

säure darzustellen, die nunmehr das Griserin novum bilde.

Wie verträgt sich mit dieser Angabe die Mitteilung des Herrn Richard Griese auf S. 2462 dieser Z., daß an Stelle des alten Griserin ein neues Präparat getreten sei, welches Robert¹⁾ gegenüber als Isomeres und Frackiewicz²⁾ gegenüber als „von wesentlich anderer Zusammensetzung der Komponenten“ bezeichnet wurde.

Diese Unstimmigkeit bedarf dringend der Aufklärung. Entweder hat Herr Griese recht, und Griserin novum ist tatsächlich ein neuer Körper von noch unbekannter Konstitution, — dann muß ich die Beweisführung des Herrn Geheimrat Küster auf Seite 2370 dieser Z. als höchst eigenartig bezeichnen — oder Herr Geheimrat Küster hat recht, und Griserin neu ist nur die alte als Loretin und Griserin bekannte Jodoxychinolinsulfosäure in „gereinigter“ Form, — dann wäre meine Ver-

mutung, daß Griserin neu nichts anderes sei als Griserin alt in neuer Maske richtig, und wir hätten ein neues Beispiel von verkappten Geheimmitteln.

Dr. A. Eichengrün.

Berichtigung.

Wie mir Herr Privatdozent Dr. Ernst Berl in Zürich so freundlich war, mitzuteilen, finden sich in meinem Aufsatz über Zellstoffprobleme verschiedene Ungenauigkeiten, die ich hiermit richtigstellen möchte. S. 2405. Nach Berl ist beim Erhitzen der Baumwolle im indifferenten Gasstrom besser von einer Depolymerisation des Cellulosemoleküls zu sprechen. S. 2407 muß es Oxybrenztraubensäure, nicht Oxybrenzweinsäure heißen.

Carl G. Schwalbe.

Referate.

I. 5. Chemie der Nahrungs- und Genußmittel, Wasserversorgung und Hygiene.

J. Fiehe. Über eine erweiterte Anwendung der Präcipitatreaktion. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 16, 512—515. 1./11. 1908. Straßburg.)

An Hand von Abbildungen werden Vorrichtungen zur Aufbewahrung von Antiserum beschrieben. Die zu prüfenden Fleischszüge werden mit der Capillarpipette über das Antiserum geschichtet; nur wenn an der Berührungszone innerhalb 5 Minuten der grauweiße Eiweißring erscheint, ist der Ausfall der Reaktion als positiv zu betrachten. Aus der Stärke der Reaktion kann auch auf die Menge z. B. von Pferdefleisch geschlossen werden. Es gelang auch, Fettgewebe mit der Serumreaktion zu erkennen und zu unterscheiden. Auch bei Butter und Margarine fiel die Reaktion positiv aus, wenn das Fett mit Äther entfernt und der Rückstand mit Chloroform und physiologischer Kochsalzlösung behandelt wurde.

C. Mai.

W. Percy Wilkinson und Ernst R. C. Peters. Zum Nachweise von Wasserstoffsuperoxyd in Milch. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 16, 515—517. 1./11. 1908. Melbourne.)

Bei der Nachprüfung der von E. Feder (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 15, 235 [1908]) angegebenen Reaktion zum Nachweise von Wasserstoffsuperoxyd in der Milch ergab sich, daß das Eintreten der Reaktion einerseits von dem absoluten Gehalt an Wasserstoffsuperoxyd und Formaldehyd in der Milch abhängt, sowie andererseits auch von dem gegenseitigen Verhältnis, in dem beide zueinander stehen. Die Reaktion ist am stärksten, wenn etwa 0,005% Wasserstoffsuperoxyd und 0,004—0,013% Formaldehyd vorhanden sind. Eisenoxysalze und Nitrate stören die Reaktion. Die von den Verff. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 16,

172 [1908]) angegebene Reaktion mit Benzidin tritt noch bei einem Wasserstoffsuperoxydgehalt von 0,05 mg in 5 ccm Milch ein und wird durch Nitrate und Eisenoxyd anscheinend nicht beeinträchtigt.

C. Mai.

O. Franz. Cocosbutter. (Seifensiederztg. 35, 1185 bis 1186 u. 1224—1226. 28./10. u. 4./11. 1908.) Ver. beschäftigt sich mit der Herkunft und den physikalischen Eigenschaften des Cocosfettes und verbreitet sich über die Methoden, aus ihm ein brauchbares Speisefett zu gewinnen.

C. J. Lintner. Über polarimetrische Stärkebestimmung. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 16, 509 bis 512. 1./11. 1908. München.)

An Stelle der früher (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 14, 205 [1907]) empfohlenen Salzsäure kann auch Schwefelsäure verwendet werden. 2,5 g der feingemahlten Gerste werden mit 10 ccm Wasser und darauf mit 20 ccm Schwefelsäure (1,7) verrieben, nach 10—25 Minuten langem Stehen mit verd. Schwefelsäure (1:3) in ein 100 ccm-Kölbchen gespült, 5 ccm 8%iger Phosphorwolframsäurelösung zugesetzt, auf 100 ccm aufgefüllt und nach der Filtration polarisiert. Während man sich bei Anwendung von Salzsäure des Mittelwertes von $[\alpha]_D^{20} = 202^\circ$ bedienen kann, muß bei Schwefelsäure die spez. Drehung für jede Stärkeart ermittelt werden. Neben Stärke in erheblicher Menge vorhandener Zucker, wie z. B. in Kindermehlen, ist vorher zu entfernen. Stärkelösende Enzyme sind durch Kochen mit 90%igem Alkohol unwirksam zu machen.

C. Mai.

J. Fiehe. Über die Erkennung und Unterscheidung von Kunsthonigen und Naturhonigen und Ermittlung von Rohrzucker und seinen Zeretzungsprodukten. (Chem.-Ztg. 32, 1045 bis 1046. 24./10. 1908. Straßburg.)

Die vom Verf. früher (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 16, 75 [1908]) mitgeteilte Reaktion zur Erkennung von Kunsthonig läßt sich auch zum Nachweise von Rohrzucker in Gemengen mit anderen Zuckerarten verwenden. Zur Erkennung geringer Mengen Rohr-

¹⁾ Therapeutische Rundschau 15, 235.

²⁾ Österr. Ärzte-Ztg. 21, 399.

zucker in Milch z. B. erwärmt man 10 ccm davon mit einigen Tropfen verd. Salz- oder Schwefelsäure 15–20 Minuten im Wasserbade und äthert das Filtrat aus; der Rückstand gibt dann mit Resorcin-Salzsäure deutliche Rotfärbung. Auch zum Nachweis von Zersetzungsprodukten des Zuckers in alkoholischen Getränken und Essig scheint die Reaktion verwendbar. Eine Abänderung der Reaktion wurde in der Weise vorgenommen, daß der Ätherauszug mit Capillarpipette über Resorcin-Salzsäure geschichtet wird, wobei an der Berührungsfläche bei Gegenwart von Zuckerzersetzungsprodukten ein rosaroter Ring entsteht. *C. Mai.*

Erhard Glaser. Über Zwiebackverunreinigungen. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. **16**, 469–473. 15./10. 1908. Wien.)

In einem Falle waren in Zwieback grüne Streifen entstanden, die auf die Verwendung von Fenchel zurückzuführen waren, der teilweise mit Malachitgrün gefärbt war. Ein anderer Zwieback zeigte braune Flecken, die als Rostflecken erkannt wurden und deren Auftreten durch die Verwendung von Anisfrüchten begünstigt wurde. *C. Mai.*

G. Graff. Über kupferhaltige Gemüse-Konserven. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. **16**, 459–468. 15./10. 1908. Mannheim.)

Der Mißbrauch des Kupferzusatzes zu Konserven verdient aus folgenden Gründen keine Befürwortung: Kupfersalze sind nicht indifferent; zur gleichmäßigen Durchfärbung sind aber so erheblich überschüssige Kupfersulfatzusätze nötig, daß die Duldung jeden Kupferzusatzes bedenklich erscheint. Die Begründung, daß ohne die Duldung eines Kupferzusatzes eine Benachteiligung der inländischen Fabrikanten gegenüber der ausländischen Konkurrenz stattfinden würde, ist hinfällig; sobald man die ausländischen Fabrikate ebenfalls einer strengen Überwachung unterwirft. Kupferzusätze zu Gemüsekonserven haben nur den Zweck, ungekupferten Gemüsen von ursprünglich geringerer oder auch gleicher Qualität durch ihre scheinbar sorgfältiger ausgeführte Verarbeitung den Rang abzulaufen. Zur Bestimmung des Kupfers in Gemüsekonserven ist das von Brebeck (Z. Unters. Nahr.- u. Genußmittel **13**, 548 [1907]) angegebene Verfahren empfehlenswert, wenn die Asche statt mit Salzsäure mit Salpetersäure ausgezogen, der Verdampfungsrückstand mit Salzsäure aufgenommen, mit Ammoniak neutralisiert und die wieder schwach salzsauer gemachte Flüssigkeit in einer Platinschale mit Zink reduziert wird. *C. Mai.*

Laubi. Resultate der Untersuchungen von Weinmosten aus dem Kanton Zürich 1908. (Schweiz. Wochenschrift **46**, 728–730. 7./11. 1908. Kantonales Laborat, Zürich.)

A. Rosenstiehl. Die Vergärung der Äpfelsäure in sterilisierten Mosten und ihr Einfluß auf den Ausbau der Weine. (Chem.-Ztg. **32**, 1018. 17./10. 1908.)

Der Wein ist nicht allein das Produkt der alkoholischen Gärung des im Moste enthaltenen Zuckers, sondern zwei andere Bestandteile erleiden ebenfalls dabei tiefgehende Umwandlungen, das Auto-phor und die Äpfelsäure, welch' letztere in Kohlensäure und Milchsäure zerfällt. In Weinen, die durch die Gärung sterilisierter Moste mit Reihfen ent-

stehen, bleibt dagegen die Äpfelsäure unverändert. Vom praktischen Standpunkte aus ist die Mitwirkung lebender Wesen beim Ausbau aber nötig, so daß frühzeitiges Schwefeln usw. unter Umständen schädlich wirken können. *C. Mai.*

Paul Dutoit und Marcel Duboux. Bestimmung der flüchtigen Basen im Wein. (Schweiz. Wochenschrift **46**, 703–706. 31./10. 1908. Lausanne.)

Das Verfahren beruht auf der Schwankung der elektrischen Leitfähigkeit des alkalischen Destillats nach Maßgabe seiner Neutralisation mit einer Säure. Man destilliert 100 ccm Wein nach Zusatz von 60 bis 70 ccm 2%iger Natronlauge ab, gibt zum Destillat $\frac{1}{10}$ -n. Salzsäure in kleinen Mengen, bestimmt nach jedem Zusatze die Leitfähigkeit und trägt die gefundenen Zahlen in eine Kurve ein, wobei die zugesetzten Säuremengen die Abszissen und die Leitfähigkeit die Koordinaten bilden. *C. Mai.*

Karl Micko. Über die Untersuchung des Jamaika- und Kunst-Rums und zur Kenntnis des typischen Riechstoffes des Jamaika-Rums. (Z. Unters. Nahr. u. Genußm. **16**, 433–451. 15./10. 1908. Graz.)

Der Jamaikarum enthält einen für ihn typischen, die Basis seines Aromas bildenden Riechstoff, der weder in den europäischen Edelbranntweinen, noch im Kunstrum vorkommt. Es ist dies eine farblose, leicht flüchtige Flüssigkeit, die weder ein Ester, noch ein Aldehyd oder Keton ist, den Charakter eines ätherischen Öles besitzt und vielleicht zu den Terpenen in Beziehung steht. Daneben enthält der Jamaikarum einen terpenartig riechenden Stoff, der in Kunstrum ebenfalls nicht vorkommt, wegen seines wenig hervortretenden Geruches aber für die Echtheit des Jamaikarums weniger charakteristisch ist. Der Analytiker kann den Jamaikarum vom Kunstrum unschwer unterscheiden; er ist auch vielfach in der Lage, Gemische von Jamaika- und Kunstrum zu erkennen. *C. Mai.*

R. Reich. Über Farbenreaktionen einiger ätherischen Öle, mit Berücksichtigung der Untersuchung der Fette gewürzter Schokoladen. (Z. Unters. Nahr. u. Genußm. **16**, 452–459. 15./10. 1908. Leipzig.)

Bei Untersuchung der Fette von gewürzten Schokoladen ist auf die Farbenreaktionen Rücksicht zu nehmen, die Salzsäure und Zinnchlorür mit Eugenol geben und die geeignet sind, einen Sesamölgehalt vorzutäuschen. Desgleichen ist zu beachten, daß Schokoladenfette, die geringe Mengen Zimtaldehyd oder Vanillin enthalten und gleichzeitig mit Sesamöl verfälscht sind, mit Salzsäure stark rotviolett oder blauviolette Färbungen geben. *C. Mai.*

Klut. Über vergleichende Härtebestimmungen im Wasser. (Mitteil. k. Prüfungsanst. Wasserversg. u. Abwasserbeseit. 1908. Sonderabdruck, 11 S. Berlin.)

Zur genauen Härtebestimmung eines Wassers kommt nur das gewichtsanalytische Verfahren in Betracht. Zur raschen Bestimmung der Gesamthärte ist das Seifenverfahren nach Clark zu empfehlen; die maßanalytische Härtebestimmung nach Wartha-Pfeifer-Lunge steht ihm hinsichtlich der Genauigkeit entschieden nach, auch ist sie wesentlich umständlicher. Bei Alkalicarbonat enthaltendem Wasser ist sie nicht brauchbar.

Die Bestimmung der vorübergehenden Härte wird am besten nach L u n g e ausgeführt, durch Titration mit $\frac{1}{10}$ -n. Säure in der Kälte unter Anwendung von Methylorange als Indicator. Für vorübergehende Härte ist der Ausdruck „Carbonathärte“ und für bleibende Härte der Ausdruck „Mineralsäurehärte“ empfehlenswert. *C. Mai.*

Klut. Nachweis und Bestimmung der Salpetersäure im Wasser und Abwasser. (Mitteil. k. Prüfungsanst. Wasserversorg. Abwasserbeseit. 1908. Sonderabdruck 16 S. Berlin.)

Zum Nachweise der Salpetersäure im Wasser ist Bruoin dem Diphenylamin vorzuziehen, ebenso in Abwässern mit vorwiegend organischen Stoffen. Bei gewerblichen Abwässern muß von Fall zu Fall entschieden werden. Zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure eignet sich am besten das gasvolumetrische Verfahren nach S c h u l t z e - T i e m a n n. Bei Abwesenheit organischen Stickstoffs liefert auch die titrimetrische Bestimmung nach U l s c h gute Ergebnisse. Für die Praxis genügt oft die indirekte Bestimmung aus der Differenz des Gesamtstickstoffs und des organischen + Ammoniakstickstoffs. *C. Mai.*

I. 6. Physiologische Chemie.

C. J. C. van Hoogenhuyse und H. Verploegh. Weitere Beobachtungen über die Kreatininausscheidung beim Menschen. (Z. physiol. Chem. 57, 161 bis 266. 10./10. [17./8.] 1908. Physiolog. Labor. der Universität Utrecht.)

Um einen Beitrag zu der Frage zu liefern, ob, nach der F o l i n s c h e n Hypothese, aus der Kreatininausscheidung auf die Größe des Eiweißverbrauchs in den Geweben des Körpers geschlossen werden darf, stellten Verff. zahlreiche Untersuchungen über die Kreatininausscheidung beim Menschen und über die Kreatininbildung unter den verschiedensten Bedingungen an. Ihre Versuchsergebnisse berechtigen nun zu folgenden Schlußfolgerungen: Das Kreatin bildet sich als Stoffwechselprodukt in verschiedenen Organen, unter welchen die Leber eine wichtige Stelle einnimmt. Durch das Blut wird fortwährend das Kreatin abgeführt; ein großer Teil des letzteren wird dann weiter oxydiert, ein anderer Teil wird in Kreatinin umgesetzt. Das aus dem Verdauungskanal aufgenommene Kreatinin wird im Körper viel schwerer zersetzt als das auf dieselbe Weise ins Blut übergebrachte Kreatin. Das Kreatinin wird durch die Nieren vollständig aus dem Blute entfernt. Bei Zunahme des Stoffwechsels in den Geweben im allgemeinen oder in bestimmten Organen wird auch die Kreatinproduktion größer und damit unter normalen Bedingungen ebenfalls die Kreatininbildung und -ausscheidung zunehmen werden. Falls aber die Funktion wichtiger Organe, z. B. der Leber, beeinträchtigt ist, wie während länger dauernden Fiebers und während des Hungerns, wobei durch das fortwährende Verbrauchen von Geweben Kreatin ans Blut abgegeben wird, ist es möglich, daß neben Kreatinin auch ein Teil des Kreatins durch die Nieren entfernt wird. Beim Verbrauch des Muskelgewebes, und vor allem, wenn die Leberfunktion gehemmt ist, wird die gebildete

Menge Kreatin besonders groß (so schied ein Lebercarcinomkranker am Tag 4 g Kreatin aus; nur noch ein kleiner Teil war in Kreatinin umgesetzt worden).

Die gegebene Vorstellung über den Kreatininprozeß erlaubt also, aus Änderungen der endogenen Kreatininausscheidung Schlußfolgerungen über die Intensität des Eiweißverbrauchs in den Geweben zu ziehen — jedoch nur unter der Bedingung, daß die zersetzenden und anhydrierenden Enzyme in gleichem Maße wie vorher wirksam sind.

K. Kautzsch.

Hugh McLean M. D. Versuche über den Cholin-gehalt des Herzmuskellecithins. (Z. physiol. Chem. 57, 296—303. 10./10. [22./8.] 1908. Chem. Abteilung des physiol. Instituts zu Berlin.)

In Fortsetzung seiner Arbeit über quantitative Bestimmung des Cholins im Lecithin (diese Z. 21, 1657 [1908]) bestimmte Verf. das Cholin des Herzmuskellecithins aus Ochsenherzen. Die Spaltungsversuche mittels Ätzbaryt in methylalkoholischer und in wässriger Lösung bei mehr oder weniger langer Kochdauer ergaben übereinstimmend, daß von dem Gesamtstickstoff des Herzlecithins nicht mehr als 42,6% und von dem bei der Spaltung in Lösung gehenden Stickstoff im Durchschnitt 50,84% als Cholinstickstoff erhalten werden. Der zu beanschlagende Fehlbetrag von 30—40% an Cholin ist vielleicht auf das Vorhandensein eines zweiten stickstoffhaltigen Atomkomplexes im Herzlecithin zurückzuführen. Die Bestimmung des verflüchtigten Stickstoffs bei der Spaltung in alkoholischer Lösung durch Kochen mit Ätzbaryt unter Rückfluß ergab im Mittel 13,1% (gegen 1,7% bei Lecithin-Riedel), der Filtratstickstoff betrug 79,7% und der des Rückstandes 7,2% der eingeführten Stickstoffmenge. — Bei den Bestimmungen des Cholins mittels alkoholischer Platinchloridlösung wurde festgestellt, daß die Anwesenheit von Glycerinphosphorsäure die Ausfällung des Cholinplatinchlorids nicht nachweisbar hindert.

K. Kautzsch.

L. Borchardt. Über das Vorkommen von Nahrungsalbumosen im Blut und im Urin. (Z. physiol. Chem. 57, 305—312. 10./10. [26./8.] 1908. Institut für med. Chemie und experimentelle Pharmakologie zu Königsberg.)

Um einen Beitrag zu der Frage zu liefern, ob ein Teil des Nahrungsweißes unverändert oder wenig verändert in Form von Albumosen die Darmwand passiert, versuchte Verf. zunächst nachzuweisen, ob Albumosen überhaupt im Blut einwandfrei nachweisbar sind. Nach Eingabe per os des Hemi-elastins konnte diese Albumose, sowohl im Blut als in einigen Organen wiedergefunden werden (diese Z. 21, 917 [1908]). Um dem Einwand zu begegnen (E. A b d e r h a l d e n, Biochem. Zeitschr. 8, 369 [1908]), daß das Hemi-elastin schwerer angreifbar ist bzw. im Organismus als Fremdkörper zur Geltung kommt, führte Verf. nun Versuche mittels des normalen Eiweißkörpers, des Elastins, aus. Die Untersuchungen ergaben, daß sowohl beim jungen wie beim ausgewachsenen Tier (Hund) nach Fütterung mit nicht übermäßigen Mengen des Elastins ein primäres Verdauungsprodukt derselben, das Hemi-elastin oder die Protoelastose in sehr geringer Menge ins Pfortaderblut übergeht, von da in den großen

Kreislauf und zu den Körperorganen gelangt, und daß es dann mit dem Urin ausgeschieden werden kann. Ob das ins Blut übergetretene Hemiellastin vollständig, ob es überhaupt zum Teil in den Organen abgebaut oder zu diesem Zwecke zur Darmwand zurückgeführt wird, bleibt noch unentschieden. — Daß das Hemiellastin als Fremdkörper wirkt, ist nach Verf. kaum annehmbar. Eine Verallgemeinerung will B. seinen Resultaten nicht zugesprochen wissen, da möglicherweise qualitative Verschiedenheiten unter den der Nahrung entstammenden Albumosen bestehen können. *K. Kautzsch.*

Kornél v. Körösy. Über Eiweißresorption. (Z. physiol. Chem. **57**, 267—287. 10./10. [19./7.] 1905. Physiologisches Institut der Universität Budapest.)

Die vom Verf. gezeitigten Versuchsergebnisse ergeben einen starken Beweis für die Auffassung, daß das resorbierte Eiweiß in Eiweißgestalt in das Blut gelangt, und dies zwar aus folgenden Gründen: Bei solchen Hunden, deren großer Blutkreislauf für eine Zeit von 1—5 Stunden sozusagen rein auf den Darmkanal beschränkt ist, vermehrt sich der durch Gerbsäure nicht fällbare Teil des Blutstickstoffs (= Nicht-eiweiß-N) im Verhältnis zum gesamten N-Gehalt bei der Eiweißresorption in keinem größeren Maße als beim Hungern. Am Ende eines solchen $2\frac{3}{4}$ Stunden dauernden Versuches ist es nicht gelungen, im Blute eines vorher mit Fleisch gefütterten Hundes nach Enteiweißung freie Aminosäuren nachzuweisen; die Biuret- und Ferrocyankaliprobe versagten ebenfalls. Im Blute von mit Fleisch gefütterten Hunden vermehrte sich der Eiweißgehalt in gleichem oder größerem Maße, resp. verminderte er sich in geringerem Maße als der Hämoglobingehalt; bei hungernden Hunden jedoch war das Verhältnis gerade umgekehrt. — Wir müssen uns also die ersten Schritte des Eiweißstoffwechsels so vorstellen, daß das Eiweiß der Nahrungsmittel im Darmkanal auf hydrolytischem Wege recht tief gespalten wird. Zweifellos regeneriert sich das Eiweiß aus seinen Abbauprodukten, sei es während es durch die Darmwände wandert, sei es im Blute selbst, gleich nachdem es in dasselbe gelangte.

K. Kautzsch.

Hugh McLean M. D. Über das Vorkommen eines Monaminodiphosphatids im Eigelb. (Z. physiol. Chem. **57**, 304. 10./10. [22./8.] 1908. Chem. Abteilung des physiol. Instituts zu Berlin.)

Verf. macht die vorläufige Mitteilung, daß er bei der Darstellung von Phosphatiden aus dem Ätherauszug von frischem, getrocknetem Eigelb einen Körper vom Typus des Cuorins aus Herzmuskel (Erlanssen), d. h. ein Monaminodiphosphatid isolieren konnte. — Die durch Behandeln mit Alkohol (bei 65—70°) getrennte, unlösliche Substanz wurde durch die Phosphor- und Stickstoffbestimmung als Monaminodiphosphatid charakterisiert (gefunden: P:N = 2:1).

K. Kautzsch.

Zd. H. Skraup. Produkte der Hydrolyse von Casein. (Wiener Monatshefte **29**, 791—798. August 1908. Wien.)

Unter den Produkten der Hydrolyse von Casein mit Salzsäure wurden drei verschiedene Substanzen gefunden, die die Zusammensetzung des Leucylvalylalanhydrids haben und von denen die eine stark

linksdrehend, die andere schwächer linksdrehend und die dritte inaktiv ist. *O. Mai.*

II 15. Cellulose, Faser- und Spinnstoffe (Papier, Celluloid, Kunstseide).

Verfahren zur Herstellung von weißem Holzschliff aus gedämpftem oder gekochtem Holz. (Nr. 203230. Kl. 55b. Vom 3./1. 1907 ab. Dr. Carl G. Schwalbe in Darmstadt.)

Patentanspruch: 1. Verfahren zur Herstellung von weißem Holzschliff aus gedämpftem oder gekochtem Holz, dadurch gekennzeichnet, daß das Dämpfen oder das Kochen des Schleifholzes unter möglicher Vermeidung von Luftsauerstoff ev. unter Zuführung von Reduktionsmitteln vorgenommen wird.

2. Verfahren nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man das Holz im Vakuum entlüftet und mit luftfreiem Dampf dämpft.

3. Verfahren nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man das Holz mit schwachen Lösungen von Natriumsulfit trinkt und hierauf dämpft.

4. Verfahren nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man das Holz mit schwachen Lösungen von Schwefelnatrium trinkt und hierauf dämpft.

5. Verfahren nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man dem Tränken und Dämpfen gemäß den Patentansprüchen 3 und 4 ein Auskochen mit Wasser folgen läßt. —

Der in seinen Festigkeitseigenschaften dem Weißschliff überlegene Braunschliff konnte wegen seiner Farbe nicht allgemein angewendet werden, und es war bisher nicht möglich, die Braunfärbung vollständig auszuschließen und ein dem Weißschliff in der hellen Farbe gleichkommendes Produkt durch Dämpfen bzw. Auskochen zu erhalten. Dieser Übelstand wird durch das vorliegende Verfahren beseitigt. *Kn.*

Die Aussichten der Ramiefaser. (Z. f. Text.-Ind. **3**, 72 [1908].)

Es ist bisher noch nicht gelungen, die Faser in weiterem Umfange der europäischen Textilindustrie dienstbar zu machen. Nach Schilderung der Anbau- und Züchtungsmethoden enthält der Artikel Angaben über Mittel und Wege, durch die eine ausgiebigere Verwertung der Faser für die europäische Textilindustrie ermöglicht würde. *Massot.*

R. Haller. Beiträge zur Kenntnis der toten Baumwolle. (Chem.-Ztg. **32**, 838 [1908].)

Bei der Behandlung mit Kupferoxydammoniak zeigen die reifen Baumwollfasern die bekannten tonnenförmigen Anschwellungen, während die unreifen Haare nur aufquellen und nicht so leicht in Lösung gehen. Weitere Unterschiede zwischen der reifen und der unreifen Faser fanden sich bei der Einwirkung von Chlorzinkjod, Jodjodkalium in 18%iger Natronlauge. Unterschiede machen sich ferner bei der Betrachtung im polarisierten Lichte geltend. Bezüglich der Einzelheiten und des Verhaltens der unreifen oder toten Baumwollfasern in den verschiedenen Farbstoffklassen, das von dem Verf. gleichfalls untersucht wurde, sei auf die Originalarbeit verwiesen. *Massot.*

Alois Herzog. Die Unterscheidung von Baumwolle und Leinen. (Z. f. Farb.-Ind. 7, 183 [1908].) Eine mit 10%iger Kupfersulfatlösung vorbehandelte Probe wird in eine 10%ige Lösung von Ferrocyankalium eingelegt. Leinenfasern färben sich kupferrot an, Baumwollfasern bleiben ungefärbt. Verf. bespricht ferner eingehend die mikroskopischen Eigenschaften der Baumwolle, mercerisierter Baumwolle, von Seidenfinish und die der Flachsfaser.

Massot.

T. F. Hanauseck. Eine neue Methode zur Unterscheidung der Flachs- und Hanffaser. (Z. f. Farb.-Ind. 7, 106 [1908].)

Legt man einige Fasern in ein Chromsäuregemisch aus Kaliumbichromat, überschüssiger Schwefelsäure und Verdünnen mit Wasser hergestellt, so beginnt nach wenigen Minuten das Objekt zu quellen. Die sich darbietenden Auflösungserscheinungen der Flachs- und Hanffaser sind besonders in bezug auf die Innenhaut gänzlich verschieden, und darauf gründet sich die Methode, die beiden Faserarten voneinander zu unterscheiden.

Massot.

Über das Wollwaschen. (Appret. 1908, 211.)

Der Artikel beschäftigt sich mit der Wiedergabe einer Abhandlung über die Vorgänge beim Wollwaschen, welchem von der Société Industrielle du Nord de France ein Preis im Wettbewerb zuerkannt wurde.

Massot.

Senex. Wasseruntersuchung. (Papierfabrikant 6, 2589—2593 n. 2645—2649. 23./10. n. 30./10. 1908.)

Die Wichtigkeit eines guten Fabrikationswassers für die Herstellung besserer Papiere hat den Verf. veranlaßt, darzulegen, worauf sich die Untersuchung des Fabrikationswassers zu erstrecken hat. Der Leser der Originalarbeit wird finden, daß kein wichtiger Punkt unberührt geblieben ist.

Über die Wirkung zu großer Anteile von Harzleim im Stoffbrei. (Papierfabrikant 6, 2415—2416. 2./10. 1908.)

Vorrichtung zum Aufwickeln von künstlichen Seidenfäden bei ihrer Herstellung. (D. R. P. 204 215. Vom 12./3. 1907 ab. M. W a d d e l, Neu-York, und S. W. P e t i t, Philadelphia.)

Die aus Cellulose oder ähnlichen Stoffen in bekannter Weise erzeugten Fäden werden, anstatt wie üblich auf Spulen, auf Wickelringe aufgewunden. Diese Ringe erhalten ihren Antrieb am Umfange und sind von so großem Durchmesser, daß auch bei konstanter Umdrehungsgeschwindigkeit der Faden in den aufeinanderfolgenden Lagen nicht wesentlich ausgereckt, also im Durchmesser nicht verdünnt wird. Weiter tauchen die Wickelringe in die Fixierflüssigkeit ein, so daß der aufgewundene Faden fortlaufend mit der Flüssigkeit in Berührung bleibt und daher gegen Zusammenkleben mit den folgenden Fadenlagen geschützt ist.

Cl.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Jahresberichte der Industrie und des Handels.

Venezuela. Die Einfuhr im Wirtschaftsjahre 1906/07 betrug 72 921 (69 237) t i. W. von 51,7 (44,9) Mill. Bolivar, daran war Deutschland mit 14 567 t i. W. von 10,25 Mill. Bolivar beteiligt, es stand damit an dritter Stelle. Die Ausfuhr aus Venezuela stellte sich 1906/07 auf 155 469 t i. W. von 81 Mill. Bolivar (Deutschlands Anteil auf 9604 t i. W. von 5 Mill. Bolivar). Von einigen der wichtigsten Ausfuhrartikel seien nachstehend die Werte (in Bolivar) angegeben: Balata 5 952 474 (3 640 594), Gold, roh oder gereinigt, 2 815 258 (2 987 314), Kautschuk 1 208 218 (782 399), Asphalt 897 244 (504 739), Dividivi 406 683 (381 542), Manglebaumrinde 405 782 (113 583), Copaivabalsam 279 622 (126 297), Tonkabohnen (Sarapia) 194 327 (365 284).

Chile. Laut Bericht des Kaiserl. Generalkonsulats in Valparaiso (vom 12./9. d. J.) ist für die Zeit vom 1./4. 1908 bis zum 31./3. 1909 die Menge des aus Chile auszuführenden Salpeters endgültig auf 39,5 Mill. span. Zentner (zu 46 kg) festgesetzt worden.

Neuseeland. Über den Handel Neuseelands mit Deutschland in den letzten vier Kalenderjahren bringt die New Zealand Trade Review ausführliche Angaben; wir entnehmen ihr folgende Werte für die Jahre 1907 (bzw. 1906). Ausfuhr nach Deutschland (in Pfd. Sterl.) 66 489 (54 952), davon Kaurigummi 27 473 (21 065),

Scheelit 12 924 (2416). Einfuhr aus Deutschland 351 634 (336 960), davon: Säuren und Alkalien 2304 (2418), Porzellan- und Töpferwaren 10 948 (9329), Drogen, Farben usw. 7948 (7286), Glas und Glaswaren 19 201 (16 369), Düngemittel 14 652 (17 489), Zündhölzer 1522 (2879), Holznaphtha 825 (938), Parfümerien 469 (712), Wein 857 (1122), Zinkbleche 2016 (2919).

Südaustralien. Über die wirtschaftliche Lage und den Handel Südaustraliens i. J. 1907 liegt ein Bericht des Kaiserl. Konsulats in Adelaide vor, dem wir folgende Angaben entnehmen. Die Einfuhr erreichte 1907 die Summe von 12 120 052 (9 702 264) Pfd. Sterl., wovon 3 060 416 Pfd. Sterl. auf Großbritannien und 333 005 Pfd. Sterl. auf Deutschland entfielen. Von Gütern, welche 1906 (für 1907 sind die Zahlen noch nicht veröffentlicht, dürften aber nicht wesentlich von den nachstehenden abweichen) von Deutschland nach Südaustralien eingeführt wurden, seien folgende Werte (in Pfd. Sterl.) angeführt: Bier 4995, Blattgold und Blattsilber 560, Calciumcarbid 2592, Zement 5133, Drogen und Chemikalien 3232, Farben 1169, Filtriersteine 429, Glaswaren 7400, Glas 3451, Koks 1077, Kupfer 195, Lichte 363, Leim 472, Öle 601, konservierte Milch 659, Papierwaren 15 521, Parfümerien 199, Porzellan- und Tonwaren 5628, Säuren 948, Salpeter 390, Seife 144, Spirituosen 4717, Stärke 528, Wein 1140, Zündhölzer 6234, Zink 2997. — Die Gesamt ausfuhr betrug 13 769 399 (11 933 171) Pfd. Sterl., davon kamen 280 557 auf Deutschland; von