

Gefunden			
1.	2.	3.	4.
C 58,42			
H 6,94			
Ag	26,22	26,29	26,37

Aus Natrium wie auch aus Silberabiätinat entstehen durch Erhitzen mit Jodalkylen bei Gegenwart der entsprechenden Alkohole die zugehörigen Säureester, welche farb- und geruchlose, dicke Flüssigkeiten sind. Der Siedepunkt des Methyl-esters liegt bei 220—221° unter 13 mm und des Äthylesters bei 236—238° unter 17,5 mm.

Bei der Analyse des Methylabiätinats wurden folgende Zahlen erhalten.

1. 0,1908 g Sbstz. erg. 0,1713 g H₂O u. 0,5572 g CO₂
2. 0,2096 g „ „ 0,1859 g „ „ 0,6095 g „
3. 0,17765 g „ „ 0,1583 g „ „ 0,519 g „

Berechnet für		Gefunden		
C ₂₀ H ₃₀ O ₂	C ₂₁ H ₃₂ O ₂	1.	2.	3.
C 79,47	79,75	C 79,65	79,31	79,68
H 9,94	10,13	H 9,98	9,86	9,90

Die Analyse des Abiätinsäureäthylesters lieferte folgende Zahlen:

1. 0,2100 g Sbstz. lief. 0,1887 g H₂O u. 0,6155 g CO₂
2. 0,20105 g „ „ 0,1824 g „ „ 0,5911 g „
3. 0,1925 g „ „ 0,1743 g „ „ 0,5638 g „

Berechnet für		Gefunden		
C ₂₁ H ₃₂ O ₂	C ₂₂ H ₃₄ O ₂	1.	2.	3.
C 79,74	80,00	C 79,94	80,18	79,88
H 10,12	10,30	H 9,98	10,08	10,06

Das durch Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Abiätinsäure entstehende Chlorid ist nicht in analysenreiner Form zu erhalten, da es schon bei der Destillation im Vakuum Zersetzung erleidet. Durch Abspaltung von Kohlenoxyd und Salzsäure geht es in einen Kohlenwasserstoff über, der auf Grund seines Siedepunktes mit dem bei der Destillation von Kolophonium im Vakuum erhaltenen indifferenten Produkt identisch zu sein scheint. Die hierüber gemeinsam mit Herrn cand. chem. Steinschneider angestellten Versuche sind zurzeit noch nicht abgeschlossen und werden daher erst später veröffentlicht werden.

Aus dem nach Entfernung des Phosphoroxychlorids als Rückstand verbleibenden rohen Abiätinsäurechlorid lassen sich durch Einwirkung von Alkoholen bzw. Ammoniak die betreffenden Säureester und das Säureamid erhalten.

Als hauptsächliches Resultat der vorliegenden Arbeit ergibt sich, daß die Abiätinsäure zweifellos eine Säure ist, der die Zusammensetzung C₂₀H₃₀O₂ zukommt, und daß somit die Machsche Formel falsch ist.

Über die Konstitution der Abiätinsäure wird demnächst berichtet werden.

Jedoch sei hier bereits bemerkt, daß die von Tschirsch¹¹⁾, Easterfield und Bagley¹²⁾ und Endemann¹³⁾ aufgestellten Kon-

stitutionsformeln der Abiätinsäure nicht richtig sein können, da sie sich sämtlich auf die als falsch erwiesene Machsche Formel C₁₉H₂₈O₂ gründen.

Aachen, den 12. August 1905.

Die elektrochemischen Industrien der Niagarafälle¹⁾.

Nach FRANÇOIS A. J. FITZ-GERALD.

Der im Juliheft der Electrochemical and Metallurgical Industry erschienene Auszug von Fitz-Gerald auf der letzten Generalversammlung der Am. Chem. Society zu Buffalo gehaltenen Vortrages enthält eine ganze Anzahl von bisher unbekannt gebliebenen Tatsachen.

Aluminium. Diese Industrie ist an den Niagarafällen vor nunmehr 10 Jahren begründet und hat sich seitdem in so enormer Weise entwickelt, daß sich die Pittsburg Reduction Co. veranlaßt gesehen hat, zwei weitere große Etablissements zu Massena und Shawing an Falls zu errichten. Gegenwärtig wird in den Vereinigten Staaten von Amerika mehr Aluminium produziert als in der ganzen übrigen Welt zusammengerechnet. Die billige elektrische Kraft hat verschiedene Einzelheiten des Gewinnungsverfahrens erheblich beeinflußt. So bildet die Zubereitung der Rohmaterialien einen kostspieligen Teil der Produktion: Bauxit bedarf einer komplizierten sorgfältigen chemischen Behandlung, um störende Verunreinigungen, wie Eisen, Silicium usw. zu entfernen. C. M. Hall hat vorgeschlagen, einen elektrischen Ofen für die Reinigung des Bauxits zu verwenden, in welchem der Bauxit geschmolzen und Aluminium, zwecks Reduktion der Verunreinigungen, zugesetzt wird; letztere sinken auf den Boden des geschmolzenen Bades und lassen den Bauxit in reinem Zustande zurück.

Ebenso hat die an den Fällen verfügbare billige Kraft die Herstellung der Kohlelektroden, welche einen anderen bedeutenden Ausgabeposten ausmachen, beeinflußt. Hall hat ein Verfahren ausgearbeitet, auch diese im elektrischen Ofen zu brennen. Es besteht darin, daß die Elektroden aus einer Mischung von pulverisierter Kohle und Pech geformt und sodann in einem Ofen um einen zentralen Kohleresistor, durch welchen der elektrische Strom geleitet wird, plaziert werden. Die in dem Resistor erzeugte Hitze wird in die darum gelagerten Kohlelektroden geleitet, welche dadurch auf eine höhere Temperatur gebracht werden, als in einem gewöhnlichen gefeuerten Ofen in ökonomischer Weise erzielt werden kann. Auf diese Weise wird ein bedeutender Vorteil erreicht, da die elektrische Leitungsfähigkeit der Kohle und ihr Widerstand gegen Oxydation Funktionen der Temperatur sind, auf welche sie gebracht worden ist.

Carborundum und Aluminium. Die Entwicklung der Carborundumindustrie wird durch die nachfolgenden Produktionszahlen illustriert: In

¹¹⁾ Ar. d. Pharmacie **241**, 523 (1903.)

¹²⁾ J. chem. soc. **85**, 1238 (1904).

¹³⁾ Am. chem. J. **33**, 523 (1905).

¹⁾ Electrochemical and Metallurgical Industry **3**, 253—255. Juli 1905.

den Jahren 1891 und 1892 zusammen wurde erst $1\frac{1}{2}$ t erzeugt, im Jahre 1896 war die Produktion auf 595 t und im Jahre 1903 auf 2380 t gestiegen. Die Fabrik ist neuerdings um eine weitere Anlage von 1500 Kw. vergrößert worden, so daß die zukünftige Jahresproduktion zu 3970 t angenommen werden mag.

Bis zum Erscheinen von Carborundum war, abgesehen von dem Diamanten, der Korund das härteste bekannte Reibmaterial. Da indessen die Korundablagerungen nicht sehr umfangreich waren, und ihr Abbau auch Schwierigkeiten verursachte, so ging man in Europa dazu über, künstlichen Korund zu erzeugen, indem man Bauxit im elektrischen Ofen schmolz. In Amerika hat sich dieser Industriezweig erst entwickelt, seitdem sich die Konkurrenz des Carborundums fühlbar gemacht hat. Künstlicher Korund wird gegenwärtig zu Niagara Falls im großen Maßstabe von der Norton Emery Wheel Co. fabriziert und unter dem Namen „Alundum“ auf den Markt gebracht. Ein anderes künstliches Reibmaterial, welches in den Vereinigten Staaten gebraucht wird, ist der „Adamite“, ein künstlicher Schmirgel.

Das Carborundum wird bei der Zubereitung für den Markt zerbrochen; dies liefert eine bedeutende Menge Staub, welche die Nachfrage seitens des Reibartikelmarktes weit übersteigt. Man hat nun gefunden, daß sich dieser Stoff bei der Stahlfabrikation als Surrogat für Ferrisilicon verwenden läßt. Der im Handel vorkommende Artikel enthält ungefähr 62% Silicium, und dies ist bedeutend mehr, als sich in den im Gebläseofen produzierten Ferrisilicon erreichen läßt. Auf diese Weise fand sich ein Absatzfeld für Carborundumpulver, das sich wahrscheinlich auch als nutzbringend erwiesen hat, bis die im elektrischen Ofen erzeugten Ferrisilicons auf dem Markt erschienen. Diese werden gegenwärtig so billig hergestellt, daß sich die Marktlage sehr wahrscheinlich sehr zu Ungunsten des Carborundums verändert hat, da dieses den Nachteil hat, ungefähr 30% Kohlenstoff zu enthalten. Eine wahrscheinliche Folge dieser veränderten Verhältnisse wird die Herstellung von Ferrisilicons aus Carborundum als Rohmaterial sein, da eine bedeutende Kraftmenge dazu erforderlich ist, Kieselerde zu reduzieren und ein hochgrädiges Ferrisilicon zu bilden, so daß es sich als vorteilhafter erweisen dürfte, Carborundum an Stelle von Kieselerde als Ausgangsmaterial zu verwenden.

Bei niedrigerer Temperatur als der für die Bildung von Carborundum erforderlichen, wird ein amorpher Stoff gebildet, der die gleiche Zusammensetzung wie Carborundum besitzt, aber nicht kristallinisch ist. Er ist zuerst von Schützenberger beschrieben worden, der ihn in einem Gebläseofen aus einer Mischung von Silicium und Kohlenstoff darstellte. In dem Carborundumofen bildet sich das amorphe Siliciumcarbid außerhalb der Kristallisierungszone. Wie zu erwarten, bildet es ein hochfraktorisches Material, denn, da die Temperatur über seine Bildungstemperatur hinaus erhöht wird, schmilzt es nicht, sondern wird einfach in Carborundum umgewandelt. Dieses Nebenprodukt des Carborundumofens ist neuerdings unter dem Namen „Carborundum-Feuersand“ (carborundum fire sand) auf den Markt gebracht worden

und bildet unter gewissen Verhältnissen ein sehr gutes, feuerfestes Material. In Fällen, in welchen mit einer stark oxydierenden Flamme gearbeitet wird, läßt es sich indessen nicht gebrauchen, da hier der Kohlenstoff zu Carbonmonoxyd und das Silicium zu Siliciumoxyd oxydiert werden.

Künstlicher Graphit. Die Entwicklung dieses Industriezweiges läßt sich aus nachstehenden Angaben entnehmen: im Jahre 1897 belief sich die Produktion erst auf 81 ts, im Jahre 1900 stieg sie auf 440 ts, und im vergangenen Jahre (1904) stellte sie sich auf 1333 ts, während der tatsächliche Umsatz einen Umfang von 1624 ts hatte. Die Nachfrage hat hiernach die Produktion überstiegen, so daß die International Acheson Co. Graphite gegenwärtig damit beschäftigt ist, eine neue Anlage von 1500 Kilowatts zu errichten, deren Produktionsfähigkeit sich auf 2666 ts im Jahre stellen wird.

Der künstliche Graphit fand zuerst hauptsächlich zur Herstellung von Elektroden für elektrolytische Zellen Verwendung, und die Nachfrage für diesen Zweck ist noch im Wachsen begriffen. In neuerer Zeit hat die Erzeugung von künstlichem Graphit für andere Zwecke, wie zur Farbenfabrikation, für trockene Batterien, zur Verwendung als Ofenschwärze, Schmiermittel usw. bedeutenden Umfang angenommen. Die Tatsache, daß Kohlenstoffartikel, welche zu Graphit umgewandelt worden sind, in ihrer physikalischen Struktur so verändert sind, daß sie sich bequem mit der Maschine bearbeiten lassen, während ihre Widerstandsfähigkeit gegen Oxydation erhöht und ihr elektrischer Widerstand vermindert ist, macht sie für die elektrischen Betriebe besonders wertvoll.

Calciumcarbid und Acetylen. Im Unterschiede von anderen Ländern ist die Fabrikation von Calciumcarbid in den Vereinigten Staaten von Amerika keiner Konkurrenz ausgesetzt, da sie durch die Willsonpatente, deren Gültigkeit nicht wesentlich angefochten worden ist, geschützt ist. Andererseits herrscht bei der Verwendung von Calciumcarbid eine scharfe Konkurrenz, wenn man nach der großen Zahl der Fabriken, welche sich mit der Herstellung von Acetylengeneratoren beschäftigen, und der umfangreichen Patentliteratur über diesen Gegenstand urteilen darf.

Die Acetyvone Manufacturing Co. hat soeben eine Fabrik in Betrieb gesetzt, in welcher Calciumcarbid in Form von Stäben oder Blöcken von einer bestimmten Größe hergestellt wird. Das Carbid wird zu diesem Zweck gemahlen, mit einem passenden Bindemittel vermischt und sodann in die gewünschte Form gebracht. Die Vorzüge dieser Art Calciumcarbid, welcher der Name „Acetyvone“ gegeben worden ist, bestehen darin, daß es feuchter Luft ausgesetzt und, ohne bemerkenswerte Zersetzung zu erleiden, gehandhabt werden kann; ferner ist die Gasabgabe, wenn es in einen zweckentsprechenden Generator gebracht wird, eine sehr regelmäßige, auch kann dieselbe augenblicklich eingestellt werden. Der für diesen Zweck speziell konstruierte Generator besteht aus einem Wasserbehälter, einem Zylinder, welcher zum Auffangen des Gases dient, und dem Halter für den Carbidstab. Letzterer ist beweglich und mit einem kleinen Hebel in Verbindung, welcher den Carbidstab so weit nach

unten bewegt, daß er in Kontakt mit der Oberfläche des Wassers kommt und gleichzeitig das Gasrohr öffnet. Das Acetylgas steigt alsdann in den Zylinder und gelangt aus diesem durch das Rohr nach dem Brenner. Wird der Hebel heruntergelassen, so schließt sich das Gasrohr, und der Carbidstift wird aus dem Wasser gehoben. Die Gasentwicklung hört dabei fast augenblicklich auf.

Eisenlegierungen. Nach Fitz-Gerald ist die Tatsache, daß Europa den Vereinigten Staaten in der Erzeugung von Eisenlegierungen im elektrischen Ofen weit voraus ist, auf merkwürdige Umstände zurückzuführen. Der große „boom“ in Calciumcarbid, welcher vor 10 Jahren in Europa herrschte, hatte die Errichtung einer erstaunlichen Anzahl von Fabriken und eine bedeutende Überproduktion zur Folge. Dann folgte der berühmte Bullier-Patentstreit, welcher, soweit Frankreich in Betracht kam, mit der Gültigkeits-Erklärung des Bullierpatentes endete. Dies veranlaßte zahlreiche Fabriken, die Erzeugung von Calciumcarbid aufzugeben und statt dessen sich der Fabrikation von Eisenlegierungen zuzuwenden, um schließlich die Produktion von Stahl im elektrischen Ofen zu beginnen.

Auch hier zeigt sich wieder, welchen Einfluß die in der Umgebung vorhandenen Verhältnisse auf die Entwicklung eines Industriezweiges haben, denn trotz der bahnbrechenden Arbeiten der Gebrüder Cowles zwischen 1880—1890 ist auf diesem Gebiet in den Vereinigten Staaten wenig Fortschritt gemacht worden. Vor einiger Zeit existierte zu Niagara Falls eine Fabrik, in welcher Ferrochrom hergestellt wurde; sie brannte jedoch ab, und die Besitzer sahen sich nach einer günstigeren Umgebung um, denn trotz der großen Krafterzeugung an den Fällen sind die dortigen Preise, verglichen mit den an anderen Orten für elektrische Kraft bezahlten, namentlich in den europäischen Etablissements, noch sehr hoch.

Neuerdings haben Beck et und Saunders in den Niagara Research Laboratories ausgezeichnete Arbeiten über Eisenlegierungen ausgeführt, u. a. sind von ihnen folgende Legierungen und Metalle im elektrischen Ofen dargestellt worden: Ferrochromium 70,50% Cr, 0,75% C; 62,61% Cr, 0,20% C. — Chromeisensilicid 54,36% Cr, 21,10% Si. — Ferrovandium 38,00% V. — Eisenvandiumsili- 20% V, 20% Si. — Ferrotungsten 70,80% W. — Metallisches Molybdän 96,51% Mo, 0,22% C; 92,71% Mo, 4,40% C. — Titanarbid und Kupfernickel 51% Cu, 49% Ni.

Vanillin. Eine der interessantesten Reaktionen, welche mit Hilfe der elektrischen Entladung hervorgebracht werden, ist die Oxydation von Stickstoff. Trotzdem diesem Problem viel Mühe zugewandt worden ist, ist es doch noch nicht gelungen, ein zufriedenstellendes Verfahren auszu- arbeiten, um Salpetersäure aus der Luft in kommerzieller Weise darzustellen. Nach den allgemeinen Forschungsergebnissen scheint es, daß die Reaktion hauptsächlich von der Temperatur und dem Druck abhängt, und daß, wenn einmal eine kommerzielle Darstellungsmethode entdeckt werden wird, diese auf der gemeinsamen Wirkung dieser beiden Faktoren beruhen wird.

Indessen, wenn hiernach die Verwendung der Elektrizität für die Synthese von Stickstoffoxyden noch nicht das industrielle Stadium erreicht hat, so trifft dies jedoch jedenfalls für die Produktion von Ozon für kommerzielle Zwecke zu. In Niagara Falls wird diese Tatsache durch die Ozone-Vanillin-Co. illustriert, welche sich mit der Erzeugung von Vanillin befaßt. Das Rohmaterial, Nelkenöl, enthält einen hohen Prozentsatz Eugenol, das sich leicht in die isomere Verbindung Isoeugenol verwandeln läßt. Letzteres wird seinerseits durch Oxydation zu Vanillin umgewandelt. Für letzteren Zweck bedient sich die Ozone-Vanillin Co. ozonisierter Luft. Es werden hierzu high-tension step-up transformers benutzt, und die ozonisierte Luft wird in der gewöhnlichen Weise mittels stiller Entladung produziert. Der Vorzug, welchen ein Verfahren dieser Art für Oxydationszwecke darbietet, liegt auf der Hand, da dabei störende Chrom- und Manganrückstände vermieden werden.

Chlor und kaustische Alkalien. Die erste Chlor- und Ätznatronfabrik war diejenige der Castner Electrolytic Alkali Co., der Eigentümerin der Castnerpatente; sie verbraucht gegenwärtig 700 PS. Nach Fitz-Gerald gibt es kein Verfahren, welches ein reineres Ätznatron erzeugt, als die Castnerzelle; für die meisten analytischen Arbeiten ist es dem speziell für solche Zwecke hergestellten Ätznatron vorzuziehen.

Bei dem Acker'schen Verfahren wird geschmolzenes Natriumchlorid elektrolysiert. Bei dem Verfahren der Roberts Chemical Co. wird eine Lösung von Kaliumchlorid elektrolysiert unter Erzeugung von Ätzkali und Chlor. Von besonderem Interesse in Verbindung mit diesen beiden Gesellschaften ist indessen die Tatsache, daß der Kampf um das kommerzielle Dasein einen sehr fördernden Einfluß auf die Entdeckung neuer Verwendungsarten für elektrolytisches Chlor gehabt hat. Da die Fabrikation von Chlorkalk infolge Überproduktion keinen nennenswerten Nutzen mehr abwirft, hat Charles E. Acker von der Acker Process Co. Methoden für die Darstellung von Carbontetrachlorid, Zinntetrachlorid und Zinnoxid ausgearbeitet. In der Fabrik der Roberts Chemical Co. werden der Wasserstoff und das Chlorid aus den Zellen miteinander zwecks Bildung von Hydrochlorsäure vereinigt.

„Oxone“. Ätznatron dient an den Niagara Falls auch zur Erzeugung von Natrium. Das hierfür von der Niagara Electrochemical Co. angewendete Verfahren ist von H. Y. Castner ausgearbeitet worden. Dieser Industriezweig hat sich bedeutend entwickelt und offenbar noch eine vielversprechende Zukunft vor sich in Anbetracht gewisser wichtiger Derivate, welche in neuester Zeit von der Roessler & Hasslacher Chemical Co. dargestellt werden.

Eine wichtige, aus metallischem Natrium erzeugte Verbindung ist das Natriumperoxyd. Dr. Hans Foersterling und Herbert Philipp haben zuerst den Gedanken gehabt, Natriumperoxyd in eine beliebige Form zu schmelzen, derart, daß man die daraus geformten festen Kuchen als Generatoren von Sauerstoff in ähnlicher Weise benutzen könnte, wie das Calciumcarbid zur

Erzeugung von Acetylen benutzt wird. Dies hat sich als ausführbar herausgestellt: G. F. Brindley von der Niagara Electrochemical Co. hat ein Verfahren ausgearbeitet, „Oxone“, wie das neue Produkt bezeichnet wird, auf kommerzielle Weise zu fabrizieren. Die der Versammlung von F. vorgelegten Proben bestanden in viereckigen Blöcken von 70 g Gewicht und waren speziell für die Erzeugung von Sauerstoff bei stereoptischen Arbeiten angefertigt worden. Nach einer Mitteilung von Dr. Foersterling beabsichtigt die Roessler & Hasslacher Co., auch runde Kuchen von 180 g Gewicht zu fabrizieren. Werden die Kuchen in Wasser gebracht, so entwickelt sich sofort reiner Sauerstoff und zwar liefert 1 Pfund „Oxone“ 59 Liter oder 2,08 Kubikfuß Gas. Wird das „Oxone“ in einem gewöhnlichen Gasgenerator, wie solche gewöhnlich in Laboratorien benutzt werden, verwendet, so bildet es eine sehr bequeme Sauerstoffquelle. Unter gewöhnlichen Umständen scheint es an der freien Luft sehr beständig zu sein. Dr. Foersterling zufolge wurde probeweise ein Oxonekuchen von 178 g auf einem Glasteller der offenen Luft ausgesetzt, wobei sich der Verbrauch auf 0,618 g in 1 Stunde stellte; es entspricht dies einer Erzeugung von 90 ccm Gas in 1 Stunde.

In Hinsicht auf die Absorbierung von Carbondioxyd durch das bei der Zersetzung von Natriumperoxyd gebildete Natriumhydrat hat man den Vorschlag gemacht, das Oxone zwecks Zufuhr von Sauerstoff und Absorbierung von Carbondioxyd für unterseeische Böte und ähnliche Fälle zu verwenden.

Außerdem produziert die Roessler & Hasslacher Chemical Co. noch folgende Peroxyde.

Calciumperoxyd, enthaltend 60—65% CaO_2 ; es ist unlöslich in Wasser, macht aber Sauerstoff in Gegenwart von feuchten organischen Stoffen oder bei Erhitzen frei. Man beabsichtigt, es für die Sterilisierung und Konservierung von Nahrungsmitteln zu verwenden, da seine Gegenwart keine schädlichen physiologischen Wirkungen haben würde. Auch zum Reifen von Wein und Sprit, sowie für verschiedene therapeutische Zwecke läßt es sich verwerten.

Magnesiumperoxyd, enthaltend von 25—32% MgO_2 . Es läßt sich in ähnlicher Weise, wie das vorerwähnte Präparat, gebrauchen, auch zum Sterilisieren von Wasser. Nach Dr. R. von Foregger löst sich ein Tablett, enthaltend 0,1 g Magnesiumperoxyd und 0,5 g Zitronensäure, rasch in 1 l Wasser auf und sterilisiert dasselbe innerhalb einiger Minuten vollkommen.

Zinkperoxyd, enthaltend von 50—60% ZnO_2 . Es läßt sich als antiseptisches Verbandmittel verwenden.

Natriumperborat, enthaltend 100% $\text{NaBO}_3 + 4\text{H}_2\text{O}$. In Wasser aufgelöst, bildet dieses Salz Wasserstoffperoxyd. Dr. Foregger ist es gelungen, auf diesem Wege eine 50 Volumenlösung von Wasserstoffperoxyd darzustellen. Das Präparat bildet für Bleichzwecke außerordentliche Vorteile.

Der Aufsatz schließt mit dem Hinweise, daß alle diese elektrochemischen Industriezweige zu Niagara Falls durch den Kampf um ihre Existenz und die günstigen natürlichen Bedingungen ihrer Umgebung außerordentlich gefördert worden sind und deutliche Beweise für ihre Lebensfähigkeit und weitere Entwicklung ablegen. D.

Referate.

II. 14. Farbenchemie.

Verfahren zur Darstellung gelber bzw. orangegelber, besonders zur Farblackbereitung geeigneter Monoazofarbstoffe. (Nr. 161 277. Kl. 22a. Vom 27./7. 1904 ab. Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Zus. z. Patente 156 352 vom 10./9. 1903; s. diese Z. 18, 192 [1905]).

Patentanspruch: Abänderung in dem Verfahren des Patentes 156 352, darin bestehend, daß man an Stelle von Nitro-m-phenyldiamin bzw. Nitro-m-toluyldiamin hier die Nitro-m-phenyldiamin-sulfosäure anwendet. —

Das Resultat ist insofern überraschend, als sonst die Vermehrung der Sulfogruppen die Kombinationen für die Lackdarstellung löslich macht. Auch ist überraschend, daß die Sulfosäurekombinationen die nicht sulfonierten Farbstoffe an Leuchtechtheit noch übertreffen. In der Patentschrift ist eine größere Anzahl von Kombinationen aufgeführt, bei denen die üblichen Monoazofarbstoffkomponenten benutzt sind. Karsten.

Verfahren zur Herstellung eines zur Bereitung leuchtender Farblacke geeigneten roten Farbstoffs. (Nr. 162 117. Kl. 22a. Vom 1./3. 1904 ab. Bad. Anilin- u. Soda-Fabr. in Ludwigshafen a. Rh.)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung eines zur Gewinnung leuchtender Farblacke geeigneten Farbstoffs, darin bestehend, daß man die Diazoverbindung des o-Chlor-p-toluidins mit β -Naphthol-disulfosäure R kombiniert. —

Abgesehen davon, daß Kombinationen diazoierter Halogenamide mit R-Salz überhaupt noch nicht dargestellt worden sind, besitzen die Lacke gegenüber dem allein allenfalls damit vergleichbaren Ponceaurot aus Xylidin oder Cumidin mit R-Salz den Vorzug einer weit leuchtenderen roten Nuance und bedeutend größerer Leuchtechtheit, die sie in erster Linie für Tapetenfarben geeignet macht, ohne daß der Preis höher ist als bei gewöhnlichem Xylidinponceau. Karsten.

Verfahren zur Darstellung eines roten, besonders zur Bereitung von Farblacken geeigneten Monoazofarbstoffes. (Nr. 161 922. Kl. 22a. Vom 20./9. 1904 ab. Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Zusatz zum Patente 160 788 vom 17./7. 1904).

Patentanspruch: Abänderung in dem Verfahren des Patentes 160 788, darin bestehend, daß man die Diazoverbindung des 3, 4-Dichloranilins durch diejenige des 3, 4, 6-Trichloranilins ersetzt. —