und für die Ableseung hergerichtet.

Ein derartiger Apparat, zunächst für Absorptionsröhren bestimmt, wurde von der Firma C. Gerhardt, Marquart's Lager chemischer Utensilien in Bonn, in guter Ausführung geliefert.

Laboratorium der kgl. Versuchsstation Poppelsdorf-Bonn a. Rh.

Ueber Puzzolan-Cement und das Homogenisierungsverfahren.

Von R. Bosse.

Die von mir 1883 ins Leben gerufene „Puzzolan-Cementindustrie“ und ebenso mein „Homogenisierungsverfahren“ hat in neuester Zeit durch die Herren Dyckerhoff und Dr. Schumann Angriffe erfahren, indem u. A. die „Homogenisierung“ für identisch mit einem einfachen „Verfeinerungsverfahren“ erklärt wird. Die Unhaltbarkeit dieser Behauptung kann ich durch Folgendes erweisen.

Das „Homogenisierungsverfahren“ besteht darin, dass man die zuvor bereits anderweitig bis zu einem gewissen Feinheitsgrade gebrachten Bindestoffe (z. B. Portland-Cement, Kalk, Schlacke) in eine mit Metallkugeln theils gefüllte Trommel bringt, die einer bestimmten Form, Fällung, Tourenzahl etc. bedarf, wenn der Effect ein guter sein soll.

¹⁾ Documents sur les falsifications des matières alimentaires. Deuxième rapport. Paris 1885. page 215.

Durch die äusserst mannigfaltige Bewegung der Kugeln und des Cements wird letzterer zunächst inniger gemischt wie auf irgend eine andere Art, sodann wird der Cement durch die zahllosen tangentialen, schlagartigen Berührungen der Kugeln zu kleinen Schuppen zusammengepresst, so dass die Mischstoffe an einander befestigt werden. Im fortwährenden Wechsel erfolgt nun Zerstörung und Neubildung der Schuppen, hierbei natürlich auch eine Zerkleinerung des Materials. Zuletzt sind selbst die kleinsten Theile nicht mehr Antheile des einen oder anderen Misch-Componenten, sondern sie sind selbst schon aus den verschiedenen Stoffen zusammengesetzte Körper. Hierin liegt die Ursache der hervorragenden besseren Eigenschaften homogenisirter Bindemittel gegen die der einfach gemischten. Die deutlichste Illustration hierzu findet man durch vergleichende Versuche mit einfachen und homogenisirten Mischungen.

Es ergab nämlich 1 kg eines Gemisches von 75 Theilen Schlacken-Puzzolane und 25 Theilen gelöschten Staub-Kalk:

| | lose Masse | festgerüttelte M. | gerein. M. |
|--|------------|-------------------|------------|
| a. einfach gemischt bei 20 Proc. Rückst. auf 5000 Maschen | 1,155 l | 0,81 l | 0,80 l |
| b. 2 Stunden homogenisirt u. bis auf 35 Proc. Rückst. verfein. | 1,028 l | 0,72 l | 0,72 l |
| c. 2 Stunden homogenisirt u. bis auf 20 Proc. Rückst. verfein. | 1,000 l | 0,71 l | 0,69 l |

Die 12 Proc. resp. 10 Proc. betragende Verdichtung bewirkt natürlich die Verbesserung sämtlicher Eigenschaften.

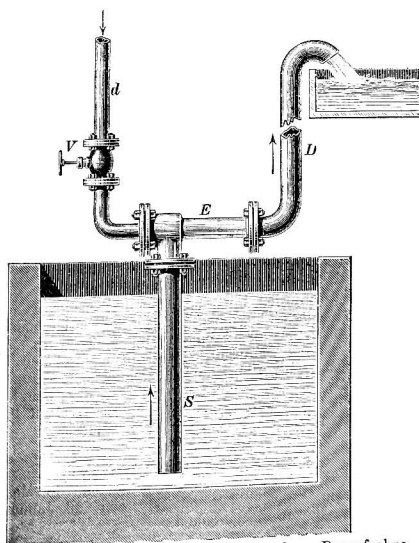
Die von der Kgl. Prüfungsstation gefundenen 28-tägigen Zahlen für Druck-, Zugfestigkeit und Abbindezeit von Puzzolan-Cementen finden dadurch ihre Erklärung.

| | Rückst. a. 5000 Maschen | Druck | Zug | Abbindezeit |
|--------------|-------------------------|--------|-----------|-------------|
| nur gemischt | 24 Proc. | 81 kg | 18,6 kg | 20 Stunden |
| homogenisirt | 6 Proc. | 230 kg | 28,8 kg | — |
| " | 20 Proc. | — | (28,0 kg) | 2 Stunden |

Dr. Schumann hat den Puzzolan-Cement auch der Möglichkeit des Treibens verdächtigt. Wie soll denn gelöschter, fein gesichter Kalk wohl treiben; denn anderer kommt bei Puzzolan-Cement nicht zur Verwendung. Ich empfehle den Consumenten, damit sie den Gefahren des Treibens der Cemente rechtzeitig begegnen und sich überzeugen können, wie häufig dies leider noch vorkommt, bei allen Bezügen die leicht auszuführende Kochprobe vorzunehmen. Sie besteht darin, dass man von reinem Cement ein Stückchen annimmt und dies nach völliger Erhärtung einfach einige Stunden im Wasser kocht. Dabei kommen dann gleich die Untugenden zum Vorschein, die sich sonst vielleicht erst nach längerer Zeit zeigen. Treibender Cement wird zu Brei oder Gries zergehen, gesunder wird unverändert und hart bleiben.

Dampfstrahl-Elevatoren mit Porzellankörper.

Die Dampfstrahl-Elevatoren, welche bezüglich der Einfachheit der Construction jede andere Pumpvorrichtung übertreffen, bestehen,



wie vorstehende Abbildung zeigt, aus dem Dampfrohre d mit Dampfventil V, dem Elevator E mit Saugrohr S, welches in die zu

hebende Flüssigkeit eintaucht, und dem Druckrohre D. Der in den Elevator eintretende Dampf, dessen Zufluss durch Ventil V reguliert werden kann, saugt durch Rohr S die Flüssigkeit ein und drückt sie auf die gewünschte Höhe. Die Benutzung der Dampfstrahl-Elevatoren in chemischen Fabriken ist in erster Linie an die Bedingung geknüpft, ein Material zu verwenden, welches durch die zu hebenden Flüssigkeiten, wie Säuren, Laugen etc., nicht angegriffen wird. Als derartiges widerstandsfähiges Material, welches in allen Fällen genügt, verwendet die Firma Gebr. Körtling in Hannover Porzellan. Da diese speciell für chemische Fabriken bestimmten Elevatoren mit Porzellankörper eiserner Flanschen haben, so lassen sie sich so anbringen, dass sie von aussen von der zu hebenden Flüssigkeit nicht berührt werden. Sie werden daher, wie obenstehende Abbildung zeigt, am besten dicht über dem obersten Flüssigkeitsspiegel angebracht. Die zu hebende Flüssigkeit kommt im Innern des Apparates nur mit Porzellan und ebenso widerstandsfähigem Hartgummi in Berührung. Die genannte Firma liefert die Porzellan-Elevatoren für chemische Fabriken mit einer Leistungsfähigkeit von 1200—10 000 l pro Stunde.

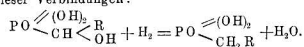
Entscheidungen des Reichsgerichts.

Nach Urtheil des Reichsgerichts, I. Strafsenats, vom 30. November 1885 ist eine Beimischung von Salicylsäure zu Bier nur dann als Bierfälschung aus § 10 des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 zu bestrafen, wenn festgestellt ist, dass an der vorgeschriebenen stofflichen Zusammensetzung des Bieres durch die Beimischung der Salicylsäure eine Veränderung eingetreten ist, durch welche das Bier einen seinem wahren Wesen nicht entsprechenden Schein erhält, sei es, dass es dadurch verschlechtert, oder dass ihm der Schein einer besseren als seiner wirklichen Beschaffenheit verliehen werde.

Akademie der Wissenschaften, Wien.

Sitzung der math.-naturwissensch. Classe vom 20. Januar 1886.

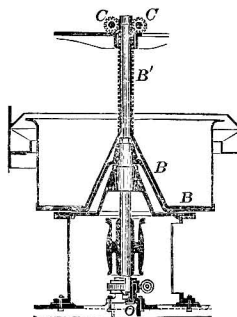
Das wirkl. Mitglied Prof. v. Barth überreicht eine in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeit von Dr. W. F. Focke, „Ueber Oxyphosphorsäuren“ (H. Abhandl.). Verf. erbringt durch Reduction der Oxyphosphorsäuren zu Phosphorsäuren mittelst Jodwasserstoff einen directen Beweis für die von ihm aufgestellte Constitution dieser Verbindungen:



Durch die weitere Darstellung entsprechender Säuren aus Acet-, Propion-, Oenanth- und Benzaldehyd, sowie aus Phenanthrenchinon zeigt Verf., dass diese Reaction von PCl_5 und Wasser auf Körper, welche eine Carbonylgruppe enthalten, einen allgemeinen Charakter zu haben scheint.

Entleerungs- vorrichtungen an einer continuirlich wirkenden Schleudermaschine.

Wenn die Trennung von fester und flüssiger Substanz genügend vorgeschritten ist, so wird durch Inbetriebsetzen der Räder CC die cylindrische Zahnstange B' mit ihr der Entleerungsschirm B gehoben. Derselbe schiebt den Ring fester Substanz vor sich her, bis dieser über den Rand der Trommel hervorsticht und abgesclendert wird. (D. R. P. 33 850 vom 24. April 1885. Ed. Röttger, Braunschweig.)



Vorrichtung zum Entleeren von Schleuder- maschinen während des Betriebes.

Zur Entleerung der Schleudertrommel während des Ganges der Maschine dient die walzenförmige Bürste b, welche sich in schräg nach unten geneigter Lage gegen die innere Trommelwand rotirend anlegt und den Inhalt der Trommel in den Aufnahmezylinder c bewegt. Dieser Zylinder ist behufs Entleerung mit der herausziehbaren Stange R versehen, auf welcher Parallelscheiben oder eine Schnecke angebracht sind. (D. R. P. 33 995 vom 26. Juni 1885. Edward Furness, London.)

Von diesen beiden Lösungen desselben Problems verdient die Röttger'sche unbedingt den Vorzug, da sie in sehr kurzer Zeit eine vollständige Entleerung der

*) Die erste Abhandlung ist besprochen in „Chem.-Ztg. 1884. 8, 1744“.

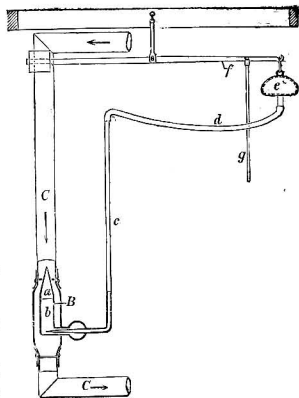
Centrifuge sichert, die Möglichkeit eines einseitigen Druckes auf die Trommelwandung und die Verwendung solcher Organe vermeidet, welche (wie die Bürste b der zweiten Anordnung) die Trommel oder in Berührung mit dem Schleudergut sich selbst mechanisch abnutzen können. Um den Verschleiss des oberen Theiles der Zahnstange B' zu vermindern, empfehlen wir dem Constructeur, die Räder CC mit einer Ausrückung zu versehen, so dass sie während des Betriebes in B' nicht eingreifen.

Apparat zur Erzielung gleichförmiger Temperaturen in Flüssigkeiten.

Die Regulirung einer Flamme bzw. der von derselben gelieferten Wärmezufuhr an die in dem Rohre C circulirende Flüssigkeit wird durch

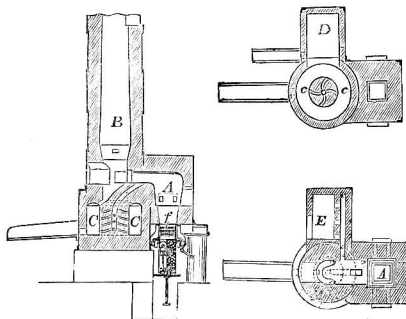
Veränderung des Gewichtes des mit Quecksilber theilweise gefüllten Gefässes bewirkt. Dieses steht mit dem in C eingeschalteten Gefässe B mittelst des Schlauches d und des Steigrohrs e, die gleichfalls mit Quecksilber gefüllt sind, in Verbindung. Durch die in C sich bewegende erwärmte

Flüssigkeit werden Dämpfe einer Flüssigkeit von niedrigem Siedepunkte (Aethyläther), welche den oberen Theil a von B ausfüllt, erzeugt, durch deren Spannung eine geringere oder grössere Menge Quecksilber aus dem unteren Theile b von B verdrängt und in das Gefäss e gehoben wird. Dieses wirkt mit seinem veränderlichen Gewichte durch Zug- oder Druckstangen g auf einen Hebel, durch welchen entweder die Dochtöhle der Heizlampe gehoben oder bei Heizung mit Gas der Gashahn mehr oder weniger geöffnet wird. (D. R. P. 33 931 vom 19. Mai 1885. R. Kossmann, Heidelberg.)



Cupol-Ofen.

Ausserhalb des Schmelzschachtes B ist die Feuerstelle A angebracht, durch welche die Gebläseluft hindurchströmt, um als Schmelzhitze in den Schmelzschacht B hineinzutreten. Um den Boden desselben herum ist der Nachhitzer C angeordnet, in welchen die heisse Gebläseluft vermittelst turbinenartiger Röhren hineingetrieben wird, so dass das Eisen in rotirende Bewegung gesetzt wird. Mit dem Nachhitzer steht das ausserhalb des Ofens liegende Schlackenreservoir D in Verbindung. Gleichfalls ausserhalb des Ofens liegt die Abfall-



schmelze E. Die Schmelzhitze tritt in diese durch einen Canal und geht darauf durch einen anderen Canal in den Ofen zurück. Das geschmolzene Eisen fliesst in den Nachhitzer C. Endlich ist noch eine Vorrichtung angeordnet, welche durch allmähiges Hineinschrauben des Brennmaterials das Feuer ergänzt. (D. R. P. 33 895 vom 29. März 1885. Jens Hansen, Helsingöer, Dänemark.)

Electrischer Ofen für metallurgische Prozesse.

Für den electrischen Ofen, in welchem der Strom direct durch die Beschickung geht, dient als Fütterungsmaterial ein homogenes Gemisch von Holzkohle und einem feuerfesten, schlecht leitenden Materiale, wie Kalk. Beide Stoffe müssen fein vertheilt sein. (Amer. Pat. 335 039 vom 26. Januar 1886. E. H. Cowles und A. H. Cowles, Cleveland, Ohio.)

Reduction von Zink- und Eisenerzen.

Der Apparat besteht aus 3 Hohöfen, 2 Regeneratoren und 2 Luft-erhitzungsapparaten. Die zur Zersetzung nöthige Wärme wird heissen Gasen entnommen. Bei der Reduction von Zink wird das Metall in einem der Oefen verflüchtigt und in einem der anderen Oefen condensirt, der zu diesem Zwecke verhältnissmässig kalt gehalten wird. Der mittlere Ofen wird mit aus Zinkerz und Kohle gefertigten Briquettes und die beiden seitlichen mit Kohle oder Cokes beschickt. Reducirend wirkende Gase treten aus dem Regenerator in den mittleren Ofen, und das hier reducierte Zink gelangt mit den austretenden Gasen in einen der seitlichen Oefen, woselbst es condensirt wird, während die Gase in Folge der Berührung mit dem Cokes etc. wieder reducirt und für weiteren Gebrauch nutzbar gemacht werden. Wenn dieser condensirend wirkende Ofen zu heiss geworden ist, dann wird der Gasstrom in den dritten Ofen geleitet, während der zweite Ofen zum Erhitzen des Regenerators benutzt und schliesslich durch einen Dampfstrom gekühlt wird. — Beim Verarbeiten von Eisenerzen enthalten die beiden seitlichen Oefen Eisenerz und Kohle, während der mittlere zur Erzeugung des reducirend wirkenden Gases dient. Das Metall wird in einem der Oefen reducirt, während eine weitere Quantität desselben in dem anderen geschmolzen wird. Durch geeignetes Reguliren der Mengenverhältnisse von Gas und Kohle kann entweder Eisen oder Stahl dargestellt werden. (Engl. Pat. 15 861 vom 2. Decbr. 1884. G. M. Westmann, Stockholm.)

Darstellung von Ammoniumsulfat aus Torfmoor.

Der bei dem Verfahren des Hauptpatentes angewendete Gyps wird durch Coelestinmehl ersetzt, und es wird wiederholt frische Lösung von Ammoniumcarbonat auf vorheriger Entfernung der erzeugten Ammoniumsulfatlösung auf das restirende Coelestinmehl gegeben, da andernfalls das vorhandene Ammoniumsulfat die Endreaction des Ammoniumcarbonates auf das restirende Coelestinmehl verhindert. (D. R. P. 34 086 vom 12. August 1884; III. Zus.-Pat. zu No. 2709. Johanna Agnes Rosalie Grauvén, geb. Huenicke, Martha Grauvén und Elisabeth Therese Wilhelmine Grauvén, Leipzig.)

Einrichtungen zur continuirlichen Entleerung der im Vacuum eingedampften Laugen und der mit denselben abgeschiedenen Salze.

Aus diesem Vacuumapparate fliesst die in denselben concentrirte, mit ausgeschiedenem Salz vermischte Salzlauge continuirlich ab, trotzdem auf ihre Oberfläche das Vacuum beständig einwirkt. Der Apparat ist zu diesem Zwecke mit einem barometrischen Abfallrohre combinirt, welches mit seinem unteren Ende in ein Abflussgefäss mündet und zum Schutz vor Abkühlung mit einem Dampfmantel umgeben ist. Da wegen des schwankenden Dampfdruckes im Vacuumapparate die Salzlauge nicht regelmässig abfliessen würde, wird die Länge der barometrischen Flüssigkeitssäule beständig entsprechend regulirt, indem man das Niveau der Flüssigkeit im Abflussgefässe durch Heben und Senken des ganzen Gefässes oder seiner Abflussvorrichtung verändert. Letztere kann aus einem drehbaren sogen. Schwanenhalsrohre oder einem in einer Stopfbüchse verschiebbaren verticalen Rohre bestehen. (D. R. P. 34 034 vom 1. Februar 1885. Kaliwerke Aschersleben, Gewerkschaft, Aschersleben.)

Herstellung eines fluorfreien Sintermittels für feuerfeste Massen.

Thonerdesalze werden mit einer dem Kieselsäuregehalte entsprechenden Menge eines Fluormetalls, z. B. Flussspath, gemischt und bei Luftzutritt erhitzt, bis das Product völlig fluorfrei ist. Das auf diese Weise hergestellte Sintermittel wird in wechselnden Mengen dem gebrannten und gepulverten Magnesit, Dolomit u. s. w. zugemischt. Dieses Gemisch wird mit so viel Wasser versetzt, dass eine knetbare Masse entsteht, die direct geformt und gebrannt wird. (D. R. P. 34 032 vom 23. December 1884. E. Ramann, Eberswalde.)

Neuer Sprengstoff.

Der Sprengstoff besteht aus harzsaurem Calcium oder Magnesium mit Trinitrolycerin. (Amer. Pat. 335 006 vom 26. Januar 1886. Ch. W. A. Zadek, Bartow-on-the-Sound.)

die Meldungen auswärtiger Blätter über die Seuntüchtigkeit der in Stettin gebauten Schiffe für perfide Unwahrheiten erklärt; China's Regierung sei mit den in Stettin gebauten Schiffen im Gegentheil höchst zufrieden. — Die Berg- und Hüttenleute im Mansfeld'schen haben an den Reichskanzler eine Petition wegen Einführung eines Rohkupferzollens gerichtet. — Im österreichischen Abgeordnetenhaus ist die Anfrage eingebracht, ob die Regierung sich mit der Frage der Einführung des Branntweinmonopols in Oesterreich beschäftige. — In der Silberfrage ist offenbar die Mehrheit beider Häuser des nordamerikanischen Congresses gegen die Einstellung der Silberdollarprägung. — Verschiedene, zur Zeit die Fachblätter durchlaufende, anscheinend gut unterrichtete Mittheilungen über den Panama-Canal prophezeien geradezu das Fehlschlagen des Unternehmens und den Bankrott der Gesellschaft in nicht ferner Zeit.

Cöthen. Wir empfangen auf privatem Wege die Nachricht, dass auf der altberühmten Grube „Himmelsfürst bei Brand“, welche jetzt an den sächsischen Staat verkauft wurde, ein neues Mineral gefunden worden ist, welches Prof. Weisbach „Argyrodit“ nannte. Nach noch nicht veröffentlichten Untersuchungen von Prof. Cl. Winkler soll dasselbe aus 72½ Proc. Silber, ½ Proc. Quecksilber, Arsen, und ca. 6 Proc. eines neuen Elementes bestehen, welches von Prof. Winkler „Germanium“ genannt wird. Weitere bestimmte Mittheilungen hierüber sind abzuwarten.

Cöthen. Nach uns zugegangenen Mittheilungen aus der Schweiz finden unsere Bestrebungen betr. Einführung eines Staatsexamens für Chemiker auch in den chemischen Kreisen der Schweiz lebhaftes Interesse. Eine dort erscheinende Zeitung schliesst eine eingehende Besprechung unserer Petition mit folgenden Worten:

„Wir begrüßen den der Petition zu Grunde liegenden Gedanken aufs Wärmste, denn nur durch seine Verwirklichung werden dem Staate, dem Publikum und den Chemikern jene Garantien geboten, welche diese wie jene zu verlangen berechtigt sind. Wir zweifeln keinen Augenblick daran, dass eine eventuelle Berücksichtigung und Verwirklichung der von Hrn. Dr. Krause gemachten Anregung auch in der Schweiz den lebhaftesten Wiederhall finden wird.“

A. Dresden. In einem Artikel „Zur Geschichte des angeblichen Meteoritenfalles in Hirschfelde bei Zittau“ hatte der Geh. Hofrath Prof. Dr. Geinitz in Dresden das Verfahren des Dr. Theodor Schuchardt in Görlitz, welcher einen später als Schwefeleisen erkannten Stein in dem Glauben, derselbe sei ein Meteorstein, gekauft und als solchen zum Verkauf ausgeben hatte, in einer Weise besprochen, welche eine Klage des Dr. Schuchardt auf Beleidigung zur Folge hatte. Nach dem nunmehr von dem Amtsgerichte in Dresden gefällten Urtheil wurde der Mangel einer beleidigenden Absicht constatirt, der Angeklagte freigesprochen und Dr. Schuchardt zur Tragung der Processkosten verurtheilt.

Karlsruhe. In der letzten Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins gab Hofrath Dr. Engler einen Bericht über eine von ihm im letzten Spätsommer in das Gebiet des Kaukasus zum Studium des Vorkommens, der Gewinnung und Verarbeitend des Erdöls unternommene Reise. Nach Demonstrierung der auffallenden, fast geraden Linie, auf der sich im Südosten Europa's Erdölvögel gezeigt haben, gab Vortragender einen geschichtlichen Rückblick und besprach dann die Hypothesen über die Bildung des Petroleum, wobei die Wahrscheinlichkeit der Entstehung aus thierischen Resten dargelegt wurde. Bezüglich des Baku'schen Vorkommens ist zwischen Gasquellen und Ölquellen zu unterscheiden. Aus ersteren, welche häufig unabsichtlich erhöht werden, strömt das brennbare Gas oft mit enormer Kraft und sehr starkem Geräusche, wobei z. B. schwere Steine schon ca. 275 m hoch in die Luft geschleudert wurden. Das ruhiger ausströmende Gas dient zum Brennen von Kalk, zum Heizen von Essefenen etc. Die Ölquellen sind zur Zeit hauptsächlich in dem etwa 12 km von Baku entfernten Balakani-Sabuntsch. Am Schlusse des Vortrages besprach Prof. Engler eingehend die Verarbeitung des Rohöls in den grossen bei Baku gelegenen Fabrikanlagen.

W. Wien. Im Budgetausschusse des österr. Reichsraths erwiderte der Unterrichtsminister Dr. v. Gautsch auf eine an ihn gestellte Anfrage, dass die beabsichtigte Verschmelzung der chemischen Lehrkanzel der Grazer Hochschule fallen gelassen sei, und dass wegen Verlegung der mangelhaften Räumlichkeiten für Chemie an der technischen Hochschule in das chemische Institut der Universität erst das Urtheil der diesbezüglich nach Graz gesandten Sachverständigen abgewartet werden müsste.

Bern. Eine Fabrik hat gegen die Amtsführung eines Fabrikinspectors Beschwerde erhoben, weil derselbe sich bemühe, den in der Fabrik verunglückten Arbeitern zu einer Entschädigung nach dem Haftpflichtgesetz zu verhelfen, und weil derselbe bezüglich des Verhältnisses der Arbeiterkrankenkasse zu dem Etablissement intervenire. Der Bundesrath kann jedoch nicht finden, dass der Fabrikinspector seine Zuständigkeit gegenüber dem Beschwerdeführer überschritten habe. Derselbe habe die Pflicht, in solchen Fällen, wo er den Arbeitern in seinen Rechten verkürzt glaube, sich seiner anzunehmen, ihn zu belehren und ihm zu denselben zu verhelfen.

B. Lille. In der am 3. Februar unter dem Präsidium von René Tellier stattgehabten Sitzung der Société des agriculteurs du Nord entwickelte Professor Aiglave sein Project betreffend das Al-

koholmonopol. Um die verlangten Finanzreformen durchzuführen und um die Steuern, welche der Agricultur schädlich sind, aufheben zu können, sieht er als einziges Mittel das Alkoholmonopol, und zwar reducirt auf den letzten Verkauf an gros, welches die Industrie gar nicht belästigen und welches den Consumenten keinen Centime mehr kosten soll. Das von Aiglave vorgeschlagene System soll dem Monopolprojet der deutschen Regierung als Ausgangspunkt dienen haben, und dieses letztere könne die schwersten Folgen für die französische Industrie beiführen. Mit seinem System glaubt Aiglave ein Reineinkommen von wenigstens 800 Millionen Fr. zu erzielen; zugleich glaubt er damit den Alkoholisimus zu bekämpfen, welcher ja hauptsächlich durch die Verunreinigungen des Alkohols der Zuckerriiben, des Getreides und der Kartoffeln hervorgerufen werde. Aiglave bespricht dann das deutsche Project, welches die Rectification in sich schliesst. Er bemerkt, dass Bismarck sich das Monopol der Exportation reservirt habe; 1 000 000 hl Alkohol seien so in seinen Händen, und er kann damit „écraser les marchés“, auf welchen Punkt der Redner ganz besonders aufmerksam machte.

Personalien. Ernannt: Der Leiter und Mitbesitzer der Zuckerfabrik in Kwassitz Emanuel Ritter Proskowetz von Proskow und Marstorff jun. zum Mitgliede der zweiten Staatsprüfungs-Commission für das landwirtschaftliche Studium an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.

Verliehen: Dem Hütten-Inspector, Hauptmann a. D. Jagsch zu Gleiwitz, der königl. Kronenorden vierten Classe. — Dem ersten Assistenten am pharmakologischen Institute der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, Dr. Langgaard, die vierte Classe des kaiserlich japanischen Verdienstordens der aufgehenden Sonne. — Dem Fabrikbesitzer Peter Harkort zu Haus Schede im Kreise Hagen der Charakter als Commerzienrath. —

Literatur.

- Anderegg, Rationelle Anlagen v. Düngersätzen. Gr. 8. M. 1. J. J. Christen, Aarau.
- Aveling, E. B., Chemistry of the non-metals. 8. 4. s. 6 d. Hughes, London.
- Binz, Geh.-Rath Prof. Dr. C., Vorlesungen über Pharmakologie für Aerzte und Studierende. III. Abtheilung. (Schluss.) M. 8. (Compl. 3 Abtheilungen. Gr. 8. Mit Holzschnitten. 1884–86. M. 22.) August Hirschwald, Berlin.
- Beilstein, F., Handbuch der organischen Chemie. 2. Aufl. 11. Lfg. Gr. 8. M. 1, 80. Leopold Voss, Hamburg.
- Dammer, Dr. O., Kurzes chemisches Handwörterbuch. Heft 2. M. 1. W. Spemann, Stuttgart.
- Gordon, J. E. H., School electricity. 8. 5 s. S. Low & Co., London.
- Hager, H., Handbuch der pharmaceutischen Praxis. Neue Ausg. mit Ergänzungsband. 3. Abdr. 19. u. 20. Lfg. Gr. 8. 3 M. 1. Julius Springer, Berlin.
- Das Mikroskop und seine Anwendung. 7. Aufl. 8. Geb. M. 4. Julius Springer, Berlin.
- Hoffmann, Lehrbuch der praktischen Pflanzenkunde. 3. Aufl. 13. Lfg. m. 3 Tafeln. Fol. M. 0,90. C. Hoffmann'sche Verlagsb. (A. Bielei), Stuttgart.
- Karmarsch und Heeren's technisches Wörterbuch. 3. Aufl., bearbeitet von Kick und Gintl. 80. Lfg. Gr. 8. M. 2. A. Haas, Prag.
- Köhler's Antiquariat in Leipzig, Antiquarischer Catalog. No. 430: Mathematik und Astronomie. No. 431: Physik und Technologie.
- Lewin, L., Ueber Piper methysticum [Kawa]. Gr. 8. M. 1,60. August Hirschwald, Berlin.
- Morley, H. J., Outlines of organic chemistry. 8. 7. s. 6 d. J. & A. Churchill, London.
- Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften u. der Geogr.-Astr.-Universität in Göttingen. 1885. No. 13. (Inhalt: Eduard Riecke, Ueber die Pyroelectricität des Turmalins).
- Prestwich, J., Geology, chemical, physical and stratigraphical. 2 Vols. Vol. I. 8. 25 s. H. Frowde, London.
- Rammelsberg, C. F., Handbuch der Mineralchemie. Ergänzungshefte zur 2. Aufl. Gr. 8. M. 7. W. H. Engelmann, Leipzig.
- Rosset, A., Ein Beitrag zur Moorkultur in der Schweiz und Bedeutung der Thomas-Schlacke als neuer Phosphorsäuredünger für die Landwirtschaft. Gr. 8. M. 0,80. J. J. Christen, Aarau.
- Tyndall, J., Six lectures on light. 8. 5 s. Longmans & Co., London.
- Verhandlungen der Münchener Konferenz etc. betr. Prüfungsmethoden für Bau- und Constructionsmaterialien. Imp.-4. M. 15. Theodor Ackermann, München.

Biechle, Dr. Max. Die chemischen Gleichungen der wichtigsten anorganischen und organischen Stoffe mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Pharmacopoe, sowie der massanalytischen Untersuchungen der Arzneistoffe. 2. Hälfte. Eichstätt, Verlag von A. Stillkurler. 1886.

Noch selten ist ein derartiges Werk in der gesamten Fachpresse einer so wohlwollenden und anerkennenden Kritik begegnet, wie das oben genannte, dessen zweiter, abschliessender Theil nunmehr vorliegt. Unter solchen Umständen erbringt wenig mehr davon zu sagen, als dass die Vorzüge und werthvollen Eigenthümlichkeiten des Werkes, auf welche z. B. bei Besprechung der ersten Hälfte) eingehend hingewiesen wurde, auch bei diesem zweiten Theile in vollem Umfange zur Geltung kommen. Zunächst wird hier das anorganische Material, mit den Erdmetallen beginnend, vollends zu Ende geführt und dann auf 250 Seiten die Verbindungsreihe der organischen Chemie in gleichem Sinne behandelt. Es liegt in der Natur der Sache, dass hier die Reactionsformeln nur in den von der Wissenschaft genau durchforschten Gebieten dominieren, bei Stoffen von complexer und wenig gekannter Constitution dagegen zurücktreten, so dass hier der beschreibende Text mehr in den Vordergrund kommt. Dafür sind aber auf der anderen Seite die leuchtenden Grundanschauungen, sowie die für allgemeine Gruppen und bestimmte Begriffe der organischen Chemie maassgebenden Vorstellungen und Regeln gleichfalls an der Hand eines gut durchgedachten Formelschematismus dem Verständnisse nahe gerückt.

Wenn nun auch das Hauptaugenmerk darauf gerichtet bleibt, keine in der pharmaceutischen Praxis überhaupt höchst wichtige Frage nach einem Wie oder Warum unbeantwortet zu lassen, so sind doch alle anderen Gebiete der angewandten Chemie so gewissenhaft mit berücksichtigt, dass jeder auf chemischem Gebiete praktisch Thätige oder Belehrung Suchende mit Befriedigung das vorliegende Werk benutzen wird, wenn er nur die Natur der chemischen Prozesse zu durchdringen bemüht ist. Wer die deutsche oder österreichische Pharma-

copée aber an der Hand dieses Werkes mit Bezug auf ihren chemischen Inhalt durchstudirt hat, der wird dreist behaupten können, dass letzteres sein geistiges Eigenthum geworden sei. Dass das vorliegende Werk von Biechele trotz eines Umfanges von nahezu tausend Seiten und guter äusserer Ausstattung nur wenige Mark kostet, dürfte noch besonders dazu beitragen, ihm diejenige Verbreitung zu sichern, welche es verdient.

Ditte, Alfred, Professor der Chemie an der faculté des sciences zu Caen, **Kurzes Lehrbuch der anorganischen Chemie**, gegründet auf die Thermochemie mit Benutzung der thermochemischen Daten. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. H. Böttger. Verlag von Julius Springer, Berlin. 1886.

Bei Abfassung seines Lehrbuches liess sich Verf. von dem Grundgedanken leiten, dem Lernenden stets zu zeigen, wie die einzelnen Thatsachen von allgemeinen Gesetzen abhängig sind, und wie die Reactionen unter sich einander zusammenhängen und einander erklären. Es ist feststehend, dass die von Berthollet mächtig ausgebauten thermochemischen Lehren und die Dissociationsgesetze von H. Sainte-Claire Deville einen früher nicht gekannten Einblick in den Verlauf chemischer Reactionen gestatten und es ermöglichen, Vieles von dem, was bisher Gedächtnissache war, als logisches Ergebnis bestimmter Gesetze ableiten zu können. Das vorliegende eienentare Lehrbuch hat den wesentlichen Vorzug, diesen Verhältnissen, mehr als bisher geübten, Rechnung zu tragen. Die Anordnung des Stoffes ist eine von dem bisher üblichen Schema durchaus abweichende, was dadurch bedingt wurde, dass Verf. bestrebt war, stets vom Leichtesten auszugehen und dann zum Schwierigeren fortzuschreiten. Nachdem im ersten Capitel die allgemeinen Eigenschaften der Körper besprochen sind, folgen im zweiten die Elemente in der Anordnung, dass Verf. zunächst die charakteristischen Eigenschaften der Metalle bespricht, woran sich die specielle Betrachtung derselben schliesst. Letztere beschränkt sich indess auf Betrachtung des Wasserstoffs (?). Hierauf werden die Nichtmetalle in ihrer Darstellung und ihren Eigenschaften besprochen. Das dritte Capitel ist den Verbindungen im Allgemeinen, ihrer Nomenclatur und den stöchiometrischen Gesetzen gewidmet. Weiter folgen im vierten Capitel die binären Verbindungen, und zwar zunächst diejenigen von zwei Metallen, als die Legirungen, dann die binären Verbindungen aus einem Metall und einem Nichtmetall, also die Verbindungen der Metalle mit Sauerstoff (hierzu rechnet Verf. das Wasser), Schwefel, Chlor, Brom, Jod, Stickstoff, Phosphor, Arsen, Kohlenstoff (die Kohlenwasserstoffe). Dann werden die binären Verbindungen zweier Nichtmetalle besprochen und zwar zunächst diejenigen der Nichtmetalle und Sauerstoff und dann die sauerstofffreien Verbindungen zweier Nichtmetalle. Capitel fünf beschäftigt sich mit den ternären Verbindungen, den Salzen, wobei von Beschreibung der einzelnen Salze abgesehen und nur in grossen Umrissen eine allgemeine Charakteristik der Zusammensetzung, Darstellung und Eigenschaften der Salze gegeben wurde. Das Schlusscapitel endlich beschäftigt sich mit Gemischen, wie die atmosphärische Luft, das natürlich vorkommende Wasser, mineralische Brennstoffe und Leuchtgas. Als sehr werthvoll erachten wir die in einem Anhange gegebenen Tabellen über Bildungswärmen etc.

Man sieht, die Anordnung des Stoffes ist eine durchaus originelle. Man kann, ohne dieselbe längere Zeit dem Unterrichte zu Grunde gelegt zu haben, nicht wohl sagen, ob sie sich bewähren wird; immerhin möchten wir ihr für ein systematisches Studium ein günstiges Prognostikon stellen.

Die Sprache des Buches ist klar und logisch, was in der vorliegenden deutschen Ausgabe das Verdienst des Herrn Uebersetzers ist. Letzterer hat auch eine Reihe von Nichtmetallen, welche in dem Originale fehlten, ganz im Geiste des letzteren dem Werke eingefügt, und weiter hat er mit Recht die alten Äquivalentgewichtszahlen, deren sich der Verf. bedient, durch Atomgewichtformeln ersetzt.

Das Buch ist für diejenigen, welche sich eingehender mit Chemie beschäftigen, also für ein vorgeschrittenes Studium, nicht ausreichend, da es auf die chemische Technik nicht entsprechend Rücksicht nimmt. Wohl aber dürfte die Benutzung des Buches dem Anfänger eine vorzügliche Grundlage geben, welche ihn davor bewahrt, bei weiterem Studium das chemische Wissen als Gedächtnissache aufzufassen.

Dancy, F. B., A. B. and B. Battie, B. S., Chemical Conversion Tables. For use in the analysis of Commercial Fertilizers. Published by the Authors.

Das Buch enthält Rechen tafeln für den Gebrauch des Agriculturchemikers, nämlich eine Tafel zur Berechnung des Phosphorsäuregehaltes aus verschiedenen Gewichtsmengen von pyrophosphorsäurem Magnesium, eine Tafel zur Berechnung des Kaligehaltes aus Kaliumplatinchlorid, eine Ammoniaktafel und eine Stickstoffreduktionstabelle für die Dumas'sche Bestimmung. Die Tafeln sind detaillirt, praktisch und zu empfehlen. — Wenn das Buch einmal für Agriculturchemiker bestimmt ist, so muss daran gedacht werden, dass höchst Salpetersäure, welche in den analytischen Laboratorien der Versuchsanstalten fast täglich gebraucht wird, berechnet ist. *Maercker.*

Patentliste.

(Nachdruck verboten.)

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu massigen Preisen ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Es können die Patentschriften nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland durch uns bezogen werden.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Oesterreich-Ungarn.

Grünfütter (Ensilage), Apparat zum Comprimiren von —. Edward Thornton Blunt, Blaby-Hill, England. 28. November 1885.

Dänemark.

Metallegirungen, Verfahren zur Herstellung von —. W. Gottschall. 4. Febr. 86. Selbstleuchtende Oberflächen. J. C. Hastrup. 4. Febr. 86.

England.

1727. Abwässer, Neuerungen in der Reinigung und Behandlung von — behufs Wiedergewinnung der in denselben enthaltenen Stoffe, sowie Apparate zu diesem Zwecke. W. H. Hartland. 5. Februar 1886.

1792. Abwässer, Neuerungen in der Herstellung von Agentien zur Behandlung von — etc. F. Candy. 6. Februar 1886.

1840. Abwässer, Behandlung von — durch Benutzung von Schwefelsäure, Kalk, Holzkohle und Luftleere. W. Davis. 9. Februar 1886.

1893. Alkohaltartrik Flüssigkeiten, Neuerungen in der Reinigung von —. Ch. Cl. Beers. 9. Februar 1886.

1881. Aluminiumverbindungen, Neuerungen in der Darstellung von —. J. J. Hood and A. G. Saloman. 9. Februar 1886.

1915. Baryum- und Strontiumchlorid, Neuerung in der Gewinnung von —. J. Kolb. 10. Februar 1886.

1892. Bleisalze, Verfahren zur Darstellung von — im Allgemeinen und besonders von Bleicarbonat oder Bleioxydcarbonat (Bleiweiss). O. Eyckens. 8. Febr. 86.

1961. Bronze, Neuerungen in der Darstellung von — und anderen Legirungen. E. P. Verschave, E. Ch. F. Verschave u. A. F. V. M. Baron. 10. Febr. 1886.

1816. Cementöfen, Neuerungen im Beschieben von — und an den hierzu erforderlichen Apparaten. W. Joy. 8. Februar 1886.

1888. Compressionspumpen für Kälteerzeugungsmaschinen, Neuerungen an — und an den zum Schmierem derselben dienenden Vorrichtungen. E. Fixary. 8. Februar 1886.

1726. Eisen, Neuerungen in der Reinigung von — und von eisenhaltigen Phosphatschlacken. Th. Wynnam. 6. Februar 1886.

1930. Fette, Verfahren zur Behandlung der in der Stearinkerzenfabrikation verwendeten — und Fettsäuren, um dieselben auch für andere Zwecke anwendbar zu machen. Baudot. 10. Februar 1886.

1793. Filtrirmaterial, Neuerungen in der Herstellung von — zur Reinigung von Flüssigkeiten und Gasen. F. Candy. 6. Februar 1886.

1990. Flüssigkeiten, Neuerungen im Heben von — und an den hierzu erforderlichen Apparaten. J. K. Co. 6. Februar 1886.

1960. Gasretorten, Neuerungen an Apparaten zum Beschieben und Entleeren von —. A. G. Holbrook. 10. Februar 1886.

1938. Hydrometer u. Saccharometer, Neuerungen an —. Th. Derham. 10. Febr. 86.

1892. Metalle, Neuerungen in der Gewinnung von — aus Erzen etc. mittelst Electrolyse und an den hierzu erforderlichen Apparaten. L. Grabau.

1761. Oel, Neuerungen an Apparaten zur Vertheilung von — oder anderen Flüssigkeiten auf faserigen Stoffen. A. Benn und P. Firth. 6. Febr. 1886.

1836. Portlandcement, Neuerungen in der Darstellung von —. J. B. White jr. 8. Februar 1886.

1795. Pölpe, Neuerungen in der Entfernung von Feuchtigkeit aus der aus Holz oder anderen Feststoffen hergestellten —. J. Th. Mc Dougall und J. Mc Dougall. 6. Februar 1886.

1861. Schwefelsäurethrum. G. H. Nichols, W. H. Nichols u. J. B. F. Herreshoff. 9. Februar 1886.

1709. Sicherheitslampe für Bergwerke, Neuerungen an —. A. Howat. 5. Febr. 86.

1920/21. Sprengstoffe, Neuerungen an — für Feuerwaffen. Th. G. Hart. 10. Februar 1886.

1955. Sprengstoff, Darstellung eines — sowie von Patronen aus demselben. F. Boileau. 10. Februar 1886.

1831. Sulfate, Verfahren zur Herstellung von Metall- — aus den entsprechenden Oxyden. A. Mc Donald Graham. 8. Februar 1886.

1944. Verdampfungsapparate für die Zuckerfabrikation, Neuerungen an —. J. C. Paton. 10. Februar 1886.

1820. Zuckerartiger Stoff, neuer, und Verfahren zur Darstellung desselben. L. Guisnier. 6. Februar 1886.

1888/89. Zuckerhaltige Flüssigkeiten, Neuerungen an Filtern und Apparaten zur Reinigung von —. F. O. Matthiessen. 9. Februar 1886.

1890. Zuckerhaltige Flüssigkeiten, Neuerungen an Filtrirapparaten zur Reinigung von —. E. E. Quimby. 9. Februar 1886.

1891. Zuckerhaltige Flüssigkeiten, Neuerungen an Filtrirapparaten zur Reinigung von —. R. C. Howes. 9. Februar 1886.

1939. Soda, Neuerungen in der Darstellung von —. J. Mactear. 11. Febr. 86.

Frankreich.

171 862. Abwässer, Apparat zum Klären und Reinigen von —. Boone. 29. Oct. 85.

171 823. Carburator für Luft. Amouroux. 22. October 1885.

169 648. Centrifugen, Neuerungen an Vorrichtungen zum Entleeren von —, während sie in Bewegung sind. (Zus.-Pat.) Furness. 14. October 1885.

171 788. Destilliröfene. Kaulik Söhne. 21. October 1885.

171 518. Farbstoffe, Neuerungen in der Herstellung trockener —. Macrone. 22. October 1885.

171 779. Färbverfahren, durch welches den pflanzlichen Textilfasern Glanz ertheilt wird. Bouchard & Monchon. 20. October 1885.

171 735. Gold- und silberhaltige Mineralien und Rückstände, Behandlung von —. Weirich. 19. October 1885.

171 750. Mais, Neuerungen in der Behandlung von — für die Darstellung von Alkohol. Trollé. 21. October 1885.

171 860. Oelpressen, Neuerungen an —. A. R. Villain Söhne & Co. 24. Oct. 85.

170 850. Rührsäfte, Filtrationsverfahren für — etc. (Zus.-Pat.) Puvrez de Groulat. 16. October 1885.

171 730. Rückstände der Destillationen, Verfahren zur Concentration von —. Sepp & Co. 17. October 1885.

171 737. Schwefelkohlenstoff, Gewinnung von — durch Zersetzung von Alkalisulfaten durch Salzsäure. Régie & Folie-Desjardins. 17. October 1885.

167 109. Schwefelsäure, Apparat zur Concentration von —. (Zus.-Pat.) Société la Pneumatique. 10. October 1885.

171 704. Sorbier für Leuchtgas. Klönne. 16. October 1885.

171 742. Stahl, Neuerungen in der Darstellung von —, sowie an den Oefen, welche zum Schmelzen von Eisen, Stahl etc. dienen. Riley & Crossley. 19. October 1885.

171 756. Vernickeln, Verfahren zum directen — von Zink. Cottens. 21. Oct. 85.

171 715. Zuckersäfte, Verfahren und Apparate zur Reinigung von —, zur Filtration von Flüssigkeiten jeder Art und zur Reinigung von Hefe, Stärke und ähnlichen Substanzen. Fischer. 17. October 1885.

Schweden.

Filtrirapparat. J. R. C. Rudolphi und L. G. Rylander. 23. Februar 1883.

Flüssigkeiten, Geiss zum gleichzeitigen Seihen und Messen von —. C. A. W. 24. September 1883.

Stahl, Verfahren um — direct aus Eisenerzen herzustellen, sowie dazu erforderliche Apparate. R. Weckbecker. 10. Juni 1886.

Amerika.

- 335 058. Electr. Schmelzofen und Arbeiten in demselben. A. H. Cowles, Cleveland, Ohio. 26. Januar 1886.
 335 059. Electr. Schmelzofen für metallurgische Prozesse. E. H. u. A. H. Cowles, Cleveland, Ohio. 26. Januar 1886.
 334 798. Farben, Apparat zum —. A. Moran, Amsterdam, N.Y. 26. Jan. 86.
 334 889. Farben, Apparat zum —. J. O'Connell und F. E. Weedon, Providence, R. I. 26. Januar 1886.
 335 040. Filter. C. W. A. Piefke, Berlin. 26. Januar 1886.
 334 961. Gold- und Silberzerre, Entschwefelung. J. H. Mathews, Canton, Ohio. 26. Januar 1886.
 334 754. Hartglas, Herstellung von Gegenständen aus —. F. B. A. R. De la Bastie, Paris. 25. Januar 1886.
 334 966. Präserviren durch Gas, Apparat zum —. L. Mc Murray, Baltimore, Md. 26. Januar 1886.
 335 006. Sprengstoff. C. W. A. Zadeck, Bartow-on-the-Sound, N.Y. 26. Jan. 86.
 335 044. Trauben Zucker, Darstellung von —. F. Soxhlet, München. 26. Jan. 86.
 334 972. Zucker, Lösen und Filtriren von —. G. M. Newhall, Philadelphia, Pa. 26. Januar 1886.
 334 855. Zuckerblöcke und -Platten. A. Pesca, Berlin. 26. Januar 1886.

Briefwechsel.

Berlin. M. B. Ein Werk des von Ihnen genannten Chemikers existirt nicht in der Literatur. Auch ist aus der Name desselben völlig unbekannt.

Braunschweig. F. G. Prof. Tollens hat keinen „Saccharin“ genannten Körper entdeckt resp. neu dargestellt. In Gemeinschaft mit Dr. Hermann zum Prof. Tollens des Peligot'sche, von Kiliani, Scheibler, Lieberman untersuchte Saccharin bereitet und auf sein Verhalten gegen Salzsäure, Jodlösung und Kali untersucht. Ein Referat über diese interessante Arbeit finden Sie in „Chem.-Ztg. 1885, 9, 1139“. Was Ihnen bekannt sein dürfte, ist finden Sie in „Chem.-Ztg. 1885, 9, 1139“. Was Ihnen bekannt sein dürfte, ist finden Sie in „Chem.-Ztg. 1885, 9, 1139“. Was Ihnen bekannt sein dürfte, ist finden Sie in „Chem.-Ztg. 1885, 9, 1139“.

Duisburg. J. K. Bei Dampftrennungswässern ist es sehr wesentlich, dass der einmal entgaste Dampf nicht Gelegenheit findet, sich mit den aus-

geschiedenen Wassertheilen wieder zu vermischen. Bei dem der Halle'schen Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik Dicker & Werneburg in Halle a/S. patentirten Dampftrennungswässers stößt der in den Apparat eintretende Dampfstrahl an eine keilförmige Scheidewand, aus welcher die flüssigen Bestandtheile des Dampfes entlang gleiten, während der Dampf abprallt. Da die theile des Dampfes entlang gleiten, während der Dampf abprallt. Da die theile des Dampfes entlang gleiten, während der Dampf abprallt. Da die theile des Dampfes entlang gleiten, während der Dampf abprallt.

Düsseldorf. G. W. v. W. Professoren für Zahnheilkunde sind: F. Busch, Berlin. F. H. Hesse, Leipzig. Bezüglich des Weiteren verweisen wir Sie an diese Herren.

Leipzig. C. F. W. Ueber den Stand der Asphaltgruben auf Sicilien können wir Ihnen mittheilen, dass sämtliche ausschließlich auf Sicilien in cultivirten Asphaltgruben — deren wohl sechs in Betrieb sein mögen — in der Umgegend von Ragusa gelegen sind. Dieselben sind noch sehr — in weiterem Ausmaß — und würden sicherlich einen grossen Aufschwung nehmen, wenn man den Materiale weitere Absatzgebiete im Auslande erschliessen könnte. Die Firma Aveline & Co. in Catania beschäftigt sich nicht mit der Ausfuhr des Rohproduktes, sondern nur mit der Verarbeitung des aus 2 Ragusaer Gruben stammenden Asphaltsteines zu Asphaltmastik.

Manne. P. Cl. Zur Bestimmung des Trockengehaltes von Holzstoff, Cellulose etc. wird in deutschen und österreichischen Fabriken mit Vorliebe der Universal-Trockenprüfer von Ernst Kirchner, Frankfurt a. M., angewendet. Eine Beschreibung der Apparates finden Sie in „Chem.-Ztg. 1885, 9, 640“. Auch B. Lepsius bemerkt in seiner Arbeit über die Wassergehalte von Holzparastoffen, über welche Sie „Chem.-Ztg. 1885, 9, 1524“ referirt finden, dass sich der Kirchner'sche Apparat zu derartigen Untersuchungen vorzüglich eignet.

Prag. R. Seit einem Jahre hat der Preis für die in Rede stehenden Salze sich wenig verändert. Der in Hamburg Berichte vom 11. Februar angegebene Preis für Chilisalpater — 11 bis 11,50 M. — nähert sich demjenigen von Marseille. Der grosse Markt für Chlorkalium ist in Bordeaux, wo seitdem die Fabriken für Kalisalpater bestehen, die indess schwer mit der deutschen Concurrenz zu kämpfen haben.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Ein- und Ausfuhr von Producten der chemischen Industrie im deutschen Zollgebiete im Jahre 1885¹⁾.

Th. Es wurden von folgenden Artikeln (alles in Doppel-Centnern von 100 kg netto) im Jahre 1885:

- 1) mehr aus- als eingeführt: Ultramarin 52210, Zündhölzer und Zündkerzen 22180, Alau (Thonerdealum), auch gebrannter 73507, calcinirte Soda 99552, Potasche 70399, Alizarin 41451, Alkaloide und deren Salze 1056, kohlen-saures Ammoniak, Salmiak etc. 3134, Anilin etc. 12812, Anilinfarben und andere Theerfarbstoffe etc. 42131, Bleiweiss und Zinkweiss 130949, Chlorkalium 681943, schwefelsaures Natron 158974, Mineralwasser 216886, schwefelsaures, auch saures schwefelsaures Natron 132810, Kalisalpater 28604, Salzsäure 49615, Schiess- und Sprengpulver 40378, Schwefelsäure 109367, Vitriole aller Art 32345, Weinstein 101938;
- 2) mehr ein- als ausgeführt: Aetznatron 19157, Barytweiss 600, Chlorkalk 57463, Farbhölzer 37535, doppelkohlensaures Natron 1558, rohe, auch krystallisirte Soda 7822, schwefelsaures Ammoniak 348628, brauner und gelber Catechu 47586, Chinarinde, auch gemahlen 42960, chlorsaures Kali, nicht in Hälzen 6368, chromsaures Kali 6281, Farbhölzer 504651, gereinigtes und rohes Glycerin 12203, Brauner 13501, Knochenkohle 165382, Knochenmehl 50686, Chinsalpater 143434, Schwefel, auch gereinigter 110243, Schwefelkohlenstoff 327, Superphosphat 41745, Terpentinöl 87199, trockene oder teigartige Weinhefe 28103, Weinstein 19590, geschlemmte Kreide 5774.

Gegen das Vorjahr wurden im Jahre 1885:

- 1) mehr eingeführt: Alau (Thonerdealum), auch gebrannter 1310, Farbhölzer 154, doppelkohlensaures Natron 137, Anilin etc. 2751, Bleiweiss und Zinkweiss 2493, Chinarinde, auch gemahlen 6088, Farbhölzer 57554, Indigo 349, Salzsäure 2468, Schwefel, auch gereinigter 5838, Terpentinöl 6379, Vitriole aller Art 2545;
- 2) weniger eingeführt: Ultramarin 289, Zündhölzer und Zündkerzen 4911, Aetznatron 3533, Chlorkalk 1606, calcinirte Soda 17415, rohe, auch krystallisirte Soda 5734, Potasche 1361, Alizarin 797, kohlen-saures Ammoniak, Salmiak etc. 6473, schwefelsaures Ammoniak 3974, Anilinfarben und andere Theerfarbstoffe 477, brauner und gelber Catechu 3908, chromsaures Kali 28093, gereinigtes und rohes Glycerin 518, Knochenkohle 20416, Knochenmehl 62085, Mineralwasser 3226, Chilisalpater 438824, Farbhölzer 15724, Schiess- und Sprengpulver 4218, Schwefelsäure 7513, Superphosphat 39329, trockene oder teigartige Weinhefe 1893, Weinstein 6222, Weinstein-säure 200, geschlemmte Kreide 2307.
- 3) mehr ausgeführt: Zündhölzer und Zündkerzen 1848, Alau (Thonerdealum), auch gebrannter 11671, Farbhölzer 2335, doppelkohlensaures Natron 1079, calcinirte Soda 8993, rohe, auch krystallisirte Soda 6821, Potasche 7511, schwefelsaures Ammoniak 1168, Anilin etc. 10572, Chinarinde, auch gemahlen 51, Chilisalpater 14705, Schiess- und Sprengpulver 9108, Schwefel, auch gereinigter 2010, Schwefelsäure 12067, Superphosphat 7263;
- 4) weniger ausgeführt: Ultramarin 283, Aetznatron 2961, Chlorkalk 4687, Alizarin 70, Ammoniak, kohlen-saures, Salmiak etc. 1312, Anilinfarben und andere Theerfarbstoffe 1767, Bleiweiss und Zinkweiss 8226, brauner und gelber Catechu 65, chromsaures Kali 3282, Farbhölzer 9489, gereinigtes und rohes Glycerin 648, Indigo 4, Knochenkohle 442, Knochenmehl 4328, Mineralwasser 19478, Kalisalpater 26643, Salzsäure 1982, Terpentinöl etc. 1887, Vitriole aller Art 14069, trockene oder teigartige Weinhefe 177, Weinstein 1031, Weinstein-säure 2372, geschlemmte Kreide 11983.

¹⁾ Gegen des Vorjahres vergl. Chem.-Ztg. 1885, 9, 265.

Die Gesamt-Ein- und Ausfuhr stellte sich für die wichtigsten Artikel der chemischen Industrie im Jahre 1885 folgendermassen (E. = Einfuhr, A. = Ausfuhr):

Aetznatron: E. 32617, A. 13460; darunter: von Grossbritannien 26213, Hamburg 3382, Oesterreich-Ungarn 1383; nach der Schweiz 8627, den Niederlanden 1472, Belgien 1442, Frankreich 735, Russland 365, Oesterreich-Ungarn 287. Alau (Thonerdealum), auch gebrannter (darunter auch: Natrionaluminit, Chloralium und künstliche aus Kynilith dargestellte Natrionaluminit und essigsaure Thonerde): E. 4613, A. 78120; darunter: von Grossbritannien 1260, Oesterreich-Ungarn 1164, Belgien 817, Frankreich 639, Hamburg 451; nach Grossbritannien 20354, der Schweiz 11535, den Niederlanden 7556, Belgien 7216, Frankreich 7128, Russland 6140, Oesterreich-Ungarn 5731, Italien 4717, Hamburg 2559, Bremen 1956, den Vereinigten Staaten 1516. Alizarin: E. 1386, A. 42387; darunter: von der Schweiz 1011, Grossbritannien 198; nach Grossbritannien 19404, den Vereinigten Staaten von Amerika 8766, Oesterreich-Ungarn 3435, Russland 3426, der Schweiz 2123, Frankreich 1390, den Niederlanden 1537, Italien 1288.

Alkaloide und deren Salze (darunter Chinin und Chinsäure): E. 74, A. 1130; darunter: von Hamburg 31, von Grossbritannien 23, Russland 188, Bremen 131. (Fortsetzung folgt.)

Amtliche Verordnungen.

Frankreich. Zolbehandlung von Aether und Chloroform. Der bisherige Werthzoll von 5 Proc. für Aether und Chloroform ist in einen spezifischen Zoll umgewandelt worden, und zwar haben nunmehr zu entrichten: Gewöhnlicher Aether 15 Fr., Chloroform 40 Fr. pro 100 kg.

Portugal. Untersuchung des Weines bei der Ausfuhr. 1) In den Zollämtern der Seestädte, an welchen Festland und in den Zollämtern der Inseln, muss der Wein, ehe er in den erforderlichen Kenntnissen versene Beamte angestellt werden, um jede Fälschung festzustellen. 2) Im Streiftable sollen Proben an die städtischen oder staatlichen chemischen Laboratorien gesandt werden, damit dort eine strenge Analyse stattfindet.

Declaration gefährlicher Gegenstände. Die unterlassene Declaration gefährlicher Gegenstände, deren Aufnahme in die innere Räume der Zollämter verboten ist und deren Declaration daher besonders bewirkt werden muss, zieht eine Strafe von 100 bis 1000 Mülre nach sich. Derartige Gegenstände sind je nach ihrer Art zu bezeichnen als: „corrosivo“, „ätzend“, „perigoso“, „gefährlich“, „venenoso“, „giftig“, „inflammabel“, „entzündbar“, „fulminant“, „blitzend explodirend“, „detonantes“, mit Nall zerplatzend“, „explosivos“, „explodirend“, „combustibel“, „brennbar“. Nach den bestehenden Bestimmungen hat weder der Schiffer, noch der Eigentümer Strafe zu zahlen, falls von den betreffenden Chemikern weniger als 1 kg in den Zollämtern in verschlossenen Flasche wohlverpackt sich zwischen anderen Waaren befindet, sobald vor der Abladung der Waaren im Zollhause eine bezügliche Erklärung abgegeben wird.

Schweiz. Tarifentscheidungen des Zolldepartements im Monat December 1885. Tarif No. 9. Gumbold'sche Putzpaste; Süssholzsalz, parfümirt, z. B. mit Anis, Pfefferminz etc. 9. Ameisenäther; Fruchtäther; Süssholzsalz, nicht parfümirt. In den Tarifentscheidungen vom October ist „Süssholz in Fässern, Kisten etc.“ zu streichen. 11–12. Süssholzsalz mit Heilanpreisung. In den Anmerkungen der I. Serie ist „Fruchtäther“ zu streichen (s. ad No. 9). 16. Chlorkalk in Packeten. 39. Sod. Stündel. 64. Oelfasser, gebrauchte. 120. Rohstahl in gewalzten Stangen von höchstens 35 cm Länge. 121–122. Rohstahl in gewalzten Stangen von

¹⁾ Chem.-Ztg. 1885, 9, 1855.

mehr als 35 cm Länge. 194. In den Tarificationscheidungen vom October ist „Süßholzwasser, parfümirt“ zu streichen. 404. Backsteine, säurefeste. 405. In der II. Serie der Anmerkungen ist zu streichen: „Backsteine, säurefeste.“
China. Likörzölle auf Opium. Die Einfuhr von Opium in das Innere Chinas soll künftig nur unter festen Likörabgabe unterliegen, welche für jede Kiste von 100 Kistchen den Betrag von 80 Taelen nicht übersteigt und bei den Zollämtern zugleich mit den vertragsmäßigen Eingangszöllen zu entrichten ist.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Eisenerze, Kiesabbrände etc. Vom 10. Februar ab gelten die im Staatsbahnverkehr Berlin-Breslau für die Beförderung von Eisenerzen, Kiesabbränden, Schmelzschlacken, Puddelfasern und Converterschlacken von Waldenburg i. Schl. unt. Bhf. nach ober- oder schlesischen Stationen enthaltenden Ausnahmefrachtsätze auch für die Versandstation Altwasser.

— **Gießerei-Roh Eisen.** Am 15. Febr. gelangten für Gießerei-Roh Eisen im Verkehre von oberschlesischen Hofstationen nach Breslau und mehrere Stationen Niederschlesiens, sowie nach Frankfurt a. O. Ausnahmefrachtsätze zur Einführung.

— **Kupfer, Messing.** Am 10. Februar gelangte für die Beförderung der Artikel Kupfer und Messing, unzerkleinert, in Wagenladungen von 10 000 kg (610 Pud) nach Tula, Station der Rjaschka-Wasman Eisenbahn, ein Umhüllungsfrachtsatz von 8 Kopelen pro Pud für die Strecke von Wasman bis Tula zur Einführung.

— **Mineralwasser.** Vom 10. Febr. werden für den Transport von Mineralwasser von Ems, Soden und Neuenahr nach Frankfurt H. L. B. und leeren Flaschen von Soden direkte Frachtsätze eingeführt.

— **Petroleum.** Der Transport von Petroleum-Sendungen ab Bremen nach den Stationen Akkrum, Assen, Franeker, Groningen, Harlingen, Heerenveen, Hoozeveen, Hoogezand, Leeuwarden, Meppel, Steenwijk, Winthoven und Zuidbroek der Niederländischen Staatsbahn und den Oldenburgischen Stationen Bunde, Irlhorve, Neuschanz und Weener sind am 15. Febr. Ausnahmefrachtsätze in Kraft getreten.

— **Salz.** Vom 15. Februar ab sind für den Transport von Salz aller Art bei Aufgabe in Wagenladungen von 10 000 kg von Inowrazlaw und Klausaschacht nach Lyck ermäßigte Ausnahmefrachtsätze in Kraft getreten. Mit demselben Tage treten die bisher im Süd-Ostpreussischen Verlande für diese Relationen bestehenden Ausnahmefrachtsätze ausser Kraft.

Refacten und Begünstigungen im österreichisch-ungarischen Güterverkehre. F = Frachtsatz pro 100 kg, wo nicht anders vermerkt, M = während des Zeitraumes der Begünstigung zu verfrachtendes Minimalquantum, MFZ = Minimal-Frachtzahlung pro Frachtrecht und Wagnen. — **Roheisen.** Von Nyustas und Tiszoloz nach Wien St.-E.-G. oder K. F.-N. B. 75,3 kr., bzw. 84,3 kr. Roh gegossene und vorgewalzte Metalle. Von Triesthofing nach Scheibmühl und vice versa 20,9 kr. Rohkupfer, Rohzink und Messing in Blechen und Drahten. Von Graz S.-B. nach Deutsch-Landsberg und Gross-Florian 23 kr.

Handelsregister.

Neue Firmen. Siemser Düngereifabrik von Richmann & Schuster, Lübeck. Rud. Stengel Sohn, Ems, Soda- und Kerzenfabrik, Bern. Paul van Emster, Kronen-Apotheke, Aachen. Zuckerfabrik Trebitz, R. Eye, Trebitz b. Cönnern a. S. L. Heisterbergk, Johannes-Drogerie, Leipzig. Leonard Scherner, Apotheker, Twistungen bei Bassum. W. Beehinger, Apotheke, Römstedt bei Olmütz. S. Breth & Co., Drogenhandlung, Iglau. Friedr. Schöps, Engros-Handlung chem.-pharm. Präparate, Görlitz. Emil Müller, Drogen- und Farbwaren-Handlung, Wädenswil bei Zürich. Carl Hoffmann, Drogen-, Oel- und Farbwarenhandlung, Berlin. Brandenburgerstr. 19. Siebert & Heinrich, Maschinenfabrik, Berlin. Waldemarstr. 25. Schauer, Apotheker, Krappitz b. Oppeln. Max Engel, Apotheker, Runkel. F. A. Feuerstein, Papierfabrik, Aßam b. Hall (Tirol). Louis Frank & Sohn, Baumwolltreibmehlen-Fabrik, Weinsberg. Marie Donner, Chemikalien- und Farbwarenhandlung, Neutitschein.

Gelöschte Firmen. Siemser Düngereifabrik, Joh. Schuster, Lübeck. Rud. Stengel Sohn, Ems, Soda- und Kerzenfabrik, Bern. P. A. Sönichsen, Hirsch-Apotheke, Hadersleben bei Flensburg. Zuckerfabrik Trebitz, Riesenfeld & Co., Trebitz b. Cönnern a. S.

Die Gesellschaft „Finnentropfer Hütte, Kaiser, Franz & Co.“ ist in eine Actien-Gesellschaft, mit einem Grundkapital von 300 000 M., unter der Firma „Finnentropfer Hütte, Act.-Ges.“, Finnentropfer b. Oppe unter dem Namen Gustav Richter ist aus der Gesellschaft Braun & Richter, Weissenseels a. S. ausgeschieden und das Geschäft auf den Apotheker Richard Braun übergegangen, welcher dasselbe unter der Firma R. Braun fortführt. —
Johannes Jeserich ist in das Handelsgeschäft Portland-Cementfabrik Ridersdorf, R. Guthmann, Berlin, des Johann Robert Guthmann als Handelsgesellschafter eingetreten, und wird die hierdurch entstandene Handelsgesellschaft unter der Firma Portland-Cementfabrik Ridersdorf, R. Guthmann & Jeserich fortgesetzt. —

Der Chemiker und Färber Horst Pörnitz ist Mitinhaber der Firma F. Pinkert in Siegmars b. Chemnitz geworden, und lautet dieselbe jetzt Pinkert & Pörnitz. —

In die Firma Alwin Nieske, Dresden ist ein Commanditist eingetreten, und wurde dieselbe in Carbon-Natron-Heiz-Compagnie, Alwin Nieske umgeändert. —

Der Mechaniker Hermann Wilhelm Haensch ist in das Handelsgeschäft des Mechanikers Carl Heinrich Otto Franz Schmidt, Franz Schmidt & Haensch in Berlin, als Handelsgesellschafter eingetreten. Die hierdurch entstandene Handelsgesellschaft behält die bisherige Firma bei. —

Der Ingenieur Albert Meyer ist als Gesellschafter in die Osnabrücker Dampfkesselfabrik, Julius Meyer, Osnabrück eingetreten. —
Der Apotheker Franz Eberhard August Genthle ist in das Handelsgeschäft des Apothekers Franz Gottfried August Genthle, in Firma Fr. Genthle zu den Apothekern Franz Gottfried August Genthle, in Firma Fr. Genthle zu Bismarck, als Gesellschafter eingetreten. —
Das Handelsgeschäft des Eisengießerei-Inhabers Heinrich August Pollens, in Firma Heine, Pollens zu M.-Gladbach, ist auf den Eisengießerei-Inhaber Georg Hollender übergegangen, welcher dasselbe unter unveränderter Firma fortführt. —

Commerzienrath Eduard Eichweide ist aus dem Vorstände der Hannoverischen Messing- und Eisenwerke zu Hannover ausgeschieden und wurde Ingenieur Paul Troester zum Mitgliede des Vorstandes gewählt. —

Das Vorstandsmitglied Eduard Langsdorff ist aus der Firma Blaufarbenwerk Marienberg bei Lautern ausgeschieden, als alleiniger Vorstand wurde Dr. Joseph von Hörmann ernannt. —

Johannes Emanuel Lorenzins Böhndel ist aus der Firma Tremsner Knochenmühle, Paap, Fratzscher & Co., Schwartau, ausgetreten. —
Die Gesellschaft A. Bierbrauer in Runkel ist durch den Tod des Mitgesellschafters Adam Bierbrauer aufgelöst. Das Handelsgeschäft ist auf den Mitgesellschafter Heinrich Bierbrauer übergegangen und wird von diesem unter der Firma Cellulose- und Holzstoff-Fabrik mit dem Sitze Löhnbergshütte bei Weilburg weitergeführt. —

Der Ingenieur Otto Lorenz ist in das Handelsgeschäft des Kaufmanns Carl Mecke, in Firma Finken & Mecke, Potsdam, als Handelsgesellschafter eingetreten, und führt die hierdurch entstandene Handelsgesellschaft die Firma Potsdamer Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, Mecke & Lorenz. —
Die Firma Schlesische Actien-Gesellschaft für Portland-Cement-Fabrikation zu Oppeln ist in Schlesische Actien-Gesellschaft für Portland-Cement-Fabrikation zu Groschowitz bei Oppeln umgeändert. —

Marktberichte.

§ Hamburg, 15. Februar. Das Geschäft in der vergangenen Woche nahm einen sehr ruhigen Verlauf, und sind wesentliche Veränderungen im Allgemeinen nicht zu berichten. Cacao fand in einzelnen Gattungen mehr Interesse, und war der Absatz befriedigend. Caracas M 85—130. Trinidad M 80—87. Guayaquil M 72—95. Domingo M 60—70. Bahia M 72,50—82,50. Drogen und Chemikalien zeigten wenig Leben und blieben Umsätze auf den notwendigen Bedarf beschränkt. Agaricus nur aus einer Hand käuflich und neuerdings höher gehalten, M 4. Agar Agar in Fäden haben sich diesem erhöhten Standpunkt und ist nicht unter M 2,30 zu haben. Von Siangen-Waren steht demnachst ein kleiner Posten zu erwarten. Bals. Copaiva fest auf Preis gehalten, direct zugeführt 89 Kisten Angostura hatten schon auf Lieferung Nehmer gefunden. Weitere via Havre angebrachte 130 Kisten Carthagens fanden nur zum Theile Interesse. Maracabo in erster Hand fehlt, nur aus zweiter Hand mit M 3,25—3,30 käuflich. Angostura, Carthagens und Brasil M 3—3,20. Bals. Peru, unverändert. Dingtang-Resin, die Preise fanden wenig Absatz. Die erste Hälfte Kiste noch immer „Orath“ von ca. 60 Kisten aufweist; echte Waare mit M 11,75—12 zu handeln. Von Bals. Tolut. werden 18 Kisten erwartet, wofür der Inhaber aber zu hohe Forderungen stellt. Gute Waare ist mit M 3,20—3,50 zu schaffen. Cantharides unbeachtet, mit M 16,50—16,75 angeboten. Cort. Chinae flava stark aufgeräumt und in guter Waare kaum zu schaffen. La. Porto Cabella M 78—85. Maracabo M 60—65. Loxa billig in allen Gattungen. Regis geräumt. Capura unverändert auf Preis gehalten. Cort. Gundurango ohne Aenderung in echter Waare billig zu schaffen. Cort. Quillayae trotz zu erwartender Zufuhren preisbehaltend, M 38—40. Fol. Coca neuerdings williger, doch blieben die jüngst zugeführten Partien noch ohne Käufer. Weitere Zufuhren stehen demnachst zu erwarten. Ein älteres Lager feiner bolivian. Waare wurde zu billigen Preisen verkauft, bolivian. M 3,75—4,25. Trajillo M 2,75 bis 3. Gum. Asphalt. Syr. zu geringen Bedarfsfrage, und werden jüngst angebrachte 200 Kisten schärflich verkauft. Ia. M 65, Splitter M 61, mexican. Waare ohne neue Zufuhren fest auf Preis gehalten, M 44—45. Ol. Asii stellati unverändert fest, M 14,60. Ol. Cassia M 7,40—7,50 für echten Verschluss. Ol. Menthae p. p. H. G. Hotchkiss neuerdings besser und wohl kaum unter M 19 bis 19,50 pro engl. Pfund zu schaffen. Rad. Jalapae in steigender Tendenz. Die erste Hand bietet nur einen kleinen Vorrath, M 95—97,50. Rad. Sassa-parilla Honduras nur in den besseren Marken, als J. C. und T. und M. C. Krone gefragt, andere Marken unverändert billig käuflich, M 8,50—4. Veracruz in gedruckter Stimmung, M 98—110. Für den 15. d. M. ist eine Auction für ca. 40 Ballen leicht beschädigter Waare angekündigt. Rad. Senegae unverändert preisbehaltend. Von Rad. Ratanhia Payta sind neue Zufuhren an der Stadt, wofür M 135—140 gefordert wird. Sem. Sabadilla, durch die Speculation getrieben, bereits wieder mit M 65 bezahlt.

× Hamburg, 13. Februar. Schwefelsaures Ammoniak konnte sich während der abgelaufenen Woche fest behaupten und hätte wohl eine Werthbesserung erfahren, wenn nicht die Haltung des Artikels an den inländischen Märkten eine matte war. Nichtsdestoweniger entwickelte sich seit acht Tagen doch mehr Regsamkeit im Handel, als während der vorangegangenen Woche, indem vielfache Deckungs- und Speculationskäufe auf entfernte Termine zu Stande kamen. England meldet permanent „fest“ und setzt die Verschiffungen nach Nord-America fort, mehrere Gebote aus Deutschland auf grosse Partien werden nicht zu niedrig. Petroleum M 6,10, R. 10,90. Petroleum M 11,60—11,85 pro 1 Ctr., Casse mit 1/10 Proc. Steuere, franco Quai-Waggon Hamburg. Die Zufuhr in dieser Woche durch 4777 Sacke. Chili-Salpeter in steigender Tendenz, sowohl März-Lieferungen wie Loco-Waare wurden höher bezahlt, M 11,90—11,95 pro 1 Ctr.

* Bremen, 13. Februar. Raffinirtes Petroleum. Die Woche eröffnete sehr fest, alsdann schwächte der Markt auf amerikanische Berichte ab, schliessend indes wieder fest zur Notirung. Raffinirtes Petroleum in festen Gattungen M 6,10, R. 10,90. Petroleum M 11,60—11,85 pro 1 Ctr., Casse mit 1/10 Proc. Steuere, franco Quai-Waggon Hamburg. Die Zufuhr in dieser Woche durch 4777 Sacke. Chili-Salpeter in steigender Tendenz, sowohl März-Lieferungen wie Loco-Waare wurden höher bezahlt, M 11,90—11,95 pro 1 Ctr.

Berlin, 14. Februar. Ia. Kartoffelstärke und -Mehl M 15,50—16. Ia. Kartoffelstärke und -Mehl M 13,50—14,50. Feuchte Kartoffelstärke loco und parität Berlin M 7,90. Gelber Syrup M 17—18. Capillair-Syrup M 20, do. Export M 21. Kartoffelzucker, Capillair, M 19—20, do. gelber Ia. M 18,50—19. Dextrin, gelb und weiss M 24 bis 25, do. Ia. M 21 bis 23. Weizenstärke, Kleinstückige M 31—32,50, grobstückige M 35—37. Schabestärke M 26—28. Maistärke M 26—28. Reistärke (Strahl) M 42—43. Reistärke (Stücken) M 41—42. Alles pro 100 kg ab Bahn bei Partien von mindestens 10 000 kg. Max Sabersky.

Andere Sorten sind schwer verkäuflich. Cochenille. Die Preise schweben je nach Qualität zwischen L. 350—550 bei schwierigen Verkäufen. Schwefel. Auf den sicilischen Productions- und Exportplätzen zeigt sich Catania und Licata sind daher nur als nominal zu betrachten. Sumach. Die durch die Geschäfte schwieriger. Metalle. Italienisches Petroleum sind bei lebhaften Geschäften eine Steigerung von L. 1—1½. Petroleum. Penn. Lieferungen Barrels L. 17,15—20 und Kisten L. 5,55—5,60 für prompte Waare; in Barrels L. 16,25 und Kisten L. 5, Lieferbar in den letzten vier Monaten L. J. Barrels L. 17 und Kisten L. 5,10.

ff Valparaiso. Ende December. Salpeter. Im Laufe des zu Ende gehenden Monats beherreichte eine gewisse Flaute den Exportmarkt für Salpeter. Schon die Jahreszeit ist den Exportgeschäften nicht günstig, und andererseits besonders ermuthigend. In den ersten Wochen fanden einige Abschlüsse in 95-proc., Lieferbar Anfangs Januar, zu Doll. 3,35 statt. Im weiteren Verlauf besserten sich die Preise gleichfalls nicht, und wurden Januar- und Februar-Lieferungen von 95-proc. zu Doll. 3,30 und von 96-proc. zu Doll. 3,37½ contrahirt. Nachdem jedoch der Wechselkurs auf London in die Höhe gegangen, war für 95-proc. selbst zu Doll. 3,20 anzukommen. Zu diesem Ankaufspreise stellt sich für 27 s. 6d. Fracht und bei 26½ d. Wechselkurs auf London der Kost- und Frachteinstand für eine Salpeterladung nach Großbritannien auf 9 s. 8½ d. pro englischen C-Unter. Welch bedeutenden Rückgang die Salpeterausfuhr im laufenden Jahre erfahren, geht aus folgenden Zahlen hervor: Der Export aus allen Hafenplätzen der Küste bezifferte sich 1885 auf nur 8,694,018 t gegen 11,221,928 t in 1884 und gegen 11,427,095 t in 1883. Am 1. December waren nach Europa unter Ladung: 671,620 Kisten, hingegen Nichts für die Ver.-St. von Nordamerika. Geschachtet wurden in den letzten 14 Tagen: 9,850 t für Europa und 9,300 t für die Ver.-St. von Nordamerika. — Kupfer. Die Preise dieser Artikels richteten sich nach den Schwankungen des Weltmarktes und nach den Bewegungen des englischen Absatz-Marktes. Es wurden Doll. 15½, pro Quintal, frei an Bord geliefert, angeboten, wonach bei 30 s. Dampfpracht nach Liverpool und 26½ d. Cours der Kost- und Frachteinstand für Grossbritannien sich auf £ 40. 7 s. 3 d. pro Tonne berechnet. Zu diesem Preise waren jedoch nur wenige Abgeber vorhanden und Verkäufe demnach recht beschränkt.

? Offbach a. M., 15. Februar. Margarinbericht. Die Lage des Speisefettmarktes wird, trotz kleinen Anflusses zu einer Besserung, immer trostloser und verdient auf allen seinen Gebieten die Bezeichnung einer Deroute! Trotz Zoll auf Oelsaaten und Speisefetten, sind die Preise niedriger, denn je seit 5 Jahren, und müssen heute Fabrikanten von Oel und Fetten die weitgehendsten Zugeständnisse machen, um verzeielter Concurrenz die Wage zu halten. Naturbutter täglich billiger. Preise für Margarin haben heute gar keine Bedeutung und sind die feinsten Marken zu ½ — ⅓ ihres früheren Werthes vergeblich angeboten.

Handelsnachrichten.

B. & H. Die Firma Bassermann & Herschel in Mannheim übersandte uns ihr Geschäfts-circular, in welchem gleichfalls über den Rückgang in Handel und Industrie geklagt wird. Weitergehende Untersuchungen sind so gut wie ausgeschlossen, da stets nur der notwendige Bedarf gedeckt wird. — Acid.

Personal-Anzeigen und sonstige Ankündigungen.

Die erste Assistentenstelle

an der Städtischen Control- und Aukunfts-Station für Nahrungsmittel etc. in Kiel ist zum 1. April zu besetzen. Es wird nur auf zuverlässige und praktische geschulte Analytiker reflectirt.

Der Vorsteher
(2580) Dr. R. Wolny.

Eine Blaufarbenfabrik (6057) sucht zum sofortigen oder späteren Austritt einen erfahrenen tüchtigen Werkmeister resp. Vorarbeiter.

Geß. Adressen unter Angabe der persönlichen Verhältnisse, sowie Gehaltsansprüche werden unter C. 7162 durch R. Mosse, Frankfurt a. M. erb.

Farbholz-Extracte.

Gesucht ein tüchtiger Chemiker oder Werkmeister, welcher mit der Erzeugung von Extracten aller Art, der Einrichtung und Führung solcher Fabriken vollkommen vertraut ist. Ausführliche Offerten sind unter „Farbholz 2630“ an die Exp. d. Ztg. zu richten. Discretion zugesichert.

Erfahrener und energischer

Betriebsleiter gesucht

für eine chemische Fabrik, welche die trockne Destillation des Holzes und die Erzeugung verschiedener Färberei-Artikel betreibt. Offerten unter Angabe der bisherigen Erfahrungen und Bedingungen sub A. 2572 an die Exp. d. Ztg.

Lanolin

nach Professor Oscar Liebreich empfehlen die Unterzeichneten für Pharmacie u. Parfümerie. Brochüre stehen gratis u. franco zu Diensten. Vor unreinen Präparaten wird gewarnt. (2642)

Benno Jaffé & Darmstaedter, Charlottenburg bei Berlin.

E. de Haën, Chem. Fabrik, List vor Hannover.

Salmiac, sublimirt und krystallirt
Kohlensaures Ammon — Salmiakgeist
Albumin — Antimonpräparate
Arsensäure — Arsensaure Salze
Benzin aus Steinkohlentheer
Baryumoxyd
Wasserstoffsuperoxyd — Baryhydrat
Chlorhydrum — Bergblau
Bleisuperoxyd — Borsäure
Borsaures Mangan (Siccatif)
Bromkalium — Cadiumpräparate
Carbolsäure — Chloraluminium

Chlorcalcium — Chlorsaure Salze
Chlorcalcium reine Säuren
Chlorschwefel — Chlorzink
Chromalaun — Chromoxyd
Chromsaure Salze — Cyankalium
Schwefligsaures Natron und Kalk
Eisenchlorid — Eisenoxyd
Fluorwasserstoffsaure und Fluorsalz
Glycerin — Goldschmelz — Holzgeist
Kalkhydrat und Kalksalze
Cobaltoxyd und Salze
Kohlensaure Kalk — Kupferoxyd

Manganverbindungen — Mirbanöl
Molybdänverbindungen — Naphtalin
Natronhydrat — Nickelpräparate
Oxalsäure Kalk neutral
Phosphorsaure Salze
Quecksilberpräparate — Rhodansalze
Salpetersaure Ammon
Salpetersaures Baryt. Strontian u. a.
Chemikalien für Feuerwerkerei
Salpetersaures Natron
Schwefel präcipitirt — Schwefeleisen
Schwefelkohlenstoff — Schwefelnatron

Schwefelsaures Ammon
Schwefelsaures Kali — Schwefelleber
Schwefelsaures Mangan
Schwefelsaure Salze — Tannin
Thonerdehyd — Thonerdenatron
Uebermangansaures Kali
Unterschwefelsaures Natron
Uranoxyd — Vanadinsaures Ammon
Wismuthpräparate — Wolframmetal
Wolframsaure Salze, Zinnoxyd
Zinnsäure — Zinkpräparate
Birkentheeröl (Juchtenöl) u. s. w.

Ausführliche Preis-courante werden auf Verlangen zugesandt.

Anerbietungen, betreffend Fabrikation neuer Artikel und Ankauf von Patenten, werden gern entgegengenommen.

Zur selbstständ. Leitung einer russischen Knochenfabrik wird ein Chemiker mit Capitalbetheiligung gesucht. Offerten an Haasenstain & Vogler, Berlin S.W. sub Chiffre G.N. 145.

Ein technischer

Chemiker,

Dr. phil., unverheirathet, der früher techn. Assistent einer Hochschule war u. 2 Jahre d. Betr. einer grösseren Spiritfabrik leitete, sucht gestützt auf vorz. Zeugnisse unter bescheid. Ansprüchen Stellung in der Praxis 1. April. Er ist fleissig u. energisch u. als Analytiker jeder Aufgabe gewachsen; ist ausserd. erfahren i. Maschinenwesen u. besitzt technisches Verständnis.

Geß. Anerbieten u. mp. 2625 an die Exped. d. Ztg. (2625)

Meister für Leblanc-Soda-Fabrik gesucht.

Derselbe muss insbesondere mit der Fabrikation von Aetzatron vertraut sein. Offert. mit Zeugnis-Abschriften und Angabe der Gehalts-Ansprüche an die **Exp. d. Ztg.** sub **E. 2610.** (2610)

Chemiker,

Dr. phil., mehrjähriger Universitäts-assistent, z. Zt. im Betriebe der chem. Gross-Industrie thätig, mit den besten Referenzen versehen, sucht für sofort oder später anderweitige Stellung in der chem. Technik irgend welcher Branche. Unter Umständen Beteiligungen mit Capital. Off. unter **X. Y. Z. 2495** an die **Exp. d. Ztg.** (2495)

Ein Chemiker

mit techn. u. Univers.-Bildung, der deutschen, franz., engl. u. ital. Sprache mächtig, mit mehrlährigen Erfahrungen in versch. Betrieben u. einigen kaufm. Kenntnissen, sucht entspr. Stellung. Gefl. Anerbietungen sub **R. C. 2569** an die **Exp. d. Ztg.** (2569)

Chemiker,

akademisch u. technisch gebildet, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Anfangsstelle, am liebsten in der Anilinfarb-Industrie im In- oder Auslande.

Adressen unter **M. N. 2624** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (2624)

Ein junger Chemiker,

Dr. phil., gut empfohlen, sucht baldmöglichst Anfangstellung in der chem. Technik, wenn auch vorläufig als Volontär. Offerten unter **Q. 2935** an **Rud. Mosse, Leipzig** erbeten. (6055)

Chemiker, Dr. phil.,

Abituriert, gewandter Analytiker, der selbstständig ein Laboratorium eingerichtet, sucht Stellung in der chem. Technik, am liebsten Farbenbranche od. Agriculturchemie. Bei Aussicht auf dauernde, feste Anstellung auch zuerst als Volontär. Gefl. Off. sub **P. F. 776** **Hohenfeld, Pom. postlagernd.** (2628)

Chemiker

wünscht zu sofort oder später Anfangsstellung als Volontär in irgend einer chem. oder andern industr. Branche, am liebsten in oder bei Berlin. Offerten sub **M. W. 2616** an die **Exp. d. Ztg.** (2616)

Ein junger Chemiker,

gewandter Analytiker, 3 Jahre in Laboratorien und Fabriken thätig, mit besten Zeugn. und Ref. sucht, pro 1. April anderweitige Stellung in einer Fabrik. Off. sub **M. 2475** an die **Exp. d. Ztg.** (2475)

Ein j. militär. Kaufmann, anerkannt tücht. Arbeiter, langjähr. Lagerist einer chem. Fabrik (Gewürz-Salze u. Essenzen, Conserven etc.), mit vorz. Zeugnissen und Referenzen, sucht per 1. April d. and. weit. dauernde Stellung auf Comptoir od. Lager. Offerten unter **A.10** **hauptpostlag. Dresden** erb. (2539)

Unterzeichnetur wünscht Agenturen

gangbarer Artikel f. Apotheker für die deutsche Schweiz zu übernehmen. (2617)

M. Meissner, Apotheker, Basel.

Für Mannheim, Ludwigshafen und Umgegend wird von einem Engros-Geschäft noch eine lobende

Vertretung

in chemischen Producten gesucht. Off. werden unter **L. M. 193** **postlagernd Mannheim** erbeten. (2629)

Lanolin.

Auf die Annonce des Herrn Dr. Heiner sehen wir uns veranlasst, noch einmal und zwar zum letzten Male zu erwidern.

Der Antrag eines Patentstreits, wenn man eine flagrante Patentverletzung überhaupt so nennen kann, gehört unserer Ansicht nach nicht in den Annoncenheft der Fachzeitschriften; ein solcher ist an anderem Orte auszufechten.

Wir wollen deshalb die Leser auch durch Eingehen auf denselben nicht ermüden.

Uns ist einzig und allein daran gelegen, die Interessenten darauf aufmerksam zu machen, dass Dr. Heiner unter dem Namen Lanolin ein (zwar in der Hauptsache nach der uns patentirten Methode hergestelltes) doch so unreines Product in den Handel bringt, dass es für die Therapie unbrauchbar, wenn nicht gefährlich, und nur geeignet ist, unsere neue Salbengrundlage Lanolin bei dem ärztlichen Publikum zu discreditiren. Das Heiner'sche Lanolin enthält über 20 Procent freie Fettsäuren und ist daher nur etwa dem rohen Wolffett vergleichbar, welches kaum zu Maschinen- und Wagenschmiere, geschweige denn zu pharmaceutischen Zwecken brauchbar ist.

Charlottenburg, 15. Februar 1886. (2641)

Benno Jaffé & Darmstaedter.

Eine seit 15 Jahren bestehende gut eingeführte

Fabrik

technisch-pharmaceutischer Präparate ist billig zu verkaufen. Offerten unter **A. G. 2566** an die **Exp. d. Ztg.** (2566)

Ein Fabrikgrundstück

in der Nähe einer Provinzialstadt an schiffbaren Flusse, wegen seiner freien Lage besonders für chem. Industrie sich eignend, ist billig zu verkaufen. Gefl. Offerten sub **G. 2600** befordert die **Exp. d. Ztg.** (2600)

Geschäfts-Verkauf.

Familienverhältnisse halber ist unter günstigen Zahlungsbedingungen ein gut eingeführtes, altes, ausgedehntes Farbwaren- und Chemikaliengeschäft auf 1. Juli nächsthin zu verkaufen.

Näheres auf gefl. Anfragen sub **Z. 2341** an die **Exp. d. Ztg.** (2341)

Handmühlen

zum Pulverisiren von Chinarine in Mengen von 50—60 g werden gesucht. Offerten unter **C. 2614** durch die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (2614)

Pumpe.

Eine wenig gebrauchte, liegende doppeltwirkende Kaltwasserpumpe für Riemenbetrieb mit Saug- und Druckleitung, Saugkopf u. Fussventil, sowie Riemenscheiben (1200 mm) wegen Veränderung billig abzugeben. Die Pumpe ist von Klein, Schanzlin & Becker in Frankfurt gebau't, hat einen Kolbendurchmesser von 175 mm, einen Hub von 300 mm und eine Leistungsfähigkeit von 20 cbm pro Stunde bei 30 Touren pro Minute. (2577)

Chemische Fabrik Dittler & Co., Höchst a. M.

Für Knochenkohlenfabriken.

Rohes Thieröl

wird unter Angabe des Preises und Jahres-Quantum zu kaufen gesucht. Offerten unter **N. B. 2633** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (2633)

Max Abratzky, Bernburg. Maschinenöle (2556)

für landw. u. industr. Maschinen, f. Lederfett, f. Wagenfett.

Für chemische Fabriken.

Preise verlangt für Chlorbaryum in Krystallen und geschmolzen, eisenfrei, bei Abnahme in Fässern von 100 und 300 kg, f. co. in Thames, London.

Off. unter **Q. A. P. 667** an **H. Mosse, 18 Queen Victoria St., London.** (6092)

Gesucht

100 Doppelwaggons Schwefelsäure 66° und Salzsäure 20° chlorfrei.

Offerten ab Fabrik, sowie loco. Frankfurt a. M., Mannheim, Ludwigshafen a. Rh. etc. an die **Exp. d. Ztg.** unter **A. 2564** erbeten. (2564)

Gesucht eine gute Bezugswelle für

Petroleum-Aether

von 0,625 spec. Gew., welcher ausserordentlich flüchtig sein muss.

Offerten unter **F. 2637** an die **Exp. d. Ztg.** (2637)

Salmiakgeist

in allen Gradationen, sowohl techn. rein als chemisch rein, abzugeben.

Gefl. höchst mögliche Limite unter Angabe des abzunehmenden Quantum unter **E. 2638** an die **Exp. d. Ztg.** erb. Michaelis, A., Ausführl. Leinb. d. organ. Chemie (4. Abth.). Abth. 1—3, 1878 bis 84. Statt M. 72 nur M. 54. Kopp, Geschichte der Chemie, 4. Thle. Geb. Für M. 50. Zu kaufen gesucht: Muspratt, Chemie, 3. Aufl. Cpt. Geb. Alfred Lorenz, Antiquariat, Leipzig, Augustusplatz 2.

Catalog ihr Chemie gratis. (2566)

Schwefelsaures Blei

(Bleisatz), (2634)

blendend weiss, kann in bedeutenden Posten abgegeben werden. Reflectanten belieben ihre Adr. unter „Bleisatz 2634“ an die **Exp. d. Ztg.** einzusenden.

Wer kauft lieferbar successive 40 000 bis 50 000 kg rohen

Salmiak crist.

(salzs. Ammoniak) u. zu welch höchstem Preis? Gef. feste Limite beliebe man unter Chiffre „Salmiak 2639“ an die **Exp. d. Ztg.** einzusenden. (2639)

Eine grössere chem. Fabrik wünscht die Fabrikation neuer lucrativer Artikel zu übernehmen, event. mit Besitzern von Patenten in Verbindung zu treten. (5130)

Gefl. Offerten unter **H. S. 469** an **Haasenstein & Vogler, Leipzig** erbeten.

Arsenfreie Schwefelsäure.

Sehr billige Methode zur Darstellung dieser im Grossbetrieb wird abgegeben.

Offerten sub **A. Z. No. 2628** an die **Exp. d. Ztg.** (2628)

Ca. 50 000 kg unentölten

Steinkohlentheer

sind pro 1886 zu vergeben. Gebote hierauf wollen man gefl. bis zum 20. Febr. cr. einschieben.

(2622) Gasanstalt zu Landsberg a. W.

Steinkohlentheer.

Die Production von ca. 28 000 Ctr. Steinkohlentheer unserer Gaswerke Frankfurt a. M. und Bockenheim ist vom 1. Mai dieses Jahres ab zu vergeben. Nähere Bedingungen im Gaswerk zu Frankfurt a. M. zu erfahren. Imperial-Continental-Gas-Association.



Mineralwasser-Apparate

nach patentirtem System empfohlen. (6069)

Rud. Eichler, Nordhausen am Harz.

Neuigkeiten aus (2656)
Ed. Liesegang's Verlag, Düsseldorf.

Der Lichtdruck

und die Photolithographie.

Dr. Jul. Schnauss.

3. Aufl. 160 S. Mit 20 Abb. u. 4 Tafeln.

Preis 4 Mark.

Das Glashaus

was darin geschieht.

H. P. Robinson.

Autor. deutsche Ausgabe. 120 Seiten. Mit 32 Abbildungen.

Preis 2 M 50 Pf.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Cöllner Leim

in diversen Preislagen bis 60 M, sowie einen Posten zerbrochenen Leim zum Preise von M 30 pro 50 kg hat abzugeben

Leimfabrik Schweidnitz.

Graben 26. (5128)

Mineralwasserapparate

dram. Systems f. Dampf- u. Handbetrieb empfohlen (6090)

Robert Quosig, Nordhausen, Harz.

Reparaturen schnell u. billigst.

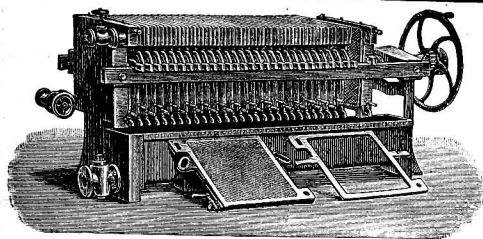
Den Schwefelsäure- und Cellulosefabriken empfiehlt sich zur besten Ausführung aller einschlägigen Arbeiten

Bleilöther

Adam Rosenkranz in Eppstein bei Frankfurt (Pfalz). (2636)

Druckarbeiten.

Die Anfertigung von Broschüren u. Werken chemisch-technischen Inhalts, Circularen, Preiscouranten etc. wird übernommen, dergleichen die Uebersetzung chemisch-technischer Abhandlungen in alle Sprachen ausgeführt. Offerten unter **D. 4587** an die **Exp. d. Ztg.** (4587)



Filterpressen

sowie alle zum Betriebe derselben gehörigen Maschinen und Apparate liefern als Specialität:

C. W. Julius Blanke & Co.,
Maschinenfabrik und Eisengießerei,
Merseburg unweit Halle a. S.
General-Depôt in Berlin S.O., Köpnikerstrasse 116.

(2478)

Ammoniak-Producte

der Wiener Gas-Anstalten der Imperial-Continental-Gas-Association sind sowohl für prompte, als Termin-Lieferung zu den billigsten Preisen zu beziehen, als: schwefelsaures Ammoniak, gemahlen und ungemahlen, rhodan- und cyanfrei, Mummigehalt 20 Proc. Stickstoff; caustisches Ammoniak, wasserhell, von jedem spezifischen Gewichte, mit und ohne Ballons.

Nähere Auskunft erteilt das Central-Bureau der k. k. pr. Gasbeleuchtungs-Anstalt der Imperial-Continental-Gas-Association in Wien I., Borgring 13. (2526)

Schweflige Säure,

Gaspumpen und Laugenpumpen

liefern

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal,
Rheinpfalz.

(2607)

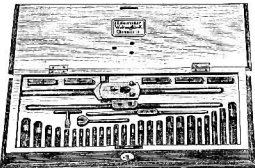
Die Werkzeugfabrik von J. E. Reinecker in Chemnitz

liefert unter weitgehendster Garantie für beste Ausführung und Güte:

Gewindeschneidwerkzeuge, Lehren und Messwerkzeuge, Werkzeuge für Gas-Installation, Bohrwerkzeuge und Reibahlen, Fraiser, nachschleifbar ohne Profiländerung,

diverse Werkzeuge

für Maschinen und Reparatur-Werkstätten etc. (2442)



F. A. Robert Müller & Co.,

chemische Fabrik, Schönebeck a. E.

Patent. Verfahren (D. R. P. 31864) zur Reinigung städtischer Canalwässer und gewerblicher Effluven.

(931)

Ammoniak-Destillationsapparate eigener Construction

(449)

zur directen Darstellung von reinem concentrirten Aetz-Ammoniak aus Gaswasser oder anderen ammoniakalischen Flüssigkeiten, sowie auch zur Darstellung der verschiedenen Ammoniak-Salze in jedem gewünschten Grade der Reinheit.

Heinrich Sirzel, Maschinenfabrik, Plagwitz-Leipzig.

Continuirliche

Trocken-Anlagen

mit Dampf- oder Luftheizung.

(2093)

Gegenstrom-Princip. Erfolgreichste Wirkung. Rationelle Ventilation. Höchster Nutzeffect. Vorzüglich geeignet zum Trocknen von Leim, Gelatine, Nudeln, Tabak, Farben, Obst, Gemüse, feuchte Rückstände etc. etc.

Richard Lehmann, Ingenieur, Dresden.

Guano-Handel

VON

Geo. Köhler, Antwerpen

(72 Rue Ommegeanck).

Telegramm-Adresse: Köhler Antwerpen.

Specialität: Directer Import von den Südsee-Inseln (Sydney Island, Malden etc.)

VON pulverigen Phosphat-Guanos 65/75 %

frei von Eisenoxyd und Thonerde,

(2631)

anerkannt vorzügliches Rohmaterial für die Superphosphat-Fabrikation.

Auf Verlangen stehen Muster und Preisnotirungen speciell von einer solchen eingetroffenen Ladung Sydney Island Guano gerne zu Diensten.



Die Dürener Phosphorbronze-Fabrik und Metallgiesserei

Hupertz & Banning, Düren (Rheinland)

liefert als Specialität:

Rothguss, Phosphorkupfer, Phosphorzinn, Phosphorbronze, Manganbronze, Siliciumbronze, Deltametall, Weissmetall. Für chemische Fabriken: Legirungen, widerstandsfähig gegen Säuren und Alkalien, in Blöcken und in rohen und bearbeiteten dichten Gussstücken jeder Dimension. Analytische Controle sämtlicher Legirungen. Volle Garantie für constante Zusammensetzung. Auf Wunsch werden für specielle Zwecke passende Legirungen construiert. (5100)

Flügelpumpen,

beste Saug- und Druckpumpen der Neuzeit, ganz in Messing oder mit Eisengehäuse in 10 Grössen. Für: Wasser, Spirit, Wein, Bier, Petroleum, Oel, Essig, Syrup, Dickmaische, Holzstoff, Papierstoff, Schlempen, Theer, Ammoniak, Lauge etc., langj. Specialität der

Metallwarenfabrik

Anderssohn & Knauth, Breslau.

Prospecte mit Zeichnungen u. Preislisten gratis u. franco.

(Mehrere 1000 Stück im Betriebe.)

(2582)



Linoleum Korkteppich

anerkannt bester, höchst eleganter Fussbodenbelag. Von Aerzten u. Architekten sehr empfohlen. Reizende Parquet- u. Teppichdessins. Mustercollecton gratis. (759)

Wachstuchfabr. Klinger & Heun, Siegmars i. S.

Molybdänsäure, Molybdänsaures Ammon,

sowie sämtliche

chemisch reinen Präparate und Reagentien für Wissenschaft und Pharmacie

liefert

H. Trommsdorff, Erfurt,

Chemische Fabrik.

(1139)

Hydraul. Pressen u. Pumpwerke

in diversen Grössen und Leistungen und in vorzügl. bewährter Construction,

Hebel- und Schrauben-Pressen

in allen gewünschten Grössen liefern billigst und schnell

Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Maschinenfabrik und Eisengießerei.

(1863)

Errichtet 1862.

Franz Clouth,1885 Antwerpen
3 gold. Medaillen.**Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
Nippes-Cöln.**

Specialitäten für chemische Fabriken:

- a) **Gummi-Fabrikate zu techn. Zwecken**, als Schläuche zu Gas, Wasser, Dampf, Essig u. Säure-Leitungen, für schwachen u. starken Druck, Saugschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre u. Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
- b) **Hartgummi-Pumpen**, Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
- c) **Wasserdichte Wagendecken**, Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken u. Laboratorien.
- d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (1878)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Antimonoxalat,krystallisiert oder in Pulver, als Ersatz für Brechweinstein
(1 kg Antimonoxalat ersetzt 1 kg Brechweinstein)**Neutrales oxalsäures Kali**

offeriren

Rudolph Koepp & Co., Oestrich im Rheingau,
Chemische Fabrik. (2532)**Reines Wollfett mit Wasser,**

Marke Riedel,

Reines Wollfett mit Glycerin,

Marke Riedel,

ammoniakfrei!

empfiehlt

als Salbengrundlage

à M 4 pro 1 kg, Quantitäten

billiger

(2595)

„Zum Patent angemeldet.“**J. D. Riedel, Berlin N.****Manganerz,**

prima kaukasisches,

ab Lager Hamburg und Antwerpen und auf Lieferung.

Schulte & Schemmann, Hamburg, Importeure. (2515)

Farbwerk Friedrichsfeld,

Friedrichsfeld in Baden. (69)

Anilinfarben.

Sulfatpfannen, Sodakessel, Cylindern, Retorten,
für Salpetersäure-Fabrikation, überhaupt sämtliche gusseiserne Gefässe für chemische Fabriken empfehlen als Specialität aus Qualitätsholzkohlenroheisen:
(2240) Frank & Giebel, Adolphshütte bei Dillenburg (Hessen-Nassau).

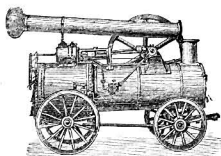
Locomobilen

mit ausziehbarem Rohrsystem.

Centrifugalpumpen

von 250 bis 12000 Liter Leistung

halten auf Lager



(5092)

Menck & Hambrock, Ottensen bei Altona.

Die Gasfeuerung, die rationellste Feuerungsmethode für alle Arten von Brenn-, Glüh-, Schmelz- und anderen Oefen der chemischen, Glas-, hüttenmännischen, keramischen und allen damit verwandten Industrien, sowie für Dampfkessel aller Systeme, Pfannen, Darrn u. s. w., gewährt infolge besserer Brennstoff-Ausnutzung den sparsamsten und dabei vollkommen sauberen und russfreien Betrieb.

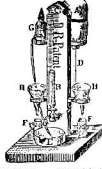
Meine 13^{1/2}-jährige Thätigkeit als erster Ingenieur und bevolm. Vertreter des Techn. Bureau Friedr. Siemens setzt mich in den Stand, alle derartigen Anlagen, nach bewährten Systemen und mit den neuesten Vervollkommenungen und Verbesserungen der Gasfeuerungskunde versehen, zur Ausführung zu bringen. — Specielle Auskünfte über ihre Vortheile und Anwendbarkeit erteilt

Dresden, Hohestr. 4.

Rich. Schneider,
Civil-Ingenieur. (1305)**Ephraim Greiner, Stützbach i. Thür.,**

Glas-Instrumenten- und Apparaten-Fabrik

(479) für Chemie, Physik, Pharmacie, Meteorologie und Technologie, liefert alle Apparate und Geräthschaften von Glas, Holz, Metall und feinstem Porzellan für das Laboratorium.



Wichtige Preise!

Alkalimeter und Titir-Apparat System A. Knauer, patentirt, sowie alle bekannten Apparate für Chemiker etc. — Normal-Thermo-Alkoholometer, sowie alle anderen, Aräometer, Milch-prober, Saccharometer etc. aller Art. Barometer. Normal-Fenster-, Glasstab-, Gährkeller-, Keller-, Maisch-, Ölbad- und Zimmer-Thermometer, Büretten, Pipetten, Cylindern, Messuren, Misch-, Gramm-, Koch- u. Liter-Flaschen, Kochschüssel, Vorzügl-geschl. Glasbläse, Glaswolle, Glasröhren, leichtflüssige Stützbacher und schwerflüssige böhmisches in allen Weiten. Illust. Catalog steht Bestellen gratis u. franco zu Diensten.

Exacte Ausführung! Corresp.: Deutsch, französ., englisch.

Schaeffer & Oehlmann, Berlin N.
Chausseestr. 40

Vertreter für Norddeutschland für

Zenkin's Pat.-Abschlussventile.

In den grössten chemischen Fabriken im Gebrauche, in einem Etablissement über 1200 Stück.

Vorzüge: Einfachste, billigste u. dauerhafteste Construction. — Ein unter jedem Drucke von Dampf, heissem oder kaltem Wasser vollständig genau abschliessendes Ventil. — Abschluss auch bei stärkerem Gebrauche besser und dauerhafter als bei jedem anderen Ventile. — Reparatur durch Einsetzen eines neuen Ringes in wenigen Minuten möglich, ohne das Ventil aus der Leitung nehmen zu müssen.

Muster, Preis-Courante und Zeugnisse
gern zu Diensten. (2032)

Auf allen
Ausstellungen
nur erste
Preise und
vielmals im In-
u. Auslande
Patente.

Analysen-Waagender besten, bewährtesten und neuesten
Constructions

liefert (969)

F. Sartorius, Göttingen.

Constructionsbureau für Waagen zu wissenschaftl. Zwecken u. Fabrikation mit Getriebskraft.

Vertreter in
London, Paris,
Petersburg,
Philadelphia,
Chicago,
Wien, Stock-
holm, Brüssel
etc.

Eismaschinen

zur Eiszerzeugung, zur Kühlung von Räumen u. Flüssigkeiten,

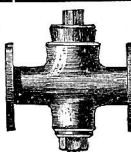
für Brauereien, Stearin- und Paraffinfabriken, für chemische Fabriken, Molkereien, Schlachthäuser, Fischhandlungen, (1444)

liefern in best bewährtester Ausführung für jede gewünschte Leistung.

Billigste und zuverlässigste Maschine.

Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Maschinenfabrik und Eisengießerei.

**Hähne und Ventile**

für chemische Zwecke,

sowie für Dampf- und Wasserleitungen,

liefere

nach bewährten Constructionen als Specialität

Gebrüder Reuling, Mannheim,

Fabrik für Armaturen, Eisen- u. Metallgiesserei.

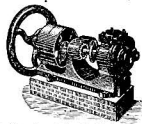
Kataloge gratis und franco. (1809)

Eisenbahn-Directions-Bezirk Köln (rechtsrh.).

Die Lieferung v. Betriebsmaterialien (Gruppe E) für das Etatsjahr 1886/87, und zwar 400 000 kg mineralisches Schmieröl, 300 000 kg weisse Putzbaumwolle, 150 000 kg Gasöl soll vergeben werden. Das Verdingungsverzeichnis ist im Materialienbureau Johannisstrasse 65 hier selbst zur Einsicht offen gelegt und kann von dort gegen frankirte Einwendung von M. 0.50 auch portofrei bezogen werden. Die Angebote sind mit entsprechender Aufschrift bis zu dem in vorbenanntem Bureau auf den 26. Februar d. J. anberaumten Öffnungstermin frankirt dorthin einzusenden. Für die Ertheilung des Zuschlages wird eine Frist von 28 Tagen nach dem Öffnungstermine vorbehalten. (2527)

Köln, den 10. Februar 1886.
Königl. Eisenbahn-Direction (rechtsrh.).

Nachher's Rotirende Pumpen
zu Riesen-, direkten Dampf- & Handbetrieb.
Chemnitz i. S.
20 Beckerstr. 20.
Pumpen- & Maschinenfabrik



10 Jahre ohne Abnutzung im Betriebe, für Wasser, Bier, Würz, Dickmaische, Molasse, Syrup, Spiritus, Öl, Fett, Säuren, Holzstoff, Papierstoff, Theer etc. bis 5000 Liter minutliche Leistung. Saughöhe bis 2, Druckhöhe b. 30 m., geringst. Kraftbedarf längsamer Gang. Unexploidierbares patent. Röhrendampfkessel, Zerschnittschneider, Zerschnitt-Rotoren und Stoffpumpen, Heißluftmaschinen, Mörser, Dampfwerfer, Sulfo-meter D. R. P.

NEWTON, CHAMBERS & CO.
(1895) LIMITED,
THORNCLIFFE,
SHEFFIELD-ENGLAND.

Destillateure v. Steinkohlentheer und Fabrikanten (nach dem Davis'schen patentirten Verfahren) von chemisch reinen 90- u. 50-procentigen Benzolen, Toluol, Xylol, „Solvent-Naphtha“, Carbonsäure u. Öseole, Schwefelsaures Ammoniak, Anthracen.

**Fabrique
de
Superphosphates
de chaux mineral
et de noir d'os.** (2140)
**CH. MEURICE, INGÉNIEUR,
CHARLEROI (BELGIQUE).**

Echtes Linoleum
(Kork-Teppich).
Billigste Bezugsquelle im Fabrik-Depôt von (2424)
Julius Henel vorm. C. Fuchs,
k. k. u. k. Hoflieferant, Breslau.
Qualitäts-Proben u. Muster franco.

Analytisch-mikroskopisches und chemisch-technisches Institut von **Dr. Wilh. Thörner, Osnabrück**, vereidigter Chemiker, empfiehlt sich zur exacten Ausführung aller im Handel, in der Technik und im Fabrikbetriebe vorkommend. Unterschied. Specialität: Wasser-, Heizmaterialien- und Leuchtöl-Analysen. (986)

Kühl- und Erhitzungsapparate
für alle Flüssigkeiten, D. R. P., fertigt in allen Grössen
Kupferwarenfabrik F. Hochmuth,
Dresden. (2519)

Maschinenfabrik Geislingen in Geislingen, Württemberg,

empfiehlt ihre Specialitäten: (1874)
Turbinen, Wasserräder, Transmissionen, Mahlgänge (ober- und unterläufige) und Mahlgang-Aspirationen (eigenes Patent) für Cement-, Dünger- und Chemische Fabriken.

Hartguss-Artikel aus unreinem Material, namentlich Walzen jeder Dimension.
Zahlreiche erste Referenzen. — Eüchtige Vertreter gesucht.



(2529)

übernimmt den Bau runder Dampfschornsteine aus radialen Façonsteinen incl. Materiallieferung unter dauernder Garantie für Stabilität und Witterungsbeständigkeit. — Zahlreiche Referenzen in allen deutschen Provinzen, sowie in Russland, Oesterreich, Schweiz, Holland und Belgien.

Dampfentwässer (Wasserscheider)

D. R. P. 29 575. (1178)



Besten und zweckmässigsten Apparat zur Erzielung durchaus trockenen Dampfes.

Vorteile: 1) Erhöhung des Nutzefactes, daher 2) Ersparnis von Brennmaterial. 3) Wegfall schädlicher Wasserschläge, daher 4) besseres Dichtthalten der Rohrtour-Packungen, Hähne, Ventile etc. 5) Leichte einfache Montage. 6) Zuverlässige Leistung. 7) Keinerlei Repar. 8) Keine Ueberbürdung d. Rohrtour. 9) Billiger Preis. — Die Lieferung erfolgt ab Lager unter Garantie.

Freiwillig auf Verlangen gratis und franco.
Hall. Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik

DICKER & WERNEBURG, HALLE A. S.



Berlin 1879
Goldene Medaille.

Porto Alegre 1881
Amsterdam 1883

Moskau 1882
Teplitz 1884.

Berlin 1883,
Ehren-Dipl. I. Preis.



VON

Hein, Lehmann & Co., Berlin N.,

Chaussee-Strasse No. 113. (1448)

Abtheilung II.

Verzinkerei, Verbleierei und Wellblechfass-Fabrik.

Vorzüge vor Holzfässern und gewöhnlichen Eisenfässern:
Absolut dicht, keine Leakage u. Verdunstung, ca. 30 Proc.
leichteres Gewicht, grosse Fracht- und Zollersparnis,
rostfester, feuerfest, gefahrlos, stoos- und fallstich-
fest, grosse Dauerhaftigkeit und billige.

Unsere Wellblechfässer werden vor Versand auf absolute Dichtigkeit mit 2 Atmosphären Druck geprüft und sind mit unserer Schutzmarke und unserem Firmastempel versehen. D. R. P. a. Gener. Vertriebs für Deutschland durch die Firma Bahr & Ziehmann, Berlin N.W., Lindenstrasse 67. — Dengl. Correspondenzen.

Eisenbahn-Directions-Bezirk Erfurt.

Königliches Eisenbahn-Betriebs-Am-
(Berlin-Anhalt). (5595)

Etwa 40000 kg Oelgastheer und 4000 kg Kohlenwasserstoff, welche bis zum 1. April 1887 in hiesiger Oelgasanstalt voraussichtlich gewonnen werden, sollen an d. Bestbietenden verkauft werden. Verkaufsbedingungen sind beim Bureau-Vorsteher, Adolfsstr. 12, von 9-3 Uhr einzusehen und werden von diesem gegen Erstattung von 50 Pf verabsolgt. Die Gebote sind, unter Anerkennung der Bedingungen, bis zum 1. März d. J., Vormittags 12 Uhr an uns unter der Bezeichnung: „Gebot auf Ankauf von Nebenprodukten der Oelgas-Anstalt“ einzureichen. Berlin, den 11. Februar 1886.

Goldene Medaille: Antwerpen 1885.

Pulsometer „Neuhaus“

Modell 1885.
Anerkent beste Construction. Grösste garantirte Leistungsfähigkeit bei billigstem Betriebe. Vielfach ausgezeichnet durch Medaillen, Diplome, amtliche u. Privat-Atteste. (2310)
Hrorgeheute Preise.
Für chemische Fabriken:
Pulsometer aus Hartblei und jeder gewünschten Bronze-Composition.
Deutsch-Engl. Pulsometer-Fabrik
M. Neuhaus, Berlin N.W.
Telegraph-Adresse: Hydro-Berlin.



F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th. fabricirt u. empfiehlt zu billigen Preisen: Sämmtliche Glasapparate, Porzellan-Statue in Holz u. Eisen für Laboratorien, geätzte Maassinstrumente, Färberthermometer, Ariometer, Roll- u. Pulverflaschen, Retorten, Kochbecher, Knochflaschen, Glasrohre etc. (1480)
Cataloge auf Verlangen gratis.

Cellulose-Packpapier

von den gewöhnlichsten bis zu den feinsten Sorten in allen Farben, Formaten u. Gewichten liefert als Spec. Die Actiengesellschaft (2448) für Maschinen-Papierfabrikation in Aschaffenburg a. Main.

Muster und Preise werden auf Verlangen prompt zugesandt.

Salmiakgeist,

kohlens. Ammoniak
offerirt billigst: (2029)

Chemische Fabrik Gössnitz,
Böttiger & Seidler, Gössnitz (S.-A.).

Chemische Roh- u. Halbproducte zur

Anilinfarbenfabrikation

in jeden Quantitäten und zu allerbilligsten Preisen. (2512)

L. v. Rudorff, Frankfurt a. M.

Theodor Keil, Halle a. S.

Specialitat:
Mineralwasser-Apparate

neuester u. bester Construction, prämiirt 1885 mit der gold. Medaille. D. R. P. 25775. (2587)

Filter- u. Presstücher

für alle Zwecke. (2571)

Klein & Quenzer, Kleinheubach a. M.
Fabrik technischer Gewebe.

Bors. Manganoxydul,

chemisch rein, (2574)
empfehlen billigst als Specialität:
Kühne & Peschel, Hannover.

Action-Gesellschaft „Lauchhammer“.

Hauptcomptoir: Lauchhammer, Prov. Sachsen.
Technisches Bureau: Berlin, Charlottenstrasse 50—51.

Eisengessereien in Lauchhammer, Gröditz und Burghammer.
Walzwerk und Rohrhitte in Riesa. (2854)

Bauguss; schmiedeeiserne Dächer; Abdampfpfannen, Sulfatpfannen, Schmelzgefässe f. chem. Fabr.; Rührwerke und Maschinen; Aufzüge; Regulatoren f. Dampfmaschinen (Pat. Pröll); Emaillewaren; Eiseneinrichtungen; Röhren; Faststücke aller Art, roh u. emailirt; Dampfkessel (System Root); Kesselstein-Ab-scheider, D. R. P. 27993; schmiedeeiserne Röhren für Gas- und Wasserleitungen, patent-geschweisste Röhren f. Dampfkessel u. andere Zwecke, auf hohen Druck probirt.

Kirberg & Hüls,

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Mühlenbauanstalt,

Hilden bei Düsseldorf,

übernehmen als langjährige Specialität die complete Einrichtung von Bleiweiss-, Mennig- und Farben-Fabriken nach den neuesten Erfahrungen.

Praktische, gediegene und preiswürdige Ausführung der dafür nöthigen Apparate und Maschinen, als:

Neueste Dampf-kammer-Einrichtungen

mit Essigverdampfungs- und Kohlensäure-Oefen.



Bleioxyd-Wasch-maschinen,

Deutsches Reichs-Patent, mit wesentlichen Verbesserungen versehen.

Auswasch-Trommeln, Rühr- und Schlemmwerke,

Terrassenabgänge, Bleioxyd- und andere Pumpen, Filter, Spindel- und hydr. Pressen, Trockenkammern, Trockenapparate, vollkommen staubdichte Pulverisirmahlgänge, Desintegratoren, Kollergänge, Elevatoren u. Aufzüge, Misch-, Sortir-, u. Sichtmaschinen, Färbemaschinen, Fässpessern, Ventilatoren u. Exhaustoren, Calciner, u. Brennöfen etc.; ferner Transmissionen in jeder Ausführung, Hanf- und Drahtseil-Trans-missions-Anlagen, einfache und Compound-Receiver-Dampfmaschinen mit Schieber- und Ventilsteuerung, Turbinen nach Girard, Jonval- und Francis-System.

Prima Referenzen über die vielen Ausführungen in Deutschland, Holland, Belgien, Frankreich, Spanien, Italien. (2570)

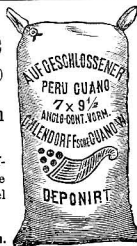
Die

Füllhorn-Marke

(im Preise neuerdings ermässigt) bietet allein Garantie für echten Ohlendorff'schen Peru-Guano.

Man achte genau auf die Aufschrift der Säcke und Plombe und hüte sich vor den im Handel erschienenen Nachahmungen.

Hamburg u. Emmerich a. Rh.



Anglo-Continentale (vorm. Ohlendorff'sche) Guano-Werke.
Erste Fabrikanten des aufgeschlossenen Peru-Guano. (5115)

C. Heckmann,

Berlin S.O. (1429)

Rectification und Destillation,

auch im Vacuum, von Spiritus, Aether, Benzol, Anilin, Naphtol, Essigsäure, Stearin, Glycerin, Bernstein, Wasser.

Vacuum-Apparate jeder Art u. Grösse. Extractions-Apparate. Bleibherzüge auf Eisen nach Graham's Patent.

Chemisch reine Filtrirpapiere,

eckig und rund, aus reinem, naturgebleichten Haderstoff unter Verwendung eisenfreien Wassers hergestellt, empfiehlt

Max Dreverhoff, Papierfabrik,

Comptoir: Dresden N. (636)

Specialität: Destillir- und Rectificir-Apparate

für chemische Fabriken

zu leichten und schweren Flüssigkeiten, besonders für Holzgeist u. Essigsäure nach langjähriger bester Erfahrung bei höchster Ausnutzung der Apparate. (1196)

Ferner Apparate für Alcohol absolut., Aether-Anlagen mit Rectification, Vacuum, Verdampfpfannen, Abdampfschalen.

Für Laboratorien recht praktische Apparate mit eisern. Oefen f. Gasfeuerung.

Kupferwarenfabrik Friedrich Tribensee,
Berlin S., Luisenufer 3 a.

Der österreich. Verein für chem. u. metall. Production in Aussig a. d. E.

liefert Thonwaren und zwar:

Condensationsgefässe für Salzsäure und Salpetersäure (Bombonnes und ganze Condensationsanlagen für beide Säuren, Chlorantwicker, sowie Thonapparate für die chemische Grossindustrie; ferner Thonhähne in allen Dimensionen, feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürne, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropffläschen zum Abgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Abdampf- und Krystallisirschalen, Decantirtröpfe und Röhren in allen Dimensionen etc. Der Bezug von unserer Thonwaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thon-warenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chem. Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereins für chemische und metallurg. Production in Aussig an der Elbe. (1885)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 u. 1876 n. in Berlin 1879. Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

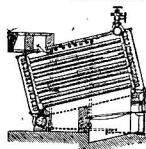
Allg. Deutsche Patent- u. Musterrecht-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silber Med.

(1965)

ROOTS

nichtexplodirende Dampfkessel

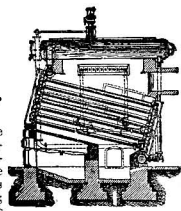
bauen als ausschliessliche Specialität



Walther & Co.

in Kalk a. Rh.

Vorteile: Unbedingte Sicherheit vor Explosions-gefahr; vollständige Aus-nutzung d. Heizungs-energie; rasche Erzeugung trock. Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumverordnungen zur Aufstellung; bequeme Reinigung.

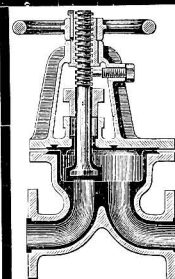


Chemische Fabrik auf Actien

(vormals E. Schering),

Berlin N., Fennstrasse 11-12.

Präparate für Pharmacie, Photographie und Technik
Zu beziehen durch die Drogenhandlungen. (2579)



Bleiventile in Eisenpanzer liefern in allen Grössen u. zu billigsten Preisen als Specialität:

C. W. Julius Blanche & Co.,

Maschinen- und Dampfkehl-Armaturen-Fabrik, Merseburg unweit Halle a. S.

General-Depôt in Berlin S.O., Köpkenstr. 116.

Prospecte gratis. (2472)

H. F. Stollberg, Maschinenfabrik, Offenbach a. Main (1109)

liefert als Specialität für Anilin- und Farbenfabriken: Pulverisirtrommeln, Disintegratoren, Kollergänge, Mischmaschinen neuester Construction, Siebmaschinen, Glätt-, Packpressen, Freireibmaschinen etc., sämtlich in verschied. Grössen. Blauschwarzer Presscouvert steht im Dienst.

Die Actien-Maschinenfabrik Sangerhausen

empfehlte für alle Industrien:

Kroog's Patent-Filterpressen

verschiedenster Systeme und Constructionen bis
1 m Pressfläche in Eisen; Holz u. d. Bronze. Voll-
kommenste Verdrängung der Flüssigkeiten aus den
Presskuchen. Geringster Tücherverbrauch.

Ueber 1500 Stück im Betriebe.

Schnellfilterpressen

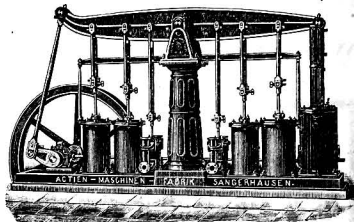
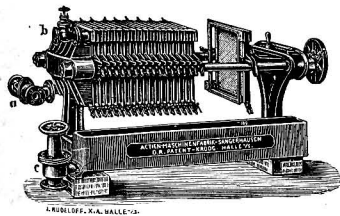
mit Zwillingsrahmen für dünne Kuchen.

Laboratoriums-Filterpressen.

Ferner

Vacuumpumpen und Luftcompressoren

mit potenzirter Leistung durch Unschädlichmachen
der schädlichen Räume mittelst Druckschleich.
Patent Burckhardt u. Weiss. Das Leistungs-
fähigste u. Vollkommenste was darin existirt unter
garantirter Vollleistung in jeder Construction.



Pumpen in den verschiedensten Constructionen für kalte und heisse Flüssigkeiten, Säuren etc.

Montejes für Dampf, Luft und zu Säuren.

Dampfmaschinen mit Präcisions-Schiebersteuerungen mit und ohne Condensation. (2497)

Filterpressen von Schütz & Hertel, Wurzen i.S.

in Eisen, Holz und säurebeständiger patent. Schwefel-Coak-Masse,
mit patent. Rad- und patent. hydraulischen Verschlüssen, mit vollkommenster Auslaugung und patent. Luftabführung.

Luft-Compressoren mit patentirten Katarakt-Ventilen und vorzüglichster patentirter Kühlung. (1826)

Pumpen aller Art, Montejes und sämtliche Maschinen und Apparate für die chemische Industrie.

Feldspath und Quarz

zur Porzellanfabrikation etc.

Engl. China-Clay

zur Porzellan- u. Papierfabrikation etc.

Rügener Schlemmkreide

liefern (2449)

H. Flemming & Co., Stettin.

Asbest (9001)

-Platten, -Ringe, -Packungen -Faser für
Filter etc. lief. bill. in reiner Waare die
Asbestfabrik Gebr. Plöger, Hannover.

Glycerin, (1690)

roh, raffin. u. destill., liefert als Spec.

H. Flemming, Kalk, chem. Fabr.

Prüm, Düsseldorf 1880 bronc. Med.,
Antwerpen 1885 silb. Med.

Maschinenfabrik Buckau, Actien-Gesellschaft zu Magdeburg

Gegründet 1838.

empfehlte sich zur Lieferung von

Gegründet 1835.

Dampfmaschinen jeder Art, Dampfkesseln etc.,
sowie maschinellen Einrichtungen für chemische Fabriken.

DAS NEUE BERLIN PAUL LINDAU

Eine deutsche Wochenschrift

Preis pro Quartal M. 4.—, in Berlin M. 3.50, durch jede Buchhandlung und jedes Postamt.
Probe-Quartal M. 3.—, in Berlin M. 2.50. Probenummern durch jede Buchhandlung gratis.

Deutscher Cognac. Aus einem uns vorliegenden Briefe eines hervor-
ragenden Chemikers, Professors einer Uni-
versität, entnehmen wir die Mittheilung, dass die Producte der Export-Com-
pagnie für Deutschen Cognac, Köln a. Rh., ohne deren Hinzutun seitens des
Reichsgesundheitsamtes untersucht und als „sehr gut“ befunden worden sind.
„Deutsche Wein-Zeitung“ No. 30, v. 19./4. 89.

(2186)

Borax, Borsäure, Zinnoxyd, (1522)

eigene Fabrikat, offeriren billigst:

Runkel, Martin & Co., Köln a. Rh.,
chemische Fabrik.

Agenten an grös. Plätzen gesucht.



C. Blumhardt & Mockert, Simonshaus b. Volwinkel,

Rheinprovinz.

Eiserne Schieberarren

Sackkarren

und Handführgeräte

jeder Art.

Ballon-Karren und

Ausguss-Apparate

f. chem. Fabriken.

Feste u. bewegliche

schmalspurige

Bahnen und dazu passende Wagen.

Preislisten auf Verlangen gratis. (1712)

Als Bleilöther,

empfehlte sich (2578)

E. W. Tornau, Halle a. S.

Filter-

und (1190)

Presstücher

für jede Fabrikation.

Gottschalk & Co., Cassel,
mechanische Weberei.

Condensations-Töpfe

mit Expansionskörper

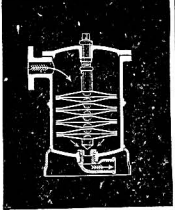
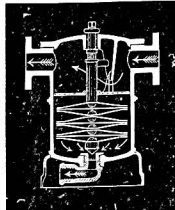
Patent Kuhlmann

zum selbstthätigen

Entfernen des Condensationswassers.

Vorzüge:

Einfachste Construction! Grösste Dauerhaftigkeit!
Kein Schwimmer! Grösste Leistung!
Keine Abnutzung! Bequemes Reinigen ohne
Absol. Betriebssicherheit! Betriebsstörung!
Billigste Preise!



Specialität der Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik von

C. W. Julius Blanche & Co., Merseburg, unweit Halle a. S.

Zinkstifte Prospekte gratis.

Generaldepot in BERLIN S.O., Köpenickerstrasse 116. (2470)

Bittersalz,

Ia. cryst. zu Drogenwecken, fä. zu technischen Zwecken, liefern wir in bester weisser Waare. Für Apotheken empfehlen wir ausserdem chlorfreies Bittersalz, der neuen deutschen Pharmacopöe entsprechend.

Muster gratis und franco.

Wistenhagen & Co.,
chemische Fabrik. (2513)
Hecklingen in Anhalt.

Glüh-Brenn-Schmelz-Trocken-**Oefen**

baut und werden unbefriedigende Anlagen corrigirt von

G. Weigelin, Stuttgart.
Technisches Bureau
für Feuerungs-Einrichtungen.

(2525)

Directer Bezug.

Goldene und silberne Herren- u. Damen-Remontoir-Uhren

aus den hiesigen renommiertesten Fabriken zu billigsten Tagespreisen.

Vorzügl. Werke. Mehrjähr. Garantie.

St. Imier (Schweiz). (2374)

C. Schleusener.

Antichlor,

Schwefelnatrium, cryst.

Verein chem. Fabriken,
Mannheim. (996)

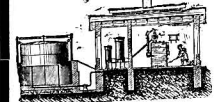
Heinrich Hirzel,

Plagwitz Leipzig

Erste Fabrik patentirter

Öelgas-Anlagen.

1504)



Bereits mehr als 900 solcher Anlagen (20-120000) Flammen geliefert. Goldene Medaillen und erste Preise in Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.

Zerkleinerungsmaschinen, Mühlen u. Aufbereitungsmaschinen für alle Mineralien, Chemikalien, Farbstoffe, Düngestoffe und Gerbstoffe, Drogen, Gewürze etc., sowie Hebezeuge u. Transportmittel

liefert als Specialität seit 30 Jahren

M. Neuerburg, Köln a. Rh.
Allerheiligenstrasse 9. (126)

Viele Maschinen vorräth. Cataloge gratis.

Haarmann & Reimer,
Holzminden a. Weser.

Specialitäten: (1733)

Vanillin, Heliotropin, Cumarin.

Grosse silb. Staats-Medaille Düsseldorf 1883.

E. Leybold's Nachfolger, Köln

Einrichtung chemischer Laboratorien mit allen Apparaten und Utensilien.

Mechanische Werkstätte für physik. Apparate zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen.

Glasfabrik u. Lampen-Glasbläserei. (2509)

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderem:
Kochflaschen, Kochorgläser, Receptoren von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase. Besond. machen wir aufmerksam auf die in unsern Werkstätten gefertigten Reagentengläser mit eingegrabtem, emailirt. Schild, wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courant 1) für chemische, 2) für pharmaceutische Artikel, 3) für physikalische Apparate stehen zu Diensten.

Goldene Medaille Amsterdam 1880

Kupferrohre. Stahlrohre.

H. ROSENTHAL, Berlin N. Chausseestrasse 113. (9161)

CO₂

Tropfbar flüssig Kohlensäure zur General-Wasser-Fabrication

DEUTSCHES REICHSPATENT

Schnellste sauberste und beste Methode BROCHUREN-PRÉSCOURANT-EXTRAIT GRATUIT

Actien-Gesellschaft der Kohlensäure-Industrie
BERLIN, SW. Linden-Str. 20/21

CO₂

C. G. Haubold jr., Maschinenfabrik,

Stabilt 1837.

Chemnitz, Sachsen.

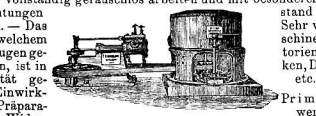
Stabilt 1837.



liefert als langjährige Specialität
Centrifugal-Trocken-Maschinen,

Deutsches Reichs-Patent.

zum Ausschleudern chemischer Flüssigkeiten, mit Unterbetrieb, welche kein Fundament erfordern, vollständig geräuschlos arbeiten und mit besonderen



Specielle Offerten stehen auf Wunsch zu Diensten. (2393)



stand zu leisten. — Sehr viele dieser Maschinen in Laboratorien, chem. Fabriken, Dynamitfabriken etc. im Betriebe.

Prima Referenzen werden gegeben.

Verlag von Julius Springer in Berlin N.

Soeben erschien:

Kurzes Lehrbuch der Anorganischen Chemie

gegründet

auf die Thermochemie

mit Benutzung der thermochem. Daten.

Von

Alfred Ditté.

Professor der Chemie an der faculté des sciences zu Caen.

— Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. H. Böttcher. —

Mit III in den Text gedruckten Holzschnitten.

Preis 8 Mark.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen. (2601)

Goldene Staatsmedaille.

Schmelztiegel

(2583)

Schmiedeeisen oder aus Stahl.
Geschweisste Tiegel in jeder Grösse und Wandstärke liefert

W. Fitzner, Laurahütte,
Oberschlesien,
Dampfkesselfabrik, Brückenbauanstalt.

Ludw. Klussmann,
Hamel a. d. Weser.

Specialitäten:

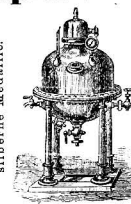
Ferr. hydrog. reduct.
in allen Procenturungen. (2346)

Kalipräparate, Eisenvitriol.

Kupfer-Rohre.

Vielfach prämiirt.

Antwerpen 1883: silberne Medaille.



Vielfach prämiirt. Antwerpen 1883: silberne Medaille.

Einrichtung-n für (2241)
Chem. Laboratorien, Farbstoff- und Leimfabriken,

Färbereien, Bleichereien, Seifen-, Zucker-, Oel-, Extract- und ätherische Oel-Fabriken.

Apparate für Milchwasser und condensirte Milch. Complete Dampfeisungen und Trocken-Anlagen.

Reinigungsanlagen, Destillations- und Rectifications-Apparate.

Vacuum-Apparate. Wasser-, Sand- und Paraffinbäder, Extractions-Apparate, Trockenschranke,

Kühl-Apparate, Doppelkessel, Abdampfschalen.

A. Ziemann, Stuttgart.

Delicatess-Schinken,

8-30 Pfund schwer, garant. trichinenfrei, das Feinste u. Beste, was fabricirt wird, Unterbin abgesetzt, mithin ein volles rundes Stück, 3/8 Pf pro Pf.

Cervelatwurst, ohne Sehnen 1,35 Pf
Salamiwurst 1,35, 1,40
Schinkenwurst 1,30
Pflückwurst 1,20
Metzwurst 95
Roh- und Leberwurst 90

Reichschinken ohne Knochen 1,35
Lachschinken ohne Fett u. Knochen 1,45

pro Pfund. Antliches Attest wird beigelegt. Postkistchen, ein Sortiment sammtlicher Wurstsorten, stehen von 9 bis 12 M zur Verfügung. Nicht-convenirendes (noch unangegessen) wird zurückgenommen.

L. S. Porta, Neuenkirchen, Regb. Minden (Westfalen).

Holzwohle,

bestes Verpackungsmaterial, liefert

H. A. Gütschow, Eberbach,
Baden. (2559)

Dynamit-Actien-Gesellschaft

vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**

Fabriken in: Grummel bei Lauenburg a. Elbe,
Schleibitz (Rheinprovinz), Samáň (Böhmen), Preßburg (Ungarn),
Londoner Bureau: 19, Eastcheap, E.C.

Die neben-
stehende, ge-
setzlich depo-
nierte Schutz-
marke trägt
jede Patrone,
versehen mit
dem Namen
des Erfinders.



Die neben-
stehende, ge-
setzlich depo-
nierte Schutz-
marke trägt
jede Patrone,
versehen mit
dem Namen
des Erfinders.

Specialitäten:

Nobel's Dynamit u. Nobel's Pat.-Sprengelatine

(D. R. P. No. 4829).

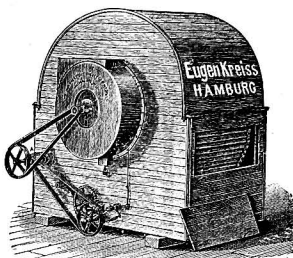
(1163)

Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten.

Schutz des Arbeiters vor Staub!

Prämiirt
1885:

Antwerpen,
Paris,
Königsberg.



Ueber
5000 Stück
im
Betriebe.

Entstaubung von Räumen und Maschinen.
Gewinnung des Staubes. (1921)

Thonkühlschlangen (Specialität)
In bewährten complete Einrichtungen
für Salpetersäurefabrikation;
für Essigsäure- u. Holzessigsäurefabrikation.

Neu!
weit leistungsfähiger als bisherige Kühler (z. B. Essigsäure-Jacket 20-25 % mehr).
Thonwarenfabrik f. oben. Apparate Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau (Oberlausitz).
Preis-Courante und Specialzeichnungen gratis.

Condensationsgefäße (Tonville) mit und ohne Ablasshähnen,
mit hohem Boden, mit und ohne Deckel. **Abdampfereis** mit rundem Boden, von 40 bis 100 Liter Inhalt, mit und ohne Deckel. **Kühler** in verschiedenen Größen, mit und ohne Deckel. **Reiniger** für Salpetersäure, Essigsäure, Leuchtgas, Leuchtgas von 15-650 mm im Innendurchmesser etc. etc.

Neu!
weit leistungsfähiger als bisherige Kühler (z. B. Essigsäure-Jacket 20-25 % mehr).
Thonwarenfabrik f. oben. Apparate Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau (Oberlausitz).
Preis-Courante und Specialzeichnungen gratis.

41 goldene u. silberne Medaillen etc.

Gebr. Körting,
HANNOVER, Cellerstr. 62,
construiren und empfehlen u. A.:

Luftdruck- und Luftsauge-Apparate
zum Drücken oder Saugen von Luft oder
and. Gasen durch Flüssigkeiten, zum Rühren etc.

Dampf- und Wasserstrahl-Elementen
zum Heben jeder Art Flüssigkeit.

Pulsometer „Körting“
14000 im Betr. zur ökonomischen Förderung jeder Art u. jedes Quantum v. Flüssigkeiten
3000 im Betr.

Strahl-Condensatoren
für Dampfmaschinen und Verdampfungsapparate (Ersparnis oder Kraftgewinn: 15-40 Proc.)

Dampfstrahl-Schornstein-Ventilatoren
für Schwefelsäure-Fabriken, für schlecht-
ziehende Schornsteine etc., bis 20% Kohlenersp.

Dampfstrahl-Unterwergelasse
für Gasfeuerungen, Calcinirofen etc.

Condenswasser-Ableiter.

Wasserstrahl-Luftpumpen
zur Erzeugung einer fast absoluten Leere
bei nur 3 m Wassergefälle.

Wichtig für Apotheken u. Laboratorien zum raschen Filtriren von Sympen etc.
für Verdampfungsapparate etc. (721)

Gasmotoren, Patent Körting-Lieckfeld.
Geringster Gas- und Ölverbrauch. — Sehr billige Preise.

| Preise der kompletten Maschinen: | 1/2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | P.S. |
|----------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 800 | 1000 | 1500 | 1900 | 2300 | 2700 | 3000 | 3600 | M. |

Oefen und Central-Heizungs- und Trocken-Anlagen aller Art.

Ausarbeitung von Projecten gratis. Vorzüglichste Referenzen.

Neuester patentirter Verkohlungs-Apparat
mit stehenden Retorten und mittelst überhitzten Dampfes
für Holz, ausgelaugte Gerberlohe und Farbhölz, Sägespäne,
Torf, Knochen, Braun- und Steinkohlen etc.

bei gleichzeitiger Gewinnung der Nebenproducte, als: Kohle, Theer,
schwefelsaures Ammoniak, Holzessig, essigsaure Kalk, essigsaures Natron,
Holzgeist (Methylalkohol), Essigsäure, Paraffin, Photogen, Leuchtgas etc.

Aus 100 kg lufttrocknem Holz:
2-5 Proc. Theer, 22-40 Proc. Holzessig (mit 5-7 Proc. chemisch
reiner Essigsäure und ebensoviele wasserhellem Methylalkohol), 20 bis
27 Proc. Kohle, 35-40 ctm Leuchtgas. (292)

Aus 100 kg gepresstem und trockenem Hochmoortorf:
49-51 Proc. harte Glanzkohle (besonders für metallurgische Zwecke
geeignet), 42-53 Proc. Theer, 32-37 Proc. Ammoniakwasser und
Holzgeist, 32-35 ctm Leuchtgas.

Aus 100 kg ansechtstem Kochenschoth:
67.5-69 Proc. Patentkondium mit 8.5-9 Proc. Kohlenstoffgehalt, 12
bis 15 Proc. schwefelsaures Ammoniak, 12-15 ctm Leuchtgas, welches
durch Analysen von Prof. Dr. Moser, Dr. O. Kohrausch in Wien
und der erzherr. Leim- und Spodiumfabrik in Seybusch festgestellt ist,
und der erzherr. Leim- und Spodiumfabrik in Seybusch festgestellt ist.

Einfacher, billigster, geruch- u. gefahrloser Betrieb, praktisch bewährt.
Abr. Zwilling, Wien IX, Seegasse No. 6.

Kölnische Maschinenbau-Actien-Ges.

BAYENTHAL bei KÖLN am Rhein.

Maschinenbau. Kesselschmiede. Eisen- und Messinggießerei.
Werkstätten für Eisenconstructions.

Apparate zur Destillation ammoniakhaltiger Flüssigkeiten.

Apparate mit Rühr-, Heiz- und Kühlvorrichtungen. Gussseiserne Pfannen.
Ofenarmaturen. Reservoir. Bottiche. Kühlschiffe und sonstige Blecharbeiten
für Zuckerfabriken, Brauereien, chemische und andere Fabriken.

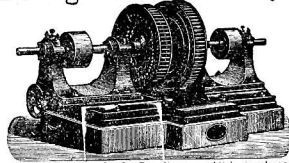
Kocher u. Trockencylinder f. Papierfabriken. Gasbehälter u. Apparate z. Gasfabrikation
Dampfkessel. Dampfmaschinen. Transmissionen. Muffen- u. Flantschenröhren,
aufrechtstehend in getrockneten Formen gegossen, nebst Formstücken,
in allen Dimensionen bis 1200 mm Lichtweite. (2976)

Bau- und Maschinenguss.

Besten wasserhellen
Schwefelkohlenstoff,
doppelt u. dreifach rectifizirt,
empfehlen billigst (1658)
Rengert & Co., Berlin C.,
Schwefelkohlenstoff-Fabrik.

Siccativ!
Zur Färbung desselben liefert
vorzüglichste Marke (2857)
✂ **Braunstein 85%,** ✂
eisenfrei, weich krystallin:
Wilh. Minner, Arnstadt i. Th.

Disintegratoren neuesten Systems, D.-R.-P. 18297



mit glasharten Gussstahl-Rollen,
Steinbrecher verbesserter Con-
struction zur Herstellung eines ge-
blichen Chauxmörtels, sowie für
alle andere Zwecke; Brechschnecken,
einfache und doppelt Walzwerke,
Porwerke, Kollergänge, Rüst-
mühlen, Coaksbrecher, Mahlgänge,
Schüttel-, Zylinder- und Wurf-Siebe
(patentirte Classen) Transport-
schnecken, Elevatoren, Mischma-
schinen für trockene und nassemör-
tel, Aeromataleoren und Press-
maschinen, hydraulische
Pressen mit und ohne Pumpwerk ar-
beitend, Acetmataratoren und Press-
maschinen für Glycerin und Walzwerke,
Schieben, Theil- und Cementstahl u. Sämmtliche Maschinen für Hart- und Weichgummi-Fabri-
kation liefern als Specialität

Brinck & Hübner

Maschinenfabrik in Mannheim.

Prospekte, sowie vorzüglichste Zeugnisse und feinste Referenzen stehen auf Wunsch franco zu Diensten.

Leder-Treibriemen,
garantirt undehnbar,
empfehlte zu billigen Preisen die
Sedwafabrik (1482)
L. Stark & Co., Weissenau-Mainz.

Braunstein und
Flussspath
✂ in allen Sorten ✂
liefert billigst

Christoph Gottlob Foerster,
Ilmenau (Thür.) (2144)

Geruchloses Paraffin
fertigen als Specialität (6086)
Billing, Damm & Co.,
Halle a. S.

Hoffmann, Hestler & Co., Leipzig,
Wein-Gross-Handlung.

Specialität:
Medicinal-Weine.

Import und Export feiner

Tokajer, (1432)

Ungarischer Roth- und Weissweine, Italienischer Weine.
Sherry, Portwein, Madeira, Malaga, Cognac, Arac, Rum.

Auf vielfachen Wunsch unserer geehrten Kunden haben wir für Kranke
und Genußende ausgesuchte Roth-Weine, süsse und herbe Weine, welche
Sorten seit fast einem Jahrhundert bekannt und von Aemtern ersten
Ranges zur Stärkung und Kräftigung empfohlen werden, in Postkisten
fertig gestellt und versenden dieselben gegen Nachnahme.

Preislisten und Proben gratis und franco.

Prämiirt: Bordeaux 1882, Boston 1883.

Pressen

mit hohem Druck und guter Leistung, in Kniehebel- und Doppelkniehebel-
Construction für trockne und feuchte Materialien empfiehlt

die Maschinenfabrik und Eisengesserei Dr. Bernhardt Sohn,
G. E. Draenert, Eilenburg.

Prospekte gratis

Urtheile: Diese Presse arbeitet sehr schön, und freuen wir uns, Ihnen mittheilen
zu können, dass dieselbe ein so schöner durchdachter und vollkommener
Apparat ist, wie wir selten einen gesehen haben. gez. Dr. G. Herzog.

Die Leistungen der Presse muss ich als ausserordentlich zufriedenstellend
bezeichnen. Ihre vielseitige Anwendbarkeit leuchtet von selbst ein, und dürfte
sie bald in jeder größeren Oeconomie zu einem unentbehrlichen Geräth werden etc.
(2479) gez. Dr. Alexander Bertels.

Grösste Ausbeute. — Billigster Betrieb.

OEL- und FETT-EXTRACTION.

Patent Jos. Merz.

Bestehende Apparate zur

Entölung von Raps-, Lein-, Ricinus- u. a. Samen, Palmkernen,
Presskuchen, Sanza und allen ölhaltigen Substanzen;

Entfettung v. Knochen, Wolle, Griefen, Patzmaterial, Reinigungs-
rückständen der Paraffin- und Vaseline-Industrie,
fetthaltigen Abfällen etc. bei gleichzeitiger

Trocknung ohne besondere Trockenapparate. (2162)

✂ Viele Apparate in Betrieb. ✂

Josef Merz, Chemiker, Erünn (Mähren).

Änderung bestehender Extraktionen.

Jahrgang 1881 und 1884, sowie die Nummern des I. Quartals 1886 werden nachgeliefert.

INHALT. Ueber die Identität des Hopans mit dem Morphin, von A. Ladenburg. — Zur
Brennanalyse, von R. Böhlig. — Ein Abstraktionsapparat für die Gasanalyse, von Dr. H. Tacke
(mit Abbild.). — Ueber Paracetal-Comet und das Homogenisationsverfahren, von H. Boase.
Dampfturbine-Elevatoren mit Porzellankörper (mit Abbild.). — Entscheidungen des Reichsgerichts.
— Akademie der Wissenschaften, Wien. — Einrichtungen an einer continuirlich
wirkenden Schleudermaschine, D. R. P. (mit Abbild.). — Vorrichtung zum Entleeren von Schleudern
maschinen während des Betriebes, D. R. P. (mit Abbild.). — Apparat zur Erzielung gleichförmiger
Temperaturen in Flüssigkeiten, D. R. P. (mit Abbild.). — Cuiet-Ofen, D. R. P. (mit Abbild.).
E. P. — Darstellung von Ammoniumsulfat aus Torfmoor, D. R. P. — Einrichtungen zur con-
tinuirlichen Entleerung der im Vacuum eingetauchten Laugen und der mit denselben abgetrenn-
ten Salze, D. R. P. — Herstellung eines fluorescenz Stimmittels für feuerfeste Massen,
D. R. P. — Neuer Sprengstoff, A. — Anordnung von Retorten, welche selbstthätig
dieselben, D. R. P. (mit Abbild.). — Darstellung von sauren bzw. neutralem Calcium-
phosphat aus Phosphoriten oder Knochen durch Behandlung derselben mit stark kohlensäure-

Cölln-Meissener Chamotte- u. Thonwaarenfabrik

Richard Müller & Co., Cölln (Elbe)-Meissen.

Chamottesteine u. Chamottetormsteine für Kesselfeuierungen, Knochen-
Formsteine aller Art. [kohlenglühöfen etc. (2001)]

Complete Kalköfen etc.

Chamottethen, gemahlene Chamotte, Chamottemörtel.

Plasterplatten in allen Stärken, glatt und gemustert für Fabrik-,

Hof-, Stall- und Kellerräume, Durchfahrten und Trottoirs etc.

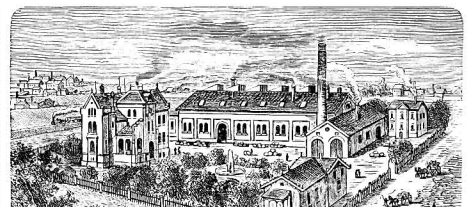
Fussbodenbeläge in härtester Qualität aus Thon- u. Steinmasse, einfarbig

u. mehrfarbig in antiker Imitation, glatt oder mosaik, f. Entrees, Corridore,

Haustüren, Verkaufslöcher, Badezimmer, Veranden, Kirchen, Schulen etc.

Dortmunder Gummi-Waaren-Fabrik.

Prämiirt auf der Gewerbe- und Kunst-Ausstellung zu Düsseldorf.



Specialität:
Technische Gummifabrikate für chem. Fabriken.
Carl Pahl, Dortmund. (1841)

Wundsalbe.

Dr. G. Heiner's Cholesterin-Fettverbindung, unter dem Namen „Dr. G. Heiner's
antiseptische Wundsalbe“ zum Patent angemeldet, bei Brand-, Schnitt- und
Quetschungen, Dekubitus, Pilechten, syphilitischen Geschwüren u. a. erprobt
und vorzüglich bewährt, empfiehlt die

Chem. Fabrik Esslingen Dr. G. Heiner, Esslingen (Württemberg)
und deren Depots. (2608)

Lanolin

in anerkannt vorzüglicher Reinheit und schön weiss empfiehlt unter billigster
Berechnung die

Chem. Fabrik Esslingen Dr. G. Heiner, Esslingen (Württemberg)
und deren Depots. (2604)