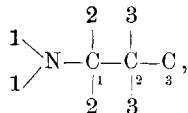


und nachdem sie sich als vollständig identisch mit dem Spaltungsproduct der Cincholoiponsäure erwies, ist die Frage der Constitution der Cincholoiponsäure gemäss der Ansicht von Königs entschieden.

Prof. G. Goldschmidt übersendet eine im Laboratorium der Prager deutschen Universität von Hans Meyer ausgeführte Untersuchung: Zur Kenntniss der Aminosäuren. Die Grösse der Acidität, gemessen an der Menge Alkali, welche ein Äquivalent Säure zur Neutralisation braucht, schwankt von 0 bis 1. Alkalisch reagirende Aminosäuren sind bis jetzt mit Sicherheit nicht bekannt und ihre Existenz erscheint aus theoretischen Gründen unwahrscheinlich. Der chemische Charakter der Aminosäuren wird hauptsächlich von den dem Aminostickstoff zunächst stehenden Atomgruppen bedingt. Bezeichnet man die Aminosäuren nach dem Schema



so lassen sich folgende Gesetzmässigkeiten aufstellen. Gruppen welche sich in grösserer Entfernung als (2) befinden, üben nur mehr in sehr geringem Maasse einen Einfluss auf die Stärke der Aminosäuren aus. Aminosäuren, welche in (1) und (2) ausschliesslich elektropositive Gruppen tragen, sind durchwegs

neutral oder schwach sauer; Aminosäuren, welche in einer der (1) Stellungen einen sauren Substituenten tragen, sind unbedingt echte Säuren, welche ein volles Äquivalent Base zu neutralisieren vermögen. Substitution des einen Aminowasserstoffs in aromatischen Aminosäuren übt einen kleinen, aber merklichen Einfluss aus. Substitution durch einen negativen Rest in einer (2) Stellung führt entweder zur Bildung einer vollkommenen Säure oder, falls der Substituent sehr schwach sauer ist, zu Substanzen, die nur einen Bruchtheil eines Äquivalentes Alkali zu neutralisieren vermögen. Die Stabilität der Aminosäureester ist ihrer Acidität reciprok.

Alle Säureimide lassen sich durch ein Äquivalent Alkali zu den neutral reagirenden Amidosäuresalzen verseifen und zeigen hierbei die Erscheinung der verzögerten Titrbarkeit. Saccharin bildet insofern eine Ausnahme, als durch die Häufung negativer Reste hier der Iminwasserstoff den Charakter eines Carboxylwasserstoffes erlangt, so dass die Substanz sich glatt und ohne Ringsprengung titriren lässt.

Von Dr. A. Jolles ist eine vorläufige Mittheilung eingelaufen: Über die Oxydation von Eiweisskörpern zu Harnstoff.

Prof. Franz Exner legt zwei Arbeiten aus dem physikalischen Institute vor: Dr. Haschek hat, von mechanischen Erwägungen ausgehend, Temperatur und Druck des elektrischen Entladungsfunkens berechnet und als Resultat Temperaturen zwischen 1500 und 3000° und Drucke von circa 20 At. erhalten, was mit den Beobachtungen ziemlich gut stimmt. — Dr. Schweidler hat die Bewegung der Elektricität in flüssigen Dielektricis untersucht, z. B. im Toluol, und ähnliche Vorgänge wie bei der Leitung der Elektricität durch Gase beobachtet.

F. K.

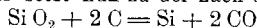
Patentbericht.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Darstellung von krystallisirtem Silicium.

(No. 112 800. Vom 8. August 1899 ab.
Dr. Bernhard Scheid in Frankfurt a. M.)

Wenn man ein inniges Gemenge von feinst pulvrisirtem Quarzsand und Kohle im elektrischen Ofen erhitzt, so erhält man trotz der Anwendung von Vorsichtsmaassregeln nur sehr wenig Siliciummetall, etwa 2 bis 3 g pro 1 Kilowattstunde, so dass nach dieser Arbeitsmethode eine fabrikatorische Darstellung von Silicium nicht vortheilhaft bez. möglich ist. Erfinder setzt nun zu der nach der Gleichung



sich berechnenden Menge von 60 g Kieselsäure und 24 g Kohle 5 bis 30 Proc., vom Gewichte der angewendeten Kieselsäure, eines sauren, neutralen oder basischen Silicats der Alkalien, Erdalkalien oder Erden. Am vortheilhaftesten hat sich beim praktischen Ofenbetrieb die Verwendung eines sauren Wasserglases von der Formel $\text{Na}_2\text{Si}_3\text{O}_7$ erwiesen, und zwar im Verhältniss eines Zusatzes von 6 bis 8 kg dieses Wasserglases zu 60 kg

Quarzmehl und 24 kg Kohle. Durch diesen Zusatz eines Silicats wird einerseits erreicht, dass das gebildete Silicium im Augenblicke seines Entstehens von der Silicatschmelze aufgenommen und, ohne dass es selbst oder das geschmolzene Silicat irgend eine Wirkung auf einander ausüben, dadurch vor der Verflüchtigung geschützt wird. Andererseits wird durch den Zusatz eines Silicats die gleichzeitige Bildung des Siliciumcarbids mit Sicherheit vermieden. Für die Erzielung der zur Reaction erforderlichen hohen Temperatur kann sowohl nach dem Principe der Lichtbogen, als auch dem der Widerstandserhitzung gearbeitet werden. Gewerblich sind nach diesem Verfahren schon circa 100 kg von krystallinischem Silicium im Grossbetriebe dargestellt und dabei ist ein Product von circa 99 Proc. Reingehalt an Silicium erhalten worden, dass nur einige Hundertstel Procente Kohlenstoff enthält. Pro 1 Kilowattstunde können bei richtiger Führung des Ofenbetriebes mit Leichtigkeit circa 25 bis 30 g Silicium erhalten werden.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von krystallisirtem Silicium aus Kieselsäure und

Kohle in der Hitze, dadurch gekennzeichnet, dass behufs Schutzes des entstandenen Siliciums vor Verflüchtigung und Vermeidung einer gleichzeitigen Silicium-Carbibildung neben Silicium dem Gemisch von Kieselsäure und Kohle noch ein Zusatz eines sauren, neutralen oder basischen Silicates der Alkalien, Erdalkalien oder Erden gegeben wird.

Herstellung von schwefelsäurefreiem Natrumbichromat. (No. 113086. Vom 25 Februar 1898 ab. R. Wedekind & Co. in Uerdingen a. Rh.)

Die vorliegende Erfindung stützt sich auf die bisher unbekannte Thatsache, dass Natriumsulfat in concentrirten Natriumbichromatlauge vom spec. Gew. 1,795 (bestimmt bei 15°) völlig unlöslich ist. Die in der üblichen Weise durch Auslaugen der Schmelze hergestellte Lösung wird ohne Zusatz von Schwefelsäure so weit eingedampft, bis sich bereits ein beträchtlicher Theil des normalen Salzes in brenigem Zustande abgeschieden hat und eine Probe der darüber stehenden syrupösen Lösung beim Erkalten sofort fest wird. Nun erst versetzt man die Masse mit der berechneten Menge Schwefelsäure von 60 bis 66° Bé., wobei sich lösliche Natriumbichromatlauge von spec. Gew. 1,795 bildet, während die Gesammtmenge des Sulfates, welches in ersterer bei dieser Concentration völlig unlöslich ist, sich abscheidet und durch sofortige Filtration von der siedenden Lauge getrennt wird. Dieselbe wird nun durch directes Eindampfen in festes schwefelsäurefreies Salz verwandelt.

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Herstellung von schwefelsäurefreiem, trockenem Natriumbichromat, dadurch gekennzeichnet, dass die in der üblichen Weise bereitete Monochromatlauge zunächst auf Breiconsistenz verdampft und sodann durch die berechnete Menge concentrirter Schwefelsäure zersetzt wird, worauf das in der entstehenden Bichromatlösung vom spec. Gew. 1,795 vollständig unlösliche Natriumsulfat von der siedend heißen Flüssigkeit durch Filtriren oder dergl. quantitativ getrennt und jene zur Trockniss verdampft wird. 2. Das Verfahren nach Anspruch 1 in der Weise zur Reinigung der nach dem bisherigen Verfahren enthaltenen sulfathaltigen Bichromatlauge benutzt, dass man diese Lauge auf das spec. Gew. 1,795 eindampft, das bei dieser Concentration vollständig ausgeschiedene Natriumsulfat von der siedend heißen Lösung quantitativ trennt und letztere verdampft. 3. Das Verfahren nach Anspruch 1 in der Weise zur Reinigung des durch Schwefelsäure verunreinigten festen Bichromats benutzt, dass man es mit so viel Wasser oder Dampf behandelt, dass das spec. Gew. der Lösung 1,795 beträgt, das bei dieser Concentration vollständig ungelöst bleibende Natriumsulfat quantitativ von der siedenden Lösung trennt und letztere verdampft.

Darstellung von Doppelsalzen des Wismuths mit Milchsäure und Gerbsäuren. (No. 113 128. Vom 1. Januar 1899 ab. Société Chimique des Usines du Rhône anet. Gilliard P. Monnet & Cartier in Lyon.)

Die bis jetzt therapeutisch verwendeten organischen Wismuthverbindungen (Lactate, Gallate oder Tannate) haben alle den Nachtheil, dass sie sich in

verdünnten Säuren auflösen, wodurch ihre Anwendung als Darmantiseptica sehr erschwert wird. Es ist festgestellt worden, dass die Widerstandsfähigkeit solcher Wismuthverbindungen gegen verdünnte Säuren erheblich verstärkt wird, wenn man Verbindungen des Wismuths mit Milchsäure und Tannin oder Gallussäure zur Anwendung bringt. Diese Salze, die den Magen passiren, ohne merklich angegriffen zu werden, besitzen zudem noch die adstringirende Wirkung der Gerbsäuren im Verein mit der antiseptischen Wirkung der Milchsäure, was für die Behandlung von Darmaffectionen besonders werthvoll ist. Solche Verbindungen sind z. B. die Monolactoditannate, die Dilactomonotannate des Wismuths und deren basische Salze. Man erhält sie durch Fällen des trimilchsäuren Wismuths mit der theoretischen Menge Gerbsäure. Die dazu verwendbaren Gerbsäuren sind die Gallusgerbsäure, die Gallussäure, die Moringerbsäure, die Katechugerbsäure, die Kinogerbsäure, die Kolagerbsäure, die Kaffeegerbsäure, die Chinagerbsäure etc. Je nach den angewandten Molecularverhältnissen erhält man verschiedene Verbindungen. Zur Darstellung der neuen Wismuthverbindungen kann man entweder das Wismuthhydroxyd in Milchsäure zu einem Lactat auflösen und dieses mit Gerbsäure behandeln, oder aber umgekehrt z. B. basischerbsaures Wismuth mit Milchsäure behandeln.

Patentanspruch: Darstellung neuer Wismuth-lactotannate bez. Lactogallate durch Einwirkung der Gerbsäuren bez. von Gallussäure auf Wismuthlactate oder durch Einwirkung der Milchsäuren auf basische Wismuthtannate.

Darstellung von Nitrosonapholdisulfosäuren aus $\alpha_1\alpha_4$ -Dinitronaphtalin- $\beta_2\beta_3$ -disulfosäure. (No. 113063. Vom 28. Juli 1899 ab. Kalle & Co. in Biebrich a. Rh.)

Die beanspruchten Nitrosoverbindungen sollen zur Darstellung neuer Farbstoffe Verwendung finden.

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung von intramolekularen Umlagerungsproducten der $\alpha_1\alpha_4$ -Dinitronaphtalin- $\beta_2\beta_3$ -disulfosäure, darin bestehend, dass man diese Säure a) entweder in verdünnter wässriger Lösung mit verdünnter Natronlauge bei gewöhnlicher oder wenig erhöhter Temperatur behandelt und nach dem Verschwinden der Dinitrosäure in dem Reactionsgemische aus diesem durch Ansäuern und Aussalzen die α_1 -Nitroso- α_4 -nitro α_2 -naphtol- $\beta_2\beta_3$ -disulfosäure in Form ihrer Salze isolirt, oder b) in concentrirter wässriger Lösung mit concentrirter Natronlauge bei gewöhnlicher oder mäßig erhöhter Temperatur behandelt und nach dem Verschwinden der Dinitrosäure in dem Reactionsgemische entweder durch directes Einleiten von CO₂ oder nach vorgängigem Abstumpfen des freien Alkalies die $\alpha_1\alpha_4$ -Dinitrosodioxy- $\beta_2\beta_3$ -disulfosäure in Form ihres Trinatriumsalzes isolirt. 2. Verfahren zur Trennung der in Anspruch 1 unter a) und b) gekennzeichneten Umlagerungsproducte der $\alpha_1\alpha_4$ -Dinitronaphtalin- $\beta_2\beta_3$ -disulfosäure, entstanden bei der Einwirkung von Natronlauge auf wässrige Lösungen dieser Dinitrosäure, darin bestehend, dass man in das Reactionsproduct, eventuell nach vorgängigem Abstumpfen des freien Alkalies, Kohlensäure einleitet, das hierbei abgeschiedene Salz der Dinitrosodioxydisulfo-

säure abfiltrirt und aus dem Filtrate nach dem Ansäuern das Salz der Nitronitrosonaphtholsulfosäure durch Aussalzen abscheidet.

Klasse 23: Fett- und Oelindustrie.

Herstellung einer gelatineartigen Seife. (No. 113 433. Vom 18. Januar 1896 ab. Julius Stockhausen in Crefeld.)

Bei der Herstellung des Türkischrothöles aus Ricinusöl hat man entweder dieses Product mit starker Schwefelsäure behandelt — sulfonirt —, und dann nach Abscheidung der überschüssigen Schwefelsäure das entstandene Präparat — das Sulfoleat — mit Alkali so weit abgestumpft, dass es sich in Wasser milchig löst und auf Zusatz von etwas Alkali eine klare Lösung giebt; oder aber man hat direct die freie abgeschiedene Ölsäure mit Alkali versetzt, um Lösungen ähnlicher Art zu erhalten. Die Menge des zugesetzten Alkalis ist bei der Herstellung des sulfonirten Türkischrothöles eine verhältnissmässig geringe, denn die verwendete Menge NaOH beträgt nicht über 2 Proc. vom Gewichte des ausgewaschenen Sulfooleates. Das Erhitzen des Sulfooleates für sich oder bei der Neutralisation mit Alkalien wird bei der Herstellung des sulfonirten Öles peinlichst vermieden. Das vorliegende Verfahren beruht nun auf der Beobachtung, dass bei Anwendung erheblich grösserer Mengen Alkali beim Neutralisiren durch Erhitzen eine Zersetzung nicht mehr eintritt, sondern in Folge Bindung einer grösseren Menge Base ein neues Product entsteht, welches trotz der angewendeten grösseren Menge Alkali sauer reagirt (aber durch Anwendung eines Überschusses von Alkali auch neutral und alkalisch hergestellt werden kann), sich trotz der sauren Reaction klar in Wasser löst und in concentrirter Form eine feste, gelatineartige, seifenähnliche Consistenz besitzt, während die Türkischrothöle, auch die hochconcentrirten, bekanntlich flüssig sind. Bei diesem Verfahren sollen nicht allein die durch den Sulfonirungsprocess gebildeten Sulfooleate neutralisiert werden, sondern es soll auch noch eine Verseifung des nicht zerlegten Theiles des Ricinusöles stattfinden. Die Menge des angewendeten Alkalis ist im Verhältniss zum Türkischrothöl sehr gross, so dass auf möglichst von Schwefelsäure befreites Öl 6 Proc. NaOH zur Erlangung des neuen Productes nothwendig sind. Die neue Seife bildet keine Ausscheidungen bei Anwendung von kalk- oder magnesiahaltigem Wasser, sie verhindert sogar die Ausscheidung von Kesselstein beim Kochen, verringert die Härte des Wassers und regenerirt zersetzte Seifenbäder. Aus Gespinnsten lässt sie sich leicht durch Wasser wieder auswaschen.

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung einer Seife, dadurch gekennzeichnet, dass sulfonirtes Ricinusöl mit 6 Proc. (vom Gewicht des sulfonirten Öles) und mehr Natronhydrat, oder entsprechenden Mengen anderer Alkalien oder Verseifungsmittel verseift, und das Gemisch erhitzt oder auch gekocht wird, wodurch eine sauer bis alkalisch reagirende, in concentrirter Form gelatineartige Seife erhalten wird.

Klasse 40: Hüttenwesen, Legirungen.

Trennung des Goldes von Arsen, Antimon, Tellur bei der Verarbeitung goldhaltiger Erze. (No. 113 145. Vom 2. November 1898 ab. Joseph Diether in Niederlahnstein und Maximilian Merz in Call i. d. E.)

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Behandlung rebellischer Golderze, d. h. solcher Erze, deren Goldgehalt durch Chlor, Kaliumcyanid oder durch Quecksilber überhaupt nicht oder nur mit sehr grossen Verlusten zu gewinnen ist. Im Allgemeinen enthalten derartige rebellische Erze Pyrit und daneben Arsen, Antimon und Tellur. Die Grundlage des Verfahrens beruht auf der Beobachtung, dass das rebellische vererzte Gold nach der Sulfurirung des Erzes bei dunkler bis heller Rothglut und nach Behandlung der Schmelze mit Wasser in colloidaler Form in Lösung geht. Das Erz wird mit einem Zusatz von Alkalisulfid und Schwefel oder auch von Natriumsulfat und Kohle, was denselben Effect hat, unter Luftabschluss bis zu heller Rothglut bis zur Sinterung so schnell wie möglich erhitzt. Sofort nach der Beendigung des Glühens wird die ganze erhiitzte Masse in eine dem zweibis dreifachen Gewicht des angewendeten Erzes entsprechende Menge kalten Wassers hineingeworfen. Es bildet sich dabei eine dunkle tintenähnliche Flüssigkeit, in welcher sich neben den wirklich gelösten Sulfo-salzen von Arsen, Antimon und Tellur noch Gold und Schwefeleisen in colloidaler Lösung befinden. Ein Theil des vorhandenen Schwefeleisens ist nicht colloidal gelöst, sondern in sehr feiner Vertheilung in der Lösung suspendirt. Dieses setzt sich aber nach einigen Stunden als dunkler Schlamm ab. Um die Scheidung des Goldes von den schädlichen Elementen zu bewirken, röhrt man in die goldhaltige Lösung Schwefel ein, so lange, bis die Lösung damit gesättigt ist und eine gelbliche Farbe zeigt. Bei dieser Operation des Einführens kann eventuell schon Abscheidung des colloidal gelösten Goldes zusammen mit dem Schwefel stattfinden. Sollte die Fällung nicht sofort eintreten, so genügt eine mässige Verdünnung der Flüssigkeit mit Wasser, um die Trennung des Goldes von den schädlichen Elementen mit Sicherheit in der oben geschilderten Weise zu erreichen. Bei der zuletzt geschilderten Operation erfolgt also eine Abscheidung des Goldes zusammen mit dem Schwefeleisen, während die Sulfo-salze von Arsen, Antimon und Tellur gelöst bleiben. Infolge dessen kann man das Gold zusammen mit dem Schwefeleisen durch Filtriren von der Lösung und damit also von den schädlichen Elementen trennen. An Stelle des Schwefels in dem zuerst beschriebenen Verfahren kann man auch Schwefelwasserstoff oder hoch geschwefelte Sulfide der Alkalien und Erdalkalien, soweit sie löslich sind und so die Masse des Niederschlages nicht zu sehr vergrössern, anwenden.

Patentanspruch: Verfahren zur Trennung des Goldes von Arsen, Tellur u. s. w. bei der Verarbeitung goldhaltiger Erze durch Aufschliessen mittels Alkalisulfid und Schwefel und Abschrecken der glühenden Masse in kaltem Wasser, dadurch gekennzeichnet, dass die Lösung der Sulfo-salze,

welche Gold und Schwefeleisen in colloidaler Form gelöst enthält, mit Schwefel versetzt wird, so dass die colloidal gelösten Stoffe eventuell unter Verdünnen mit Wasser ausgefällt und dadurch von den schädlichen Elementen getrennt werden.

Klasse 89: Zucker- und Stärkegewinnung.

Reinigen von Zuckersäften durch übermangansaurer Salze. (No. 112 660. Vom

7. September 1898 ab. M. Fayolle in Paris.)

Vorliegende Erfindung betrifft ein neues Verfahren der Extraction von Zucker, nach welchem einestheils unmittelbar aus Zuckerrüben und Zuckerrohr sofort raffinirter Zucker gewonnen werden kann und andererseits unreiner Zucker schnell und wirtschaftlich in raffinirten Zucker überzuführen ist. Wenn man eine Zuckerlösung kalt mittels einer Lösung von übermangansaurem Kalk von 20 bis 25 Proc. in einer Menge von 1 bis 3 Proc. vom Zucker behandelt, so entsteht bei schwachsaurer Lösung eine langsame Entfärbung, welche erst nach mehreren Stunden beendet ist und welche bei neutraler oder alkalischer Lösung noch langsamer stattfindet. Bei Erwärmung auf 60 bis 80° findet die Zersetzung des übermangansauren Kalkes schneller statt, sie erfordert jedoch noch 20 bis 25 Minuten bis zu ihrer Vollendung, und man kann sie sehr leicht an der Färbung des sich bildenden Mangansuperoxyds verfolgen. Wenn man schliesslich eine unreine Lösung von Rohzucker oder heller oder dunkler Kassonade behandelt, werden die Unreinigkeiten und die Glucose angegriffen und zerstört, ehe der Zucker angegriffen wird. Der aus den Pressen oder der Diffusion gewonnene, mit Kalk behandelte Saft wird, wie üblich, der zweimaligen Saturation unterworfen mit dem Unterschiede, dass der Saft, welcher nach der Saturation trübe ist und noch eine gewisse Menge Kalk enthält, filtrirt und mit einer Lösung von übermangansaurem Kalk von 25 bis 30 Proc. behandelt wird, wodurch man also 0,1 bis 0,3 Proc. Permanganat je nach dem Reinheitsgrade des Saftes zuführt. Die Proteinstoffe und alle stickstoffhaltige Oxyde bilden ein

Gummi mit dem bei der Zersetzung des übermangansauren Kalkes sich bildenden Mangansuperoxyd und werden vollständig ausgeschieden; die Lösungen sind vollständig sterilisiert. Man lässt das Permanganat 25 bis 30 Minuten einwirken, dann beendet man die Saturation wie gewöhnlich, indem man gegen das Ende derselben erwärmt, um die entstandenen Bicarbonate zu zerlegen. Die Lösung wird mit Hülfe von Schwefelsäure, Phosphorsäure, Oxalsäure oder schwefliger Säure so weit neutralisiert, dass der Saft nur noch Spuren von Alkalität aufweist. Die Behandlung mit Phosphorsäure hat den Vortheil, die etwa in Lösung befindlichen Spuren der den Kalk stets begleitenden Magnesia niederzuschlagen und den Salzgehalt zu verringern, indem sich die Magnesiasalze gleichzeitig mit den in Lösung befindlichen, bei der Oxydation verschiedener organischer Stoffe entstehenden Aminen niederschlagen. Wendet man dagegen schweflige Säure an, so werden die in Form von Bi- und Sesquioxid in der Lösung befindlichen Manganoxydspuren zum Protoxyd reducirt und es wird dadurch der Lösung ein Grad von Säure gegeben, welcher gerade ausreicht, um die Wiederfärbung der Kochmasse zu verhindern. Der neutrale Saft enthält nun keine Basen oder Salze von Erdalkalien mehr; er kann erhitzt und concentrirt werden, ohne sich in erkennbarer Weise zu färben oder Invertzucker zu geben. Dementsprechend können auch die Dicksäfte und Syrupe behandelt werden. Die Raffineriesyrupen von 20 bis 25° B. werden je nach ihrer Färbung mit 0,20 bis 0,15 Proc. übermangansaurem Salz des Kalkes oder der Thonerde bei Erwärmung bis 50° behandelt, bis das Permanganat vollständig zersetzt ist, und mit einer der angegebenen Säuren behandelt.

Patentanspruch: Verfahren zum Reinigen von Zuckersäften bez. zur Gewinnung eines gereinigten Saftes aus der Rübe oder dem Rohr, gekennzeichnet durch die Verwendung der übermangansauren Salze der Erden und alkalischen Erden, gegebenenfalls mit nachfolgender Behandlung des Saftes mit Schwefelsäure, Phosphorsäure, Oxalsäure oder schwefliger Säure.

Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

Der Zuckerzusatz bei der Weinbereitung in Frankreich in den Jahren 1885—1899.¹⁾

v. Wm. Die Gesammtzahl der Erntenden oder der Käufer von Weinernten, welche von der durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Juli 1884 und durch das Decret vom 22. Juli 1885 geschaffenen Steuerermässigung für das Süßen von Wein Nutzen gehabt haben, betrug in den einzelnen Jahren wie folgt:

1885	46 257	1890	193 255	1895	187 321
1886	181 520	1891	225 737	1896	202 377
1887	231 028	1892	212 511	1897	181 319
1888	233 693	1893	142 970	1898	296 144
1889	150 730	1894	148 891	1899	322 926

Die Mengen Zucker, welche zu erniedrigtem Steuersatze für die Weine der ersten und zweiten Küpe verwendet wurden, betragen, auf kg Raffinade umgerechnet:

	I. Küpe.	II. Küpe
1885	2 539 469	5 394 418
1886	7 095 208	20 761 384
1887	7 656 455	29 790 129
1888	12 409 166	26 353 992
1889	4 383 323	15 943 789
1890	6 660 281	26 388 396
1891	8 276 427	25 673 073
1892	5 785 025	22 854 341

¹⁾ Zeitschr. d. Ver. d. d. Zuckerind. Bd. 50, I, S. 126.