

Patentbericht.

Klasse 8: Bleicherei, Wäscherei, Färberei, Druckerei und Appretur.

Mercerisiren von Geweben ohne Spannen mittels eines die Mercerisirlauge übertragenden Drucktuches. (No. 114 192. Vom 1. September 1898 ab. Société anonyme de blanchiment, teinture, impression et apprêt in St. Julien près Troyes (Aube).)

Patentanspruch: Verfahren zum Mercerisiren von Geweben ohne vorheriges besonderes Spannen derselben, darin bestehend, dass man das Gewebe gleichzeitig mit einem anderen, mit der Mercerisirlauge getränkten, gegen diese unempfindlichen Drucktuch aus Wolle oder mit einem bereits mercerisierten Baumwollgewebe aufwickelt, so dass die Flüssigkeit auf das zu behandelnde Gewebe übertragen wird, während dieses in allen Theilen gut mit dem Drucktuche in Berührung gehalten wird.

Erzeugung erhöhten Glanzes auf mercerisierten Textilstoffen. (No. 113 929. Vom 30. März 1898 ab. Hermann Gassner in Bludenz (Vorarlberg).

Patentansprüche: 1. Verfahren, um bereits mercerisierten Garnen, Zwirnen oder Geweben einen erhöhten Glanz zu verleihen, darin bestehend, dass die mit Spannung mercerisierten Textilstoffe nach dem Auswaschen in ungespanntem Zustande nochmals nass gespannt und in gespanntem Zustande getrocknet werden. 2. Eine Abänderung des unter 1. angegebenen Verfahrens, darin bestehend, dass die nach dem Auswaschen bereits mit oder ohne Spannung getrockneten, mercerisierten Garne, Zwirne oder Gewebe neuerdings angefeuchtet, gespannt und in gespanntem Zustande getrocknet werden. 3. Eine Abänderung des unter 1. angegebenen Verfahrens, darin bestehend, dass die bereits mercerisierten Garne, Zwirne oder Gewebe wiederholt mercerisiert und nach dem in ungespanntem Zustande erfolgten Auswaschen gespannt und in gespanntem Zustande getrocknet werden. 4. Eine Abänderung des unter 1. angegebenen Verfahrens, darin bestehend, dass die bereits mercerisierten Garne, Zwirne oder Gewebe statt roh in gespanntem Zustande getrocknet zu werden, vorher gekocht bez. gebleicht, gefärbt oder bedruckt und nach allen diesen Operationen bez. nach einer der gegebenenfalls allein vorzunehmenden Operationen in gespanntem Zustande getrocknet werden, wobei in allen diesen Fällen die Waaren auch während des Kochens bez. Bleichens, Färbens oder Bedruckens gespannt erhalten werden können.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

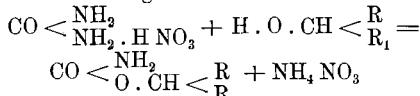
Darstellung von Halogenmethylderivaten aromatischer Oxyaldehyde. (No. 114 194. Vom 15. Januar 1899 ab. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.) Die Einwirkungsprodukte von Halogenwasserstoffsäuren auf Formaldehyd, insbesondere der Chlor-

methylalkohol, haben technische Verwerthung bis jetzt nicht gefunden, da ihre Wirkung auf aromatische Verbindungen, insbesondere Phenole, in den meisten Fällen eine zu heftige ist und zu hochmolekularen, oft harzartigen Körpern führt. Es wurde nun gefunden, dass unter bestimmten Bedingungen, nämlich wenn man die oben erwähnten Reactionsprodukte zwischen Formaldehyd und Halogenwasserstoffsäuren in Gegenwart von wasserentziehenden starken Säuren auf die aromatischen Oxyaldehyde einwirken lässt, man bisher noch nicht bekannte, halogenhaltige Verbindungen erhalten kann, welche durch die Gruppe CH_2X substituiert sind, wobei X ein Halogen bezeichnet. Diese neue Körperklasse besitzt die charakteristische Eigenschaft, dass das Halogen überaus leicht beweglich ist, so dass es schon durch Wasser in der Kälte in Form von Halogenwasserstoff abgespalten wird, wobei aromatische Alkohole gebildet werden. Durch Behandlung der Halogenverbindungen mit Alkoholen der Fettreihe werden die entsprechenden Äther dieser aromatischen Alkohole gebildet, während durch Einwirkung von Phenolen bez. Aminen wertvolle Condensationsprodukte erhalten werden. Lässt man Metallsalze auf die neuen Körper einwirken, so wird ein Austausch des Halogens gegen den betreffenden Säurerest erzielt. Die neuen Körper sollen als pharmaceutische Produkte und als Zwischenprodukte für die Darstellung von Theerfarbstoffen Verwendung finden.

Patentanspruch: Verfahren zur Einführung der Gruppe CH_2X (in welcher X ein Halogen bedeutet) in aromatische Oxyaldehyde, darin bestehend, dass man auf aromatische Oxyaldehyde die Einwirkungsprodukte von Formaldehyd bez. Formaldehyd abspaltenden Verbindungen auf concentrirte Halogenwasserstoffsäuren bei Gegenwart von starken Säuren einwirken lässt, oder dass man concentrirte Halogenwasserstoffsäuren in Gegenwart der Oxyaldehyde mit Formaldehyd zur Reaction bringt.

Darstellung von Carbaminsäureestern secundärer Alkohole. (No. 114 396. Vom 2. April 1899 ab. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.)

Die Urethane gewisser secundärer Alkohole sind ganz hervorragende Hypnotica. Als besonders wirksam haben sich diejenigen Urethane erwiesen, welche sich von folgenden secundären Alkoholen herleiten: Methyläthylcarbinol, Diäthylcarbinol, Methylpropylcarbinol, Methylisopropylcarbinol, Äthylpropylcarbinol, Äthylisopropylcarbinol, Methylbutylcarbinol, Dipropylcarbinol. Zur Darstellung der neuen Urethane wird in der Weise verfahren, dass man Salze des Harnstoffs auf die secundären Alkohole einwirken lässt, wobei dann z. B. gemäß folgender Gleichung:



die Urethanbildung stattfindet.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Carbaminsäureestern secundärer Alkohole, darin bestehend, dass man Harnstoff oder dessen Salze in der Wärme auf die folgenden secundären Alkohole: Methyläthylcarbinol, Diäthylcarbinol, Methylpropylcarbinol, Methylisopropylcarbinol, Äthylpropylcarbinol, Äthylisopropylcarbinol, Methylbutylcarbinol und Dipropylcarbinol einwirken lässt.

Darstellung von wasserlöslichen Erdalkali- und Schwermetallsalzen der bei der Einwirkung von Schwefelsäure auf schwefelfreie Mineralöle, Harzöle und ähnliche Kohlenwasserstoffe entstehenden Säuren, sowie der diesen Salzen entsprechenden Säuren. (No. 114 393. Zusatz zum Patente 112 630 vom 6. Juni 1899. Dr. Otto Helmers in Hamburg.)

In der Patentschrift 112 630¹⁾ ist ein Verfahren beschrieben, um aus den bisher für unlöslich gehaltenen Erdalkali- und Schwermetallsalzen der Sulfosäuren des Ichthyols, Petrosulsols u. s. w. lösliche Salze abzuscheiden, die durch ihren hohen Schwefelgehalt und durch ihre stark reducirenden Eigenschaften ausgezeichnet sind. Ähnlich wie die Salze dieser sulfidartig gebundenen Schwefel enthaltenden Säuren verhalten sich auch den alkalischen Erden und Metalloxyden gegenüber die Säuren, die durch Einwirkung von Schwefelsäure auf schwefelfreie Mineralöle bez. Kohlenwasserstoffe gewonnen sind, wie die Sulfosäuren des Tumenols und der Harzöle. Auch von diesen Sulfosäuren nahm man bisher an, dass ihre Erdalkali- und Schwermetallsalze, mit Ausnahme des Quecksilber- und Antimonsalzes, in Wasser unlöslich seien; eine eingehendere Untersuchung hat jedoch ergeben, dass auch hier, wie bei den sulfidartig gebundenen Schwefel enthaltenden Sulfosäuren, ein Theil der sulfonirten Producte in Wasser lösliche Erdalkali- und Schwermetallsalze liefert, und dass diese Salze und die entsprechenden Säuren stark reducirend wirkende Substanzen sind. Vor den bisher bekannten Sulfosäuren des Tumenols und der Harzöle sind sie außer durch die Löslichkeit ihrer Erdalkali- und Schwermetallsalze durch ihren höheren Schwefelgehalt ausgezeichnet. Die Gewinnung dieser bisher unbekannten, in Wasser löslichen Erdalkali- und Schwermetallsalze der keinen sulfidartig gebundenen Schwefel enthaltenden Sulfosäuren, sowie der freien Säuren entspricht durchaus dem Verfahren des Patentes 112 630. Die gewonnenen Säuren und Salze eignen sich zum Löslichmachen von Kohlenwasserstoffen, ätherischen Ölen und anderen Substanzen in Wasser.

Patentansprüche: 1. Anwendung des durch Patent 112 630 geschützten Verfahrens auf schwefelfreie Mineralöle, Harzöle oder ähnliche Kohlenwasserstoffe. 2. Die Darstellung reducirend wirkender, wasserlöslicher Sulfosäuren, darin bestehend, dass aus den nach Anspruch 1 erhaltenen Erdalkali- und Schwermetallsalzen die Sulfosäure in Freiheit gesetzt und die filtrte Lösung zur Trockne gebracht wird.

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1900, 723.

Darstellung von Oxydationsproducten aus den gemäß Patent 112 630 erhaltenen Säuren. (No. 114 394. Vom 6. Juni 1899 ab. Dr. Otto Helmers in Hamburg.) Das Reductionsvermögen der nach dem Patente 112 630¹⁾ gewonnenen Säuren und Salze ist so gross, dass es unmöglich ist, aus den Säuren haltbare Silber- und Quecksilbersalze, überhaupt Salze, die eine leicht zu reducirende Basis enthalten, darzustellen. Versuche haben nun ergeben, dass es durch Behandlung dieser Säuren und Salze mit Oxydationsmitteln gelingt, die Säure so weit umzuwandeln, dass auch die Salze mit leicht reducierbarer Basis haltbare wässrige Lösungen geben. Diese Metallsalze eignen sich in hervorragendem Maasse als Desinfectionsmittel.

Patentanspruch: Darstellung in wässriger Lösung haltbarer Schwermetallsalze durch Oxydation der gemäß Patent 112 630 gewonnenen Säuren und Neutralisation des Oxydationsproductes mit dem entsprechenden Metalloxyd.

Darstellung von Oxydationsproducten aus den gemäß Patent 114 393 dargestellten Säuren. (No. 114 395. Zusatz zum Patente 114 394 vom 6. Juni 1899. Dr. Otto Helmers in Hamburg.)

In der Patentschrift 114 393 (*siehe oben*) ist angegeben, dass sich auch aus den keinen sulfidartig gebundenen Schwefel enthaltenden Säuren, z. B. den Tumenol- und Harzölsulfosäuren, auf eine dem Patent 112 630 entsprechende Weise in Wasser lösliche Erdalkali- und Schwermetallsalze darstellen lassen. Ebenso können nun aus diesen Säuren auch haltbare Salze mit einer leicht reducibaren Basis gewonnen werden, wenn man gemäß Patent 114 394 (*siehe vorstehend*) die nach Patent 114 393 erhaltenen Säuren oxydiert und dann mit der entsprechenden Basis neutralisiert. Die nach diesem Verfahren gewonnenen Salze eignen sich besonders als Desinfectionsmittel.

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 114 394 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, dass man die gemäß Patent 112 630 dargestellten Säuren durch die gemäß Patent 114 393 erhaltenen Säuren ersetzt.

Klasse 18: Eisen-Hüttenwesen.

Verfahren, feinkörnige oder beim Erhitzen feinkörnig werdende Erze durch Sinterung verhüttungsfähig zu machen. (No. 113 863. Vom 29. October 1898 ab. A. Blezinger in Duisburg.)

Feinkörnige oder beim Erhitzen feinkörnig werdende Eisenerze, wie Raseneisenerz, Abbrände von Schwefelkies, können ohne Weiteres im Hochofen nicht verhüttet werden. Man hat deshalb versucht, entweder die Erze mit geeigneten Zusätzen (wie Thon, Gichtstaub, Koks- oder Kohleklein) zu Briketts zu pressen, oder sie in Flammöfen einzuschmelzen. Keines dieser beiden Verfahren hat eine praktische Verwendung im Grossen gefunden. Das vorliegende Verfahren liefert ununterbrochen und selbstthätig ein unmittelbar im Hochofen zu

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1900, 723.

verwerthendes Zwischenproduct. In einem schrägliegenden, rotirenden Ofen, welcher von Heizgasen einer Rostfeuerung durchstrichen wird, wird am oberen Ende ununterbrochen ein Gemisch von Erzklein mit Koksabfall aufgegeben, das dann durch die rotirende Bewegung des Ofens langsam nach unten gleitet. Hierbei verliert das Erz zunächst seine Feuchtigkeit und geräth dann im unteren Theile des Ofens zusammen mit dem Koks in schwache Gluth, kommt dadurch zum Zusammenfrieren und ballt sich somit durch das stete Rollen zu kleinen Klumpen nahezu gleicher Grösse zusammen, die dann selbstthätig den Ofen verlassen.

Patentanspruch: Verfahren, feinkörnige oder beim Erhitzen feinkörnig werdende Erze durch Sinterung verhüttungsfähig zu machen, dadurch gekennzeichnet, dass die in bekannter Weise mit Koksklein vermischten Erze stetig einen schrägliegenden, rotirenden Flammofen durchlaufen, aus welchem sie unter dem Einfluss der Rollbewegung und der entgegenstreichenden Flamme zu Klumpen geballt an dem unteren Ofenende austreten.

Klasse 23: Fett- und Oelindustrie.

Gewinnung des Glycerins aus den Destillationsrückständen der alkoholischen Gährung. (No. 114 492. Vom 21. November 1899 ab. Charles Sudre und Charles Victor Thierry in Paris.)

Vorliegendes Verfahren stützt sich auf die bekannte Thatsache, dass das Glycerin unter Atmosphärendruck erst gegen 280° destillirt. Wenn man die Rückstände zuerst bei Atmosphärendruck bis ungefähr 200° erhitzt, erhält man nur Wasserdämpfe, Ammoniak, einfache oder zusammengesetzte, und leichte Theere. Aus den Rückständen werden somit diejenigen Stoffe ausgetrieben, welche im Vacuum das überaus lästige Aufblähen und den Schaum hervorrufen. Man kann hierauf ohne Unzuträglichkeit mit der Destillation des Glycerins im Vacuum beginnen.

Patentanspruch: Verfahren zur Gewinnung des Glycerins aus den Destillationsrückständen derjenigen Stoffe, welche einer alkoholischen Gährung unterworfen wurden, dadurch gekennzeichnet, dass die fraglichen Rückstände zuerst auf 200° C. erhitzt werden, worauf nach dem Entweichen der sich bildenden Gase und Dämpfe das Glycerin unter Anwendung des Vacuums in bekannter Weise abdestillirt wird.

Entfettung von Condenswasser und anderen Abwässern. (No. 114 489. Vom 15. August 1899 ab. Dr. Georg Friedrich Meyer und Albert Kühne in Braunschweig.)

Die Entfettung von Condenswasser und anderen Abwässern geschah bisher hauptsächlich mittels complicirt gebauter Entfettungsapparate (Ölab scheider, Filter, Centrifugalabscheider u. s. w.). Das nachstehend beschriebene Verfahren führt auf einfache, billige Weise zu demselben Ziel. Das in heissem Condenswasser suspendirte Fett wird zunächst durch Hinzufügen von Seife (am besten ist aufgelöste Kaliseife, sogen. Schmierseife) gebunden und alsdann die Seife mittels staubförmigen Calciumoxydes oder auch Kalkhydrates zer-

setzt. Die sich mit den Schmierfetten ausscheidende Kalkseife ist auf bekannte Weise durch Filterpressen u. s. w. von dem klaren Wasser zu trennen und kann alsdann eventuell verwertet werden.

Patentanspruch: Verfahren zur Entfettung von Condenswasser und anderen Abwässern, dadurch gekennzeichnet, dass letzteres mit Seife vermischt und diese hierauf durch Überführung in Kalkseife abgeschieden wird.

Klasse 39: Horn, Elfenbein, Kautschuk, Gutta-percha und andere plastische Massen.

Herstellung einer celluloidähnlichen Masse. (No. 114 278. Vom 19. Juli 1899 ab. Dr. F. G. Kohl in Marburg a. d. L.)

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung einer celluloidähnlichen Masse, darin bestehend, dass man unter Erwärmung Collodiumwolle in einem entsprechenden Überschuss von Eisessig, etwa 16 Gewichtstheile, löst, zu der Lösung Gelatine, und zwar zweckmäßig auf 1,8 Gewichtstheile Collodiumwolle 5 Gewichtstheile Gelatine (bezogen auf lufttrockene Substanzen), hinzufügt, dann nach einiger Zeit nach hinreichender Einwirkung des Eisessigs auf die Gelatine vorsichtig und allmählich ca. 96 grädigen Alkohol, und zwar am besten 7,5 Gewichtstheile, unter Umrühren zugiebt, hierauf die erhaltene Lösung eventuell nach zuvoriger Formgebung, welcher eventuell wieder eine Verdünnung mittels Eisessig und Alkohol vorhergeht, zur Trockne bringt, dann die getrocknete Substanz mit Wasser sorgfältig auswäscht und wiederum trocknet.

Klasse 58: Nahrungs- und Genussmittel.

Gewinnung entfärbten Eiweisses aus Blut. (No. 114 412. Vom 14. Januar 1899 ab. Dr. Wilhelm Holtschmidt in Bonn a. R.)

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Gewinnung entfärbten Eiweisses aus Blut, dadurch gekennzeichnet, dass man auf das zweckmäßig verdünnte Blut unter Ausschluss künstlicher Erwärmung Kaliumpermanganatlösung, welche die katalysirende Wirkung des Blutes aufhebt, einwirken lässt und die oxydirende Wirkung des Permanganats dadurch vollendet, dass man eine Säure, insbesondere Schwefelsäure, im Überschuss zusetzt, so dass mit der Beendigung der oxydirenden Reaktion zugleich die Ausfällung des Eiweisses stattfindet. 2. Die weitere Ausbildung des unter 1 genannten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, dass man das gemäss dem ersten Anspruch erhaltene Product ohne Erwärmung mit Reduktionsmitteln, insbesondere mit schwefriger Säure oder deren Salzen, behandelt.

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

Herstellung von Schiesspulver. (No. 114 500. Vom 12. October 1898 ab. Joseph Okell in London.)

Es ist bekannt, dass aus Nitrocellulose hergestelltes Schiesspulver in seiner Schusswirkung dadurch er-

höht werden kann, dass man die fertig getrocknete Masse einem gewissen Druck aussetzt. Auch durch Überziehen der Pulverkörper mit Collodium oder Paraffin kann man eine ähnliche Wirkung erreichen, da bei der Verbrennung zuerst der Überzug und dann erst das Pulver selbst zur Verbrennung kommt, so dass also gewissermaassen eine mehrphasige Verbrennung entsteht. Gegenstand der Erfindung ist nun ein Verfahren, bei welchem die beschriebenen drei Mittel zur Erzielung einer Verzögerung der Verbrennung in einer ganz bestimmten Reihenfolge benutzt werden. Zuerst soll das Überziehen mit Collodium, dann die Compression und schliesslich das Überziehen mit Paraffin erfolgen. Das Pulver brennt zuerst sehr langsam, bis das Paraffin abgebrannt ist, hierauf schneller, bis das Collodium abgebrannt ist, und schliesslich mit der Schnelligkeit von Schiessbaumwolle.

Patentanspruch: Verfahren zur Fertigstellung von hauptsächlich aus Nitrocellulose oder Nitrolignose bestehendem Schiesspulver, darin bestehend, dass das gekörnte Pulver zuerst mit Collodium überzogen, dann gedichtet und schliesslich unter Beimischung von Paraffin polirt wird.

Herstellung von Schiesspulver aus Nitrocellulose. (No. 114 499. Vom 12. October 1898 ab. Joseph Okell in London.)

Der beim Nitrieren von Holzzellstoff mittels Mischungen von Salpetersäure und Schwefelsäure in bekannter Weise entstehende Sprengstoff besteht aus Mischungen von löslicher Nitrocellulose mit unlöslicher Nitrocellulose und unverändertem Holzstoff in wechselnden Verhältnissen. Die unlösliche Nitrocellulose besteht aus wechselnden Mengen von Hexa- und Penta-Nitrocellulose und hat die grösste Explosivkraft, ist aber in Ätheralkohol unlöslich und in Aceton schwer löslich, weshalb das Körnen der hochnitritirten Cellulose mit Schwierigkeiten verbunden ist. Überdies wird durch das Körnen mittels der gewöhnlichen Lösungsmittel der Prozentgehalt an Stickstoff reducirt und dadurch die Explosivkraft verringert. Erfinder verfährt beim Nitrieren des Holzzellstoffes zuerst so, dass lösliche Nitrocellulose entsteht, welche dann auf bekannte Weise gekörnt und nach dem Körnen nochmals mittels einer Mischung von Salpetersäure und Schwefelsäure nitriert wird, um die lösliche in unlösliche Nitrocellulose zu verwandeln.

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Schiesspulver aus Nitrocellulose, gekennzeichnet durch nochmaliges Nitrieren des im Wesentlichen aus löslicher Nitrocellulose bestehenden Pulvers nach dem Körnen desselben.

Paste zur Herstellung von Reibflächen für Zündhölzer. (No. 114 279. Vom 19. November 1897 ab. Dr. Juan Craveri in Buenos-Aires.)

Die Paste unterscheidet sich dadurch von den bisherigen, dass die Verwendung amorphen Phosphors vollkommen umgangen und durch Rhodanverbindungen ersetzt ist. 2 Th. einer Rhodanverbindung, 1 Th. Persulfocyanäure, 0,5 Th. Kaliumxanthogenat, 4 Th. Schwefelantimon und 1 Th. Gelatine werden mit einander gemischt. Man löst die Gelatine in einer genügenden Menge warmen Wassers auf und vermischte diese Lösung hierauf mit den anderen Substanzen, wodurch ein Brei entsteht, der mittels Pinsels auf die seitlichen Reibflächen der Schachtel aufgetragen wird.

Patentanspruch: Paste zur Herstellung von Reibflächen für Streichhölzer mit phosphorfreier Zündmasse, gekennzeichnet durch den Ersatz des amorphen Phosphors durch Rhodanverbindungen.

Klasse 89: Zucker- und Stärkegewinnung.

Gewinnung von Stärke und Zuckersubstanzen aus den Früchten der Rosskastanie. (No. 114 283. Vom 17. August 1899 ab. Charles Frederick Cross in New-Court und John Steward-Remington in Meadowside.)

Das Verfahren der vorliegenden Erfindung unterscheidet sich von den bisher bekannten Methoden zur Verarbeitung der Rosskastanie besonders dadurch, dass die zerriebenen Früchte mit Wasser ausgelaugt werden, wobei man eine Lösung von Kohlehydraten erhält, welche dann hydrolysiert und vergohren wird.

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Gewinnung von Stärke und Zuckersubstanzen aus den Früchten der Rosskastanie, dadurch gekennzeichnet, dass aus den zerkleinerten Früchten durch Wasser, event. unter Zusatz von schwefriger Säure, die löslichen Kohlehydrate extrahirt werden, welche später durch Kochen mit einem geringen Säurezusatz oder auf ähnliche Weise in gährungsfähige Kohlehydrate verwandelt werden, während aus dem Extraktionsrückstand in der üblichen Weise die Stärke abgeschieden wird. 2. Eine Ausführungsform des nach 1 beanspruchten Verfahrens, bei welcher der nach Entfernung der Stärke auf den Sieben verbleibende Rückstand mit der zuerst gewonnenen Lösung der Kohlehydrate vermischt wird, worauf die Mischung auf gährungsfähige Kohlehydrate weiter verarbeitet wird.

Wirtschaftlich-gewerblicher Theil.

Die Production mineralischer Farbstoffe in den Vereinigten Staaten von Amerika.

M. Seitens des „United States Geological Survey“ ist soeben eine von E. W. Parker verfasste Arbeit über die Production von Mineral-

farben in den Vereinigten Staaten von Amerika i. J. 1899 veröffentlicht worden, dem wir die nachstehenden Einzelheiten entnehmen.

Die Production der mineralischen Farbstoffe gestaltete sich während der letzten beiden Jahre in nachstehender Weise: