

schwefelsäure behufs Ermittlung des freien Alkalis (vergl. Revue internat. des falsif. 1898 p. 25) wird mit Recht als gänzlich unbrauchbar hingestellt. Bei Gelegenheit dieser kritisch-analytischen Arbeiten machte Hirsch die interessante Beobachtung, dass Lösungen von neutralen Seifen, die mit Phenolphthalein roth gefärbt waren, schon bei Zusatz von sehr wenig halb normaler Säure plötzlich hell rosa wurden. Setzte man von Neuem Phenolphthalein hinzu, so verstärkte sich die Rothfärbung wieder; Erwärmen begünstigt ihr erneutes Eintreten. Die schwache Rosafärbung der Seifenlösung verschwindet erst dann ganz, wenn man so viel Säure zugefügt hat, als zur Zersetzung der vorhandenen Seife nöthig ist. Es spielen bei diesen Erscheinungen elektrolytische und hydrolytische Dissociation die Hauptrolle; die Erklärungsversuche des Verf. sind nicht recht einleuchtend. Bo.

M. Steffan. Klären und Färben des Stearins.
(Seifensieder-Ztg., Augsburg, 28, 834.)

Das von den Warmpressen kommende Stearin enthält noch mechanische Verunreinigungen (Haare von den Presstüchern), Eisensalze, Kupfersalze (von den Pressplatten und Leitungen) u. s. w. Es wird mit achtgrädiger Schwefelsäure und Dampf durchgekocht, bis es klar ist, dann nochmals mit 30-grädiger Schwefelsäure übersprengt und abermals durchgekocht. Nach gehöriger Klärung zieht man das Sauerwasser, dann das noch flüssige Stearin ab und kocht letzteres mit Wasser. Ein Kalkgehalt des letzteren bewirkt Bildung von fettsaurem Kalk und Trübung des Stearins, daher man Oxalsäure zugeibt und nach dem Durchkochen den oxalsäuren Kalk sich absetzen lässt. Das geklärte Stearin sieht mitunter noch graustichig aus, was fehlerhaft ist, oder zeigt gelbrothen oder grüngelben Schein. Diesen beseitigt man durch Färben. Man löst eine säurebeständige Anilinfarbe (für gelbrothen

Stich blaugrün, für grüngelben Stich blauröth) in Stearin (wenige g Farbe auf 1 kg Stearin) durch Verschmelzen und giesst das gefärbte Stearin in Formen; einige Gramm des Farbestearins werden dann dem geklärten Stearin im Bottich zugesetzt. Oder man mischt den Farbstoff mit Cochinchinöl, hält das Gemisch warm und rührt davon einige ccm im Rührkübel ein. Bo.

L. E. Andés. Fussbodenöle aus chinesischem Holzöl. (Chem. Revue 8, 252.)

Die mit Recht beliebten „Harttrockenöle“, welche im Gemisch mit Farben schnell trocknende, nicht glänzende Fussbodenanstriche liefern, sind Lösungen von Kopal in Leinöl mit Terpentinölzusatz; die Anstriche müssen einen Lacküberzug erhalten, wenn sie sich nicht schnell abnutzen sollen. Weit besser als Leinöl eignet sich jedoch chinesisches Holzöl für genannten Zweck, da es nicht allmählich von oben nach unten, sondern sofort durch die ganze Masse trocknet. Soll aber der erste Anstrich so schnell trocknen, dass schon nach 5 bis 6 Stunden ein zweiter folgen kann, so bedarf das Öl einer besonderen Vorbereitung. Es wird nämlich 2 Stunden lang in einem emaillirten Kessel auf 170° erhitzt und dann einige Tage lang der Ruhe überlassen, bis es ganz klar ist. Das klare Öl wird abgezogen und nochmals etwa 1 Stunde lang auf 180° erhitzt, wobei es sich verdickt. Man lässt es nun bis auf 130° abkühlen und streut langsam 2 Proc. gemahlene Bleiglätte ein, die man einrührt. Gezogene Proben, die man schnell erkalten lässt, geben einen Maassstab für die Consistenz des Öls ab, die man nach genügender Erkaltung durch Zugabe von Terpentinöl auf das richtige Maass reducirt. Durch Lagerung klärt man das Öl hierauf. Es soll dann den Flüssigkeitsgrad gewöhnlichen Leinölfirnisses besitzen und nach dem Verreiben mit einer Körperfarbe in 5 bis 6 Stunden trocknen. Bo.

Patentbericht.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Darstellung tertiärer Basen der Diphenylreihe. (No. 127179. Vom 2. December 1900 ab. Dr. E. Rosenthal in Berlin.)

Michler und Pattinson zeigten, dass beim Erhitzen von tertiären aromatischen Aminen mit Schwefelsäure auf Temperaturen oberhalb 200° tertiäre Basen der Diphenylreihe entstehen, also z. B. aus Dimethylanilin Tetramethylbenzidin. Doch bilden sich bei dieser Reaction vorzugsweise Sulfosäuren; die Diphenylbasen entstehen in einer Ausbeute von kaum 10 Proc. Es wurde nun gefunden, dass die Oxydation tertiärer Basen der Benzolreihe mit Schwefelsäure ohne nennenswerthe Bildung von Sulfosäuren, bei geeigneten Versuchsbedingungen selbst quantitativ, verläuft, wenn man durch Zusatz von geringen Mengen besonders reactionsfähiger Substanzen die Zersetzung der Schwefelsäure anregt. Als solche Substanzen sind zu nennen: diverse Nitrokörper, wie die Mono-

und Polynitroderivate des Benzols, Phenols, Anilins, Naphtalins, der Naphtole, Naphtylamine und der Homologen, ferner Aldehyde, wie Benzaldehyd und Traubenzucker, Diphenylamin, Terpentinöl, ohne damit die Zahl der für diese Reaction geeigneten Materien erschöpfen zu wollen. Es eignen sich dazu mehr oder weniger alle Körper, welche mit Schwefelsäure bei Temperaturen bis 200° schweflige Säure leichter entwickeln, als es die erwähnten tertiären Basen selbst thun.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung tertiärer Basen der Diphenylreihe durch Oxydation von tertiären Basen der Benzolreihe mittels Schwefelsäure bei Temperaturen von 180 bis 220° und bei Gegenwart organischer Verbindungen, die befähigt sind, Schwefelsäure bei der angewendeten Temperatur leichter zu zersetzen, wie die als Ausgangsstoffe benutzten tertiären Basen.

Darstellung tertiärer Basen der Diphenylreihe. (No. 127180. Vom 2. December 1900 ab. Dr. E. Rosenthal in Berlin.)

Das durch das Verfahren der Patentschrift 127 179 (siehe vorstehend) angestrebte Ziel wird auch erreicht, wenn man Quecksilber oder seine Salze als Sauerstoffüberträger bei der Reaction verwendet. Bei dieser Arbeitsweise werden aber nur etwa 60 Proc. der angewendeten Basen als Tetraalkylbenzidine gewonnen, daneben bilden sich 30 bis 40 Proc. höher schmelzender und wohl complexerer Basen als Nebenproducte, die in Säuren leicht löslich, in Alkohol fast unlöslich sind. Durch Extraction mit Alkohol kann man also die tertiären Benzidine abscheiden, doch ist in vielen Fällen das Rohproduct direct verwendbar, so z. B. zur Darstellung von Derivaten wie Schwefelfarbstoffen.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung tertiärer Basen der Diphenylreihe durch Oxydation von tertiären Basen der Benzolreihe mittels Schwefelsäure bei Temperaturen von 180° bis 220° unter Zusatz von Quecksilber oder seinen Verbindungen.

Darstellung von Salicylsäureglycerinester.

(No. 127 139; Zusatz zum Patente 126 311 vom 4. Januar 1900. Dr. Ernst Täuber in Berlin.)

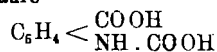
Patentanspruch: Abänderung des Verfahrens gemäss Patent 126 311¹⁾ zur Darstellung von Salicylsäureglycerinester, darin bestehend, dass man in diesem Verfahren die Mineralsäuren durch deren saure Salze oder Ester oder durch organische Sulfosäuren ersetzt.

Darstellung von Isatosäure. (No. 127 138.

Vom 21. März 1901 ab. Farbwerke vorm.

Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Bisher war schon bekannt, dass unterchlorigsaure Salze auf Phtalimid in Gegenwart von überschüssigem Alkali unter Bildung von Anthranilsäure einwirken. Es wurde nun gefunden, dass eine Einwirkung von unterchlorigsauren Salzen auf Phtalimid bez. Salze des Phtalimids auch unter Ausschluss von freiem Alkali stattfindet und dass unter diesen Bedingungen nicht Anthranilsäure, sondern Isatosäure



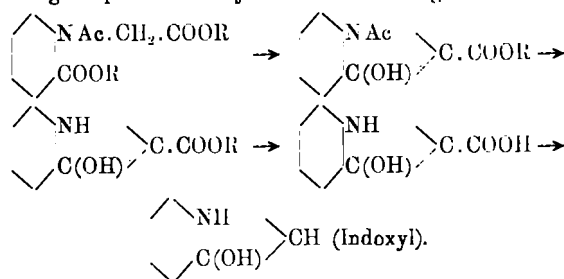
entsteht. Dies Resultat ist insofern überraschend, als die Hofmann'sche Reaction sonst immer unter gleichzeitiger Abspaltung von Kohlensäure verläuft.

Patentanspruch: Darstellung von Isatosäure, darin bestehend, dass man Phtalimid bez. dessen Salze unter Vermeidung von überschüssigem Alkali in wässriger Lösung bez. Suspension mit unterchlorigsauren Salzen behandelt.

Darstellung von am Stickstoff acidylirten Indoxylsäureestern. (No. 126 962. Vom 12. Mai 1900 ab. Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co. in Mühlheim a. M.)

Es ist bekannt, dass Phenylglycincarbonsäureester oder dessen Acetylderivat durch Erwärmen mit Natriumäthylat in Indoxylsäureester übergeht. Es

ist nun durch vorsichtige Behandlung von Acidylphenylglycincarbonsäureestern mit Alkoholaten oder alkoholischem Kali gelungen, Zwischenproducte zu fassen, welche die Acidylgruppe noch enthalten und welche als N-acidylirte Indoxylsäureester zu bezeichnen sind. Für den Übergang in Leukoindigokörper besteht jetzt die vollständige Reihe:



Der so erhaltene Acetylindoxylsäureester ist isomer mit dem von Baeyer beschriebenen Product und unterscheidet sich von demselben durch seine Löslichkeit in Alkalien. Die Umwandlung in die neuen Acidylindoxylsäureester erfolgt im Allgemeinen durch gelinde Einwirkung von Natrium-methylat oder -äthylat auf die methyl- oder äthylalkoholischen Lösungen der betreffenden Acidylphenylglycincarbonsäureester in der Kälte bis zum Verschwinden der letzteren, bez. bis eine Probe sich in Wasser löst. Durch Zusatz von Säuren fallen dann die acidylirten Indoxylsäureester aus. Durch gesteigerte Einwirkung des Alkoholats, z. B. durch längeres Stehenlassen bei gewöhnlicher Temperatur oder bei gelindem Erwärmen mit einem Überschuss desselben, z. B. mit 4 Mol. NaOC_2H_5 , und auch bei Anwendung einer Benzollösung von Acetylphenylglycincarbonsäureester wird unter Abspaltung der Acetylgruppe Indoxylsäureester erhalten. Die erhaltenen Acidylindoxylsäureester lassen sich durch Alkali (vorthellhaft durch Natriumäthylat) oder starke Schwefelsäure in Indigo oder dessen Sulfosäure überführen.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von am Stickstoff acidylirten Indoxylsäureestern, darin bestehend, dass Acidylphenylglycincarbonsäureester in alkoholischer Lösung mit Natrium-methylat, Natriumäthylat oder Ätzkali durch kürzeres Stehenlassen bei gewöhnlicher Temperatur oder durch gelindes Erwärmen unter Vermeidung eines grösseren Überschusses von Alkoholat in der Weise zur Einwirkung gebracht werden, dass die Ringschliessung ohne Abspaltung der Acidylgruppe stattfindet.

Darstellung von Diacetindigweiss. (No. 126 799. Vom 23. März 1901 ab. Dr.

Daniel Vorländer und Bruno Drescher in Halle a. S.)

Durch kurzes Kochen von Indigo mit Zinkstaub, wasserfreiem Natriumacetat und Essigsäureanhydrid erhielt Liebermann das in weissen Nadeln krystallisierende, in Alkalilauge unlösliche Diacetindigweiss. Die so erhaltenen Ausbeuten sind nur gering. Es wurde nun gefunden, dass man das Diacetindigweiss in fast quantitativer Ausbeute durch Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf die in Wasser oder Aceton gelösten Salze des Indigweiss darstellen kann, z. B. durch Schütteln einer

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1901, 1211.

Zinkalkali- oder Hydrosulfitküpe mit Essigsäureanhydrid.

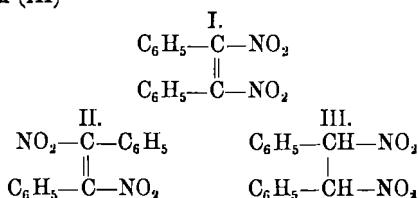
Patentspruch: Verfahren zur Darstellung von Diacetindigweiss, darin bestehend, dass man Lösungen von Salzen des Indigweiss mit Essigsäureanhydrid behandelt.

Darstellung von $\alpha\beta\gamma\delta$ -Tetraphenylpiperazin.

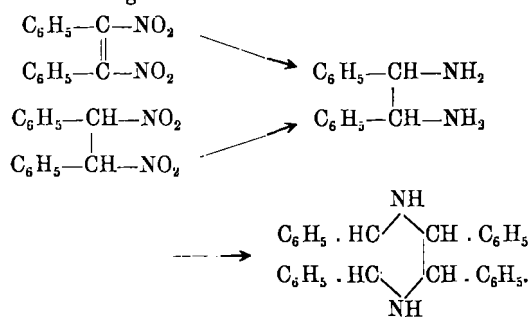
(No. 126 798. Vom 19. Februar 1901 ab.

Dr. Julius Schmidt in Stuttgart.)

Symmetrisches α - und β -Diphenyldinitroäthylen (II und I) sowie symmetrisches Diphenyldinitroäthan (III)



lassen sich in $\alpha\beta\gamma\delta$ -Tetraphenylpiperazin überführen, wenn man die essigsaure Lösung der genannten Nitroverbindungen in der Siedehitze mit Zinkstaub reducirt und die aus der Reduktionsflüssigkeit isolirte Base mit rauchender Salzsäure eindampft. Die Reaction beruht auf der intermediären Bildung der den Nitroverbindungen entsprechenden Amidobase der Paraffinreihe, von der sich dann zwei Moleküle unter Ammoniakaustritt zum Piperazinderivat condensiren, wie es folgendes Schema zeigt.



Das Tetraphenylpiperazin und seine Salze sollen pharmaceutische Verwendung finden.

Patentspruch: Verfahren zur Darstellung von $\alpha\beta\gamma\delta$ -Tetraphenylpiperazin, darin bestehend, dass man symmetrisches Diphenyldinitroäthylen oder symmetrisches Diphenyldinitroäthan mit Zinkstaub und Essigsäure reducirt, und die aus der Reduktionsflüssigkeit isolirte Base mit Salzsäure eindampft.

Darstellung von Acetyljonon. (No. 126 960; Zusatz zum Patente 75 062 vom 8. September 1893. Haarmann & Reimer in Holzminden.)

Wie alle anderen Verbindungen der Citralreihe lässt sich auch das Acetylpseudojonon (Citralidenacetylaceton) durch Einwirkung concentrirter oder wenig verdünnter Schwefelsäure in ein isomeres Keton (bez. ein Gemisch isomerer Ketone) überführen. Das zu erhaltende Acetyljonon zeichnet sich vor dem Acetylpseudojonon durch einen niedrigeren Siedepunkt und höheres specifisches Gewicht aus. Durch Einwirkung von Alkalien ist es

unter Abspaltung von Essigsäure in Jonon überführbar. Das Acetylpseudojonon wird gewonnen durch Condensation von Citral beliebiger Herkunft und Acetylaceton nach einem der bekannten Verfahren. Das Acetyljonon bildet ein gelbliches Öl von angenehmem Geruch, besitzt bei 18° ein spec. Gew. von etwa 1,03 und einen Brechungsindex von etwa 1,521.

Patentspruch: Verfahren zur Darstellung von Acetyljonon, darin bestehend, dass man rohes oder nur durch Wasserdampf gereinigtes Acetylpseudojonon (Citralidenacetylaceton) gemäss Patent 75 062 mit Schwefelsäure behandelt.

Darstellung von Jodchinin und Jodcinchonin bez. deren Salzen. (No. 126 796.

Vom 15. Juli 1900 ab. Dr. Eugen Ostermayer in Erfurt.)

Behandelt man irgend ein Chininsalz in concentrirter salzsaurer, wässriger Lösung mit einer solchen von Chlorjod in Salzsäure in den molecularen Verhältnissen, so entsteht sofort ein gelber, harzartiger Niederschlag von salzsaurem Chlorjodchinin, das wohl als einfaches Additionsproduct aufzufassen ist. Anders verläuft die Reaction, wenn man in sehr verdünnten wässrigen oder auch alkoholischen Lösungen arbeitet. In diesem Fall erhält man nach einiger Zeit eine nahezu farblose Lösung. Macht man diese alkalisch, so fällt ein rein weisser Niederschlag aus, sofern man einen kleinen Überschuss von Chinin beim Jodirungsprocess in Anwendung gebracht hat. Bei diesem Verfahren wird durch das Chlor in dem Alkaloid Wasserstoff eliminiert und an seine Stelle tritt Jod. Die Analyse der freien Base ergab für Jod einen Gehalt von 28,5 Proc., was einem Monojodchinin ziemlich gut entspricht. Dieselbe ist unlöslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol, Äther und Chloroform. An der Luft färbt sie sich nach und nach gelb, ohne jedoch Jod abzugeben, und ihre Lösungen fluoresciren schwach blau, aber schwächer wie Chininsulfatlösungen. Ihre Salze sind in starkem Alkohol, Äther schwer löslich und lassen sich daraus in derben, kleinen prismatischen Nadeln erhalten. Den bisher bekannten Jodverbindungen gegenüber ist das so erhaltene echte Jodchinin dadurch ausgezeichnet, dass das Haloïd fest gebunden ist. Ebenso wie Chinin verhält sich das Cinchonin. Das Jodcinchonin schmilzt bei ca. 140° unzersetzt. Die neuen Verbindungen sollen Anwendung in der Medicin finden.

Patentspruch: Verfahren zur Darstellung von Jodchinin und Jodcinchonin bez. deren Salzen, dadurch gekennzeichnet, dass man sehr verdünnte wässrige oder alkoholische Lösungen von Chinin- oder Cinchoninsalzen mit einer Auflösung von Chlorjod in Salzsäure versetzt.

Klasse 18: Eisen-Hüttenwesen.

Manganarmer, gegebenenfalls auch Nickel enthaltender Chrom-Siliciumstahl nebst Verfahren zu seiner Herstellung. (No. 127 226. Vom 25. April 1899 ab. Carl Caspar in Runderoth und Friedrich Oertel in München.)

Vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Chrom-Siliciumstahl und bezweckt, durch besondere Zusammensetzung desselben eine sehr hohe Bruchfestigkeit bei gleichzeitiger grosser Zähigkeit des Stahles zu erzielen. Dies wird dadurch erreicht, dass dem Stahl bei einem Kohlenstoffgehalt, welcher unter der für Stahl üblichen Grenze von 0,6 Proc. gehalten wird, ein Gehalt an Silicium und Chrom gegeben wird, welcher für Chrom und Silicium zusammengenommen von 1,5 bis 2,5 Proc. schwankt. Die besten Resultate werden erzielt, wenn der Chrom- und Siliciumgehalt zusammengenommen 2 bis 2,5 Proc. beträgt, während ein niedrigerer Gehalt (bis 1,5 Proc. herab) in denjenigen Fällen empfehlenswerth ist, wenn dem Stahl noch geringe Mengen Nickel (bis 1,5 Proc.) zugesetzt werden sollen. Wichtig für die hervorragenden Eigenschaften der den Gegenstand der Erfindung bildenden Stahlsorten ist, dass dieselben nicht nur kohlenstoffarm, sondern auch gleichzeitig rein sind, insbesondere nur wenig Mangan und selbstverständlich auch wenig Phosphor, Schwefel und Kupfer enthalten. Zur Herstellung der allerbesten Stahlsorten wird das Tiegelschmelzverfahren angewendet. Haben die Schmelztiegel einen hohen Kohlenstoffgehalt, z. B. in Form von Graphit oder Kokspulver, so wird beim Schmelzen durch Übergang von Kohlenstoff des Tiegels in den Stahl dessen Zähigkeit wesentlich beeinträchtigt. Auch bei zu hohem Kohlenstoffgehalt der Einschmelzstoffe geht Kohlenstoff in den Stahl über. Um diesem Missstand zu begegnen, wird dem Tiegeleinsatz ein Zusatz von Kaliumbichromat gegebenenfalls im Gemisch mit Chromsäure gegeben, welches in Verbindung mit dem vorhandenen Silicium beim Schmelzen eine ausserordentlich günstige Wirkung in der Weise ausübt, dass überschüssiger Kohlenstoffgehalt des Ferrosiliciums oxydirt, eine Kohlenstoffaufnahme aus dem Schmelztiegel verhindert und etwa im Überschuss vorhandener Schwefel als Schwefelkalium entfernt und schliesslich etwas Chrom in den Stahl überführt wird, welches letzteres die Härte des Stahles ganz wesentlich erhöht, ohne jedoch seiner grossen Zähigkeit auch im gehärteten Zustande Eintrag zu thun.

Patentsprüche: 1. Manganarmer, gegebenenfalls auch Nickel enthaltender Chrom-Siliciumstahl, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Gehalt an Kohlenstoff von weniger als 0,6 Proc. der Chrom- und Siliciumgehalt zusammengenommen zwischen 1,5 und 2,5 Proc. liegt. 2. Verfahren zur Herstellung des Chrom-Siliciumstahles gemäss Anspruch 1 nach dem Tiegelschmelzverfahren, gekennzeichnet durch den Zusatz von Kaliumbichromat zum Einsatz.

Klasse 28: Fett- und Oelindustrie.

Entsäuern und Klären von Fetten. (No. 125 993. Vom 9. November 1900 ab. Wilhelm Jüssen in Budenheim a. Rh.)

Das vorliegende Verfahren, welches ganz besonders für Cocosöl geeignet ist, bezweckt die Verhinderung einer Verseifung von Neutralfett bei der Behandlung mit Kalkmilch und schnelle Klärung des Öles. Es beruht auf der Wahrnehmung, dass

selbst bei einer Temperatur von ca. 100° C., das Neutralfett durch verdünnte Laugen dann schwer verseift wird, die freien Säuren aber momentan Verseifung erfahren, wenn die Kalkmilch in äusserst feiner Vertheilung in das Öl eingeführt wird. Zu diesem Zweck bedient man sich eines Dampfstrahlzerstäubers, welcher einem Luftgebläse gegenüber den wesentlichen Vortheil hat, dass die Verseifung der freien Säuren thatsächlich augenblicklich erfolgt, während bei Anwendung eines Luftgebläses die kleinen, fein zerstäubten Kalkmilchpartikelchen dermaassen getrocknet werden, dass sie in der Beschaffenheit dem trockenen Hydratpulver sich nähern, was eine Verzögerung in der Verseifung der freien Säuren zur Folge hat.

Patentspruch: Verfahren zum Entsäuern und Klären von Fetten und Ölen, insbesondere von Cocosöl, unter Verwendung von Kalkmilch als Entsäuerungsmittel, dadurch gekennzeichnet, dass man die Kalkmilch mittels eines Dampfstrahlzerstäubers in feinsten Vertheilung in das Öl einführt und die entstandene Emulsion in bekannter Weise durch Einleiten von Luft klärt.

Klasse 53: Nahrungs- und Genussmittel.

Gewinnung entfärbten Eiweisses. (No. 125 621; Zusatz zum Patente 114 412¹⁾ vom 14. Januar 1899. Dr. Wilhelm Holschmidt in Bonn a. Rh.)

Nach dem Hauptverfahren wird die katalysirende Wirkung, welche Blut und andere eiweisshaltige Flüssigkeiten auf das oxydirende Agens ausüben, dadurch aufgehoben, dass man Kaliumpermanganat vor dem Zusatz der Säure, insbesondere der Schwefelsäure, also bevor die Coagulation des Eiweisses erfolgt, der zu entfärbenden Flüssigkeit unter Ausschluss künstlicher Erwärmung beimischt. Es hat sich nun herausgestellt, dass bereits ein grosser Theil der katalysirenden Wirkung beseitigt wird, wenn man Permanganat und Säure gemeinsam dem verdünnten Blut unter Umrühren zuführt. Es hat dies darin seinen Grund, dass die Oxydation mit Permanganat in Verbindung mit der Schwefelsäure wesentlich schneller von Statten geht, wie die Coagulation sich vollzieht, dass also auch hier eigentlich die Hauptoxydationswirkung bereits vor dem Eintritt der Coagulation liegt.

Patentsprüche: 1. Eine Ausführungsform des durch das Patent 114 412 nebst Zusatzpatent geschützten Verfahrens zur Gewinnung entfärbten Eiweisses, dadurch gekennzeichnet, dass Kaliumpermanganat und Säure in gemeinsamer Lösung der zu entfärbenden eiweisshaltigen Flüssigkeit unter Ausschluss künstlicher Erwärmung zugesetzt werden. 2. Eine Abänderung des Verfahrens nach Anspruch 1, darin bestehend, dass an Stelle von Kaliumpermanganat andere wasserlösliche Permanganate verwendet werden. 3. Eine Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass bereits gefällte, noch ungetrocknete Eiweissstoffe auf die angegebene Weise behandelt werden, und das erhaltene Product nach Anspruch 2 des Hauptpatentes reducirt wird.

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1901, 1140.

Herstellung von Nährpräparaten aus Fischen. (No. 126 973. Vom 20. Juli 1900 ab. Dr. Alexander Danilevsky in St. Petersburg.)

Den Gegenstand vorliegender Erfindung bildet ein Verfahren, welches die Verarbeitung von Fischfleisch beliebiger Herkunft zu einem schmackhaften, leicht assimilirbaren und haltbaren Nährpräparat ermöglicht, wobei das Präparat in der Hauptsache aus in der Structur unveränderten Bestandtheilen des Fischfleisches, dem nur geringe Mengen von verändertem oder denaturirtem Eiweiss beigemischt sind, besteht, und welches sich zur Herstellung verschiedener Gerichte vortrefflich eignet. Dieses Nahrungsmittel ist für die niederen Volksschichten in Folge seines niederen Preises und seiner vielfachen Verwendbarkeit von grosser Bedeutung.

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Herstellung von Nährpräparaten aus Fischen, dadurch gekennzeichnet, dass die zerkleinerten Fische mit einer verdünnten Lösung von kohlensaurem Natron derartig behandelt werden, dass hauptsächlich eine Aufweichung und nur theilweise eine chemische Veränderung der Fleischbestandtheile stattfindet, worauf die Masse durch trockenen Dampf erhitzt und durch Siebe gepresst wird und aus der so erhaltenen breiigen Flüssigkeit die eiweisshaltigen Stoffe in bekannter Weise mittels Säure ausgeschieden werden. 2. Bei dem Verfahren nach Anspruch 1 die Verarbeitung des zurückbleibenden, vom Fett befreiten eiweissfreien Filtrates zu einem Nährpräparat durch Eindicken und darauf folgendes Trocknen und Pulverisiren.

**Klasse 78: Sprengstoffe,
sowie Sprengen mittels Explosivstoffen,
Zündwaarenherstellung.**

Darstellung eines für die Fabrikation von rauchlosem Schiesspulver geeigneten Colloids. (No. 127 143. Vom 2. Februar 1901 ab. John Baptiste Bernadou in Philadelphia, V. St. A.)

Es wurde gefunden, dass, wenn unlösliche Nitrocellulose, die definirt wird als eine Nitrocellulose, die bei gewöhnlicher Temperatur in einer Mischung von zwei Gewichtstheilen Äthyläther und einem Gewichtstheil Äthylalkohol unlöslich ist und einen Sauerstoffgehalt besitzt, der über denjenigen der Formel $C_{12}H_{15}O_5(NO_3)_5$ hinausgeht, in Äthyläther eingetaucht und einer sehr geringen Temperatur, und zwar einer solchen, welche unterhalb des Gefrierpunktes von Äthylalkohol von 95 Proc. liegt, ausgesetzt wird, die Nitrocellulose in Lösung geht, oder eine Gallerte mit dem Äther bildet. Einmal in Lösung oder in gallertartige Form gebracht, geht die unlösliche Nitrocellulose nicht wieder in ihre ursprüngliche Form zurück, sondern bildet einen colloidartigen Körper, der getrocknet als Schiesspulver oder als Bindemittel bei der Herstellung von Schiesspulvern, die andere Stoffe ent-

halten, dienen kann. Die Nitrocellulose, welche hier als untere Grenze der unlöslichen Nitrocellulose angeführt ist, $C_{12}H_{15}O_5(NO_3)_5$, ist das Cellulosepentanitrat von Eder.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines für die Fabrikation von rauchlosem Schiesspulver geeigneten Colloids, dadurch gekennzeichnet, dass unlösliche Nitrocellulose — etwa von der Zusammensetzung $C_{12}H_{15}O_5(NO_3)_5$ — mit Äther gemischt und einer unterhalb des Gefrierpunktes von Äthylalkohol von 95 Proc. liegenden Temperatur ausgesetzt wird.

Klasse 89: Zucker- und Stärkegewinnung.

Reinigen von Zuckersaft durch Eisenfluorid. (No. 126 616. Vom 8. Februar 1901 ab. G. Junius und H. Gouthière in Paris.)

Durch vorliegende Erfindung wird bezweckt, die übliche Reinigung des Zuckersaftes im Wege der Scheidung mittels Kalk und der Saturirung mittels Kohlensäure durch ein einfacheres und wirtschaftlicheres Verfahren zu ersetzen, welches auf der Anwendung von Eisenfluorid Fe_2F_6 unter Zusatz von etwas Kalk beruht. In den von den Diffuseuren mit einer Temperatur von etwa 40° kommenden Rohsaft wird eine concentrirte Lösung von Eisenfluorid eingeführt. Ein Theil desselben zersetzt sich, und es bilden sich Flusssäure und mehr oder weniger unlösliche Eisenoxyfluoride von verschiedener Zusammensetzung. Diese Stoffe fällen einen Theil der Eiweissverbindungen des Rohsaftes aus, und die Flusssäure zerstört hierbei noch vermöge ihrer bekannten antiseptischen Eigenschaften die im Saft enthaltenen Gährungskeime. Setzt man hierauf dem Saft etwas Kalk in Form von Kalkmilch zu und erhitzt ihn auf etwa 70 bis 80°, so bildet sich, unter gleichzeitiger Zersetzung des Restes des Eisenfluorids, Eisenoxydhydrat und Fluorcalcium, welche Stoffe im Entstehungszustande reinigend auf den Saft einwirken, und mit den von ihnen gefällten Eiweissstoffen und sonstigen fremden Beimengungen einen Niederschlag erzeugen, welcher leicht zu Boden sinkt und über welchem sich klarer Saft absondert. Der Saft enthält indessen noch etwas Eisen; dieses wird durch Zusatz von Phosphorsäure oder von sauren Phosphaten der Erdalkalimetalle als Eisenphosphat gefällt; es entsteht hierbei auch Calciumphosphat.

Patentanspruch: Verfahren zum Reinigen von Zuckersaft, dadurch gekennzeichnet, dass in den Saft eine Lösung von Eisenfluorid eingeführt wird, dessen Zersetzungsproducte, Flusssäure und schwerlösliche Oxyfluoride, die Eiweissverbindungen im Rohsaft ausfällen, und dass dann der Rohsaft mit etwas Kalk versetzt und hierauf erwärmt wird, wodurch sich in Folge Zersetzung des Restes des Eisenfluorids, Eisenoxydhydrat und Fluorcalcium bilden, welche Stoffe auf die noch vorhandenen Beimengungen des Saftes im Entstehungszustande einwirken.