

Klasse 38: Holzbearbeitung und -Conservirung.

Verfahren zum Imprägniren von Holz und
dgl. (No. 113 419. Vom 3. März 1898 ab.
Dr. Julius Schenkel in Dortmund.)

Mit einer Lösung von 100 Th. geschmolzenem Chlorcalcium in 350 Th. Wasser werden 50 bis 100 Th. gebrannten Kalkes gelöst und durch Umrühren zur Lösung gebracht. Es empfiehlt sich, diese Flüssigkeit frisch zu verwenden. Durch den Zusatz von Ätzkalk zur Chlorcalciumlösung erhält man eine Lösung von basischem Chlorcalcium, welch letzteres nicht hygroskopisch ist und daher ein vollkommenes Trocknen des mit diesem Salze imprägnirten Holzes ermöglicht.

Chlorcalciumlösung allein macht durch Wasseranziehung aus der Luft das Holz stets feucht und schmierig. Die Tränkung mit der neuen Imprägnirflüssigkeit kann nach einem beliebigen Verfahren vorgenommen werden. Hölzer z. B. wird man zweckmässig in einem geschlossenen Behälter zuerst entluffen und dann der Einwirkung der Tränkungsflüssigkeit unter Druck aussetzen. Schliesslich ist das getränkte Holz zu trocknen.

Patentanspruch: Verfahren zum Imprägniren von Holz und ähnlichen Stoffen, gekennzeichnet durch die ausschliessliche Verwendung einer Lösung von Chlorcalcium und Kalkhydrat in Wasser als Tränkungsflüssigkeit, ohne dass eine Kochung stattfindet.

Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

Das Kamphor-Monopol auf Formosa.¹⁾

F. Formosa controlirt gegenwärtig den Kamphormarkt der Welt. Die japanische Production dieses Artikels ist auf ca. 300 000 Pfd. jährlich zurückgegangen; in China hat der Jahresertrag nie die Höhe von 220 000 Pfd. überstiegen, dagegen ist die Ausbeute auf Formosa beständig gewachsen, um i. J. 1895 ca. 7 000 000 Pfd. zu erreichen und während der letzten 4 Jahre mehr als 6 000 000 Pfd. zu betragen.

Um aus dieser günstigen Sachlage Vortheil zu ziehen, hat die japanische Regierung die Fabrikation von Kamphor unter ihre Controle gestellt und den Verkauf desselben zum Staatsmonopol erklärt. Hierbei scheint sie einen doppelten Zweck im Auge gehabt zu haben, einmal, dem Staate eine erhöhte Einnahmequelle zu schaffen, und ferner, sich die vollständige Aufsicht über die Kamphorwälder zu sichern. Zwecks Aufzucht der Wälder plant die Regierung in Jokoham (Jaikokan), Lamshun (Nansho) und anderen Districten Schonungen junger Kamphorbäume anzulegen; auch ist es fortan bei Strafe verboten, wie bisher junge Bäume zu Feuerungszwecken abzuholzen, ebenso werden die aus alten Baumstämpfen hervorsprossenden Schösslinge vor Vernichtung geschützt werden.

Die Fabrikation darf nach wie vor innerhalb gewisser Grenzen betrieben werden; die gesammte Production ist jedoch an die Regierung zu einem gewissen vorher normirten Preise zu verkaufen. Gegenwärtig beträgt derselbe für rohen Kamphor, welcher dem von der Regierung aufgestellten „Standard“ entspricht, 35 Yen pro 1 Picul (= 17,50 Doll. pro 133⅓ Pfd.) loco Annahmebureau zu Jaihoku (Jaipeh). Zwar sind auch an anderen Plätzen solche Annahmestellen eingerichtet; der für an diese abgelieferte Kamphor bezahlte Preis wird jedoch um die Transportgebühren nach Jaipeh reducirt. Die Regierung setzt auch für jedes Jahr ein Maximal-Productionsquantum fest, welches von

den einzelnen Fabrikanten nicht überschritten werden darf. Für das laufende Jahr wird dasselbe wahrscheinlich 40 000 Piculs oder 5 333 333 Pfd. betragen. Der Zweck der letzteren Maassregel geht natürlich dahin, die Production in genügend engen Grenzen zu halten, um eine Überladung des Marktes und ein dann zu erwartendes Sinken der Preise zu verhindern. Um dieses Ziel zu erreichen, wird die Regierung kaum nöthig haben, die Schliessung einzelner Etablissements anzuordnen; der oben erwähnte, den Fabrikanten bewilligte Preis ist nämlich so niedrig gehalten, dass eine ganze Anzahl derselben jedenfalls es vorziehen wird, die Fabrikation aufzugeben.

Der auf Formosa in den letzten Jahren gewonnene Artikel hat infolge der darin belassenen erheblichen Mengen an Öl und Schmutz im Handel an Renommée verloren; man ist zu der irrthümlichen Ansicht gelangt, dass das japanische Product eine grössere Krystallisationskraft besitzt. Um dieses Vorurtheil zu beseitigen, hat die Regierung den Fabrikanten Musterproben zugestellt, welche fortan der Beurtheilung bei den Verkaufsabschlüssen zu Grunde gelegt werden sollen. Ausserdem hat sie zu Jaipeh eine sogen. Kamphorfabrik errichtet, in welcher das Product von den ihm noch anhaftenden fremden Stoffen, wie Wasser, Öl und Schmutz, befreit, sodann unter schwere hydraulische Pressen gebracht und hier zu Blöcken von 10 kin Gewicht (= 13,33 Pfd.) geformt werden. Diese Blöcke werden hierauf in Ölpapier eingeschlagen und in mit Zink ausgelegten Kisten (je 10 Blöcke enthaltend) verschifft. Im Gegensatz zu der früheren Praxis wird hiernach der Kamphor den Markt nicht mehr in rohem Zustande erreichen, sondern „cleaned and pressed“; jedoch ist den Consumenten die Möglichkeit frei gelassen, auf besonderes Verlangen ihren Bedarf auch fernerhin durch den rohen Artikel zu decken.

Das Kamphormonopol trat mit dem 5. August 1899 in Kraft, jedoch gestattete die Regierung den Privatunternehmern, ihre bedeutenden Lager vorräthe freihändig zu verkaufen, so dass mit der Ausführung des Monopoles erst im laufenden Jahre begonnen wurde. Am 24. März d. J. erliess dann

¹⁾ Nach einem Bericht des amerikanischen Consuls.

die Regierung ein öffentliches Ausschreiben, in welchem japanische und ausländische Interessenten zu Geboten für Übernahme der alleinigen Verkaufsgesellschaft aufgefordert wurden. Dasselbe enthielt nachstehende Bedingungen: Der Agent hat den Kamphor zu London, Hamburg, New York und Hongkong auf den Markt zu bringen und von der Regierung jährlich 30 000 — 50 000 Piculs (= 4 000 000 bis 6 666 666 Pfd.) zu übernehmen; der Kamphor besteht in 2 Arten: „A“, welche den „cleaned and pressed“-Artikel repräsentirt, und „B“, d. h. rohen Kamphor; falls die an den Agenten abgelieferte Menge 50 000 Piculs in einem Jahre übersteigt, so ist der Verkaufspreis für den Überschuss von der Regierung in Übereinstimmung mit dem Agenten festzusetzen. Die Regierung präparirt und verpackt den Kamphor fertig zur Verschiffung, und der Agent darf den Umschlag oder die Verpackung nicht ändern, sowie keine anderen Gegenstände beipacken; der Agent hat nach Möglichkeit die Hauptmarktplätze (London, Hamburg etc.) mit genügenden Vorräthen zu versehen, um die Nachfrage zu befriedigen; die Regierung behält sich das Recht vor, für Regierungszwecke, so wie zwecks Verarbeitung in dem japanischen Reiche Kamphor auch an andere Personen ausser dem Agenten zu gleichem Preise zu verkaufen, jedoch sollen diese Verkäufe keinen Einfluss auf die an den Agenten jährlich zu liefernde Minimalquantität haben. Der Agent hat Sicherheit zu bieten; endlich behält sich die Regierung vor, einzuschreiten, falls der Agent ihr Interesse an dem Monopol durch „Handlungen ungehöriger Selbstsucht oder ungesetzmässiger Natur“ beeinträchtigt.

Die Agentur ist der englischen Firma Samuel & Co., London, für 10 Jahre gegen Hinterlegung von fast 2 Millionen Yen übertragen worden. Die von derselben quotirten Preise stellen sich wie folgt: Für Kamphor „A“ in Blöcken loco London, Hamburg und New York, 107,843 Yen pro 1 Picul (= 53,92 Doll. pro 133 $\frac{1}{3}$ Pfd.), worin jedoch etwaige Einfuhrzölle nicht eingeschlossen sind, und 102,738 Yen loco Hongkong; für rohen Kamphor, loco London, Hamburg und New York, 99,702 Yen (= 49,85 Doll.) An die Regierung sind für rohen Kamphor 85 Yen (= 42,50 Doll.) pro 1 Picul und 95 Yen für Kamphor „A“ zu zahlen.

Wie hoch sich die Einnahmen der Regierung aus dem Monopol stellen werden, lässt sich gegenwärtig noch nicht mit Bestimmtheit feststellen. Von Personen, die mit den localen Verhältnissen vertraut sind, werden die Ausgaben der Regierung für die Herstellung des Kamphor „A“ auf 25 Yen (12,50 Doll.) pro 1 Picul geschätzt, wobei 35 Proc. Gewichtsverlust und sonstige mit dem Monopol verbundene Unkosten miteingerechnet sind. Hiernach dürften die in dem letzten Budget enthaltenen Zahlen sich als ziemlich genau herausstellen: bei einer Jahresproduction von 39 000 Piculs werden nämlich die Gesamtkosten, einschliesslich des Preises für das Rohmaterial, auf 2 167 611 Yen angegeben, d. h. 34 Yen (= 17 Doll.) pro 1 Picul. Die bisherige Einnahme der Regierung aus der Kamphorindustrie stellte sich durchschnittlich auf ca. 400 000 Yen (= 200 000 Doll.); im laufenden Jahre dürfte sich dieselbe auf das 5—6fache stellen.

Die neue Kerosinleitung zwischen Michailowo und Batum und der russische Kerosinexport.

X. Am 3./16. Juli wurde die neue Kerosinleitung zwischen Michailowo und Batum (Kaukasus) eröffnet. Die Leitung ist 214 Werst lang, hat einen Durchmesser von 8 engl. Zoll im Lichten und wird durch Ventile in 92 Sectionen eingetheilt, welche es ermöglichen, im Falle eines Rohrbruches grössere Verluste an Kerosin zu verhüten. Im Ganzen sind 4 Pumpstationen vorhanden, und zwar: Michailowo, Samtredi und Supsa mit je 2 Worthington-Pumpen zu je 150 HP. und Batum mit 4 Pumpen. In Michailowo sind schmiedeeiserne Reservoirs mit einer Fassung für 420 000 Pud, in Samtredi und Supsa für je 360 000 Pud und in Batum für 1 $\frac{1}{2}$ Mill. Pud vorhanden. Die Rohre sind auf 110 Atm. Druck geprüft, während sie bei vollem Gange der Pumpen einen solchen von 47 Atm. auszuhalten haben.

In Batum sind Zweigleitungen vorhanden, die es ermöglichen, je nach Bedarf in die Depots, direct in die Tankdampfer oder endlich in die Fabriken zu pumpen, welche sich mit Herstellung und Füllung von Blechcassetten für den Export in den Orient befassen. Ein Dampfer von 6000 tons kann in 24 Stunden geladen werden.

Die Gesteungskosten der Leitung betragen rund 5 Mill. Rubel, während sich die Pumpkosten pro Pud Kerosin auf $\frac{1}{4}$ Kopeke stellen. Es besteht das Project, die Leitung weiter nach Osten auszubauen und ist der Bau bis zur Station Agtagla, östlich von Tiflis, bereits bewilligt.

Die Leitung wird von der Krone, beziehungsweise von der Verwaltung der transkaukasischen Bahn betrieben. Die Übernahme des Kerosins geschieht in Baku durch staatliche Organe und garantirt die Bahnverwaltung eine festgesetzte Minimalfarbe des Öls bei der Ablieferung in Batum. Da das Kerosin der verschiedenen Firmen in den Baku Depots vermischt wird, so kann auf der Leitung nur eine „Standard-Marke“ befördert werden, nicht aber Specialmarken. Die grossen Firmen werden die Leitung nach Möglichkeit bloss im äussersten Nothfalle benützen, weil sie ihr gutes Product nicht durch das Kerosin der kleinen Fabriken verschlechtern lassen wollen. Sie haben sich deshalb auch schon an das Verkehrsministerium gewandt, damit dieses Mittel und Wege finde, ihnen ein genügendes Quantum Waggons für den directen Transport von Baku nach Batum zu reserviren.

Jedenfalls wird durch die Leitung, welche im Jahr 60 Mill. Pud Kerosin bewältigen kann, die Strecke der transkaukasischen Bahn um 214 Werst verkürzt und auf diese Art die Leistungsfähigkeit letzterer bedeutend gehoben. Ob dies aber genügen wird, um den rasch zunehmenden Export zu bewältigen, ist sehr fraglich und es wird wohl bald nothwendig sein, die Leitung bis Baku fortzuführen, um die Bahn soweit zu entlasten, dass ihr bloss der Transport von Specialmarken, Schmierzölen und anderen Producten verbleibt und mittels der Leitung alles „Standard-Kerosin“ transportirt wird.

In letzter Zeit hat sich die Kerosineinfuhr

von Batum und Noworossisk nach Odessa derart gehoben, dass man sich mit dem Projecte trägt, daselbst grosse Ödepots zu bauen.

Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Berlin. Der Deutsche Apothekerverein hat eine Eingabe an den Reichskanzler gerichtet, in welcher ausgeführt wird, dass die von der preussischen Regierung ausgehenden und von ihr den Bundesregierungen unterbreiteten Vorschläge betr. eine Reform der Vor- und Ausbildung der Apotheker nicht den Wünschen des deutschen Apothekerstandes entsprechen und dass für die Reform folgende Grundbedingungen festzuhalten seien: 1. Zum Eintritt in die Pharmazie berechtigt nur das Maturum eines Gymnasiums oder Realgymnasiums. 2. Die Lehrzeit dauert zwei Jahre und findet ihren Abschluss durch das Bestehen einer praktischen und wissenschaftlichen Prüfung. 3. Eine der Lehrzeit folgende einjährige Gehülfsenschaft erscheint erforderlich, um die jungen Fachgenossen an ein selbstverantwortliches Arbeiten zu gewöhnen. 4. Das Universitätsstudium umfasst sechs Semester und findet seinen Abschluss durch das Bestehen der Prüfung als „Apotheker“. 5. Zur selbständigen Führung einer Apotheke sind nur diejenigen „Apotheker“ berechtigt, welche den Nachweis erbringen, dass sie noch fernere drei Jahre im pharmazeutischen Berufe thätig gewesen sind. S.

Stuttgart. In der am 4. Septbr. abgehaltenen ersten geschäftlichen Sitzung der diesjährigen Hauptversammlung des Deutschen Apothekervereins gelangte ein Antrag zur Annahme, durch den der Vereinsvorstand beauftragt wird, auf dem Boden der Beschlüsse der Gewerbe-commission des Vereins einen vollständigen Apotheken-Gesetzentwurf auszuarbeiten und dem Reichskanzler zu überreichen. Die Zulassung von Hilfskräften mit geringerer Vorbildung als jetzt vorgeschrieben, wurde fast einstimmig abgelehnt. Der Geh. Reg.-Rath Prof. Schmidt-Marburg hielt einen Vortrag: Der Wettbewerb der chemischen Industrie mit der Natur in der Erzeugung von Wohlgerüchen. B.

Bamberg. Die 19. Jahresversammlung der Freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie findet hier am 24. und 25. September statt. Folgende Vorträge werden gehalten: 1. L. Heim-Erlangen: Über die Bedeutung der Bakteriologie bei der Lebensmittelcontrole. 2. R. Sendtner-München: Die weitere Entwicklung des Margarine-Gesetzes im Verkehre im Hinblick auf unsere vorjährigen Beratungen. 3. Frau Lydia Rabinowitsch Kempner-Berlin: Über Tuberkelbacillen in Butter und Kunstbutter. 4. E. Prior-Nürnberg: Über den Abbau des Stärkemolecüls. 5. L. Grünhut-Wiesbaden: Über Safranfälschungen. 6. a) C. A. Neufeld-München: Zur Handhabung des Gesetzes betr. den Verkehr mit künstlichen Süsstoffen vom 6. Juni 1898; b) Demonstration eines Apparates zur Extraction von Flüssigkeiten. 7. A. Hasterlik-München: Reiseeindrücke von der Pariser Welt-

ausstellung. 8. Molkereidirector Weidenmann: Über Kefirbereitung. 9. Director Rohn-Buch: Über Spiritus. 10. a) A. Hilger-München: Besteht die wissenschaftliche Berechtigung, eine Grenzzahl für Extract bei Süd- und Süßweinen festzusetzen? b) Über quantitative Bestimmung der Äpfelsäure im Wein. 11. C. Mai-München: Wann ist eine Fleischwaare als verdorben zu erachten? 12. R. Emmerich-München: Über Fleischconservirung. 13. L. Medicus-Würzburg: Über die Bestimmung ätherischer Öle in Gewürzen. c.

St. Petersburg. Die Überproduction an Cement hat zu einem Preisrückgang geführt, der sich nach Ansicht der interessirten Kreise nur noch verschärfen kann. Um einer Krisis vorzubeugen, haben die Portlandcementfabrikanten des Weichselgebietes ein Syndicat gebildet behufs Regulirung der Preise. Einige Fabriken wiesen den Beitritt zurück. Das Syndicat eröffnet an sämtlichen Hauptplätzen des Reiches Agenturen. — Die Preise für Uraleisen werden in diesen Tagen auf einer Zusammenkunft zwischen den Vertretern der Strogonow'schen Eisenwerke und deren Abnehmern festgelegt. Der Preiscoupon weist verschiedene Preiserhöhungen auf. Dieselben sind auf den Druck zurückzuführen, den die Wolgafabriken durch die Concurrenz auf den Ural geübt haben. Die Preiserhöhung auf Kessel-eisen beruht auf dem geringen Consum, der seinerseits aus der Lage des Geldmarktes resultirt. R.

Baku. Die anhaltende Kohlennoth hat schlimme Zeiten für die emporstrebenden russischen Industrien gezeitigt, und sowohl von Seite der Regierung, als auch der Industriellen und Bahn-verwaltungen ist man auf das Eifrigste bemüht, dem Übel zu steuern. Man erblickt heute das wirksamste Mittel zur Abhilfe in einer Vergrößerung der Production flüssigen Heizmaterials, die aber Hand in Hand mit einem bedeutenden Preisfalle gehen müsste. Die Regierung protegirt deshalb in jeder Weise solche Unternehmungen, die sich mit der Ausbeutung neuer Ölterrains befassen und hat bereits zahlreiche Concessionen zur Exploitation der Naphthafelder im Petschora-gebiet erteilt. Jüngst wies das Finanzministerium 90000 Rbl. an, welche zur Auffindung und Erforschung neuer Lagerstätten verwendet werden sollen. Einen Preisfall für flüssiges Heizmaterial hofft die Regierung dadurch zu erzielen, dass sie auf den neu vergebenen Bohrfeldern von September a. c. ab die Abgaben nicht in Geld, sondern in natura beheben wird, um das Öl an die Staatsbahnen zu reducirtem Preise abzugeben. X.

Chicago. Im Staate Florida hat man in jüngster Zeit den Anfang mit einem neuen chemischen Industriezweige gemacht, nämlich der Gewinnung von Gerbsäure aus den Wurzeln des daselbst, sowie in den benachbarten südlichen Staaten Georgia und South Carolina vorkommenden Zwerg-Palmito, sabal Adenioni. Es sind bereits mehrere Fabriken in Longwood und Jacksonville zu diesem Zwecke gegründet worden; dieselben haben angeblich Tag und Nacht zu thun, um die Nachfrage befriedigen zu können. — Seitens der landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Lake City, Florida, wird z. Z.

eine lebhafte Thätigkeit entwickelt, die Rohrzucker-Industrie in dem gen. Staate auszubreiten. Während bisher nur unbedeutende Districte desselben sich mit dem Anbau des Rohres beschäftigen, eignet sich nach einer von dem Director, W. F. Yohum, geäußerten Ansicht der grösste Theil des Landes für diese Cultur. Kürzlich ist in New-York die South Florida Planting & Sugar Refining Co. gegründet worden, um in Tampa eine grosse Rohrzucker-Fabrik zu errichten; mit dem Bau soll binnen Kurzem begonnen werden. Die neue Gesellschaft wird von der Knickerbocker Trust Co. zu New-York finanziert, ihr Capital ist auf 1 Mill. Doll. festgesetzt. — Von den 85 Etablissements in dem Florida „hard-rock-phosphate“-District sind gegenwärtig nur ca. 30 in Betrieb; es erklärt sich dies theilweise aus der augenblicklichen geringen Nachfrage und dem niederen Preisstand, theilweise durch den starken Regenfall während des vorigen Monats, durch welchen eine Anzahl Minen unter Wasser gesetzt worden sind. Es dürfte diese Nachricht einer vielfach verbreiteten Ansicht entgegenstehen, dass die Florida-Phosphat-Produzenten in voller Thätigkeit sind und grosse Vorräthe aufhäufen, mit deren Verkauf sie bis zum Eintreten besserer Preise warten wollen. Dagegen entwickeln die Produzenten in dem Mt. Pleasant-District, im Staate Tennessee, nach Abschluss der Regensaison eine lebhafte Thätigkeit. Eine neue Gesellschaft ist die Leatherwood Phosphate Co. zu Nashville, Tenn., die mit 150 000 Doll. capitalisirt ist und ein Areal von 1200 Acres längs des Leatherwood Creek in den Stickman und Maury Grafschaften bearbeiten will; das Land soll von aussergewöhnlich reichem Gehalt sein. — In Kansas City, Missouri, ist vor einigen Wochen die mit einem Kostenaufwande von 250 000 Doll. errichtete neue chemische Fabrik der Southwest Chemical Co. in Betrieb gesetzt worden. Die Anlagen besitzen eine jährliche Productionscapacität von 20 000 t Schwefelsäure; daneben sollen auch bedeutende Mengen von Salpeter-, Salz- und Blausäure hergestellt werden. Das Capital der Gesellschaft beträgt 500 000 Doll. M.

Personal - Notizen. Dr. Abegg, Privatdocent und Abtheilungs-Vorsteher am chemischen Laboratorium der Universität Breslau, wurde zum a. o. Professor ernannt. —

Dem Privatdocent Dr. Vorländer, Abtheilungsvorsteher am chemischen Laboratorium der Universität Halle, ist das Prädicat „Professor“ verliehen worden. —

Prof. Dr. Fr. Kötter, Charlottenburg, wurde zum o. Professor für Mechanik an der Technischen Hochschule ernannt. —

Dem Dr. J. Berendes in Goslar, bekannt durch seine Studien zur Geschichte der Pharmacie, wurde das Prädicat „Professor“ verliehen. —

Dem Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. E. Fischer, Berlin, ist der Rothe Adlerorden dritter Klasse mit der Schleife und dem Prof. Dr. Gabriel, Berlin, ist der Rothe Adlerorden vierter Klasse verliehen worden. —

Gestorben: Auf einer Studienreise nach Niederländisch-Guyana Dr. Breusing, Assistent für Geologie an der Technischen Hochschule zu Hannover. —

Am 17. August starb Dr. Arnold Heintz, Generaldirector der Rheinischen Chamotte- und Dinaswerke in Eschweiler. —

In Rio de Janeiro starb Dr. Domingos Freire, bekannt durch seine bakteriologischen Studien über das gelbe Fieber.

Handelsnotizen. Holzstoff-Fabrikation und Verbrauch.¹⁾ Finland's bester Abnehmer von Holzstoff ist Deutschland, welches 1898 von dort 5 066 941 Pfund bezog, während Frankreich 3 688 845 Pfund und Grossbritannien 2 589 100 Pfund erhielt. — Die Vereinigten Staaten von Amerika verkauften in dem am 30. Juni 1899 abgelaufenen Fiskaljahr nach Grossbritannien Holzstoff im Werthe von 389 471 Dollars und nach Deutschland im Werthe von 41 530 Dollars. — Norwegen führte 1898 522 155 343 Pfund Holzstoff nach Grossbritannien aus, 95 595 610 Pfund nach Frankreich, 59 718 890 Pfund nach Belgien, 21 126 666 Pfund nach Spanien und 17 470 673 Pfund nach Dänemark. — Der grösste Theil des von Belgien i. J. 1899 ausgeführten Holzstoffes, nämlich 21 310 137 Pfund, ging nach Frankreich, 7 423 539 Pfund gingen nach Russland und 1 040 325 Pfund nach den Vereinigten Staaten von Amerika. — Österreich-Ungarn führte 1899 84 552 820 Pfund Holzstoff aus. Davon gingen 23 218 140 Pfund nach Italien, 21 796 060 Pfund nach Frankreich, 18 474 940 Pfund nach Deutschland, 10 579 360 Pfund nach Russland und nur 273 020 Pfund nach den Vereinigten Staaten von Amerika. — Schweden lieferte i. J. 1898 nach Grossbritannien 188 029 131 Pfund Holzstoff, nach Frankreich 46 701 485 Pfund, nach Belgien 40 286 758 Pfund, nach Deutschland 35 387 279 Pfund, nach Dänemark 29 874 024 Pfund, nach Norwegen 23 125 329 Pfund und nach den Niederlanden 22 644 646 Pfund. — Canada sandte i. J. 1899 den grössten Theil seiner Ausfuhr an Holzstoff nach Grossbritannien, wohin für 671 704 Dollars Holzstoff gingen, während die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten sich nur auf 578 329 Dollars bezifferte. — Daneben führte Canada 1899 Holz zur Holzstoff-Fabrikation im Werthe von 912 041 Dollars aus, wovon 876 690 Dollars auf die Vereinigten Staaten entfallen. — Deutschland's bester Abnehmer von Holzstoff ist Frankreich, welches 1899 35 421 450 Pfund aus Deutschland bezog. Von anderen Ländern nahmen Russland 22 864 360 Pfund, Grossbritannien 17 396 940 Pfund, die Niederlande 11 626 780 Pfund, Belgien 20 366 280 Pfund und Schweden 6 230 840 Pfund.

Dividenden (in Proc.): Oldenburgische Eisenhütten-Gesellschaft 15 (12). Buderus'sche Eisenwerke, Wetzlar 8—9 (6). Hamburgische Elektrizitätswerke 9 (8). Stettiner Elektrizitätswerke 8. Eschweiler Bergwerksverein 20 (15). Hasper Eisen- und Stahlwerke 40 (22½). Rheinische Stahlwerke in Meiderich 16 (16). Eschweiler Eisenwalzwerk Actien-Gesellschaft 22½ (14). Trachenberger

¹⁾ The Paper Makers Monthly Journal; Reichs- und Staatsanzeiger.

Zuckersiederei 11 (5). Dortmunder Union 7 (5). Sächsische Gusstahlfabrik zu Döhlen 16 1/2 (20). Geisweider Eisenwerke Actien-Gesellschaft 25 auf die Stammactien, 27 auf die Prioritätsactien. Annener Gusstahlwerk, Actien-Gesellschaft 10 (10). Actien-Gesellsch. Rolandschütte bei Siegen 9 (9). Schalker Gruben- und Hüttenverein 75 (42 1/2). Veit'sche Magnesitwerke 71 1/2. Bredower Zuckerfabrik 2 1/2.

Eintragungen in das Handelsregister.

Lübecker Schwefelsäure- und Superphosphat-Fabrik m. b. H. in Lübeck. Stammcapital 300 000 M. — Gummiwerke Fulda, G. m. b. H. zu Fulda. Stammcapital 200 000 M. — Chamotte- u. Dinaswerke Birschel & Ritter, G. m. b. H. mit dem Sitze in Erkrath bei Düsseldorf. Stammcapital 150 000 M. — Fabrik für Wärm- und Kühlanlagen, Düsseldorf, G. m. b. H. mit dem Sitze zu Düsseldorf. Stammcapital 120 000 M. — Gewerkschaft des Eisenstein- und Steinkohlenbergwerks Freie Vogel & Unverhofft bei Hörde. — Anhaltisches Glashüttenwerk, G. m. b. H. mit dem Sitze in Dessau. Stammcapital 60 000 M. — Papierfabrik Zell a. H., Actiengesellschaft mit dem Sitze in Zell a. H. Grundcapital 212 000 M. — Chemische Fabrik Dr. Schoonjans & Ebert in Gornsdorf. — Die Firma Gräger, chemisch-technische Fabrik, Mühlhausen in Thüringen ist gelöscht.

Klasse: Patentanmeldungen.

121. M. 17 867. **Alkalicarbonat**, Darstellung von — aus Alkalimetasilicat und Calciumcarbonat. Alexis Mols n. D. Crispo, Antwerpen. 15. 12. 99.
121. K. 18 204. **Alkalisalzlösungen**, Apparat zur Elektrolyse von — unter Benutzung einer Quecksilberkathode. William Thomson, Baron Kelvin of Largs, Glasgow. 5. 6. 99.
- 12 q. R. 14 040. **p-Amidophenol**, Darstellung eines Condensationsproductes aus —. Dr. Chr. Rudolph, Offenbach a. M. 26. 2. 1900.
- 12 q. F. 12 636. **Azo- und Hydrazoverbindungen**, elektrolytische Darstellung von —; Zus. z. Anm. F. 12 407. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 15. 2. 1900.
- 8 k. R. 12 645. **Azofarbangrund**, Erzeugung von Bunteffekten mittels basischer Farbstoffproducte auf —. Zus. z. Pat. 113 238. Rolfs & Co., Siegfeld b. Siegburg. 13. 8. 98.
- 22 a. F. 12 254. **Azofarbstoffe**, Darstellung; Zus. z. Pat. 108 546. Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co., Mühlheim a. M. 27. 9. 99.
- 22 d. A. 6872. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines geschwefelten schwarzen —. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 28. 12. 99.
- 22 d. F. 12 697. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung; Zus. z. Anm. F. 12 599. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 6. 12. 99.
- 22 d. K. 19 431. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines schwarzen substantiven —. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 4. 4. 1900.
- 22 d. F. 11 271. **Baumwollfarbstoffe**, Darstellung von blauen —. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 24. 10. 98.
- 22 d. B. 26 094. **Baumwollfarbstoffe**, Darstellung brauner —. Badische Anilin- & Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 23. 12. 99.
- 12 q. L. 14 361. **Benzidine**, elektrolytische Darstellung von —. Dr. Walther Löb, Bonn. 30. 5. 1900.
- 53 i. A. 6453. **Bierhefe**, Gewinnung eines dem Fleisch-extract an Wohlgeschmack ähnlichen Extracts aus —, Presshefe oder Weinhefe ohne Selbstgährung. Prof. Dr. Louis Aubry und die wissenschaftliche Station für Brauerei in München (a. V.), München. 20. 5. 99.

Klasse:

- 23 a. H. 22 765. **Blumengerüche**, Herstellung künstlicher — mittels eines „Jasmon“ genannten Ketons C₁₁H₁₆O. Heine & Co., Leipzig, Schreiberstr. 6. 18. 9. 99.
- 53 g. St. 6008. **Blutpulver**, Herstellung von trockenem —. Robert Stanf, Posen. 13. 6. 99.
- 30 h. A. 6894. **Bromtanninleim-Verbindungen**, Verfahren zur Herstellung geschmackloser —. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 16. 1. 1900.
- 4 a. C. 8979. **Bunsenbrenner** mit verstellbarem Mischrohr. Compagnie Universelle d'Acétylène, Paris. 18. 4. 1900.
- 26 d. F. 11 113. **Carbidacetylen**, Reinigen; Zus. z. Pat. 99 490. „Frankolin“ Acethylengas-Reinigungs-Gesellschaft m. b. H., Hamburg. 20. 8. 98.
- 12 q. F. 12 482. **Chlornitride**, Darstellung von — der Anthracenreihe. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 4. 10. 99.
- 30 i. K. 18 775. **Desinfektionsmittel**, Darstellung eines neuen —. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 2. 11. 99.
- 22 a. B. 19 196. **Disazofarbstoffe**, Darstellung schwarzer primärer — aus α, α'-Amidonaphtolsulfosäure; Zus. z. Pat. 71 199. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 8. 6. 96.
- 22 a. B. 24 632. **Disazofarbstoffe**, Darstellung schwarzer primärer — aus α, α'-Amidonaphtolsulfosäure; Zus. z. Pat. 71 199. Badische Anilin- & Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 24. 4. 99.
16. R. 13 703. **Düngestoffe**, Herstellung langsam wirkender — aus leicht löslichen Salzen. Dr. Carl Roth, Berlin. 20. 11. 99.
- 12 p. B. 21 997. **Elwelshkörper**, Darstellung von mit Fluor substituirten —. Pharmaceutisches Institut Ludwig Wilhelm Gans, Frankfurt a. M. 21. 1. 98.
- 21 h. B. 25 242. **Elektrischer Ofen**. Dr. W. Borchers, Aachen. 2. 8. 99.
- 40 a. D. 10 271. **Elektrolytische Zelle** für Schmelzen. James Douglas Darling und Charles Leland Harrison, Philadelphia. 28. 11. 99.
- 22 a. B. 15 856. **Farben**, Erzeugung blauer oder blaugrüner bis schwarzer — auf Baumwolle und Seide. Badische Anilin- & Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 12. 3. 94.
- 22 d. A. 6998. **Farbstoff**, Darstellung eines Baumwolle direct schwarz färbenden —; Zus. z. Anm. A. 6821. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 13. 3. 1900.
- 22 b. A. 6915. **Farbstoff**, Darstellung eines Baumwolle direct färbenden —. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 29. 1. 1900.
- 22 b. F. 12 927. **Farbstoffe**, Darstellung von — aus Phtalsäurerhodaminen und aromatischen Basen. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 18. 5. 1900.
- 22 b. F. 12 162. **Farbstoffe**, Darstellung seifechter — der Rhodolreihe; Zus. z. Anm. F. 11 916. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 19. 8. 99.
- 22 b. F. 12 698. **Farbstoffe**, Darstellung von neuen stickstoffhaltigen — der Anthracenreihe; Zus. z. Pat. 86 150. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 2. 3. 1900.
- 12 e. M. 17 569. **Flüssigkeiten**, Vorrichtung zur ununterbrochenen Mischung von — in bestimmtem Verhältniss. Dr. Ferdinand C. Meyer, Hannover. 6. 12. 99.
- 12 e. B. 25 145. **Gasgemische**, Trennung von — durch Absorption unter erhöhtem Druck und Entgasung der Absorptionsflüssigkeit durch Temperaturerhöhung ohne Druckreduction. Hermann Blau, München. 17. 7. 99.
- 28 a. M. 17 188. **Gerben** von Häuten und Fellen. Emile Maertens, Providence, V. St. A. 26. 8. 99.
- 4 f. P. 10 916. **Glühkörper**, Herstellung. William Philipps-thal, Berlin. 2. 9. 99.
- 38 h. R. 14 210. **Holz**, Herstellung einer Imprägnirflüssigkeit für —. Julius Rütgers, Berlin. 19. 4. 1900.
- 38 h. S. 13 585. **Holz**, Imprägniren. Dr. Paul Simmich, Berlin. 23. 4. 1900.
- 22 e. G. 14 063. **Indigo**, Darstellung von — und dessen Homologen; Zus. z. Anm. G. 13 634. Joh. Rud. Geigy & Co., Basel. 11. 12. 99.
- 22 e. G. 13 634. **Indigo**, Darstellung von reinem —. Joh. Rud. Geigy & Co., Basel. 17. 7. 99.
- 30 h. A. 6515. **Jodleimverbindungen**, Verfahren zur Darstellung geschmackloser tanninhaltiger —. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 29. 6. 99.
121. S. 13 324. **Kalihydrat**, Verfahren zur Gewinnung von gereinigtem — aus einer chlorkaliumhaltigen Kalihydratlösung. Salzbergwerk Neu-Stassfurt, Neu-Stassfurt bei Stassfurt. 3. 2. 1900.
- 12 i. W. 14 839. **Kalkhydrat**, Verfahren und Einrichtung zur continuirlichen Gewinnung von — und Kohlen-

Klasse:

- säure durch Brennen von kohlen saurem Kalk. Christian Westphal, Berlin. 30. 1. 99.
- 45 l. Sch. 15 000. **Kupfercarbonat-Ammoniumcarbonat**, Darstellung eines trockenen, mit Wasser — liefernden Präparates. L. Scheid, Berlin. 19. 7. 99.
- 26 a. K. 18 096. **Leuchtgas**, Herstellung von — aus Kolophonium. Wenzl Knapp u. Richard Steilberg, Hamburg. 13. 5. 99.
- 32 b. Z. 2354. **Lüsterfarben**, Herstellung goldhaltiger — für Glas u. dgl. Dr. Ludwig Ziegenbrun, Darmstadt. 22. 8. 99.
- 53 b. R. 13 241. **Margarine**, Herstellung. Rheinische Nahrungsmittelwerke Act.-Ges., Berlin. 19. 6. 99.
- 10 b. D. 10 014. **Mineralöldestillation**, Vorrichtung zum Mischen von zu brikettirenden Stoffen mit den Rückständen der — u. dgl. Dr. Bernard Diamand, Trzebinia, Galizien. 2. 8. 99.
- 8 b. F. 12 121. **Monoazofarbstoffe**, Erzielung lichtechter blauer bis schwarzblauer Färbungen aus — und Kupfersalzen auf der Wollfaser. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 5. 8. 99.
- 22 a. C. 8748. **Monoazofarbstoffe**, Darstellung beizenziehender — aus diazotirter β_1, β_2 -Amidonaphtoldisulfosäure. Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 10. 1. 1900.
- 22 a. F. 11 795. **Monoazofarbstoffe**, Darstellung von — aus α_1, α_2 -Nitronaphtylaminsulfosäure. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 13. 4. 99.
- 12 p. K. 18 628. **Morphoxyllessigsäure**, Darstellung. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. 27. 9. 99.
- 22 b. F. 12 327. **Naphtazarin**, Darstellung einer Sulfosäure des —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 30. 10. 99.
- 12 q. W. 15 329. **Nitrophenole**, Darstellung von — aus Nitrokohlenwasserstoffen. Dr. Alfred Wohl, Charlottenburg. 7. 7. 99.
- 23 a. B. 24 237. **Öle**, Destillationsapparat für —, Fette, Fettsäuren u. dgl. Maximilian Blumski, Odessa. 8. 2. 99.
- 23 a. W. 15 162. **Ölsäure**, Überführung der in Fetten und Ölen enthaltenen — in eine feste Fettsäure. Paul Wunder, Liegnitz, Ring 16. 3. 5. 99.
- 12 p. F. 11 535. **Pyridinreihe**, Darstellung chlorhaltiger Derivate von Basen der —; Zus. z. Pat. 109 933. Chemische Fabrik von Heyden, A.G., Radebeul b. Dresden. 25. 1. 99.
- 53 h. L. 14 291. **Rüböl**, Läutern. Fritz Linde, Dortmund. 7. 5. 1900.
- 40 a. C. 8221. **Schwefelkiese**, Behandlung kupferhaltiger —. Arthur Wallace Chase, Avoca. 25. 4. 99.
- 6 d. L. 14 339. **Spiritus**, Reinigung von — mittels unlöslicher Manganate und des elektrischen Stroms. J. H. Lavollay und G. E. Bourgoin, Paris. 26. 5. 1900.
- 49 f. E. 6769. **Stahl**, Härten. Eduard Eschmann, Braunschweig. 5. 1. 1900.
16. R. 13 325. **Stalldünger**, Conservirung. Dr. Paul Rippert, Nauen. 14. 7. 99.
- 80 b. R. 13 538. **Steinmassen**, Herstellung künstlicher — aus gebranntem Gips. Carl Raspe, Weissensee b. Berlin. 29. 9. 99.
- 6 c. H. 23 352. **Sterilisiren**, Verhütung von Veränderungen aromatisch-alkoholischer Flüssigkeiten beim —. Dr. Bertold Hoffmann, Berlin. 30. 12. 99.
- 12 m. B. 24 503. **Strontiumcarbonat**, Verfahren zur Herstellung von — aus Strontiumsulfat. W. H. Bresler, Hamburg-Uhlenhorst, Possmoorweg. 29. 8. 99.
- 12 m. B. 26 565. **Strontiumcarbonat**, Verfahren zur Herstellung von — aus Strontiumsulfat; Zus. z. Anm. B. 24 503. W. H. Bresler, Hamburg-Uhlenhorst, Possmoorweg. 1. 12. 99.
- 22 b. V. 3767. **Triphenylmethanfarbstoffe**, Darstellung; Zus. z. Pat. 106 721. The Vidal fixed Aniline Dyes Limited u. Louis Haas, Paris. 31. 8. 98.
- 85 b. Sch. 15 009. **Wässer**, Reinigen und Weichmachen von Roh—. Dr. Carl Schierholz, Wien. 21. 7. 99.
- 80 b. C. 7936. **Weisskalk**, Verfahren, gebrannten — wassererhärtend zu machen. E. Cramer, Berlin. 14. 12. 98.
- 8 k. A. 6999. **Wolle**, Beizen von — mit Chromaten unter Benutzung von Ammonsalzen als Hilfsbeizen. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. 13. 3. 1900.

Patentertheilungen.

- 12 r. 114 196. **Aceton**, Gewinnung. J. L. Hawliczek, Liverpool, Engl. Vom 6. 6. 99 ab.
- 12 o. 114 195. **Aldoxime**, Darstellung von — der aromatischen Reihe. Dr. J. H. Ziegler, Zürich. Vom 26. 7. 99 ab.
- 22 b. 114 197. **Äthylbenzylamidobenzoylbenzoesäure**, Um-

Klasse:

- wandlung der — in Äthylbenzylamidanthrachinon; Zus. z. Pat. 108 837. Société anonyme des matières colorantes et produits chimiques de St. Denis, Paris. Vom 31. 7. 98 ab.
- 22 b. 114 198. **Äthylbenzylamidobenzoylbenzoesäure**, Umwandlung der — in Äthylbenzylamidanthrachinon; Zus. z. Pat. 112 297. Société anonyme des matières colorantes et produits chimiques de St. Denis, Paris. Vom 31. 7. 98 ab.
- 22 d. 114 265. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines schwarzen —. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. Vom 10. 12. 98 ab.
- 22 d. 114 266. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung eines graublauen —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. Vom 15. 7. 99.
- 22 d. 114 268. **Baumwollfarbstoff**, Darstellung von direct färbenden —. Société française de couleurs d'aniline de Pantin, Pantin b. Paris. Vom 3. 10. 99 ab.
- 22 d. 114 270. **Baumwollfarbstoffe**, Darstellung schwarzer substantiver —; Zus. z. Pat. 112 298. Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Vom 28. 11. 99 ab.
- 22 d. 114 529. **Baumwollfarbstoffe**, Darstellung violett-schwarzer, substantiver —. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Vom 16. 6. 99 ab.
- 22 b. 114 268. **Beizenfarbstoffe**, Darstellung brauner — aus Rufigallussäure. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 28. 10. 99 ab.
- 6 d. 114 481. **Branntwein**, Herstellung aromatischen — aus vergohrenen Würzen. E. Barbet, Paris. Vom 3. 8. 99 ab.
- 12 o. 114 396. **Carbaminsäureester**, Darstellung von — secundärer Alkohole. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 2. 4. 99 ab.
- 30 h. 114 273. **Casein**, Darstellung von Salzen einer phosphor- und stickstoffhaltigen organischen Säure aus —. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. Vom 24. 3. 1900 ab.
- 39 b. 114 278. **Celluloidähnliche Masse**, Herstellung. Dr. F. G. Kohl, Marburg a. d. L. Vom 19. 7. 99 ab.
- 89 c. 114 543. **Diffusionsverfahren** mit Kreislauf des Saftes durch den mit frischen Schnitzeln beschickten Diffuseur und den folgenden Calorisator. L. Naudet, Paris. Vom 6. 2. 1900 ab.
- 22 a. 114 248. **Disazofarbstoffe**, Darstellung violetter bis rother —; Zus. z. Pat. 95 624. Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co., Mühlheim a. M. Vom 13. 3. 96 ab.
- 12 n. 114 392. **Eisenoxysulfat**, Herstellung aus Schwefelkies; Zus. z. Pat. 110 681. O. Meurer, Köln. Vom 5. 1. 99 ab.
- 53 i. 114 412. **Elweiss**, Gewinnung von entfärbtem — aus Blut. Dr. W. Holtschmidt, Bonn. Vom 14. 1. 1900 ab.
- 23 b. 114 490. **Erdöle**, continuirliche Destillation; Zus. z. Pat. 99 379. Dr. H. Hirzel, Leipzig-Plagwitz. Vom 19. 11. 99 ab.
- 22 b. 114 264. **Farbstoff**, Darstellung eines schwarzen — aus α, α' -Dinitrouaphtalin. Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Vom 14. 12. 99 ab.
- 22 d. 114 267. **Farbstoff**, Darstellung eines ungebeizten Baumwoll direct färbenden blauviolett —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. Vom 16. 9. 99 ab.
- 22 d. 114 269. **Farbstoff**, Darstellung eines blauen, schwefelhaltigen —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. Vom 9. 11. 99 ab.
- 22 b. 114 200. **Farbstoffe**, Darstellung von blauen — der Anthracenreihe; Zus. z. Pat. 102 582. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 9. 2. 99 ab.
- 22 h. 114 261. **Farbstoffe**, Darstellung von gelben bis braunen — der Akridinreihe. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 9. 6. 99 ab.

Patentversagungen.

40. H. 20 936. **Carnallit**, elektrolytische Zersetzung. 14. 11. 98.
22. F. 12 183. **Diamidoanthrachinonsulfosäuren**, Darstellung. 8. 3. 1900.
22. F. 10 878. **Hexaoxyanthrachinondisulfosäuren**, Darstellung von zwei isomeren —. 4. 4. 99.
10. D. 9311. **Koksofengase**, Verfahren der Verwendung von — und Hochofengasen. 13. 4. 99.
6. K. 18 321. **Lufttheferwürze**, Verfahren zur Verbesserung des Geschmacks und Geruchs des aus — zu gewinnenden Alkohols. 11. 1. 1900.
- 22 h. 114 403. **Lack**, Herstellung von — aus Holz und anderen ligninhaltigen Stoffen. Dr. Zühl & Eisemann, Berlin. Vom 22. 9. 99 ab.