

verschlossenen Kesseln mit Dampf von 4 Atmosphären Druck behandelt und dadurch eine teilweise Zersetzung und Lösung der inkrustirenden Substanz, eine Art Karbonisation bewirkt, welche aber nicht so weit gehen darf, dass sie auch die Zellsubstanzen angreift. In den Kochlaugen findet sich dabei, als Zersetzungsprodukt der Inkrusten, Ameisensäure und Essigsäure vor. Die Veränderung, welche das Material erleidet, ist auch an den hier vorliegenden Proben zu erkennen. Das gedämpfte braune Holz lässt sich mit geringem Kraftaufwand auf Kollergängen zermahlen, und die daraus erhaltene Faser liefert, ohne Lumpenzusatz, die festen braunen Packpapiere, welche früher als eine Specialität der Engländer galten, jetzt aber von hier in grossen Mengen gerade nach England exportirt werden.

Für Herstellung von reinem Zellstoff genügt

aber das Dämpfen nicht, da abgesehen davon, dass die Lösung der Inkrusten dabei nicht vollkommen ist, auch die dunkle, durch keinen Bleichprozess zu beseitigende Färbung des erhaltenen Materials, seine Verwendung für bessere Papiere nicht gestattet. Um die Cellulose aus dem rohen vegetabilischen Material vollkommen freizulegen, genügt die Anwendung von Druck und Hitze nicht, der Aufschliessungsprozess muss vielmehr durch Zusatz chemischer Agentien befördert und regulirt werden. Es gelang dies zuerst beim Stroh, welches als dünnwandiges, röhrenförmiges Gebilde die günstigsten Vorbedingungen für die Aufschliessung bietet. Die Gewinnung reinen Zellstoffes aus Stroh durch Behandlung des Rohmaterials mit Natronlauge unter Druck und hoher Temperatur verdanken wir Piette und Mellier, während Lahousse, Thode und Kaufmann, das Verfahren

später so vervollkommneten, dass man aus Stroh-zellstoff jetzt ein schönes, weisses, dem Fabrikat aus Lumpen nahezu gleichkommendes Papier herstellt. Wie weit die Ansicht, dass Stroh papier weniger fest und zähe sei als Lumpenpapier, berechtigt ist, lässt sich bei der durch Witterung, Boden u. s. w. bedingten grossen Ungleichmässigkeit des Strohes selbst, so wie bei seiner verschiedenen Bearbeitung in den Fabriken kaum entscheiden, dagegen ist der Einwand, dass die Beschaffung ausreichender Mengen von Stroh oft grosse Schwierigkeiten hat, wohl begründet. Bei uns galt es früher als Beweis schlechter Wirtschaft, wenn der Landmann früher Stroh verkaufte, anstatt es im Dünger den Feldern wieder zuzuführen, und den Domänenpächtern war der Strohverkauf sogar kontraktlich verboten, erst in den letzten Jahrzehnten nach Einführung künstlicher Dünge-

Statistik der Forsten und Holzungen des Deutschen Reiches.

Bearbeitet vom Kaiserlichen Statistischen Amt 1883.

Table with 11 columns: 1. Staaten und Landesteile., 2. Laubholz überhaupt (Hektar), 3. darunter Buchen (Hektar), 4. Nadelholz überhaupt (Hektar), 5. darunter Kiefern (Föhren) (Hektar), 6. Fichten und Tannen (Hektar), 7. Von je 100 ha der gesamten Forstfläche entfielen Laubholz überhaupt, 8. Buchen, 9. Nadelholz überhaupt, 10. Kiefern, 11. Fichten und Tannen. Rows include provinces like Ostpreussen, Westpreussen, Brandenburg, etc., and the total for the German Empire.

Gesamtfläche des Deutschen Reiches 54 052 184 ha; davon Wald: 13 906 398 ha = 25 7%, Acker 26 312 000 = 48,7%.

mittel wurde der Verkauf des bei intensiver Wirtschaft auch reichlicher produzierten Strohs für den Landwirt unbedenklich. Ganz abgesehen von den schwankenden Ernten, würde aber der Verbrauch grösserer Massen von Stroh seinen Preis in die Nähe der Fabriken rasch in die Höhe treiben, da es als sperriges Gut — 1 cbm wiegt nur etwa 100 kg — auf weitere Entfernungen schwer zu transportiren ist und aus demselben Grunde, sowie wegen seiner Feuergefährlichkeit die Anheftung grosser Vorräte bei den Fabriken schwierig ist. Die Verarbeitung von Schilfstroh, welche zuerst in Amerika aufgenommen und dann von dem bekannten belgischen Papierfabrikanten de Nae yer in Willebroek mit bestem Erfolg durchgeführt wurde, ist das an wenige Lokalitäten gebundene Massenvorkommen des Rohmaterials noch mehr beschränkt. Solche Gründe mögen auch in England, wo man ebenso wie bei uns die Strohverarbeitung in grossem Massstabe betrieb, die Veranlassung gegeben haben, andere Papiermaterialien heran zu ziehen, und als dort Anfang der sechziger Jahre Rowlett die grosse Verwendbarkeit der Esparto, auch Alfa genannten Faser für die Papierindustrie

erprobt hatte, nahm deren Verbrauch so rasch zu, dass 1871 bereits 144000 t davon nach England importirt wurden. Seit 1871 hat aber die Zufuhr von Esparto wieder abgenommen, denn obgleich das Material sowohl in Spanien als in Nordafrika wild wuchert und die französische Regierung die allein in Alger mit der Espartopflanze — Stipa tenacissima L. — bedeckten Flächen auf 5 Millionen ha, mit einer Ertragsfähigkeit von 1000—1500 kg per ha schätzt, so bietet die Einsammlung und der Transport des Materials auf den sonnenereblichten Ebenen des Innern von Alger doch grosse Schwierigkeiten, und wo dasselbe nahe der Küste vorkommt, hat man die sehr langsam wachsende Pflanze durch schonungslosen Raubbau auf lange verwüstet. Eine besondere Erschwerung für den Transport des Alfa liegt darin, dass es auch sehr sperrig ist, 1 t nimmt ungespresst 6 cbm Raum ein und erfordert selbst nach der Verpackung mittels hydraulischer Pressen noch 3 cbm. Die Verfrachtung von so leichtem Gute in Seeschiffen ist schwierig und teuer und kann nur dadurch verbilligt werden, dass die Schiffe noch gleichzeitig Schwergut behufs Ausnutzung ihrer vollen Lade-

fähigkeit mit aufnehmen. Für England bieten nun die von Spanien und Algier dorthin bezogenen Erze eine löhnende Beiladung, während für Deutschland eine gleich günstige Transportkombination nicht existirte und die deutsche Papierindustrie schon aus diesem Grunde bei der Konkurrenz im Bezuge der Alfa im Nachtheil war. Auch ein anderer Ersatzstoff von mehr untergeordneter Bedeutung, die für Spinnzwecke unbrauchbaren Wurzelenden der Jute-pflanze — Jute-butts — welche jetzt als Material für die sog. Manillapapiere dienen, gelangte nicht an den deutschen Markt. War nun die deutsche Papierindustrie betrefls dieser im Vergleich zu Stroh wertvolleren Lumpenersatzstoffe bis vor wenigen Jahren im Nachtheil, so hat sich das Verhältnis neuerdings, durch die Gewinnung von Zellstoff aus Holz, in einer Weise günstig für uns geändert, dass wir heute bereits einen bedeutenden Vorsprung gewonnen haben, umso mehr, als der Holz-zellstoff aus den bei uns verbreiteten Nadelhölzern am vorteilhaftesten hergestellt werden kann. Deutschland ist ein ziemlich waldrreiches Land, da von seiner ca. 54 Mill. ha betragenden Gesamtfläche ca. 13 900 000 ha =

41 goldene u. silberne Medaillen etc.

Goldene Medaille: Antwerpen 1885.

Gebr. Körting,
HANNOVER, Celler-Str. 62
construiren und empfehlen u. A.:

Filialen: Berlin, Strassburg, Wien, Paris, Petersburg, Barcelona, London, Mailand.

Pulsometer Körting.
Minimal-Erwärmung. Keine Wartung.

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

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

Pulsometer „Körting“ 3200 im Betr.
16 000 im Betr. zu ökonomischsten Förderung jeder Art und jedes Quantum von Flüssigkeiten.

Strahl-Condensatoren
für Dampfmaschinen und Verdampfapparate (Ersparnis oder Kraftgewinn 15-40 Procent.).

Wasserstrahl-Luftpumpe.

Dampfstrahl-Schornstein-Ventilatoren Körting's Gasmotor.
für Schwefelsäure-Fabriken für schlechtziehende Schornsteine etc., bis 20% Kohlenserp.

Dampfstrahl - Unterwindgebläse
für Gasfeuerungen, Calciniröfen etc.

Condenswasser - Ableiter.

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

Wichtig für Apotheken und Laboratorien zum raschen Filtriren von Syupen etc. für Verdampfapparate etc.

Gasmotoren, Patent Körting Lieckfeld.

Geringster Gas- u. Oelverbrauch. - Sehr billige Preise.

Preise der kompletten Maschinen:	1/2	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	Pferdekr.
	800	1000	1500	1900	2300	2700	3000	3600	4000	6000	7200	8000	Mark.

Gusseiserne Rippenheizkörper.

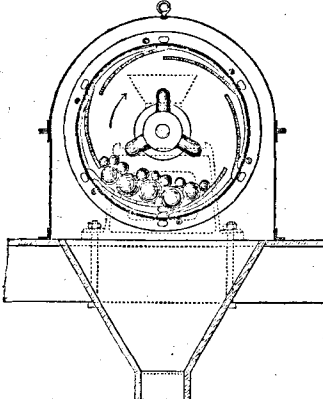
Oefen und Central-Heizungs- und Trocken-Anlagen aller Art.

Ausarbeitung von Projecten gratis. Vorzügliche Referenzen.

Cylinder - Kugelfall-Mühle.

D. R.-P. Jenisch.
Ausgeführt von der
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei
von
Balduin Bechstein,
Altenburg i. S.-A.

Höchst einfach, unübertroffen in der Leistung, wenig Kraftbedarf, arbeitet staubfrei, Ausführung in 5 Grössen. Zum Zerkleinern und Pulverisiren aller trocknen Materialien.



Maschinenfabrik Esslingen
in
Esslingen, Württemberg
liefert
Kühl- und Gismaschinen
nach
Ammoniak-Compressions-System.
PATENT OSENBRÜCK.

Alsing's Pat.-Mühlen

zum Trocken- und Nassmahlen v. Chalkalken, Farben, Knochen, Quarz, Sand, Spath, Glasur, Thon, Glas etc. bei welchen eine Berührung des Mehlgutes mit Eisen und eine dadurch herbeigeführte Verunreinigung desselben vollständig ausgeschlossen sind. Liefere ich, für Deutschland allein dazu berechtigt, ebenso dänische Quarzsteine für Alsing's und andere Kugelmühlen, pat. sortirt.

A. DINSE, Maschinenfabrik
Berlin N., Chausseestr. 81.



GEBRÜDER GIENANTH

Eisenhütten- und Emailirwerk Eisenberg.
in der bayrischen Pfalz

liefern als Specialität in anerkannt vorzüglicher preiswürdiger Ausführung:

1. Alle Gefässe und Apparate in Eisenguss für die chemische und metallurgische Industrie, als Aetznatronschmelzkessel, Sulfatpfannen, Salpetersäurekessel und -Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Autoklaven, Dampfüberhitzer — in jeder beliebigen Façon, Grösse und Gewicht. —
2. Emailirte Gussgefässe, Kessel, Schaalen, Autoklaveneinsätze, überhaupt alle vorkommenden Emaillegefässe, in ganz vorzüglicher, unübertroffener, höchst säurebeständiger Qualität, vollständig metallfrei.

Kleine Probirschaalen, um die Säurebeständigkeit der Emaille gründlich untersuchen zu können, stehen jederzeit gratis zu Diensten.
Die schmeichelhaftesten Atteste über vorzügliche Leistungen auf diesem Gebiete können jederzeit vorgelegt werden.

Viele goldene Medaillen der grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen.

Hydraulische Pressen & Pumpwerke
in diversen Grössen und Leistungen und in vorzüglicher bewährter Construction.

Hebel- und Schrauben-Pressen
in allen gewünschten Grössen liefern billigst und schnell

Wegelin & Hübner, Halle a. S.
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei.

Wasserabscheider mit Spirale.



Das Wasser wird aus dem Dampf durch die Centrifugalkraft, welche durch die Umdrehung des Dampfes um die Spirale entwickelt wird, ausgeschleudert. Der Dampf kann sich nicht mit dem Wasser wieder verbinden, resp. dasselbe mit sich fortteissen, wie in den Abscheidern mit Scheidewänden. Keine Drosselung des Dampfes durch den Abscheider.

Wasserabscheider für Auspuffrohre **Condensationstopf**
der **D. R.-Patent Kullig.**



Dampfmaschinen.
(Eisenblechemailirt). Verhütet das Ausschleudern des condensirten Wassers,
ohne Rückdruck
auf die Dampfmaschine.



Einfachste Construction, kein Schwimmer, keine Hebel, keine Gelenke.
Grösste Düsenöffnung
Der Dampf steht unter dem Ventil
Selbstthätige Entlüftung.

Alleiniger Fabrikant: **Aug. C. Funcke, Hagen i. W.**

Meissner & Schmidt
Leipzig-Reudnitz

liefern als ausschliessliche Specialität:
Ventilatoren
eigenen, allerneuesten Systems von entschieden höchstem Nutzeffect.

Ventilations-Anlagen
jeder Art für chemische und andere Fabriken, Gruben, Gebäude, Darren etc. etc.

Langjährige Erfahrungen.

Billigste Preise. Prospective frei.



Bergwerks-Produkte.

Norwegischer Feldspath und Quarz, Kryolith, Witherit, Schwefelkies, Fluss-, Kalk- und Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein 40,95%, fein gemahlen und in Stücken billigst bei
Runkel, Martin & Co., Cöln.



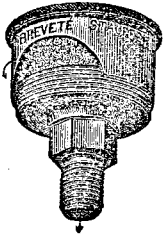
HANS REISERT, KÖLN.

Patent-Fettschmierapparate.

Seit 1879 über 1,500,000 Stück in Anwendung.

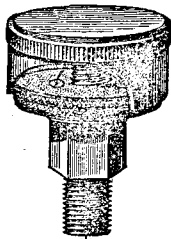


Stauffer-Büchse.



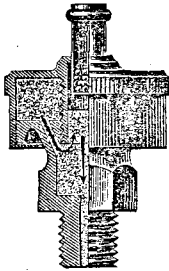
Für alle Maschinen u. Transmissionen.

Perfections-Büchse.



Für alle Maschinen u. Transmissionen, welche Staub ausgesetzt sind.

Combinations-Büchse.



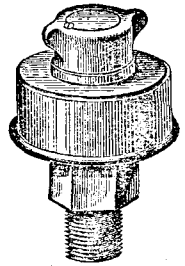
Besonders für Kurbelzapfen geeignet.

Glas-Büchse, selbstthät.



Für Transmissionen und Maschinen.

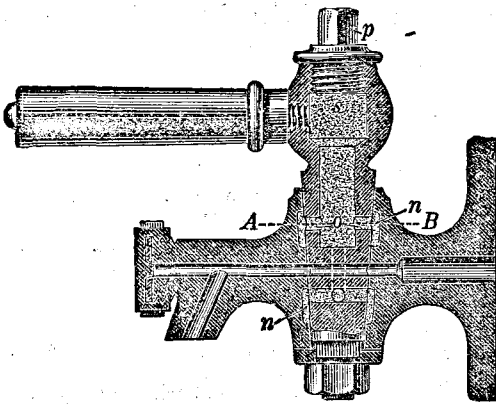
Locomotiv-Büchse.



Für Locomotiven etc.

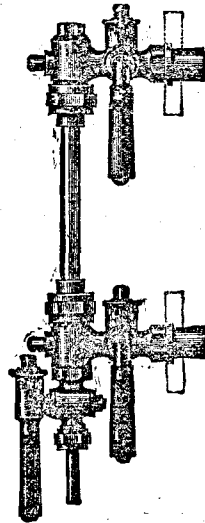
Reisert's Maschinen-Fette in besten Qualitäten.

D. Reichs-Patent **Schmierbare Hähne** No. 23535 u. 34691.



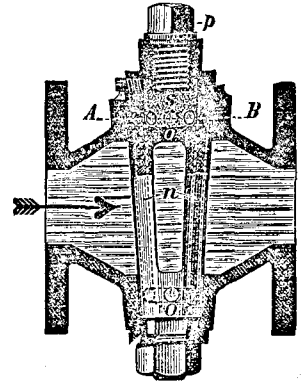
Wasserstände, Durchgangs-Schmier-

Kein Festbrennen; die Hähne gehen stets spielend leicht.



Probir- und hähne mit Vorrichtung.

Kein Undichtwerden; grössere Haltbarkeit.



D. R. Pat. **Kesselreiniger Dervaux**

verhindert den Kesselstein und scheidet den Schlamm aus. Garantie wird geleistet. Nachweislich bereits 2500 Apparate in Betrieb. Prospekte und Cataloge franco. (1129)

Wasserscheider für horizontale Leitungen. Kein Apparat verlässt die Fabrik ohne in Bezug auf gutes Functioniren geprüft worden zu sein.

J. LOSENHAUSEN
Düsseldorf
Maschinen- u. Armaturenfabrik.
Special-Fabrikation

Die Condensstöpfe werden auf Probe und unter Garantie für dauernd zuverlässiges Functioniren geliefert.

Condensationswasser-Ableiter. D. R.-P. Nr. 22209.

Dampfentwässer resp. Wasserscheider. D. R.-P. Nr. 33237.

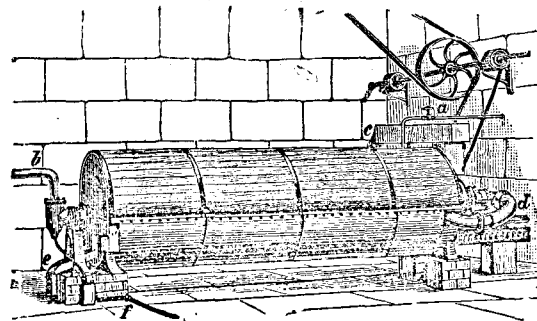
Ueber **3000** Condensstöpfe in Betrieb.

Original-Hebeltöpfe, Patent vom 30. Juli 1882, daher bezüglich Einfachheit der Construction, Leistungsfähigkeit, sicherer Function von keinem Concurrenzapparat erreicht. Seit 4 Jahren erprobt und jetzt in über 3000 Exemplaren bewährte Ausführung.

Wasserscheider, D. R.-P. Nr. 33237, einfache Apparate zum Trocknen nassem Dampfes, vorzüglich wirkend und sowohl für gespannten Dampf als wie für Abdampf verwendbar.

„Lilliput“ d. kleinste zur Zeit existierende Condensstopf. vorzüglich schnell kostet nur Mk. 20.

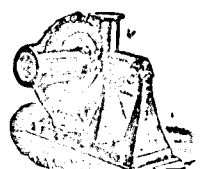
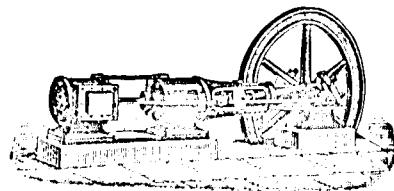
Trockenapparate (D. R. Patent)



für alle zu trocknenden körnigen, mehligem und breiigen Substanzen. Garantie für Leistung und geringen Kohlenverbrauch. 42 grössere Anlagen im Betriebe. Vorzügliche Referenzen.

Petry & Hecking
Maschinenfabrik
Dortmund.

Trockene Schieber-Luftpumpen mit erhöhter Leistung durch Ausgleich der schädlichen Räume.



Centrifugalpumpen, Dampfwinden, Dampfkrähne, Aufzüge, Dampfmaschinen, geschweisste Dampfkessel, Locomotiven.

Menck & Hambrock, Ottensen
bei Altona.

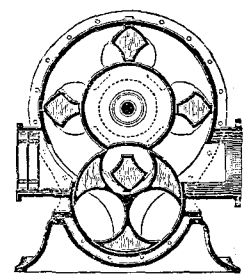
Unter dem Protectorate S. K. H. des Prinz-Regenten Luitpold von Bayern.
Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung in München 1888
 für das deutsche Reich.

Alle jene Herren Fabrikanten, welche bis zur Stunde das Ausstellungsprogramm noch nicht direct zugesandt erhielten machen wir hiermit darauf aufmerksam, dass es sich um die Ausstellung von kleinen Motoren bis zu ca. 3 Pferdekraften handelt und dass bloß solche Arbeitsmaschinen ins Auge gefasst sind, welche für den Handwerksbetrieb hervorragend verwendbar sind.
 Bureau: München, Pfisterstrasse 1 $\frac{1}{2}$.

Anmeldefrist: 1. März. Ablieferungsfrist: 1. Juli. Dauer: 1. August bis 15. Oktober.

Weltbekannt
 sind Kirbergs berühmte
Rasirmesser,
 selbe sind aus engl. Silberstahl angefertigt, sowie hohl geschliffen, fertig zum Gebrauch, p. Stck. 3. Etuis f. das Rasirmesser p. Stck. 30. Original-Streichriemen, zum Schärfen der Rasirmesser, p. Stck. 2,50 M. Schärfmasse für Streichriemen, p. Dose 50 J., 5 Dosen 2 M. Original-Rasirseife p. Stck. 40 J. 6 Stck. 2 M. Rasirpinsel p. Stck. 50 J. und 1 M. Oelabziehsteine ff. Qual. p. Stck. 7.50 M. Alles unter Garantie. Versandt gegen vorherige Einsendung oder Nachnahme.
O. Kirberg, Messerfabrikant. in Düsseldorf, früher in Graefrath.



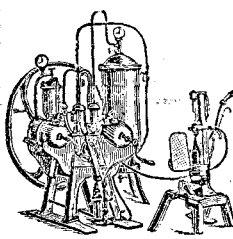
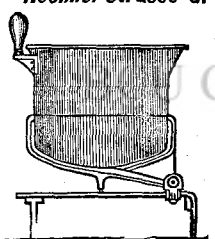
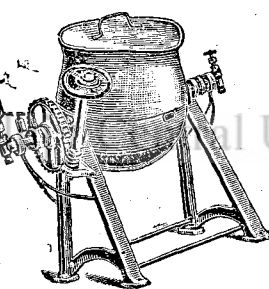
Enke's Präcisions-Gebläse.
 Patentirt in allen Industrie-Staaten.
 Durchaus ohne jede Abdichtungsmasse.
 In jeder Beziehung weitaus beste und billigste Maschine zum Imprägniren und Mischen von Flüssigkeiten, sowie für jede Art Gas- und Luftbeförderung bis zu Drückungen von 3 m Wassersäule.
 Geringste Betriebskraft. Grösste Dauerhaftigkeit.
 Carl Enke, Maschinenfabr., Schkenditz-Leipzig



Bittersalz
 für pharm. u. techn. Zwecke empfiehlt in tadelloser Qualität zu billigsten Marktpreisen
Stassfurter Chemische Fabrik
 vorm. Vorster & Grüneberg,
 Aktien-Gesellschaft in Stassfurt.

FABRIK TECHNISCHER APPARATE.

Carl Bartelt
 Eigenth.:
C. & Fr. Bartelt
FRANKFURT A. M.
 Fischerfeld-Strasse 10
 und
 Rechen-Strasse 5.

Goldene Medaille. Silberne Medaille.
 Mineralwasserapparat. Doppelkessel. Doppelkessel.

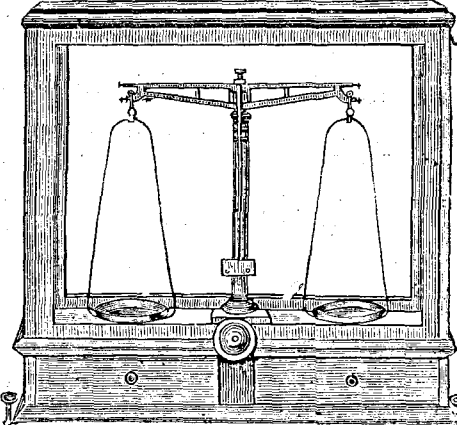
Specialitäten:

Brennerei- und Destillations-Apparate. Branerei-Apparate als: Braukessel, Bierkühler, Braupfannen, Läuterboden, Kühlschiffe. Bierpund-Apparate. Gezogene Röhren in allen Dimensionen aus Kupfer, Messing, Blei, Zinn, mit und ohne Kupfermantel Bierdruck-Apparate. complet zum Zapfen mittelst Luft, Kohlensäure oder Wasserdruck.	Flaschenprobir-Apparate Mineralwasser-Apparate für künstliche Mineralwasser-Fabriken. Brunnen-Anlagen für natürliche Mineralquellen. Kork-Maschinen mit u. ohne Füllapparat. Kapsel-Maschinen mit und ohne Hydraulik, für Wein-, Bier-, Wasserflaschen und Krüge.	Pumpwerke Bessel zum Verdampfen von Säuren. Vacuum-Apparate. DAMPF-ERZEUGER Alle Arten Koch-, Wasch-Doppel-Kessel Dampf- und Wasserheizungen Wasserleitungs-Anlagen etc. etc. Alle Messingfabrikate Hähne, Ventile und Verschraubungen.
--	---	---

Antimonoxalat
 das billigste und beste Ersatzmaterial für
Brechweinstein
 offeriren in Krystallen und in Pulver
Rudolph Koepf & Co., Oestrich im Rheingau.
Chemische Fabrik.

Gustav Kuntze, Göppingen, Württb.
Schmiedeeiserne
RÖHREN
 für Dampfheizungen, Wasserleitungen etc.;
 Complete Heizanlagen, Dampföfen,
 Condensationswasserableiter.

A. Binda, M. Hilt's Nachf. Cöln a. Rh.
 empfiehlt
Waage u. Gewichte
 zu chemisch analytischer Gewichtsbestimmung.
Waage
 zur Bestimmung des spec. Gewichts
 (System Mohr & Westphal).
 Vollständige Preisliste auf Verlangen gratis und franco.



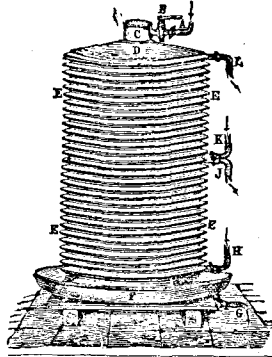
Universal Knet- und Mischmaschine,
 Patent Werner-Pfeiderer.
 Beste Maschine für chemische und pharmaceutische Producte. Alle Arten **Kitte**, Wicse, Druckerschwärze, Tinte, Anilin und Alizarin, Blanc-fixe, alle Arten **Farben**, Bleiweiss, Mennige, Lehm, Formsand, Maschinenfett, elektrische Kohle, Schiesspulver, Sprengstoff, Phosphor- und andere Pillen, Quecksilbersalbe, Stärke, Seife, Hausenblase, Opium, Chinin, Schnupftabak, Entzuckerung der Rüben-Melasse etc. **Masticatoren** mit helzbarem Trog und helzbaren Schaufeln für Gummi und Guttapercha-Waaren, Isolirmasse, Schmirgel, Linoleum, künstliche Steine etc.
 Ia. Referenzen aus allen Branchen. - Grösste Leistungsfähigkeit. - Einfache Bedienung. - Prospekte gratis und franco. - Anfragen möglichst ausführlich erbeten.
 General-Vertreter für Norddeutschland:
L. Froben, Berlin S.W., Tempelhofer Ufer No. 1.



Strontianit
 natürlichen kohlen. Strontian
 liefern in jeder Quantität
Lindenstruth & Bergmann,
 Hamm i. Westf.

STARGARDT & Co.
PATENT-Verfahren
 Technisches Bureau
 Berlin SW. Moeckernstr. 185

Emaillirte
Abdampfschalen
 garantirt säurebeständig liefern
Altenloh & Falkenroth,
 Hagen i. W.
 Preislisten auf Verlangen.



Specialfabrik der patentirten
Cylinder - Berieselungskühlapparate
 System Gegenstrom.
 Prämiirt Versailles, Chemnitz, Hannover, Luxemburg.
 Die Apparate kühlen sofort jede beliebige Flüssigkeit mittelst Kühlwasser (oder sonstiger Kühlflüssigkeit) schon von 75° R. auf 1/2° über Kühlwassertemperatur (Eiswasser oder gewöhnliches Wasser), also zur sofortigen Abkühlung von hoher Temperatur auf niedrige, für jedes Gewerbe und jede Flüssigkeit passend (Bierwürze, Maische, Zuckersaft, Milch etc.). Leistungsfähigkeit 5 bis 120 hl pro Stunde. Ausführl. Prospekte m. Ref. zu Diensten.
E. Jasmin, Kühlapparatefabrik, Frankfurt a.M.

Complete Extractionsanlagen
 zur Entfettung und gleichzeitigen Trocknung von Knochen und anderen fetthaltigen Substanzen liefert die
Dampfkesselfabrik von Jacques Piedboeuf,
 Düsseldorf-Oberbilk (Rheinprovinz).
 Musteranlage nach Vereinbarung im Betrieb zu sehen.

Beit & Philippi,
 Chemische Fabriken,
 Hamburg u. Stassfurt.
 Raff. Kali u. Natronsalpeter, Camphor,
 Chlorkalium, Brom, Kieserit.
 Fabrik schwarzer und bunter
Buch- u. Steindruckfarben
 Firnisse, Russe,
 Walzenmasse „Hammonia“.

Ia. Zinkstaub
 offeriren
P. Strahl & Co.,
 Schoppnitz, Oberschlesien.

Th. Keil, Halle a. S.
 Specialität:
Mineralwassermaschinen
 neuester Construction.
 D. R. P. No. 25 778.
 1885 prämiirt mit der gold. Medaille.

Bezugsquellen-Liste der Chemischen Industrie.

Erscheint jährlich 26 Mal.
 Insertion kann jederzeit, jedoch
 nur für die Dauer eines Jahres
 erfolgen.

Wir bitten bei Berücksichtigung der Adressen
 auf unser Blatt Bezug zu nehmen.

Der Raum eines Feldes
 (2 fünfgespaltene Petit-Zeilen)
 kostet M. 5.— pro anno.
 Größere Räume entspr. mehr.

Agentur, Commission, Spedition.
 Max Abratzky, Bernburg a. Saale.

Aetherische Oele und Essenzen.
 Kluge & Poeritzsch,
 Leipzig.

Ammoniaksodafabr.-Einrich.
 Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Analysen aller Art
 übernimmt
 Halle a. S. P. Soltzien.
 vereid. Handelschemiker.

Apparate,
 chemische u. pharmaceutische
 Gebr. Körting, Hannover.

Bernsteinöl.
 Bernhard Braune, Danzig.

Beinschwarz.
 Aelteste Fabrik Schlesiens
 L. Mandowsky, Breslau.

Benzin, Gasoline, Ligroine, Putzöl.
 Benzin-Fabrik „Nordenhamm“
 Trempel & Hornemann,
 Nordenhamm a. d. Weser.

Bernsteinsäuren.
 Bernhard Braune, Danzig.

Bierpressionen.
 C. Bartelt, Frankfurt a. M.

Bierspund-Apparate.
 C. Bartelt, Frankfurt a. M.

Bimstein, rein gemahl.
 Kupferhammer b. Oberbieber.

Bindfaden jeder Art.
 Eduard Sium, Hannover.

Bittermandel-Oele
 (künstlich.)
 Fabrik: Frdr. Wilh. Härtig,
 DRESDEN.

Blei, Bleiglätte, Bleigelb,
 Harzer Bergw.-Verein Neudorf.

Bleilötharbeiten.
 Carl Winkelmann, Rixdorf, Berlin.

Bleilöther.
 E. W. Tornau, Halle a. S.

Bleisuperoxyd.
 Runkel, Martin & Co., Köln a. Rh.

Blutlaugen-Salz,
 gelb und roth.
 F. Suckert,
 Oberlangenbielau.

Borax, raff.
 Runkel, Martin & Co., Köln a. Rh.

Braunstein in allen Sorten.
 Chr. G. Foerster, Ilmenau, Th.

BRAUNSTEIN,
 eisentfrei.
 Wilh. Minner,
 Arnstadt i. Thüringen.

Braunstein in allen Marken.
 C. Wenige & Comp., Magdeburg.

Brenn-Apparate.
 C. Bartelt, Frankfurt a. M.

Caput-mortuum
 (Braunroth)
 Eduard Elbogen, Wien III,
 Hintere Zollamtsstrasse 9.

Carbolineum.
 Rob. Tedden, Oberhausen (Rheinl.)

Cementarbeiten
 und Betonbauten.
 G. A. Wayss, Frankfurt a. M.

Centrifugen.
 v. Bechtolsheim, München.

Chamottesteine.
 C. Kulmiz, Saarau.

Chlormagnesium.
 Specialität.
CONCORDIA,
 Chemische Fabrik auf Actien,
 Leopoldshall b. Stassfurt.

Chlorsaure Baryt.
 Carl Glenc, chem. Fabr., Basel.

Chrom- u. Zinkfarben.
 Diezer Farbenfabrik, Diez.

Cocos-fasersehnur,
 (Isolir- u. Wärmeschutz-Mittel.)
 Paul Ruff, Magdeburg.

Cognac
 Export-Comp. f. deutschen Cognac,
 CÖLN a. Rh.
 Billigste Bezugsquelle.

Condensationswasser-Ableiter.
 August C. Funcke,
 Hagen, Westf.

Condensatoren für Vacuummasse.
 Gebr. Körting, Hannover.

Condensatoren für Vacuummasse.
 Gebr. Körting, Hannover.

Condenswasser - Ableiter.
 Gebr. Körting, Hannover.

Cyankalium.
 v. Rad & Hirtel, Ptersee b. Augsburg.

Dampf-Heizungen.
 C. Bartelt, Frankfurt a. M.

Dampfheizungen.
 Hammer & Jäckel, Plagwitz-Lpz

Dampfkessel.
 Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Dampfmaschinen.
 Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Dampf-Pumpen.
 Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Dampfstrahl-Apparate.
 Gebr. Körting, Hannover.

Dampfstrahl-Exhaustoren.
 Gebr. Körting, Hannover.

Dampfstrahlfeuerspritzen
 Gebr. Körting, Hannover.

Dampfstrahl-Zerstäuber.
 Gebr. Körting, Hannover.

Dampfüberhitzer.
 Ludwig Ramdohr, Gotha.

Desinfektionssäure und Pulver.
 Walter & Schumann,
 Hecklingen in Anhalt.

Destillir-Apparate
 C. Bartelt, Frankfurt a. M.

Desinfektions-Apparate.
 Gebr. Körting, Hannover.

Destillir-Blasen.
 Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Dextrin und Wasserglas.
 Brohme & Co., Bergen a. d. D.

Doppel-Kessel.
 C. Bartelt, Frankfurt a. M.

Droguen tech. Spec.: Schellack,
 Gummi, Copale, Gallen, Pflanzen-
 (Carnauba) wachs nat. u. gebi.
 E. F. Kuthe, Hamburg 8.

Dunstentfernung
 aus Sudräumen.
 Gebr. Körting, Hannover.

Düngesalz.
 Wüstenhagen & Co., Hecklingen.

Eismaschinen.
 Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Einrichtungen für Essigfabriken.
 Christian Burkhardt,
 Böblingen, Württemberg.

Elektro-medicin. Apparate
 für Aerzte und Patienten.
 Richard Galle,
 Mechaniker, Berlin SW.
 Alte Jacobstrasse No. 8.

Elemioleïn.
 Walter & Schumann, Hecklingen, Anh.

Erd- u. Mineralfarben.
 Diezer Farbenfabrik, Diez.

Farben (giftfrei)
 für Zuckerwaren.
 Fabrik: Frdr. Wilh. Härtig,
 Dresden.

Farbenfabrik-Einrichtungen.
 Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Farbenfabrik-Einrichtgn.
 M. Neuerburg, Köln a. Rh.

Farben f. Tapetendruck u. Maschinen-Anstrich
 Friedr. & Carl Hessel,
 Fabrik Nerchau b. Leipzig.
 Zweiggesch.: Berlin S. & Hamburg.

Farbereibe- u. Pulverisiermaschinen, Gewürzmühlenn. Fruchtpressen
 liefert als Specialität
 Rudolph Becker, Leipzig.

Feldspath norw. liefern billigst
 C. Wenige & Comp., Magdeburg.

Filtrir-Papiere.
 Georg Hof, Darmstadt.

Flaschenfüll-Apparate.
 C. Bartelt, Frankfurt a. M.

Flaschenprobir-Appar.
 C. Bartelt, Frankfurt a. M.

Flussspath.
 R. Rienecker, Siptenfelde, Harz.

Flussspath i. allen Sorten
 Chr. G. Foerster, Ilmenau, Th.

Flussspath, eisenfrei.
 Wilh. Minner, Arnstadt i. Th.

Flussspath, eisenfrei.
 Peter Weiss, Weiden i. Baiern

Form- & Verbandgyps
 Gypswerk von
 Friedr. Hoffmann,
 Schwarzehütte bei Osterode a.H.

Gas-Compressions-Pumpen.
 Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Gasomotoren,
 Patent Körting-Loeckfeld.
 Gebr. Körting, Hannover.

Gasmotoren.

Otto's neuer Motor in liegender und stehender Anordnung.
 28000 Exemplare mit über 70000 Pflkrt. im Betriebe.

Benzingasmotoren. Betrieb unabhängig von öffentlichen Gasfabriken.
Dowsongasmotoren mit garantirtem Brennstoffconsum von 1 Ko. Anthrazitkohle pro effective Pflkr. und Stunde.

Gasmotorenfabrik Deutz,
 Deutz b. Köln.

Glaspapier, Feuersteinpap.
 Schmirgeldampfw. Deuben b. Dr.

Glaspapier, Flintsteinpapier,
 Schmirgelpapier & Leinen.

GLASPULVER
 feinste Sorte.

Gebrüder Garve,
 Neusalz a. O.
 Schmirgeldampferk.

Glaspulver Ia. feinst
 Georg Pross, Ludwigshafen, Rh.

Glaswolle, bestes Mittel
 zur Filtration chem.-techn. Präparate.
 L. Palma, Gablonz a. N.

Glycerin aller Sorten
 Raffinirt u. destillirt - speciell Chemisch rein Pr. II.
 Glycerin-Fabrik G. H. Orth,
 Barmen.

Glycerin.
 Chemische Fabrik Rotterdam.

Grafit vorzüglicher Qualität
 Eduard Elbogen, Wien III,
 Hintere Zollamtsstrasse 9.

Gummi Ebani.
 Bester, billigster Ersatz für Gummi arabicum.
 Rabe & Kuntze, Magdeburg.

Hähne
 Gebr. Reuling,
 Mannheim.

Hähne.
 Gebr. Körting, Hannover.

Hartblei, prima raff.
 Harzer Bergw.-Verein Neudorf.

Harzdestill.-Fabr.-Einricht.
 Wegelin & Hübner, Halle a. S.

Harzöle raffinirt und rohe
 Walter & Schumann,
 Hecklingen i. Anhalt.

Heiz-Einrichtgn.
 Gebr. Körting, Hannover.

A T T E N T E
 aller Länder besorgen und
 verwerthen
J. Brandt & G. W. v. Nawrocki
 Inhaber:
 Gerard W. v. Nawrocki
 Ingenieur und Patentanwalt
Berlin W.
 78 Friedrich-Strasse 78.
 Aeltestes Berliner Patent-Bureau.
 Besteht seit 1873.

Drahtweberei
C. L. Klotzky, Magdeburg.
 Specialität: Messingdrahtgewebe.
 Siebe für die chem. Industrie.

Mineralwasser- und Schaumwein-Maschinen
 neuester patent. Construction nebst
 allen Nebenapparaten.
Patent-
 Universal-Kohlensäure-Entwicklungs-Apparate
 zur Herstellung von Kohlensäure in
 jeder Menge für technisch-chemische
 Zwecke.
N. Gressler, Halle (Saale).
 Sophienstrasse 12.
 (gegründet 1830 vom Apotheker
 Eduard Gressler).

Braunstein bis 96%
 sowie alle Spathsorten
 liefern billigst
C. Wenige & Comp., Magdeburg.

Brunnenbauten für jede Leistung,
 Erdbohrungen f. jede Tiefe übernimmt
Hermann Blasendorf,
 Berlin, Engelauer 6a, Osterode O.-Pr.

Chemische Analysen
 jeder Art übernimmt
Dr. Rob. Schütze,
 Halle a. S., Steinweg 33.

Motorschneid- & Gussmaschinen
 für alle Zwecke liefert
 schnell und billig
 K. Herm. Berber Leipzig I.
 Klopff. Ateliers, Gussbau, Schweiß.

Kautschuk - Stempel
 liefert billigst die Stempelfabrik
Carl Horch, Cassel.

ADRESSEN aller
 Branchen und Län-
 der liefert
 unter Garan-
 tie: Internat. Ad-
 ressen-Verlags-Anstalt
 C. Herm. Berber Leipzig I.
 (gegr. 1864.) Katalog ca. 650 Bran-
 chen = 1000000 Adr. für 20 Pfennig.

Maschinenfabrik Geislingen
 in Geislingen (Württemberg)
 empfiehlt ihre Specialitäten:
Turbinen, Wasserräder, Transmissionen, Mahlgänge
 (ober- und unterläufige) und
Mahlgang-Aspirationen (eigenes Patent)
 für Cement-, Dünger- und chemische Fabriken.
Hartguss-Artikel aus unerreichtem Material,
 namentlich Walzen jeder Dimension.
 Zahlreiche erste Referenzen. - Tüchtige Vertreter gesucht.

Chemisches Laboratorium
 von Dr. Friedr. Jourdan in Mainz.
 Auskunftsertheilung im Gebiete des chem. Fabrikbetriebes,
Uebernahme von Versuchsarbeiten
 zum Zwecke der Vervollkommnung der Fabrikationsmethoden.
 Ausarbeitung neuer Verfahren.
Chemische Untersuchungen.

Selbstdichtende Hähne
 bis zu 260 m/m Durchgang, für chem. Zwecke
 vorzüglich geeignet; ferner
Ventile & Mähne
 liefern als Specialitäten
GEBR. REULING, MANNHEIM.
 Fabrik für Armaturen, Eisen- und Metallgiesserei.
 Kataloge gratis und franco.

Schuster & Wilhelm,
 chemische Fabriken,
 Görlitz u. Reichenbach, O.-L. (Preussen).
 Specialitäten:

Tannin, Brechweinstein, Antimonoxalat, salpeters.
Eisen, Zinnsalz, Chlorzinn, salpeters. Blei, sämmtl.
Metalloxyde, chroms. Baryt, chroms. Kupfer etc.

Extraktions-Apparate
 zum Extrahiren (kalt oder heiss) mit Benzin, Schwefelkohlenstoff, Aether,
 Alkohol, Aceton, Wasser; in Eisen oder Kupfer ausgeführt. (Extraktions-
 Versuche werd. auf Wunsch in unserem Laboratorium gewissenhaft ausgef.)
Laboratoriums - Extractions - Apparate.
Montejus in Guss- u. Schmiedeeisen, mit u. ohne Bleiauskleidung, Schwe-
 felsäure-Montejus, Mischgefässe, Destillirblasen, Pfannen u. Dampfkessel.
Wegelin & Hübner, Halle a. S.
 Maschinenfabrik & Eisengiesserei.

Condensstopf
 mit automatischer Entluftungs-Vorrichtung.
 Unübertreffliche Leistungs-
 fähigkeit u. Dauerhaftigkeit,
 sowie sicheres Funktioniren
 von 0,1 Atm. ab.
 Feinste Referenzen.
 Auf Wunsch 1/4 Jahr auf Probe.
 Illust. Preiscurant gratis u. franco.
DICKER & WERNEBURG,
 Armaturenfabrik, Halle a. S.

SCHMIDT & BAUMANN
BUCHDRUCKEREI
 LEIPZIG-REUDNITZ
 Ausführung aller
Druck-Arbeiten
 als: Preislisten, Circulare, Prospekte, Couverts, Brief-
 bogen, Postkarten, Paquet-
 Adressen und -Verschluss-
 marken, sowie alle kaufmänni-
 schen Formulare.
 Oesterreichische Waaren-Erklärungen.
Ultramarin-Beutel
 in allen Grössen.
 Feinste Ausführung. Billige Preise.

Paul Heinze,
 Berlin SO., Koenigsplatz 109a.
Metalldrahtweberei
 u. Siebfabrik.
 Gewebe von Eisen, Messing,
 Kupfer, verzinkt u. verzinkt
 von den grössten bis zu den
 feinsten, für Siebe u. andere
 technische Zwecke.
Gelochte Bleche.
Trommelsiebe und
 andere Siebe jeder Art.
 Von allen Fabrikaten stets
 grosses Lager.

Blechemballagen, Apothekerdosen
STEINMANN & DOEG
 Fabrik gezogener Blechdosen
PLACATE
 in jeder Art
 in Chromo und Schwarzdruck
BERLIN, S. (14) Sebastianstr. 61.

Conservbüchsen
 mit und ohne Verlöthung.

Harzer Berg- Harzer Berg-
 werks-Verein werks-Verein
 Neudorf Neudorf

Blei Farbe
Antimonialblei
HARTBLEI
 Weich blei LagerMETALL-SÄUREFESTE Kerb blei
LEGIRUNG
HARZERBERGWERKSVEREIN NEUDORF

BRAUNSTEIN & SÜSSPATH
 Chemische Fabrik
 Arnstadt-Thüringen
 Will. Minner
 Arnstadt-Thüringen
 Bergprodukte & Mineralwasser

Gasfeuerungs-Anlagen für alle Arten von **Brenn-, Glüh- und Schmelz-**
öfen, Abdampf- und Calciniröfen (eigenes
 System), **Dampfkesselfeuerungen etc. etc.**
 werden in vollkommener Weise errichtet von

Rich. Schneider,
 Civil-Ingenieur,
Dresden-A., Hohestr. 4.

Jahrgang 1887 der **Chemisch-technischen Zeitung** ist mit sämtlichen Registern durch uns wie durch jede
 Buchhandlung in einem stattlichen Band, broschürt für Mark 12.— zu beziehen.