

32. Anilin und Triphenylmethanfarbstoffe.
33. Alizarinfarben.
34. Indigo und andere Küpenfarbstoffe.
35. Azofarbstoffe.
36. Sonstige Teerfarbstoffe.
- f) Mechanisch-chem. Verfahren.
 37. Färberei und Druckerei.
 38. Gerberei.
 39. Lackindustrie.
 40. Photographie, Kunstdruck u. dgl.
- g) Organ. Präparatenindustrie.
 41. Alkaloidindustrie.
 42. Künstl. pharmaz. Produkte.
 43. Riechstoffe u. ä.
 44. Diverse Präparate.
- h) Technologie d. Eiweißstoffe u. Fette.
 45. Leimfabrikation.
 46. Fette und Öle.
 47. Seife und Glycerin.
 48. Nahrungsmittel.
- i) Technologie d. Kohlehydrate.
 49. Papier und Cellulose.
 50. Zucker.
 51. Stärke.
 52. Gärungsindustrie.
 53. Spiritus.
 54. Essigsäure.
- k) Destillationsindustrie.
 55. Holzdestillation.
 56. Teerdestillation.

57. Mineralöle.
58. Brenn- und Leuchtstoffe.
- l) Diverse.
 59. Wasserversorgung.
 60. Kälteerzeugung.
 61. Komprimierte Gase.

gez. F. Quincke.

Bezirksverein Rheinland.

Am 19./3. d. J. fand im Beisein des Vors. des Hauptvereins, Geheimrats Prof. Dr. Duisberg, und mehrerer Vorstandsmitglieder des Rheinischen Bezirksvereins die Gründung einer Wuppertaler Ortsgruppe in Elberfeld statt. Der Vors. des Bezirksvereins, Dr. Bammann, eröffnete die Sitzung mit einigen einleitenden Worten, in denen er hervorhob, daß diese Gründung bei der Größe des Bezirksvereins sich als notwendig erweise, um ein intensiveres Leben der Mitglieder untereinander zu ermöglichen und die Ziele des Gesamtvereins zu fördern. Geheimrat Duisberg begrüßte aufs lebhafteste die Gründung und erläuterte in längeren Ausführungen die Bestrebungen, die er im Hauptverein noch durchzuführen gedenke, und gab der Hoffnung Ausdruck, daß durch die Gründung derartiger engerer Gruppen die Verwirklichung dieser Bestrebungen eine weitere Förderung erfahre.

Daraufhin erklärte sich die Ortsgruppe für gegründet und beschloß an jedem ersten Donnerstag im Monat in Elberfeld zusammenzukommen. Der Ortsgruppe sind bis jetzt 85 Mitglieder beigetreten.

Gr. [V. 42.]

Referate.

I. 3. Pharmazeutische Chemie.

Ed. Lücker. Über Chlorkalk. (Apothekerztg. 25. 52. 22./1. 1910. Berlin.) Verf. erwidert auf die Ausführungen Jakobsens, betreffend den Chemismus des Chlorkalks in Nr. 3 (1910) der Apothekerztg., die auf Verf. Abhandlung in Nr. 99 (1909) genannter Zeitschrift Bezug nehmen. Nach Verf. Ansicht wird durch diese Veröffentlichung u. a. der Beweis erbracht, daß der Chlorkalk des Handels zum Teil minderwertig, der der Apotheken dagegen erheblich besser ist. Fr. [R. 451.]

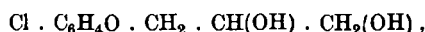
[Griesheim-Elektron]. Verfahren zur Darstellung von gasförmigem Formaldehyd aus Formaldehydlösung oder polymerisiertem Formaldehyd, dadurch gekennzeichnet, daß man feste unterchlorigsaure Salze oder deren Lösung auf Formaldehydlösung oder polymerisierten Formaldehyd einwirken läßt. —

Die Entwicklung von gasförmigem Formaldehyd aus Formaldehydlösungen oder polymerisiertem Formaldehyd ist an sich bekannt, doch mußten dabei alkalisch reagierende Metallsuperoxyde oder Persalze, sowie Salze von Persäuren unter Zusatz von Alkali oder dgl. benutzt werden (Pat. 177 053, 181 509). Bei vorliegendem Verfahren wird nicht nur das billigere Hypochlorit benutzt, sondern es kann auch die Menge des Paraformaldehyds beträchtlich herabgesetzt werden. (D. R. P. 217 944. Kl. 12a. Vom 11./2. 1908 ab.) Kn. [R. 632.]

[By.] Verfahren zur Darstellung des p-Aminobenzoesäureisobutylesters, darin bestehend, daß man p-Aminobenzoesäure oder ihre Salze mit Isobutylalkohol oder Isobutylhalogeniden verestert oder den p-Nitrobenzoesäureisobutylester bzw. die entsprechenden Azoverbindungen reduziert. —

Der neue Ester zeigt eine sehr viel stärkere anästhesierende Wirkung, als zu erwarten war, da nach den bisherigen Angaben der Propylester die therapeutisch vorteilhaftesten Eigenschaften haben soll. Der Ester ist bei geringerer Löslichkeit doppelt so stark wirksam als der Isopropylester und dabei reizlos. Es wäre dagegen zu erwarten gewesen, daß er entweder weniger stark wirksam sein oder ähnlich dem Amylester reizend wirken würde. (D. R. P. 218 389. Kl. 12q. Vom 12./3. 1909 ab.) Kn.

Les Etablissements Poulenc Frères und Ernest Fourneau, Paris. Verfahren zur Darstellung des Glycerinmono-o- und -p-chlorphenyläthers. Verfahren zur Darstellung von Chlorphenolglycerinäthern der allgemeinen Formel:

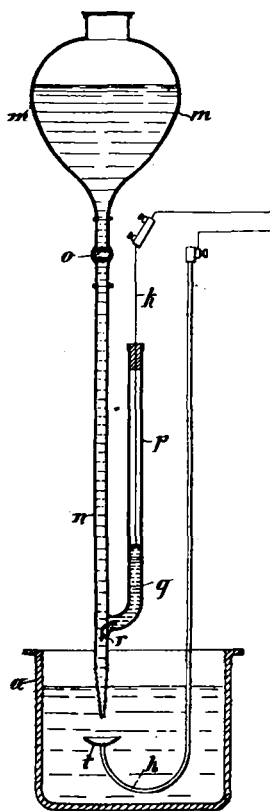


darin bestehend, daß man Glycerinmonochlorhydrin auf die Alkalisalze des o- bzw. p-Chlorphenols oder auf ein Gemisch aus dem entsprechenden Chlorphenol und Alkalilauge einwirken läßt. —

Die Produkte haben ebenso wie der Phenylglycerinäther eine starke allgemeine anästhesierende

Wirkung unter Aufhebung der Pupillenreflexe, ohne daß schädliche Nebenwirkungen eintreten. Ferner können sie als Antipyretica Verwendung finden. Dabei haben sie den Vorteil, daß sie geruch- und geschmacklos sind, sich leichter zu Tabletten komprimieren lassen und bei der Herabsetzung der Körpertemperatur zwar längere Zeit zur Erzielung der Wirkung brauchen, diese aber dafür länger aufrechterhalten. Außerdem lassen sich die Chlorsubstitutionsprodukte wegen ihrer größeren Löslichkeit in der Wärme leicht in reinerem Zustande und in höherer Ausbeute erhalten als das nicht chlorierte Produkt. (D. R. P. 219 325. Kl. 12q. Vom 14./10. 1908 ab.) *Kn.* [R. 786.]

Dr. Leo Egger, Budapest. Verfahren zur Herstellung von Quecksilberemulsionen mittels der zerstäubenden Wirkung des elektrischen Lichtbogens in Flüssigkeiten, dadurch gekennzeichnet, daß man



als Quecksilberelektrode einen feinen, gegen die zweite Elektrode gerichteten Quecksilberstrahl verwendet.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1., dadurch gekennzeichnet, daß man zwecks kontinuierlichen Arbeitens dem die Emulsionsbasis enthaltenden Gefäß ständig neue Flüssigkeit zuführt und die gebildete Emulsion ständig an der tiefsten Stelle des Gefäßes ableitet. —

Bisher hat man das Quecksilber mittels des Lichtbogens nur in der Weise zerstäuben können, daß aus Amalgam hergestellte Drähte als Elektroden benutzt wurden. Nach Pat. 153 995 soll allerdings auch Quecksilber als Kathode in geschmolzenen Fetten zerstäubt werden können. Es fehlen indessen nähere Angaben über die Beschaffenheit dieser Kathode. Gemäß vorliegen-

der Erfindung werden besonders günstige Ergebnisse durch die Elektrodenform erhalten. (D. R. P. 218 873. Kl. 30h. Vom 14./4. 1909 ab.)

Kn. [R. 781.]

C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof (b. Mannheim). Verfahren zur Darstellung von Glykolmonosalicylsäureestern, darin bestehend, daß man salicylsäure Salze mit Äthylenhalogeniden bei Anwesenheit von Wasser mit oder ohne Zusatz von Lösungsmitteln behandelt. —

Der Glykolmonosalicylsäureester ist bisher durch Esterifizieren von Salicylsäure mit Glykol durch starke Säuren (Pat. 164 128) oder durch Behandeln von salicylsäuren Salzen mit Äthylenhalogenhydrinen (Pat. 173 776) erhalten worden. Bei ersterem Verfahren bildet sich der Ester nur

in ganz geringer Menge, und die dort beschriebene Reaktion kann hier nicht in Betracht kommen, da aus Äthylenhalogenid und Wasser unter den vorliegenden Bedingungen kein Glykol entstehen kann. Auch das zweite Verfahren beruht auf einer anderen Reaktion, da bei der Einwirkung von Wasser auf Äthylenhalogenide kein Äthylenhalogenhydrin gebildet wird. Das vorliegende Verfahren hat außerdem den Vorzug, daß die Ausgangsmaterialien leichter zugänglich sind. (D. R. P. 218 466. Kl. 12q. Vom 3./12. 1907 ab.) *Kn.* [R. 635.]

[von Heyden]. Verfahren zur Darstellung von jodacidylierten Salicylsäuren. Weitere Ausbildung des durch Patent 212 422 geschützten Verfahrens, darin bestehend, daß man zwecks Darstellung von jodacidylierten Salicylsäuren Salicylsäure oder deren Salze mit den Halogeniden oder Anhydriden jodierter Säuren der Fettreihe behandelt. (D. R. P. Anm. C. 17 495. Kl. 12q. Einger. d. 6./1. 1909. Ausgel. d. 10./1. 1910. Zusatz z. Patent 212 422. Diese Z. 22, 1807 [1909].) *Kn.* [R. 885.]

Firma Gedeon Richter, Budapest. Verfahren zur Darstellung von Alkalisalzen der Acetylsalicylsäure, dadurch gekennzeichnet, daß man Lösungen oder Suspensionen von Acetylsalicylsäure in Methylalkohol oder etwas Wasser enthaltendem Aceton mit festen Alkalicarbonaten verrührt und die gebildeten Alkalisalze der Acetylsalicylsäure aus der filtrierten Lösung durch Äther ausfällt. —

Man hat acetylsalicylsäure Alkalisalze durch Behandeln einer Lösung oder Suspension der Säure mit Ätzalkalilösung oder Alkalialkoholat und Ausfällen mit Äther oder dgl. erhalten. Dies hat aber den Nachteil, daß das Verfahren sehr kostspielig ist und außerdem kein pharmazeutisch verwendbares Produkt liefert, weil stets Alkali in das sich bildende Alkalisalz eingeschlossen wird, oder eine teilweise Verseifung der Acetylsalicylsäure eintritt. Außerdem ist eine beträchtliche Menge von Äther zur Ausfällung erforderlich, da andere Körper entweder überhaupt keine Fällung bewirken oder schleimige Produkte ausschleiden. Die Möglichkeit des vorliegenden Verfahrens war nicht vorauszu- sehen, da die Alkalicarbonate in den organischen Lösungsmitteln vollkommen unlöslich sind. Andere als die angegebenen Lösungsmittel haben sich bisher nicht als verwendbar erwiesen. (D. R. P. 218 467. Kl. 12q. Vom 5./4. 1908 ab.) *Kn.* [R. 636.]

J. Tröger und H. Bremer. Weitere Beiträge zur Kenntnis der arylsulfonierten Acetonitrile. Über einige aus arylsulfonierten Acetonitrilen und aromatischen Aldehyden gebildete Kondensationsprodukte. (Mitget. von H. Beckurts. Ar. d. Pharmacie 247, 613—617. 31./12. 1909. Braunschweig.) p-Dimethylamidobenzaldehyd eignet sich sehr gut zur Kondensation mit arylsulfonierten Acetonitrilen der allgemeinen Formel: $\text{RSO}_2\text{CH}_2\text{CN}$ und führt zu prächtig rot gefärbten vorzüglich kristallisierenden Kondensationsprodukten. Verfügen die Untersuchungsergebnisse einer Reihe dieser Stoffe, die sich unter dem Einflusse eines Tropfens wässriger Natronlauge aus den Komponenten nach folgender allgemeiner Reaktionsgleichung:

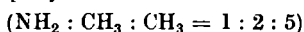
$\text{RSO}_2\text{CH}_2\text{CN} + \text{R.COH} = \text{R.CH} : \text{C}(\text{SO}_2\text{R}).\text{CN}$ bilden, mit. *Fr.* [R. 447.]

J. D. Riedel, A.-G., Berlin. Verfahren zur Herstellung wasserlöslicher Verbindungen des 1-Phenyl-2, 3-dimethyl-5-pyrazolons mit Dialkylglykolsäuren oder den Monoalkylglykolsäuren von $C_5H_{10}O_3$ an aufwärts, darin bestehend, daß man molekulare Mengen von Säure und Base mit oder ohne Zusatz eines Lösungsmittels zusammenschmilzt oder die Lösungen von Säure und Base in molekularen oder davon abweichenden Verhältnissen zur Krystallisation bringt. —

Von den Salzen des 1-Phenyl-2, 3-dimethyl-5-pyrazolons sind nur wenige therapeutisch benutzt worden, die aber in Wasser schwer löslich sind und einen unangenehmen Geschmack besitzen. Das Gemisch aus Antipyrin, Coffein und Citronensäure (Migränin) ist zwar leicht löslich und hat keinen unangenehmen Geschmack, ist aber wegen des Caffeingehaltes, ebenso wie das 1-Phenyl-2, 3-dimethyl-5-pyrazolon selbst, nur unter ärztlicher Aufsicht anwendbar. Die vorliegenden Produkte haben eine gute Löslichkeit, ohne zu zerfließen, einen angenehmen, rein säuerlichen Geschmack, und die benutzten Säuren sind vollkommen unschädlich, so daß die vorliegenden Verbindungen weniger giftig sind, als das 1-Phenyl-2, 3-dimethyl-5-pyrazolon selbst. Sie erhöhen dabei dessen antipyretische und antineuralgische Wirkung und haben keinerlei schädigende Einwirkung auf Herz und Atmung. (D. R. P. 218 478. Kl. 12p. Vom 12./2. 1909 ab.)

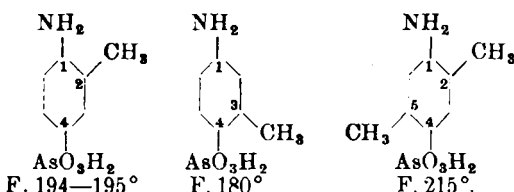
Kn. [R. 629.]

[M.] Verfahren zur Darstellung von Homologen der 1-Aminobenzol-4-arsinsäure, darin bestehend, daß man die Arseniate von o- oder m-Toluidin sowie von p-Xylidin



als solche oder in Gegenwart eines Überschusses der Basen erhitzt und die hierbei entstandenen Homologen der 1-Aminobenzol-4-arsinsäure aus dem Reaktionsgemisch durch Behandeln der Schmelze mit Alkali- oder Erdalkalihydroxyden oder Alkalicarbonaten und Mineralsäuren abscheidet. —

Durch Erhitzen von o- und m-Toluidin und Arsensäure hat man bisher nur Triphenylmethanfarbstoffe dargestellt. Das vorliegende Verfahren beruht nun auf der Feststellung, daß neben der Farbstoffbildung stets auch ein Eingriff der Arsensäure in den Kern stattfindet, und bei geeigneten Bedingungen diese Reaktion in erheblichem Maße eintritt. Die erhaltenen Produkte haben die Formeln



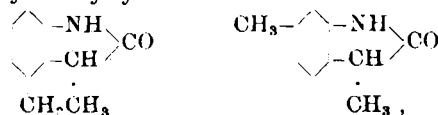
Sie haben ähnliche Wirkungen auf Mikroorganismen wie die 1-Aminobenzol-4-arsinsäure. (D. R. P. 219 210. Kl. 12g. Vom 20./7. 1907 ab.)

Kn. [R. 783.]

C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof b. Mannheim. Verfahren zur Darstellung von Indolinonen aus β -Acidyl-m-tolylhydraziden, darin bestehend,

daß man die letzteren mit Kalk auf höhere Temperatur erhitzt. —

Indolinone sind schon aus β -Acidylverbindungen des Phenylhydrazins oder seiner Homologen dargestellt worden, jedoch noch nicht aus den Hydraziden des m-Toluidins. Dieses ist befähigt, zwei isomere Derivate zu liefern, die auch in der Tat gebildet werden. Zum Beispiel bildet das β -Propionyl-m-tolylhydrazid die beiden Isomeren



die durch ihre verschiedene Löslichkeit in Benzol getrennt werden können. Die Produkte haben wertvolle antipyretische und antineuralgische Eigenschaften. (D. R. P. 218 477. Kl. 12p. Vom 20./6. 1890 ab.) Kn. [R. 624.]

C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof b. Mannheim. Verfahren zur Darstellung von Indolinonen aus β -Acidylderivaten des Phenylhydrazins oder homologer Phenylhydrazine, dadurch gekennzeichnet, daß man die Alkalimetallverbindungen der erwähnten Ausgangsstoffe auf höhere Temperatur erhitzt. —

Indolinone sind bisher aus Phenylhydraziden durch Erhitzen mit größeren Mengen Kalk auf höhere Temperaturen erhalten worden. Nach vorliegendem Verfahren erhält man ohne Anwendung kondensierender Mittel glatt Indolinone. Dieses Verfahren läßt sich auch in großem Maßstabe bequem und mit guter Ausbeute ausführen. (D. R. P. 218 727. Kl. 12p. Vom 27./6. 1908 ab.)

Kn. [R. 764.]

Dr. Paul Koch, Berlin. Verfahren zur Darstellung von schwefelreichen Verbindungen (Thiozoniden). Abänderung des durch Patent 214 950 geschützten Verfahrens, gekennzeichnet durch den Zusatz von Thiozonaten während oder nach der Darstellung von Thiozoniden aus Terpenalkoholen oder deren Estern oder solchen natürlichen ätherischen Ölen, die reich an Terpenalkoholen oder deren Estern sind. —

Während die aus Alkoholen und Estern der Terpenreihe durch Erhitzung mit Schwefel erhaltenen Thiozonide und Polythiozonide an der Luft leicht veränderlich sind, wird durch den Zusatz von Natriumthiozonat, Na_2S_4 , oder Kaliumthiozonat, K_2S_4 , die Bildung haltbarer Thiozonide begünstigt, weil das Thiozonat als Schwefelüberträger wirkt und somit die Bildung der Thiozonide bei niedriger Temperatur ermöglicht und außerdem die fertigen Thiozonide durch seine sauerstoffbindende Kraft gegen Oxydation und Polymerisation schützt. (D. R. P. 219 121. Kl. 12o. Vom 5./12. 1908 ab. Zusatz zum Patente 214 950 vom 19./3. 1908. Diese Z. 22, 2383 [1909].)

Kn. [R. 884.]

Alfred Einhorn und Maximilian Götter. Über Additionsprodukte der Halogenacetamide an Atropin. (Berl. Berichte 42, 4853—4854. 29./12. 1909. München.) Verff. stellten Additionsprodukte der Halogenacetamide an Atropin — die Chlorverbindung $\text{C}_{17}\text{H}_{23}\text{O}_3\text{N}$, $\text{CH}_2\text{Cl.CO.NH}_2$, F. 204—205°; die Bromverbindung F. 204—205° und die Jodverbindung. Zersetzungstemperatur F. 203—204° — her.

Nach den Ergebnissen der pharmakologischen Prüfung der Bromverbindung, des Atropinbromacetamids, hat diese die Atropinwirkung nicht verloren, während das um ein Molekül Wasser ärmere Atropinbromacetonitril nach J. v. Braun die erwähnte Wirkung nicht mehr besitzt. Diese total verschiedenen physiologischen Wirkungen veranlassen also die Elemente des Wassers. Und im Gegensatz zum Nitril dient das Halogenacetamid als Überträger der spezifischen Wirkung des Alkaloids. Fr. [R. 163.]

Georg Heyl. Über die Alkaloide von *Corydalis solida* Sm. (Vorläufige Mitteilung.) (Apothekerztg. 25, 36—37. 15./1. 1910. Darmstadt.) Die Knollen der *Corydalis solida* Sm. in Blüte stehender Pflanzen enthielten an Alkaloiden vorwiegend Protopin (F. 207°), ferner eine Base vom F. 145° und eine weitere vom F. 132—133°. Die letztgenannten Alkaloide konnten aus Mangel an Material noch nicht eingehend untersucht werden. Sobald als neues Material erhältlich ist, wird die Untersuchung fortgesetzt. Fr. [R. 450.]

H. Schelenz. Coffein. citricum. (Pharm. Ztg. 55, 86 u. 87. 29./1. 1910. Kassel.) Verf. bringt ein reiches Material zu der von Schmitt und Feyeraabend angeregten Frage nach dem Coffein. citricum bei. —ö. [R. 694.]

J. Herzog und D. Krohn. Über die Inhaltsstoffe der *Rhizoma Imperatoriae*. (Schluß.) (Ar. d. Pharmacie 247, 561—591. 31./12. 1909. Berlin.) *Oxypeucedanin*: *Rhiz. imperatoriae* und *Rhiz. peucedani* enthalten neben sonst abweichenden Inhaltsstoffen *Oxypeucedanin* als gemeinsamen Bestandteil in verschiedener Menge; der Name „*Imperatorin*“ ist zu streichen. *Oxypeucedanin* wird durch Behandlung mit heißer 10%iger Schwefelsäure in ein Isomerieprodukt umgewandelt. Als intermediäres Zwischenprodukt dieses Prozesses ist das auf andere Weise erhaltene Hydratationsprodukt anzusehen. Bei der Reduktion des *Oxypeucedanins* entsteht ein bimolekulares Reduktionsprodukt $C_{13}H_{13}O_4 - C_{13}H_{13}O_4$; durch überschüssiges Alkali wandelt sich das neutrale farblose *Oxypeucedanin* in alkoholisch-wässriger Lösung in eine Säure um, die schwächer als CO_2 ist, und deren Salze bereits bei Zimmertemperatur in ihre Komponenten zerfallen. *Oxypeucedanin* ist als ein Lacton anzusehen. II. *Ostruthin*. Die A. Jassoy'sche Formel $C_{18}H_{20}O_3$ bestätigen Verf. — III. *Osthon*: Es besitzt die Eigenschaften eines Lactons und bildet wie *Oxypeucedanin* und *Ostruthin* mit HCl ein Additionsprodukt. — IV. *Ostruthon*: Weiße, seidenglanzende Nadeln, F. 134—134,5°, mit ausgesprochenem Lactoncharakter; es unterscheidet sich jedoch von seinen Begleitstoffen dadurch, daß es HCl nicht anlagert. Auf alles übrige sei verwiesen. Fr. [R. 445.]

Dr. Richard Weil, Frankfurt a. M. Verfahren zur Herstellung einer im Magensaft unlöslichen und im Darmsaft schwerlöslichen Tannin-Silber-Eiweißverbindung, dadurch gekennzeichnet, daß man die nach dem Verfahren des Hauptpatentes erhältliche, überschüssige Mengen Silber und Eiweiß in gelöster Form enthaltende Mutterlauge so lange mit Tannin versetzt, bis ein erneuter Zusatz von Tannin keine Fällung mehr bewirkt, und alsdann

den gebildeten Niederschlag in der im Hauptpatent angegebenen Weise weiter verarbeitet. —

Wenn man nach dem Hauptpatent eine wässrige Eiweißlösung mit wässriger Tannin- und Silbernitratlösung behandelt und die Mischung unter Schütteln dem diffusen Tageslicht aussetzt, bis ein gleichmäßig grauer Niederschlag entstanden ist, so enthält nach dem Abdestillieren die Mutterlauge noch beträchtliche Mengen Silber und Eiweiß, die nach diesem Verfahren gewonnen werden. Das Produkt hat im Gegensatz zu demjenigen des Hauptpatents einen geringeren Silbergehalt, was für bestimmte Zwecke von Vorteil ist. (D. R. P. 218 728. Kl. 12p. Vom 2./7. 1908 ab. Zusatz zum Patente 198 304 vom 16./8. 1906. Diese Z. 21, 1513 [1908].) Kn. [R. 765.]

H. Thoms. Über Maticoblätter und Maticöle. (Mit 7 Abbildungen.) (Ar. d. Pharmacie 247, 591 bis 612. 31./12. 1909. Berlin.) Die ätherischen Maticöle des Handels besitzen meist eine völlig verschiedene Zusammensetzung, weil zu ihrer Darstellung Blätter verschiedener Präparate benutzt werden. Als bisher in Maticölen nicht beobachtete Stoffe ermittelte Verf. in *Piper camphoriferum* C. D. C. Japancampher und Borneol. Die früher in ätherischen Maticölen beobachteten Stoffe Cineol, Petersilienapiol, Asaron, Maticocampher wurden in den wohlbestimmten Maticoblättern und deren ätherischen Ölen nicht aufgefunden. Dillapiol fand sich vorwiegend im Öle der Blätter von *P. acutifolium Ruiz et Pavon var. subverbasifolium* vor. Die chemische Untersuchung bestätigte die Annahme C. DeCandolles, daß die Blätter genannter Piperart mit herzförmiger Blattbasis die unteren Blätter noch nicht blühender Exemplare darstellen. Zur Erzielung einwandfreier Resultate hat der Untersuchung ätherischer Öle eine genaue botanische und pharmakognostische Prüfung des zur Destillation benutzten Pflanzenmaterials voranzugehen. Vgl. diese Z. 22, 1145 bis 1146. Fr. [R. 446.]

Erw. Richter. Auxilium medicum. (Apothekerztg. 25, 97—98. 9./2. 1910. Berlin.) Auxilium medicum, mit dem Zusatz „Hydrogenium peroxydatum medicinale stabilitate prominens“, der Chem. Fabrik Königswarter & Ebell in Linden vor Hannover stellt nach Verf. Untersuchung eine phosphorsäurehaltige, 3%ige Wasserstoffsuperoxydlösung dar, die eine gute Beständigkeit zeigt, aber einen hohen Säuregrad hat und keine Eigenschaften erkennen läßt, die ihr einen Vorzug vor guter 3%iger, in jeder Apotheke erhältlicher Wasserstoffsuperoxydlösung verschaffen. Fr. [R. 679.]

W. L. Scoville. Podophyllumharz. (Transactions Am. Pharmaceutical Association; Los Angeles 1909.) Das Rhizom von *Podophyllum emodi* enthält ungefähr $2\frac{1}{2}$ mal soviel Harz als das officinelle Rhizom, *Podophyllum peltatum*. Ersteres ist erheblich billiger. Beide Harze enthalten die gleichen Bestandteile, jedoch in verschiedenen Verhältnissen. Das Emodiharz enthält mindestens doppelt soviel Podophyllotoxin als das officinelle Harz, und physiologische Untersuchungen haben ergeben, daß es ebenso wirksam ist. Verf. tritt dafür ein, daß das *P. emodi* ebenso wie von der britischen von der Ver. Staaten Pharmacopöe anerkannt wird. D. [R. 600.]

Dr. Max Krause, Berlin. Verfahren zur Gewinnung eines polyvalenten Schlangengiftserums, dadurch gekennzeichnet, daß Vipern- und Natterngifte abwechselnd in steigenden Dosen Tieren, z. B. Kaninchen oder Eseln in die Ohrvene oder Halsvene injiziert werden, und das Blut der so behandelten Tiere auf übliche Weise auf Serum verarbeitet wird. —

Die bisher bekannten Schlangengiftseren wirken im allgemeinen nur gegen Vergiftungen durch eine und dieselbe Schlangenart. Es beruht dies darauf, daß in den Viperngiften das Hämorrhagin den vorherrschenden Bestandteil bildet, bei Natterngiften dagegen das Neurotoxin, während beide Gifte daneben ein Hämolysin enthalten. Der Umstand, daß das Calmetesche Serum aus Kobragift auch gegen Kreuzotterngift einigermaßen wirksam ist, dürfte darauf beruhen, daß letzteres Gift, obwohl es ein Viperngift ist, wenig Hämorrhagin, dagegen vielleicht etwas Neurotoxin und ein Hämolysin enthält. Das gemäß vorliegendem Verfahren dargestellte Produkt wirkt dagegen gegen beide Arten von Giften, weil sich im Körper des behandelten Tieres gleichzeitig zwei Antikörper bilden. Ein derartiges Verfahren zur Herstellung polyvalenter Seren ist bisher nicht bekannt. Polyvalente Seren sind bisher nur für die Toxine einer und derselben Bakterienart, wenn auch solche von verschiedener Virulenz dargestellt worden, nicht aber gegen die Toxine verschiedener Bakterienarten. Hier liegen dabei noch wesentlich größere Verschiedenheiten der beiden Gifte vor. Durch bloße Mischung verschiedener Sera lassen sich keine brauchbaren Produkte erhalten, weil die Wirkung durch die Mischung abgeschwächt wird, vielleicht durch Fällung der Antikörper, so daß man sehr große Mengen solcher Gemische braucht. (D. R. P. Anm. K. 36122. Kl. 30h. Eing. am 11./11. 1907. Ausg. am 10./2. 1910.) *Kn.* [R. 836.]

F. Seydel. Über die Serodiagnostik der Syphilis. (Wassermannsche Reaktion). (Pharm. Ztg. 55, 66. 22./1. 1910. Berlin.) Unter Hinweis auf die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion und einer Beschreibung der praktischen Ausführung derselben wie der erforderlichen Ingredienzien teilt Verf. mit, daß er zur Abgabe des Antigens, sogenannten Organextraktes nach Lesser oder des austitrierten Extraktes, wie auch des Amboceptors, des hämolysischen Hammelkaninchenserums, an Apotheker gern bereit ist. *Fr.* [R. 453.]

[By.] Verfahren zur Herstellung von zu Desinfektions- und Sterilisationszwecken geeigneten Stoffen, dadurch gekennzeichnet, daß man Textilstoffe mit einer Mischung von Collodium und Formaldehyd abspaltenden Substanzen imprägniert. — Die Formaldehyd abspaltenden Substanzen können beispielsweise die nach Patent 177 053 und 181 509 erhältlichen sein. Deren Fixierung war insofern schwierig, als kein einhüllendes Mittel verwendet werden durfte, das die Spaltung durch die Feuchtigkeit verhindert hätte, andererseits aber das Mittel auf dem Textilstoff festgehalten werden mußte. Die erhaltenen Stoffe können z. B. zum Einlegen in Telephonapparate zwecks Desinfektion, zur Sterilhaltung von chirurgischen Instrumenten durch Auskleiden der Behälter u. dgl. benutzt

werden. (D. R. P. Anm. F. 26 706. Kl. 30 i. Eing. d. 16./12. 1908. Ausg. d. 10./2. 1910.)

Kn. [R. 677.]

Erw. Richter, Thomaqua. (Apothekerztg. 25, 29. 12./1. 1910. Berlin.) Das Seekrankheitsmittel Thomaqua — nach Dr. Thoma, Arzt der Hamburg-Amerika-Linie — besteht aus einem Gemenge von einem Teil Bromnatrium mit 2 Teilen Bromkalium, dem rund 2% Antipyrin, 10% Stärke und etwa 3% eines pflanzlichen Extraktstoffes, wahrscheinlich Rheum oder Cascara Sagrada, zugesetzt sind. *Fr.* [R. 449.]

Erw. Richter. Geheimmittel der Frau Dorothee Bock, Berlin-Schöneberg. (Apothekerztg. 25, 77 bis 78. 2./2. 1910. Berlin.)

Tono-Tabletten: Überzuckerte, mit Eosin rot gefärbte Blandsche Pillen mit einem Eisengehalte von 0,0474 g Fe pro Pille.

Bocks Frauentee: Ein Gemisch von Sennesblättern, Fenchel, etwas Anis und Sandelholz.

Mutterhilfe: Ein mit verd. Alkohol hergestellter Auszug von indifferenten Pflanzenteilen, dem wohlriechende ätherische Öle zugesetzt waren.

Bökolin: ca. 2% Hämoglobin, 7,28% anorganische Bestandteile (Asche), 1,12% Fettsäure, 45,19% Gesamteiweiß, ca. 36,26% Kohlenhydrate (Milchzucker) und ein Wassergehalt von 8,15%.

Hämorrhoidsalbe: 14% Tannin, 86% etwas wasserhaltige Wachssalbe.

Boktoltabletten: Boktol enthält zum größten Teil Alaun, etwa 70%, und ferner Tannin, woraus mit Hilfe von Bindemitteln mit Vanillin parfümierte, ca. 1,1 g schwere Tabletten gefertigt wurden. *Fr.* [R. 680.]

Fr. Wandesleben. Mit Kupfer verfälschter Lakritz. (Pharm. Ztg. 55, 58—59. 19./1. 1910. Sobernheim.) Verschiedentlich wurden in Lakritzscheiben deutlich wahrnehmbare Kupfersplitter, die jedenfalls aus Fahrlässigkeit schon bei der Fabrikation in den Succ. liquir. hineingelangt sind, aufgefunden. Wie steht es in diesen und ähnlichen Fällen mit der Verantwortungspflicht des Apothekers? Diese Frage soll den Anlaß zu weiteren Äußerungen hierüber geben. Verf. erblickt im Succ. liq. crud. weder eine pharmazeutische Zubereitung, noch eine Rohdroge, sondern ein Halbfabrikat. *Fr.* [R. 452.]

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

Hugo Kühl. Über ein Vorkommen von Oidium und Hefe auf Würsten. (Apothekerztg. 25, 151. 2./3. 1910.) Verf. gibt eine Bestätigung für seine schon früher gemachten Angaben betr. das Vorkommen von Oidium und Hefe auf Würsten. (Apothekerztg. 1909, Nr. 102. Ref. diese Z. 23, 326 [1910].) *—ö.* [R. 977.]

H. Dunlop. Der Nachweis von Paraffin nach Holde in Speck und anderen Fetten. (Analyst 34, 524 [1909].) Der Nachweis von Mineralölen in fetten Ölen nach Holde beruht darauf, daß man das Öl mit alkoholischer Pottaschelösung ver-

seift und die Seifenlösung mit 5 ccm Wasser verdünnt. Die Anwesenheit von Paraffin (bis zu 0,5%) macht sich durch deutliche Trübung der Seifenlösung bemerkbar. Verf. hat diese Methode bei der Untersuchung von Speck und Margarine angewandt und dabei gute Resultate erzielt.

Kaselitz. [R. 802.]

F. W. F. Arnaud und Edward Russell. **Beurteilungen über die Milchversorgung von zwei großen Städten.** (Analyst 35, 8—11. Januar 1910 [1./12. 1909].) In den Jahren 1907 und 1908 wurden in Portsmouth und Bristol zahlreiche Milchliefertbestimmungen ausgeführt und die Monats- und Jahresdurchschnitte angeführt. Letztere betrugen 1907 je 3,54%; 1908 3,57 und 3,54%. Es wurde festgestellt, daß in beiden Städten ein großer Teil der Marktmilch mit Magermilch auf den von der Behörde festgesetzten Mindestfettgehalt eingestellt war.

C. Mai. [R. 422.]

R. R. Tatlock und R. T. Thomson. **Die Zusammensetzung von Rahm.** (Analyst 35, 5—8. Januar 1910 [1./12. 1909].) Die mitgeteilten Versuche zeigen, daß die fettfreie Trockenmasse im fettfrei gedachten Rahm stets etwas höher ist als diejenige der Milch, aus der der Rahm gewonnen wurde, und zwar bei jeder Art der Rahmgewinnung. Der Unterschied hat aber keine praktische Bedeutung und kann vernachlässigt werden.

C. Mai. [R. 421.]

Charles Arragon. **Über die Untersuchung und Beurteilung der Mehle.** (Chem.-Ztg. 34, 10—11. 17—18 und 25—26. 6., 8. u. 11./1. 1910. Basel.) Die chemische Zusammensetzung der Backmehle verschiedener Herkunft, aber mit gleichem Pekarisationfeld schwankt innerhalb verhältnismäßig enger Grenzen, weshalb die Aufstellung von Normen und die Beurteilung mit Hilfe einzelner praktischer Versuche möglich ist. Für die Normenaufstellung ist die Einteilung der Mehle in die drei Klassen weiß, halbweiß und roh notwendig. Diese Einteilung muß auf Grund der makroskopischen Prüfung nach der Pekarisationmethode erfolgen. Der Wassergehalt der Mehle beträgt durchschnittlich 10—12%. Ein gesundes Mehl behält bei der Griffprobe die Fingerabdrücke, ohne sich fest zu ballen. Mehle, die sich bei der Handprobe warm anfühlen, sind verdorben. Bei weißem Mehl schwankt der Aschengehalt von 0,35—4%, bei halbweißen Mehlen von 0,42—0,5% und bei Rohmehl von 0,6—0,9%. Von Wichtigkeit ist neben der Aschen- auch die Säurebestimmung. Mehl enthält keine flüchtigen Säuren. Von praktischer Bedeutung ist auch die Backprobe.

C. Mai. [R. 419.]

F. Bengen. **Zur Frage der Bestimmung des Wassergehaltes der Butter.** (Chem.-Ztg. 34, 149. 15./2. 1910.) Bei der vergleichenden Wasserbestimmung in Butter 1. im Trockenschrank nach Soxhlet bei 102° mit Luftstrom, 2. im Weintrockenschrank bei 99—100° ohne Luftstrom und 3. aus der Differenz von Fett und fettfreier Trockenmasse von 100 ergab sich, daß man nach dem ersten Verfahren die höchsten, nach dem zweiten etwas niedrigere, aber immer noch höhere Werte für den Wassergehalt erhält, als bei dem dritten Verfahren, nach dem man durchschnittlich etwa 1% (bis zu 2,96%) Wasser weniger findet als nach dem ersten Verfahren. Es rührt dies wahrscheinlich davon

her, daß beim ersten Verfahren nicht nur Wasser, sondern auch andere flüchtige Stoffe entweichen.

C. Mai. [R. 689.]

A. Heiduschka und E. Scheller. **Über die Veränderung der Eierteigwaren bei längerer Aufbewahrung.** (Z. öff. Chem. 16, 22.—24. 30./1. 1910. München.) Bei der Untersuchung von selbstbereiteten Eiernudeln und bei Handelsware, die bis 13 Monate in verschlossenen Gläsern unzerkleinert aufbewahrt wurden, zeigte sich, daß in allen Proben durch das Lagern ein Verlust an alkohollöslicher Phosphorsäure eingetreten war. Dieser Verlust war bei den Waren mit 38—53 mg Lecithinphosphorsäure nur unwesentlich; bei denjenigen mit 57 bis 88 mg entsprach er durchschnittlich einer Menge von etwa einem Viertel Ei für 1 Pfund Mehl. Ein erheblicher Rückgang bis zu 35,79% war bei der Ware mit hohem Ei Gehalt eingetreten. Die Proben mit dem größten Wassergehalt zeigten auch die größte Abnahme an alkohollöslicher Phosphorsäure.

C. Mai. [R. 688.]

Edwin Stanton Faust. **Über die Verwendbarkeit der Milchsäure als Bestandteil von Genußmitteln.** (Chem.-Ztg. 34, 57—60. 20./1. 1910. Würzburg.) Als Ersatz für die bisher in Genußmitteln, wie Bonbons, Limonaden usw. fast ausschließlich verwendeten Säuren Citronen-, Wein- und Essigsäure ist neuerdings die Gärungsmilchsäure in Aussicht genommen worden. Es wurde geprüft, ob die Milchsäure schädliche Wirkungen auf den Organismus auszuüben vermag. Der Gehalt eines Genußmittels an freier Milchsäure soll 5% nicht überschreiten, obwohl der menschliche Organismus größere Mengen davon ohne Schädigung zu verbrennen vermag. Gegenüber der Wein- und Citronensäure zeigt die Milchsäure eine vielleicht nützliche Wirkung, indem sie antiseptisch und baktericid ist. Sie wirkt weniger reizend und ätzend als Essigsäure. Das im Darm entstehende milchsaure Natrium wirkt abführend. Die Gefahr des Alkalisichwerdens des Harnes ist bei Milchsäure nicht größer als bei Wein- und Citronensäure.

C. Mai. [R. 418.]

August Auzinger. **Über Fermente im Honig und den Wert ihres Nachweises für die Honigbeurteilung.** (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 19, 65—83. 15./1. 1910. Berghof bei Polling.) Es wurden 83 Honigsorten auf ihren Gehalt an Säure, Katalase, Diastase und Peroxydasen untersucht. Aus den Befunden geht hervor, daß man in den vorgeschlagenen Fermentreaktionen ein einfaches und praktisches Verfahren zur Beurteilung des Honigs hat, das die chemisch-analytische Prüfung in wertvoller Weise ergänzt. Für die Beurteilung ist aber nur das Gesamtbild der einzelnen Reaktionen von Bedeutung. Die Anwesenheit einer Katalase ist kein Beweis für die Echtheit eines Honigs, dagegen ihre Abwesenheit immer verdächtig ist. Der Nachweis der Diastase bietet einen sicheren Anhaltspunkt zur Unterscheidung von höher erhitzten und Schleuderhonigen. Die Reaktion nach M a r p m a n n ist zur Unterscheidung von erhitzt gewordenen und Schleuderhonigen unbrauchbar. Die Peroxydasenwirkung des Honigs ist wahrscheinlich nur eine einfache chemische Reaktion.

C. Mai.
A. C. Chauvin. **Wirkung des Wasserstoffsulphoxydes auf die verschiedenen Alkohole.** (Moniteur

Scient. 24, [IV], 12.—21. Januar 1910.) Es wurde die Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf reinen Alkohol, auf Alkohol, der mit Acetaldehyd, Furfurol, Essigäther und Isobutylalkohol vermischt war, sowie auf verschiedene Branntweine während 30 Tagen untersucht und die Ergebnisse in umfangreichen Tabellen angegeben. Der Alkoholgehalt wird im allgemeinen vermindert. Bei den Aldehyden tritt bei Zusatz von 0,5% Wasserstoffsuperoxyd zunächst Verminderung ein; bei Zusatz von 0,5 bis 1% dagegen Erhöhung, die indessen nicht mit der Menge des Wasserstoffsuperoxyds parallel geht. Furfurol verschwindet. Die Äther verhalten sich ähnlich wie die Aldehyde. Der Verunreinigungs-koeffizient sinkt bei Zusätzen von 0,1—0,5% und steigt dann proportional der Menge des Wasserstoffsuperoxyds.
C. Mai. [R. 687.]

Wellenstein. **Weine des Jahrganges 1908 aus dem Gebiete der Mosel.** (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 19, 83—85. 15./1. 1910 [16./12. 1909]. Trier.) Aus den mitgeteilten Untersuchungsergebnissen von 24 naturreinen Weinen, meist aus geringeren oder mittleren Lagen, geht hervor, daß der größte Teil der untersuchten Proben noch ganz beträchtliche Säuremengen bis 1,52 enthält als Folge des abnorm geringen Säureabbaues. Möglich ist, daß das Schwefeln der Fässer oder niedere Temperaturen bei der Lagerung der Jungweine einen Einfluß auf die Erhaltung der Äpfelsäure ausgeübt haben. Das Verhältnis von Asche zu Extrakt 1:10 wurde von den Proben nahe erreicht, in einem Falle überschritten. Der Alkoholgehalt schwankt zwischen 4,59 und 10,44%.
C. Mai. [R. 676.]

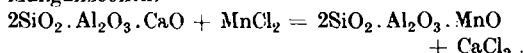
T. Fairley. **Über die Phosphate in gewissen Essigen und in den zu ihrer Fabrikation gebrauchten Materialien.** (Analyst 34, 515 [1909].) Die aus Malz hergestellten Essige zeigten einen ziemlich konstanten Phosphorsäuregehalt (0,08%). In neuerer Zeit benutzt man das Malz nur zur Verzuckerung anderer Materialien. Verf. hat Essig untersucht, zu dessen Herstellung 850 Teile Mais und 150 Teile Malz verwendet wurden. Bei der Untersuchung der Rohmaterialien, der Zwischenprodukte und Endprodukte stellte sich heraus, daß ein großer Teil der Phosphorsäure in den Körnern zurückbleibt. Im fertigen Essig ist der Phosphorsäuregehalt meist geringer als 0,08%.
Kaselitz. [R. 803.]

R. A. Cripps und J. A. Brown. **Bestimmung von ätherischem Öl und Feuchtigkeit in Gewürzen und aromatischen Drogen.** (Analyst 34, 519 [1909].) Zur Bestimmung der Feuchtigkeit benutzen Verf. die Methode von Dupré, nach der man die Menge des Wassers durch die Menge des aus Calciumcarbid entwickelten Acetylens bestimmt. Weiterhin bestimmten die Verf. die gesamte flüchtige Substanz durch Erhitzen auf 135° im Luftbad. Zieht man von dieser Zahl das Wasser ab, so bleibt als Rest die Menge des ätherischen Öls.
Kaselitz. [R. 799.]

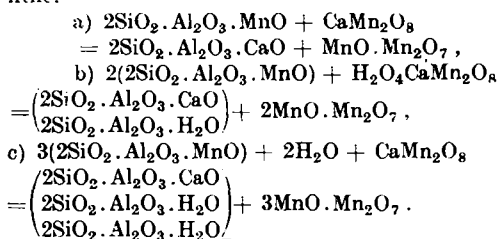
R. Gans. **Die Mangangefahr bei der Benutzung von Grundwasser zur Trinkwasserversorgung und deren Beseitigung.** (Chem. Industr. 33, 48—51, 66—69. 15./1. u. 1./2. 1910.) Verf. schildert das von ihm ausgearbeitete Verfahren der Entmanganung unter Verwendung der künstlichen Zeolithen

(vgl. diese Z. 22, 1022 [1909]). Es bietet im Gegensatz zu den übrigen Vorschlägen, auch denjenigen Lührigs, den Vorteil, daß unlösliche Fällungsmittel benutzt werden, die man also in größerem Überschuß anwenden kann. Man führt die Ca-Zeolithen durch Behandlung mit Manganchlorür in Mn-Zeolithen über. Läßt man auf diese nun Ca-Permanganatlösungen einwirken, entstehen wieder Ca-Zeolithen und daneben höhere Oxyde des Mangans. Diese haften fest im und am Zeolithkorn und beeinträchtigen im Gegensatz zu den reinen Manganoxiden die Filtrationsgeschwindigkeit in keiner Weise. Je höher der Mangangehalt des Filters ist, umso größer ist seine entmanganende Kraft. In der Praxis macht sich eine Regeneration des Filters mit Permanganatlösung erforderlich. Der Mechanismus der einzelnen Reaktionen ist nach Verf. folgender:

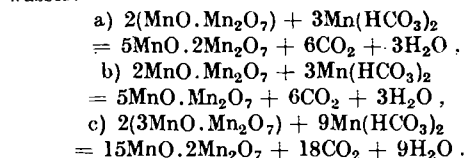
1. Überführung des Calciumzeoliths in einen Manganzeolith:



2. Die Herstellung der höheren Manganoxyside in mechanischer Bindung enthaltenden Ca-Zeolithen:



3. Ausfällung des Mangans aus dem Trinkwasser:



Nach diesem Verfahren arbeitet ein Filter in Glogau mit bestem Erfolg, bei einem Kostenaufwand von 0,3 Pfg für 1 cbm. Sf. [R. 472.]

II. 4. Keramik, Glas, Zement, Baumaterialien.

H. E. Ashley. **Der Kolloidstoff des Tons und seine Messung.** (U. S. Geological Survey, Bulletin 388, 1909.) Die Adsorption eines Farbstoffes durch Tone liefert ein Mittel, ihre Plastizität in ungefährender Weise zu messen, somit auch die Erhöhung der Plastizität eines feuerfesten Tons durch Vermahlen. Noch unerledigte Aufgaben bestehen in der Auffindung eines geeigneteren Farbstoffes als Malachitgrün, der Untersuchung der störenden Einwirkung von Mineralien und Salzen in Tonen und der Ausarbeitung einer praktischen Plastizitätsprobe.
D. [R. 586.]

J. D'Ans. **Adsorbieren Tone und Zemente „CO₂-Ionen“?** (Z. f. Kolloide 6, 38—40. Jan. 1910. Darmstadt.) Nach den Versuchen des Verf. über das Verhalten von Tonen und Zementen gegenüber Na₂CO₃ in wässrigen Lösungen ist anzunehmen, daß sich der freie Kalk der Zemente mit Na₂CO₃

umsetzt zu CaCO_3 und NaOH , mit NH_4Cl zu CaCl_2 und NH_3 . Sämtliche Tone verhalten sich im wesentlichen gleich. Eine Adsorption von Soda ist im allgemeinen nicht vorhanden, in einigen besonderen Fällen vielleicht, jedenfalls aber nur in ganz geringem Maße. Eine kleine Bicarbonatbildung ist bei sämtlichen Versuchen deutlich nachweisbar, bei den Kaolinen ist sie schwächer als bei den fetten Tonen, bei denen sie wohl teilweise auf die anwesenden Humussäuren zurückzuführen ist. Die Tone verhalten sich demnach gewissermaßen gerade entgegengesetzt wie die Zemente, indem sie gegen Soda schwachsaure Eigenschaften zeigen.

Die Resultate des Verf. stehen im Widerspruch mit denjenigen von Rohland (Z. anorg. Chem. 56, 46—48 (1907); 60, 366—368 (1908); Z. f. Kolloide 5, 33—35 (1909); 5, 243 (1909); Z. f. Elektrochem. 11, 455 (1905)). *Mlr.* [R. 498.]

Dr. August Lesmüller, München. Verfahren zur Trübung von Glas und Email mittels der Oxyde von vierwertigen Elementen (Silicium, Zinn, Blei, Titan, Zirkon oder Thorium), dadurch gekennzeichnet, daß diese Oxyde einzeln oder in Mischung miteinander mit borsäurehaltigen Stoffen in solchem Verhältnis verschmolzen werden, daß eine Sättigung der borsäuren Schmelze mit den genannten vierwertigen Oxyden erfolgt, und daß die Schmelze während des Erkaltes der Einwirkung von Wasser- oder Säuredämpfen ausgesetzt wird, und zwar entweder schon in schmelzflüssiger Mischung mit den übrigen Glas- oder Emailbestandteilen oder dadurch, daß die trüben Boratgläser für sich hergestellt und erst später dem zu trübenden Glas- oder Emailsatz zugefügt werden. —

Der Vorteil des Verfahrens beruht darin, daß die Trübungen sehr gleichmäßig ausfallen, und die Trübungsmittel in viel ausgiebigerem Maße wirken, als es nach den bisher insbesondere mit Zinnoxid angewandten Verfahren der Fall ist. Fehltrübungen kommen nicht vor, und man hat es in der Hand, je nach der Dauer und Menge des einwirkenden Wasser- oder Säuredampfes geringere oder stärkere Trübungen zu erzeugen. (D. R. P. 218 316. Kl. 32b. Vom 1./4. 1909 ab.) *W.* [R. 560.]

A. Lissner. Über die Verwendbarkeit von Siliciumlegierungen zur Herstellung von säurefesten Stoffen. (Österr. Chem.-Ztg. 13, 14—15. 15./1. 1910. Brünn.) Ferrosilicium mit einem Siliciumgehalt von mehr als 20%, von Jouve „Metillüre“ benannt, ist widerstandsfähig gegen die stärksten Säuren mit Ausnahme von Flußsäure. Man ist in Frankreich und England seit Jahren mit Versuchen beschäftigt, säurefeste Gefäße aus ihm herzustellen, jedoch sind die technischen Schwierigkeiten, die durch die starke Kontraktion der Legierung beim Abkühlen, ihre Sprödigkeit und leichte Zerbrechlichkeit bedingt sind, noch nicht vollständig überwunden. —

Von den drei wohldefinierten Verbindungen Fe_2Si , FeSi und FeSi_2 , die Verf. erwähnt, existieren nach Guertler und Tammann (Z. anorg. Chem. 47, 163 [1905]) nur die beiden ersten. Anm. des Ref. *hel.* [R. 444.]

Hermann Westphal, Schmargendorf-Berlin. Verfahren, feinkörnigen Kalk, wie Wiesenalk, Kalkabfälle der chemischen und Zuckerfabriken oder Kalkasche, erforderlichenfalls unter Zusatz

von Quarzsand zum Brennen geeignet zu machen, dadurch gekennzeichnet, daß man gebrannten, gemahlenen oder trocken gelöschten Kalk zumischt, die Mischung zu Steinen preßt und an der Luft oder in Abgasen des Kalkofens härtet. —

Der Kalk entzieht seiner Beimischung Wasser und bildet einen Kitt, der aus der Luft oder den Abgasen des Kohleofens Kalk aufnimmt und so ein festes Gerippe der Mischung bildet. Je nach Art der zu brennenden Kalksorten oder der an die Preßlinge gestellten Anforderungen setzt man der Mischung noch Quarzsand zu, der die Festigkeit der gepreßten Steine erhöht und sie vor Zerfall beim Brennen noch mehr sichert. (D. R. P. 218 428. Kl. 80b. Vom 23./8. 1908 ab.) *W.* [R. 631.]

Heinrich Schlimmelpfeng, Hersfeld. Verfahren zur Herstellung von Leichtsteinen aus Braunkohlenasche, dadurch gekennzeichnet, daß diese angefeuchtet, geformt und getrocknet wird. —

Die Braunkohlenasche hat den Vorteil, daß sie nicht nur an sich genügende Feinheit hat, um ohne Zerkleinerung benutzt zu werden, sondern auch genügend Kalk enthält, um ohne Bindemittel einen festen Stein ohne Hohlräume zu bilden. D. R. P. Anm. Sch. 30 269. Kl. 80b. Eing. d. 4./6. 1908. Ausg. d. 17./1. 1910.) *Kn.* [R. 723.]

II. 17. Farbenchemie.

[B]. Verfahren zur Darstellung von roten, zur Herstellung von Farblacken besonders geeigneten Monoazofarbstoffen, darin bestehend, daß man die Diazoverbindung der 3-Chlor-2-amino-1-methylbenzol-5-sulfosäure mit β -Naphthol oder dessen Sulfosäuren kombiniert. —

Der Farbstoff ist ebensogut färbbar und deckend wie die aus den isomeren 2-Chlor-4-amino-1-methylbenzol-5-sulfosäure und 6-Chlor-3-amino-1-methylbenzol-4-sulfosäure erhältlichen (Pat. 145 908, 175 378), dabei aber erheblich lichtechter. Er hat eine schöne, orangefarbene Nuance. Die bisher unbekannte 3-Chlor-2-amino-1-methylbenzol-5-sulfosäure wird durch Behandeln von 2-Acidylamino-1-methylbenzol-5-sulfosäure mit Chlor und Abspalten der Acetylgruppe erhalten. (D. R. P. 218 370. Kl. 22a. Vom 27./11. 1908 ab.) *Kn.* [R. 640.]

[A]. Verfahren zur Herstellung beizenfärbender Monoazofarbstoffe, darin bestehend, daß man die Diazoverbindung der 2,5-Dichloranilin-4-sulfosäure kombiniert mit Salicylsäure oder o-Kresotinsäure. —

Die Farbstoffe sind klar und stark und wesentlich farbkraftiger als die Kombination aus 2,5-Dichloranilin mit Salicylsäure. Gegenüber letzterer haben sie außerdem den Vorzug, im sauren Bade gefärbt und nachchromiert werden zu können. Von den Produkten nach Pat. 193 211 unterscheiden sich die vorliegenden dadurch, daß in dem älteren Verfahren nur Phenolsulfosäuren verwendet werden, die Farbstoffe also die Sulfogruppe in der Kupplungskomponente und nicht in der Diazoverbindung haben und keine lackbildenden Eigenschaften besitzen. Man erhält auf Wolle mit Chrombeizen orangefarbene Färbungen. (D. R. P. Anm. A. 16 581 Kl. 22a. Eing. d. 30./12. 1908. Ausg. d. 3./3. 1910.) *Kn.* [R. 886.]

[By]. Verfahren zur Darstellung von o-Oxyazofarbstoffen, darin bestehend, daß man die Di-

azoverbindungen von Sulfosäuren des o-Aminophenols bzw. seiner Derivate mit 1.3-Dioxychinolin kombiniert. —

Die meisten Farbstoffe aus 1.3-Dioxychinolin und Diazoverbindungen dienen zur Herstellung von Pigmenten (Pat. 165 327), und nur von einigen wird erwähnt, daß man damit auch Wolle gelb bis orange färben kann. Farbstoffe aus o-Oxydiazoverbindungen befinden sich darunter nicht. Das vorliegende Produkt färbt nun Wolle direkt gelb bis rot und ergibt beim Nachchromieren rote bis bordeaux Nuancen. Die Färbungen haben eine vorzügliche Lichtechtheit und Walkechtheit, auch gegen mercerisierte Baumwolle. (D. R. P. Anm. F. 27 174. Kl. 22a. Einger. d. 4./3. 1909. Ausgel. d. 3./3. 1910.) Kn. [R. 888.]

Karl Jäger, G. m. b. H., Düsseldorf-Derendorf.
Verfahren zur Darstellung von Baumwollazofarbstoffen, darin bestehend, daß Sulfo-m-diamindicarboxyldioxydinaphthylaminisulfosäuren mit 2 Mol. derselben oder zweier verschiedener Diazoverbindungen vereinigt werden. —

Man erhält auf ungebeizter Baumwolle rote Färbungen. (D. R. P. Anm. J. 11 718. Kl. 22a. Einger. d. 18./6. 1909. Ausgel. d. 20./1. 1910.) Kn. [R. 892.]

[By]. Verfahren zur Darstellung eines Azimidfarbstoffes, darin bestehend, daß man die Diazoverbindung aus 6-Chlor-4-nitro-2-aminophenol mit 1.8-Naphthylendiamin-4-sulfosäure kombiniert und das so erhaltene Azoderivat mit salpetriger Säure behandelt. —

Während die aus 1.8-Naphthylendiamin-4-sulfosäure erhaltenen Farbstoffe durch Kuppeln mit Diazoverbindungen, z. B. des p-Nitro-o-aminophenols und nachherige Behandlung mit salpetriger Säure (Patent 139 908) nur mehr oder weniger stumpfe blaugrüne Färbungen liefern, erhält man nach vorliegendem Verfahren einen wesentlich klareren, gelbstichig grünen Farbstoff. Er war nicht vorauszusehen, daß die Einführung des Chloratoms diese Wirkung haben würde. Die direkte Färbung ist violett. Die Grünfärbung entsteht beim Chromieren. Die Echtheit ist ebenso gut wie die der Farbstoffe des Patents 139 908. (D. R. P. Anm. F. 27 173. Kl. 22a. Einger. d. 4./3. 1909. Ausgel. d. 28./2. 1910.) Kn. [R. 887.]

Desgleichen. Abänderung des durch die Hauptanmeldung geschützten Verfahrens, darin bestehend, daß man statt in den Monoazofarbstoff aus 6-Chlor-4-nitro-2-aminophenol und 1.8-Naphthylendiamin-4-sulfosäure die Azimidogruppe einzuführen, hier die Diazoverbindung des 6-Chlor-4-nitro-2-aminophenols direkt mit 1.8-Azimidonaphthalin-4-sulfosäure kombiniert. —

Man erhält dasselbe Produkt wie nach dem Verfahren der Hauptpatentanmeldung. (D. R. P. Anm. F. 27 318. Kl. 22a. Einger. d. 19./3. 1909. Ausgel. d. 28./2. 1910. Zus. zu vorst. Anm.)

Kn. [R. 889.]

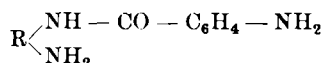
Chemische Fabrik vormals Sandoz, Basel (Schweiz). **Verfahren zur Darstellung von substantiven orange bis orangerot färbenden Disazofarbstoffen**, dadurch gekennzeichnet, daß man die Zwischenprodukte aus 1 Mol. der Tetrazoverbindung eines p-Diamins und 1 Mol. Salicylsäure oder o-Kresotinsäure ($\text{CH}_3\text{.OH.COOH} = 1.2.3$) mit

1 Mol. 1-p-Sulfophenyl-3-methyl-5-pyrazolon oder 1-p-Sulfophenyl-5-pyrazolon-3-carbonsäure kombiniert oder die Tetrazoverbindungen von p-Diaminen mit 1 Mol. 1-p-Sulfophenyl-3-methyl-5-pyrazolon oder 1-p-Sulfophenyl-5-pyrazolon-3-carbonsäure und 1 Mol. Phenol kombiniert und die entstehenden Disazofarbstoffe alkyliert. —

Pyrazolonsulfosäure ist wohl zur Darstellung von Wollfarbstoffen, für Baumwollfarbstoffe aber nur in Kombination mit diazotierten Aminothiazolsulfosäuren (Patent 117 575) verwendet worden. Nach vorliegendem Verfahren werden sehr wertvolle Farbstoffe erhalten, die auf ungebeizter Baumwolle orange bis orangerot gefärbte Nuancen von vorzüglicher Lichtechtheit ergeben. (D. R. P. 219 498. Kl. 22a. Vom 3./1. 1909 ab.)

Kn. [R. 881.]

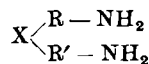
[Basel]. Verfahren zur Darstellung substantiver, auf der Faser oder in Substanz wetter diazotierbarer Disazofarbstoffe, darin bestehend, daß man tetrazotierte Aminobenzoylphenylendiamine oder deren Homologe der allgemeinen Formel:



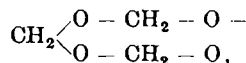
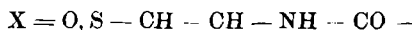
mit 2 Mol. 2-Amino-5-naphthol-7-sulfosäure, 2-Amino-5-naphthol-1.7-disulfosäure, Aminoarylacidylaminonaphtholsulfosäuren, Aminophenyl-1.2-naphthimidazol-5-oxy-7-sulfosäure bzw. Aminophenyl-naphththiazol-5-oxy-7-sulfosäure oder mit 1 Mol. einer beliebigen anderen Komponente kombiniert. —

Die bisher unbekannten Ausgangsmaterialien werden erhalten, indem man m- oder p-Nitranilin oder deren Homologe mit Nitrobenzoylchlorid kondensiert und die Produkte reduziert, oder indem man Monoacidyl-m- oder p-Phenylendiamin oder deren Homologe mit Nitrobenzoylchlorid kondensiert und hierauf verseift und reduziert. Die mit β -Naphthol entwickelten Färbungen sind durch vorzügliche Waschechtheit ausgezeichnet. Die direkten Färbungen sind orange bis rot, die entwickelten rotorange bis blaurot. (D. R. P. Anm. G. 28 697. Kl. 22a. Einger. d. 1./3. 1909. Ausgel. d. 6./1. 1910.) Kn. [R. 890.]

Desgleichen, darin bestehend, daß man Tetrazoderivate von Diaminen der allgemeinen Formel:



worin



und R und R' zwei gleiche oder verschiedene Arylreste bedeuten, entweder mit 2 Mol. eines Aminoaryl-3-methyl-5-pyrazolons bzw. einer Aminoaryl-5-pyrazolon-3-carbonsäure oder aber in beliebiger Reihenfolge mit nur 1 Mol. einer beliebigen anderen Azokomponente kombiniert. —

Man erhält auf Baumwolle orange bis rote Töne, die durch Diazotieren und Entwickeln, ins-

besondere mit β -Naphthol, feurige orange bis blau-rote Nuancen von vorzüglicher Waschechtheit ergeben. (D. R. P. Anm. G. 29 349. Kl. 22a. Einger. d. 7./6. 1909. Ausgel. d. 20./1. 1910.)

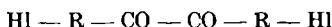
Kn. [R. 891.]

[By]. Verfahren zur Darstellung nachchromrierbarer Säurefarbstoffe der Triphenylmethanreihe, darin bestehend, daß man die durch Oxydation der Methylendisalicylsäure und ihrer Analogen und Abkömmlinge erhaltenen Formaurincarbonsäuren mit aromatischen, primären, sekundären oder tertiären Aminen oder ihren Abkömmlingen zu Leukokörpern kondensiert und diese zu Farbstoffen oxydiert. —

Man erhält rote bis blaue Farbstoffe, die durch Nachchromieren echte Töne liefern. Das Verfahren bietet einen Weg zur Darstellung von wertvollen Farbstoffen aus den bisher zu diesem Zweck noch nicht verwendeten Formaurincarbonsäuren. (D. R. P. Anm. F. 28 112. Kl. 22b. Einger. d. 26./7. 1909. Ausgel. d. 28./2. 1910.)

Kn. [R. 893.]

[B]. Verfahren zur Darstellung von Kondensationsprodukten der Anthracenreihe. Weiterbildung des Verfahrens der Anmeldung B. 53 205. Kl. 22b, darin bestehend, daß man an Stelle der in der Hauptanmeldung zur Verwendung gelangenden Halogenketone von der Formel $\text{HI} - \text{R} - \text{CO} - \text{R} - \text{HI}$ (worin R einen unsubstituierten oder einen substituierten aromatischen oder aliphatischen Rest, HI ein Halogenatom bedeutet) die Halogendiketone von der allgemeinen Formel



verwendet. —

Man erhält durch Kondensation mit Aminen der Anthrachinonreihe ebenso wie nach der Hauptanmeldung aus Halogenketonen neue Kondensationsprodukte. (D. R. P. Anm. B. 53 474. Kl. 22b. Einger. d. 11./3. 1909. Veröffentl. d. 7./2. 1910.)

Kn. [R. 678.]

Dgl. Weiterbildung des durch vorstehende Anmeldung geschützten Verfahrens, darin bestehend, daß man an Stelle der dort benutzten Halogendiketone hier die Halogenderivate des Phenanthrenchins verwendet. —

Das Phenanthrenchinon kann als ein ringförmiges α -Diketon angesehen werden und liefert bei Kondensation seiner Halogenderivate mit Aminoanthrachinonen Kondensationsprodukte, in welchen ein oder mehrere Anthrachinonmoleküle durch die Imidgruppe mit dem Phenanthrenchinon verbunden sind. Bei Benutzung von Diaminoanthrachinonen kann ein Molekül eines Halogenphenanthrenchins einwirken oder deren zwei. (D. R. P. Anm. B. 54 047. Kl. 22b. Einger. d. 28./4. 1909. Veröffentl. d. 7./2. 1910. Zusätze zur Patentanmeldung B. 53 205. Kl. 22b.)

Kn. [R. 679.]

J. H. Kastle. Über die Zersetzung der Leukosulfosäuren des Rosanillinhydrochlorids und Krystallviolett in wässriger Lösung. (Am. Chem. J. 42, 293—300 [1909].) Daß wässrige Lösungen der genannten Verbindungen durch Hitze leicht zersetzt werden, kann leicht gezeigt werden. Verdünnte Lösungen von Rosanillinhydrochlorid und Krystallviolett, welche in 50 ccm Wasser ca. 0,05 g Farbstoff enthalten, und durch schweflige Säure entfärbt sind, können in verschlossenen Flaschen

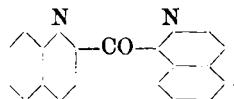
mehrere Tage ohne Veränderung aufbewahrt werden, doch zeigt sich bald am Hals der Flasche eine rote oder violette Färbung, desgleichen bildet sich, wenn man einen Tropfen der Farblösung auf Filtrierpapier bringt, nach dem Verdampfen der Lösung ein roter oder blauer Ring. Kocht man die farblosen Lösungen so lange, bis das Schwefeldioxyd ausgetrieben ist, so färben sich die Lösungen tiefrot oder blaviolett, und zwar ist diese Färbung dann beständig. Augenscheinlich rühren diese Farbänderungen von einer Zersetzung der instabilen Leukosulfosäuren her, und zwar entweder durch die spontane Wirkung der Hitze oder durch die Einwirkung des Sauerstoffs oder der Kohlensäure der Luft oder durch die vereinte Wirkung von Wärme und Wasser. Andererseits werden die farblosen Lösungen der Leukosulfosäuren der Farbstoffe rot und blau, wenn man nur eine kurze Zeit kocht, die nicht ausreichend ist, um die gesamte schweflige Säure zu vertreiben. Die Lösungen bleiben dann gefärbt, solange sie warm sind, werden jedoch sofort farblos, wenn man sie rasch abkühlt. Der Farbwechsel durch abwechselndes Erwärmen und Abkühlen kann in ein und derselben Lösung mehrere Male wiederholt werden. Verschiedene Versuche, die auch so ausgeführt wurden, daß der Einfluß der Kohlensäure oder des Sauerstoffs der Luft ausgeschlossen war, zeigen, daß die Zersetzung der Farbstoffe des p-Rosanilintypus ein reversibler Prozeß ist, und daß die atmosphärische Luft nicht die Ursache des Farbwechsels beim Erwärmen und Abkühlen ist. Es kann hierbei entweder gewöhnliche Dissoziation durch Hitze die Ursache sein, oder es kann sich um hydrolytische Dissoziation handeln. Nach Ansicht des Verf. ist die hydrolytische Dissoziation die wahrscheinlichere Ursache.

B. [R. 711.]

H. Damianovich. Über die Schiffssche Reaktion und den Farbstoff, der dabei entsteht. (Rev. mat. col. 14, 6—14. 1./1. 1910. Paris.) Kritische Zusammenstellung der Literatur über Synthese und Konstitution der Rosanilinbase und der Rosanilinsalze (vgl. S. 478).

rn. [R. 135.]

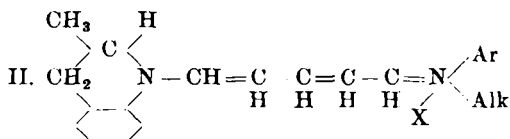
E. Vongerichten und L. Krantz. Über Chinolinrot. (Berl. Berichte 43, 128—130. 22./1. 1910. Jena.) Bei der Oxydation von Chinolinrot mit Bichromat und Schwefelsäure wurde neben Benzaldehyd in vorzüglicher Ausbeute eine sauerstoffhaltige Base $\text{C}_{19}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}$ erhalten, die für die Aufklärung der Konstitution des Farbstoffs von Bedeutung zu sein scheint. Sie ist offenbar dem Michlerschen Keton analog konstituiert und dürfte das zu der von A. W. Hofmann durch Reduktion mittels gelben Schwefelammoniums erhaltenen Base $\text{C}_{19}\text{H}_{14}\text{N}_2$ gehörige Keton sein. Mit Hydroxylamin gibt die neue Base ein Oxim, durch Behandlung mit konzentrierter Kalilauge tritt leicht Spaltung ein in eine stickstoffhaltige Säure und in Isochinolin. Unter der Annahme, daß diese Säure identisch mit Chinaldinsäure ist, erscheint für die Base folgende Formel eines Chinolyli-isochinolyliketons als wahrscheinlich:



rn. [R. 423.]



Kn. [R. 625.]

Kn. [R. 630.]

$$\begin{array}{c} \text{Alk} \\ \text{Ar} \end{array} \text{N} - \underset{\text{H}}{\text{C}} = \underset{\text{X}}{\text{C}} - \underset{\text{Y}}{\text{C}} = \underset{\text{Z}}{\text{C}} - \text{C} \begin{array}{l} \text{O} \\ \text{H} \end{array}$$
$$\text{Ar}-\text{N}-\text{Alk}$$
$$\text{I. } \begin{array}{c} \text{Ar} \\ \diagup \\ \text{N} \\ \diagdown \\ \text{Alk} \end{array} - \begin{array}{c} \text{C} \\ \text{H} \end{array} = \begin{array}{c} \text{C} \\ \text{H} \end{array} - \begin{array}{c} \text{C} \\ \text{H} \end{array} = \begin{array}{c} \text{C} \\ \text{H} \end{array} - \begin{array}{c} \text{C} \\ \text{H} \end{array} = \begin{array}{c} \text{N} \\ \diagdown \\ \text{X} \end{array} \begin{array}{c} \text{C} \\ \text{H} \\ \text{CH}_3 \end{array} \begin{array}{c} \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \end{array} \text{CH}_2$$


Die ersteren ergeben scharlach- bis reinrote, sehr klare Produkte, während mit anderen Aminen unter ähnlichen Bedingungen bestenfalls orangefarbene Farbstoffe erhalten werden. Die Isomeren nach der zweiten Formel sind rote Farbstoffe von wesentlich gelberer Nuance als diejenigen der ersten Gruppe. (D. R. P. 218 616. Kl. 22e. Vom 8./3. 1908 ab.) *Kn.* [R. 756.]

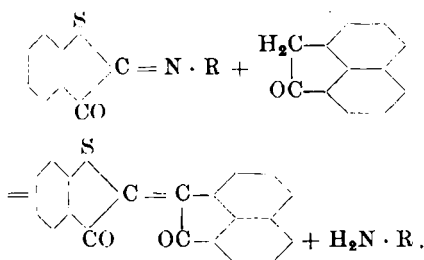
$$\begin{array}{c} \text{R}' \\ \diagup \\ \text{N} \\ \diagdown \\ \text{R}'' \end{array} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH} = \text{N} \begin{array}{c} \text{R}' \\ \diagup \\ \text{R}'' \\ \diagdown \\ \text{X}_n \end{array}$$


 oder des
Phen-
morpholins
 

ergibt dagegen brauchbare Farbstoffe, da sie nicht nur sehr klare Nuancen liefern, sondern auch bei großer Farbstärke relativ gut licht- und waschecht sind. Es ist allerdings schon die Anwendung von Tetrahydrochinolin vorgeschlagen worden, welches die Nuance von Gelb nach Rot verschiebt, daraus ließ sich aber nicht entnehmen, daß die vorliegenden Farbstoffe eine noch viel stärker verschobene Nuance haben würden, da der Farbstoff aus Tetrahydrochinolin sehr gelbstichig und noch dazu sehr schwer löslich ist, während die vorliegenden Produkte auch eine zufriedenstellende Lösbarkeit haben. (D. R. P. 218 904. Kl. 22e. Vom 11./1. 1908 ab.) *Kn.* [R. 754.]

$$\begin{array}{c} \text{S} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C} = \text{N} \cdot \text{R} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CO} \end{array}$$

Die Reaktion verläuft wahrscheinlich nach folgendem Schema



(D. R. P. 218 992. Kl. 22e. Vom 16./4. 1908 ab.)
Kn. [R. 757.]

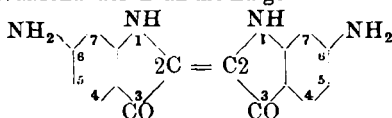
Fabriques de Produits Chimiques de Thann et de Mulhouse, Thann i. Els. Verfahren zur Herstellung von Farbstoffen, darin bestehend, daß man Hämatein mit Leukoverbindungen der Gallocyaninfarbstoffe in Lösung aufeinander einwirken läßt. —

Man hat schon schwerlösliche Verbindungen von Säuren mit basischen Farbstoffen hergestellt, die aber noch keine praktische Anwendung gefunden haben. Verbindungen von Farbstoffen mit Leukoderivaten waren dagegen bisher überhaupt unbekannt, und man konnte ihre Existenz nicht voraussehen. Die vorliegenden Produkte sind sehr wertvoll für den Zeugdruck. (D. R. P. Anm. F. 26 231. Kl. 22e. Eing. d. 5./6. 1908. Ausg. d. 20./1. 1910.) Kn. [R. 894.]

E. Knecht und J. P. Batey. Die Beschaffenheit von Indigweiß in wässriger Lösung. (J. Dyers & Col. 26, 4—5. 1./1. 1910.) Bestimmungen der Erhöhung des Siedepunktes im Beckmannschen Apparat durch das Calciumsalz des Indigweiß ergeben Werte von 0,085—0,113° C, die Molekulargewichten von 437 und 329 entsprechen. Versuche, reines Indigweißnatron herzustellen, ergaben Lösungen, die weniger Natron enthielten als der von Binz aufgestellten Formel für das Dinatriumsalz entspricht und mehr als sich für das Mononatriumsalz berechnet. Die Lösungen wurden in der Weise hergestellt, daß ein großer Überschuß an krystallisiertem Indigweiß mit weniger als der theoretischen Menge carbonatfreien Ätznatrons in einer Wasserstoffatmosphäre behandelt und filtriert wurde. Die molekulare Leitfähigkeit wurde zu 105 bestimmt (KCl = 122). Bestimmte Schlüsse auf die Zusammensetzung des Indigweißnatrons können noch nicht gezogen werden. rn. [R. 432.]

[Basel]. Verfahren zur Darstellung brauner Küpenfarbstoffe der Indigoreihe, darin bestehend, daß man 6.6'-Diaminoindigo der Einwirkung von Halogenen oder halogenabgebenden Substanzen unterwirft. —

Während der Diaminoindigo



selbst nur geringe Affinität zur Baumwollfaser besitzt und nur magere und unscheinbare violettstichig braune Töne liefert, die sich beim Waschen außerdem ändern, erhält man aus dem Halogen-substitutionsprodukt satte rotbraune Nuancen von vorzüglicher Waschechtheit. (D. R. P. Anm. G. 28 832. Kl. 22e. Eing. d. 19./3. 1909. Ausg. d. 20./1. 1910.) Kn. [R. 895.]

A. B. Steven. Die neuen Küpenfarbstoffe. (J. Dyers & Col. 26, 7—9. 1./1. 1910.) Aufzählung der neuen substituierten Indigofarbstoffe, der Indanthrenfarben, der Algofarben, der Thioindigorotderivate, der ebenfalls zur Thioindigo-klasse gehörenden Helindonfarbstoffe, der Ciba- und Cibanonfarben, ihrer Anwendungsweise und Eigenschaften. rn. [R. 435.]

Karl Merz, Frankfurt a. M. Verfahren zur Darstellung von ö unlöslichen Azokörperfarben. Abänderung des Verfahrens gemäß Patent 216 698 zur Darstellung von ö unlöslichen Azokörperfarben, dadurch gekennzeichnet, daß man hierbei an Stelle der diazierten Anthranilsäure oder deren Kernsubstitutionsprodukte eine diazierte Benzolcarbonsäure anwendet, die die Carboxylgruppe in m- oder p-Stellung zur Azogruppe enthält. —

Die Ö unlöslichkeit der Produkte war nicht vorauszusehen, da Lacke aus gleich konstituierten Farbstoffen, bei denen nur eine Carboxylgruppe vorhanden ist, ö löslich sind, und nicht erwartet werden konnte, daß die zweite Carboxylgruppe die Ö löslichkeit vollständig aufheben würde. (D. R. P. 219 499. Kl. 22f. Vom 16./10 1906 ab.)

Kn. [R. 877.]

Desgleichen. 1. Weitere Ausbildung des Verfahrens gemäß der Patente 216 698 und 219 499, dadurch gekennzeichnet, daß man die dort benutzten Aminocarbonsäuren durch beliebige andere aromatische, keine Sulfogruppen enthaltende Aminocarbonsäuren oder die β-Naphtholcarbonsäure vom Schmelzpunkt 216° durch andere aromatische, keine Sulfogruppen enthaltende Oxy-carbonsäuren ersetzt.

2. Abänderung des Verfahrens nach Anspruch 1., dadurch gekennzeichnet, daß statt der Carbonsäuren solche Verbindungen verwendet werden, welche an Stelle der Carboxylgruppe eine leicht in diese umwandelbare Substituente enthalten, und daß man diese Umwandlung nach vollzogener Kuppelung vornimmt. —

Das Verfahren ist eine Verallgemeinerung desjenigen des Hauptpatents, die darauf beruht, daß die Ö unlöslichkeit durch das Vorhandensein von Carboxylgruppen in beiden Komponenten von Monoazofarbstoffen bedingt ist. (D. R. P. 219 500. Kl. 22f. Vom 23./11. 1906 ab. Zusätze zum Patente 216 698 vom 25./9. 1906. Diese Z. 23, 187 [1910].) Kn. [R. 878.]

Berichtigung. In dem Aufsatz von R. Bayer: „Darstellung von Gefäßen aus Zirkonerde“, Seite 485 5. Absatz muß es heißen: „daß die durch Ausziehen mit Salzsäure gereinigte Zirkonerde genügend (statt nicht genügend) eisenfrei ist, um praktisch verwertet zu werden“.