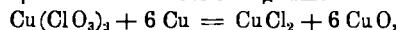


mit Kupfer nach der Gleichung um:



und diese Reaktion ist die alleinige Quelle der Chloridbildung. Da Bleichlorat nicht mit Blei in dieser Weise reagiert, so findet an Bleianoden auch keine Chloridbildung statt. Dr—

R. Ruer. Über die elektrolytische Auflösung von Platin mittels Wechselströmen. (Z. f. Elektroch. 9, 235.)

Platinelektroden werden unter der Einwirkung eines symmetrischen Wechselstroms in Elektrolyten, die mit Platin leicht Komplexe bilden (Ammoniak, Chlornatrium, Cyankalium), angegriffen und aufgelöst, in anderen Elektrolyten, wie z. B. in mäßig verdünnter Schwefelsäure, nur dann, wenn ein Oxydationsmittel zugegen ist, oder wenn die Elektroden gleichzeitig zur Anode eines Gleichstromes gemacht werden. Die Wirkung des Wechselstromes ist vermutlich die, daß durch den anodischen Stromstoß eine äußerst dünne Schicht eines un-

löslichen, den Strom leitenden Platinsuperoxydes gebildet wird, das durch den kathodischen Stromstoß wieder reduziert wird. Ist nun ein Oxydationsmittel oder anodischer Gleichstrom vorhanden, so wird dadurch die völlige Reduktion des Superoxyds verhindert, und es entsteht ein niedrigeres Oxyd, das sich im Elektrolyten auflöst. Ganz ähnlich wie Platin verhält sich Blei: elektrolysiert man Schwefelsäure zwischen Bleielektroden, die zugleich Gleichstromanode sind, mittels Wechselstroms, so wird Bleisulfat erzeugt, das als feiner Regen von den Elektroden herabrieselt. Dr—

J. Sebor. Über die elektrolytische Oxydation der p-Toluolsulfosäure. (Z. f. Elektroch. 9, 370.) p-Toluolsulfosäure läßt sich an superoxydhaltiger Bleianode in verdünnter Schwefelsäure bei möglichst hoher Stromdichte zu p-Sulfobenzoësäure oxydieren, doch sind die Ausbeuten mangelhaft (bis 34 Proz. d. T.), da zum großen Teil völlige Verbrennung stattfindet. Dr—

Patentbericht.

Klasse 6: Bier, Branntwein, Wein, Essig, Hefe.

Rektifikationssäule für Spiritus u. dgl. (No. 140824. Vom 16. April 1902 ab. J. Bernheimer in Frankfurt a. M.)

Gegenstand vorliegender Erfindung ist eine Vorrichtung (Fig. 3) zur schnelleren Rektifikation von Alkohol und mit einfacheren Mitteln, als es bisher der Fall war, wobei außerdem nur geringer Wasser- und Dampfverbrauch antritt. Erreicht werden die erwähnten Vorteile dadurch, daß die aus dem Lutter sich bildenden Dämpfe (der sogenannte Geist) nicht in die unmittelbar über der Lutterblase befindliche Kolonne — also von unten her — gelangen, sondern von oben her in diese Kolonne geführt werden, die mit Zwischenböden ausgerüstet ist, welche eine ausgiebige Trennung von Lutterflüssigkeit und Dämpfen bewirken. Diese Böden stehen derart miteinander in Verbindung, daß die Dämpfe nur durch diese Verbindungen hindurch sich weiter bewegen, die mitgeführte Flüssigkeit über jedem einzelnen Boden aber abgefangen und abgeleitet wird, ohne daß die Dämpfe auf diesem Wege mitanstreten können. Die Anordnung und Ausbildung der Böden, ihre Verbindung untereinander, sowie ihr Flüssigkeitsauslaß stellen den gemeinsamen Erfindungsgegenstand dar.

Patentansprüche: 1. Rektifikationssäule für Spiritus und ähnliche Flüssigkeiten, z. B. Benzol und Äther, gekennzeichnet durch eine Anzahl mittels je eines gewölbten oder konischen gelochten Bodens (g) und einer vollen Scheibe (f) begrenzter und miteinander verbundener Räume derart, daß der Boden (g) ein Prellbecken (e) trägt, die Scheibe (f) aber von einem in ein Prellbecken mündenden Rohr (i) durchbrochen und mit einem Flüssigkeitsverschluß (h) verbunden ist. 2. Eine Ausführungsform der im Anspruch 1 genannten Säule, dadurch gekennzeichnet, daß der höchste Lockkreis am Boden (g) in einem solchen Abstand von dem Boden

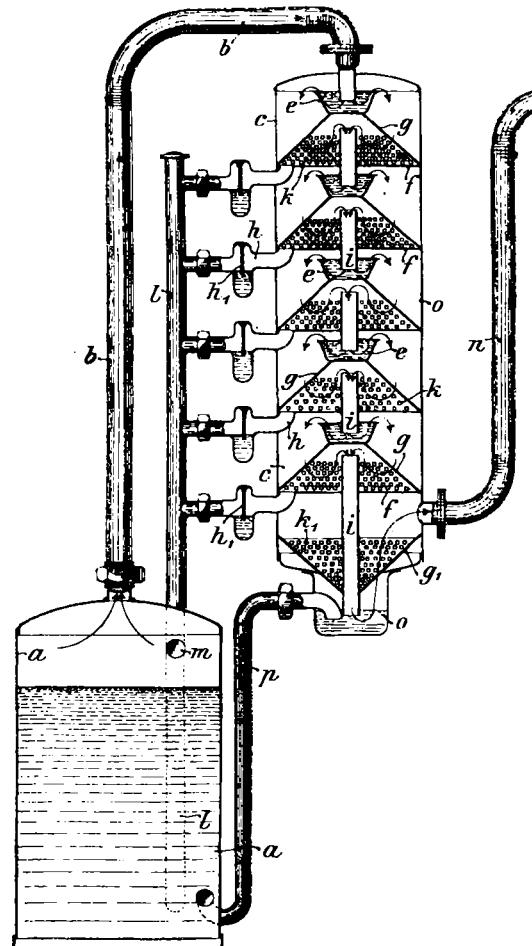


Fig. 3.

(f) liegt, daß er sich tiefer befindet als die Mündung der in den Boden (f) ragenden, die einzelnen Kammern verbindenden Stutzen (i), um zu verhindern,

daß Flüssigkeit direkt in letztere gelangen kann. 3. Eine Ausführungsform der im Anspruch 1 genannten Säule, gekennzeichnet durch die besondere Ausgestaltung des untersten Bodens (g^1) der Säule lediglich als durchaus gelochtes, nach unten ausgewölbtes oder aber konisches Element, zum Zwecke, die aus dem Verbindungsstutzen (i) kommenden Dämpfe von unten her durch den Boden zu treiben.

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

Verminderung der Aufnahmefähigkeit der Wolle für saure oder Beizen-Wollfarbstoffe, auch zwecks Erzeugung von Zweifarbenwirkungen und Mischfärbungen. (No. 142 115. Vom 18. Februar 1902 ab. Badische Anilin- und Soda-fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Es wurde die interessante Beobachtung gemacht, daß mäßig starke Schwefelsäure von z. B. 60 bis 62° B. bei niederer Temperatur und kurzer Einwirkungsdauer die Affinität der Wolle für die sauren Farbstoffe sowie für die durch Vor- oder Nachbeizen zu fixierenden Wollfarbstoffe erheblich vermindert, und zwar ohne daß die Faser durch diese Operation leidet. Dagegen hat, wie beobachtet wurde, die so behandelte Wolle für Methylgrün sowie auch für andere basische Farbstoffe eine große Anziehungsfähigkeit erlangt. Auf das beschriebene Verfahren zur Verminderung der Affinität der Woll für saure bez. Beizenwollfarbstoffe lassen sich in der Praxis die mannigfachsten Anwendungen gründen. Da nämlich die beschriebene Präparation sowohl an der losen, als auch an der versponnenen Faser, an der ungefärbten, wie an der gefärbten vorgenommen werden kann — im letzteren Falle wird ein weiteres Anfärben erschwert bez. verhindert —, so können mit Hülfe des vorliegenden Verfahrens die verschiedenartigsten Zweifarbeneffekte in Strang und Stück, insbesondere auch Melangen (Mischfärbungen) in Ganzwolle, Ganzseide und bei gemischter Faser (Wolle-Baumwolle, Seide-Baumwolle, Wolle-Seide) erzielt werden. Die größten Gegensätze erhält man, wenn man Wolle, deren Aufnahmefähigkeit durch ihre Affinität erhöhende Mittel, wie Chlorierung in der üblichen Weise oder Behandlung mit Natronlauge und Traubenzucker, verstärkt worden ist, und Wolle, die nach dem vorliegenden Verfahren behandelt ist, zusammen ausfärbt.

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Verminderung der Aufnahmefähigkeit der Wolle für saure bez. durch Vor- oder Nachbeizen zu fixierende Wollfarbstoffe, darin bestehend, daß man die Wolle mit mäßig starker Schwefelsäure, vorzugsweise von 60 bis 62° B., bei niederer Temperatur behandelt. 2. Die Benutzung des durch Anspruch 1 geschützten Verfahrens zur Erzeugung von Zweifarbenwirkungen und Mischfärbungen, darin bestehend, daß man ungefärbte oder gefärbte, lose oder versponnene Wolle nach Anspruch 1 behandelt, dann mit nichtpräparierter tierischer oder pflanzlicher Faser bez. mit tierischer Faser, deren Aufnahmefähigkeit erhöht ist, verspinnt bez. verwebt oder meliert und schließlich mit sauren bez. durch Vor- oder Nachbeizen zu befestigenden Wollfarbstoffen ausfärbt.

Herstellung einer Asbestdachpappe. (No. 141 760. Vom 22. Mai 1901 ab. Maurice Contellier in Asnières, Frankr.)

Patentansprüche: 1. Herstellung einer Asbestdachpappe aus einer Asbestschicht und Teerpappe, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verkleben der wasserundurchlässig gemachten Asbestschicht mit der Teerpappe eine in Wasser nicht lösliche, nicht krystallisierbare Klebmasse aus Erdharzen, Lösungen von Kautschuk oder Leinöltrockenfirnis benutzt wird. 2. Dachdeckung, dadurch gekennzeichnet, daß die gemäß Anspruch 1 hergestellte Asphalt-dachpappe in Form einzelner Platten zu Falzziegeln gepreßt wird.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Kochgefäß. (No. 140 874. Vom 1. Dezember 1901 ab. Johann Heinrich Ulbrich in Öderan i. S.)

Vorliegende Erfindung hat den Zweck, mit einem glatten Weichmetallfutter ausgefütterte Koch- und Verdampfgefäß zu schaffen, bei welchen in der Wandung eine Heizschlange angeordnet ist, und zwar so, daß die Innenverkleidung sowohl mit dem eisernen Kessel wie mit der Heizschlange homogen verbunden ist. Da das neue Kochgefäß in erster Linie für säurehaltige Flüssigkeiten bestimmt ist, so ist die homogene Verbindung unbedingt erforderlich, denn findet sie nicht statt, so bildet das Weichmetallfutter beim Erhitzen große Beulen, welche bei weiterer Erwärmung aufplatzen. Die Folge davon ist, daß die Säure zu den Schlangenrohren und zum Außenkessel gelangt

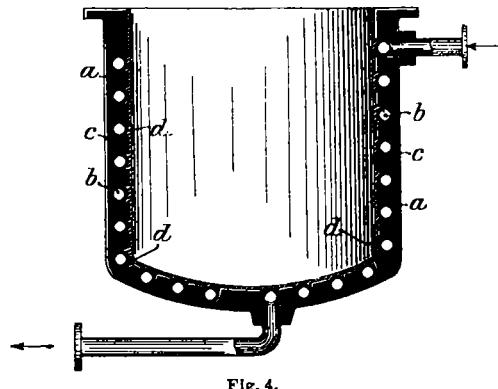


Fig. 4.

und diese Teile in kurzer Zeit vernichtet. Fig. 4 stellt ein gegossenes Gefäß dar. Die Spiralgänge, in welche die Heizschlange eingelegt wird, sind mit eingegossen. In dem Spiralgang a liegt das Schlangenrohr b , welches beim Ein- und Austritt durch den Mantel hindurchgeht. Der ganze Innenkessel ist dem Zweck entsprechend mit Blei, Zinn oder einem anderen Metall ausgelegt und mit dem Außenmantel verlötet, sodaß Kesselmantel c und Rohrschlange b mit dem Innenbelag d homogen verbunden sind, wodurch die Wärmeübertragung die denkbar günstigste ist.

Patentanspruch: Kochgefäß mit in eingegossenen oder angenieteten Spiralgängen (a) liegender Heizschlange (b) und innen angeordnetem, in den Außenmantel eingreifendem Futter, dadurch

gekennzeichnet, daß das Weichmetallfutter sowohl mit dem Außenmantel (c) wie auch mit der Heizschlange homogen verbunden ist.

Trennung des Glykokolls und seiner Homologen von anorganischen Verbindungen. (No. 141 976. Vom 24. August 1902 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Es wurde gefunden, daß man die technisch leicht erhaltbaren Gemenge von Glykokoll und den Chloriden bez. Sulfaten des Natriums oder Kaliums mittels Glycerin bequem trennen kann. Glykokoll löst sich nämlich schon bei Wasserbadtemperatur reichlich in Glycerin auf, während die erwähnten anorganischen Salze darin unlöslich sind.

Patentanspruch: Verfahren zur Abscheidung von Glykokoll sowie dessen stickstoffalkylierten Derivaten aus Gemengen derselben mit anorganischen Salzen, namentlich mit Chlornatrium, Chlorkalium, Natriumsulfat, Kaliumsulfat, dadurch gekennzeichnet, daß man diesen Gemengen mit Glycerin die Glykokolle entzieht.

Darstellung von Nitroderivaten aromatischer Amine aus den entsprechenden Phtalimiden. (No. 141 893. Vom 13. April 1902 ab. Dr. Rudolf Lesser in Berlin.)

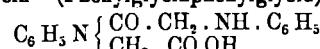
Gegenstand vorliegender Erfindung ist ein Verfahren, welches die Darstellung von nitrosubstituierten Derivaten sämtlicher Amine, die mit Phtalsäureanhydrid unter Wasserabspaltung ein Kondensationsprodukt bilden, unter Rückgewinnung dieses Kondensationsproduktes gestattet. So entsteht bei der Nitrierung von Phtalanil unter geeigneten Bedingungen in weitüberwiegender Menge p-Nitroptalanil, welches sich weiterhin durch Erhitzen mit Anilin unter Druck leicht in Phtalanil und p-Nitranilin übersetzen läßt. Man erhält also in einer Operation neben dem gewünschten p-Nitranilin das Ausgangsmaterial, Phtalanil, zurück, und zwar in einer Form, die nach dem Befreien von Feuchtigkeit sofort die erneute Nitrierung gestattet. Es gelingt mittels dieses neuen Verfahrens überraschend glatt, mit ein und derselben Menge Phtalsäureanhydrid beliebige Mengen Anilin in p-Nitranilin überzuführen.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Nitroderivaten solcher aromatischen Amido-Verbindungen, welche mit Phtalsäureanhydrid ein Kondensationsprodukt bilden, dadurch gekennzeichnet, daß man in die betreffenden Phtalimide Nitrogruppen in bekannter Weise einführt und die erhaltenen Verbindungen entweder mit der ursprünglichen oder einer anderen Base spaltet.

Darstellung von Indoxylderivaten. (No. 141 749; Zusatz zum Patente 137 955¹⁾ vom 18. Januar 1901. Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt vorm. Roessler in Frankfurt a. M.)

In Patent 137 955 wurde gezeigt, daß bei der Einwirkung von Natriumamid auf Phenylglycin bei höherer Temperatur Indoxyl entsteht. Es wurde nunmehr gefunden, daß bei der Einwirkung von Natriumamid auf das sog. „Phenylglycin“

phenylglycin“ (Phenylglycinphenylglycid)

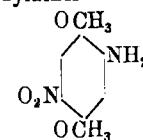


ebenfalls Indoxyl in guter Ausbente entsteht. Die Indoxylbildung erfolgt hier schon bei der Schmelztemperatur des Natriumamids, d. h. bei etwa 125°, rascher und vollkommener jedoch bei höherer Temperatur, zweckmäßig bei etwa 200°. Da die Einwirkung des Natriumamids auf das Phenylglycinphenylglycin sehr heftig ist, so empfiehlt es sich, mit passenden Verdünnungsmitteln zu arbeiten; als solche eignen sich vornehmlich die Alkali-hydroxyde und die Alkalicyanide oder Gemenge derselben. Die allgemeine Arbeitsweise ist die im Hauptpatent angegebene.

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 137 955 geschützten Verfahrens zur Darstellung von Indoxylderivaten, dadurch gekennzeichnet, daß man als Ausgangsmaterial Phenylglycinphenylglycin (Phenylglycinphenylglycid) oder dessen Homologe anwendet.

Darstellung von Nitroamidohydrochinondialkyläthern. (No. 141 975. Vom 5. Juli 1902 ab. Badische Anilin- und Soda-fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Es wurde gefunden, daß die Einwirkung von methyl-(alkyl-)alkoholischem Alkali auf dem 3-Nitro-4-chlor-6-amidophenolmethyläther (Nitrochloranisidin) und analoge Äther schon bei relativ niedrigen Temperaturen von stattet geht, und zwar unter vollkommen glattem Verlauf der Reaktion, wobei man in vorzüglicher Ausbente den Nitroamido-hydrochinondimethyläther



bez. den Methyläthyl- oder andere Dialkyläther erhält. Die nach dem vorliegenden Verfahren darstellbaren Verbindungen sollen zur Darstellung von Farbstoffen Verwendung finden.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Nitroamidohydrochinondimethyl- bez. -methyl-äthyläther, darin bestehend, daß man 3-Nitro-4-chlor-6-amidophenolmethyläther in methyl- oder äthylalkoholischer Lösung mit Ätzalkalien erhitzt.

Klasse 18: Eisen-Hüttenwesen.

Aufbauen von Birnenböden aus mit Windkanälen versehenen Formsteinen. (No. 141 419. Vom 27. Juni 1901 ab. Wilhelm Oswald in Koblenz.)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren, Böden mit Windöffnungen für metallurgische Öfen herzustellen, wobei eine größere Haltbarkeit des Bodens erzielt und die Herstellung vereinfacht und erleichtert wird. Es wird nicht eine Masse aus Dolomit und Teer aufgestampft, sondern es kommen fertig gebrannte Formsteine aus Magnesit zur Verwendung, um ein Brennen des fertigen Bodens zu ersparen. Die Schließung der Fugen zwischen den Formsteinen geschieht durch einen Mörtel aus Magnesit.

Patentanspruch: Verfahren zum Aufbauen von Birnenböden aus mit Windkanälen versehenen

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1903, 39.

Formsteinen, dadurch gekennzeichnet, daß fertig gebrannte Magnesitsteine zur Anwendung kommen.

Verhüttung feinkörniger Erze. (No. 141427.

Vom 5. September 1901 ab. Otto Doppelstein in Louisenthal b. Saarbrücken.)

Patentanspruch: Verfahren zur Verhüttung feinkörniger Eisenerze durch Verkoken eines innigen Gemisches der Erze mit Fettkohlenstaub, dadurch gekennzeichnet, daß nach Beendigung der Verkokung das hierbei reduzierte Eisen in demselben Ofen unter Windzuführung niedergeschmolzen wird.

Klasse 23: Fett- und Ölindustrie.

Herstellung einer Leimseife mit den Eigenschaften einer abgesetzten Kernseife.

(No. 140846. Vom 20. August 1899 ab. Adolf Klampf in Lippstadt i. W.)

Der Gegenstand der vorliegenden Erfindung besteht in der Herstellung einer den prima Kernseifen in ihren Eigenschaften, ihrem Aussehen und Fettgehalt gleichkommenden, jedoch durch ihren Gehalt an Glycerin besondere Eigenschaften auf-

weisenden Kernseife. Man fügt zu dem Fettansatz eine bestimmte Menge geeigneter Salze hinzu, beispielsweise Kochsalz, calcinierte Soda oder Pottasche, Ammoniumcarbonat und dergl. lösliche Salze der Alkalien, und verseift alsdann die Masse mit starkprozentigen Ätzatronlaugen von etwa 38 bis 40° B. Die Verseifung ist in $\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden vollendet, worauf man die Masse siedend heiß in entsprechende Formen gießt. Beispielsweise werden 300 Teile Palmkernöl, 100 Teile Kotonöl mit 4 Teilen calcinierter 98- bis 100-proz. Soda, die in 20 Teilen heißem Wasser aufgelöst wird, und 190 Teilen Ätzatronlauge von 40° B. verseift; man erzielt eine Ausbeute von 153 Teilen auf 100 Teile Fettansatz.

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung einer Leimseife mit den Eigenschaften, dem Aussehen und dem Fettgehalt einer abgesetzten Kernseife, dadurch gekennzeichnet, daß man die Fette mit hochprozentiger Lauge von 38 bis 40° B. unter gleichzeitigem Zusatz einer verhältnismäßig geringen Menge geeigneter Salze wie Kochsalz, Soda, Pottasche, Ammoniumcarbonat und dergl. löslichen Salze der Alkalien verseift.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Österreichs chemische Industrie.

N. Die Abteilung für angewandte Chemie des Niederösterreichischen Gewerbevereins veranstaltete eine Enquête über die Lage der chemischen Industrie Österreichs, die zu folgenden Ergebnissen führte:

Die ungünstige Lage der chemischen Industrien hat ihre allgemeinen Ursachen in den großen Schwierigkeiten, welchen die industrielle Verwendung des Kapitals in Form von Aktiengesellschaften begegnet, in der Belastung der Industrie durch Steuern und Abgaben, sowie im Administrativverfahren, welches darunter leidet, daß die politischen Behörden noch nicht mit chemisch-technischen Fachleuten ausgestattet sind. Das Patentgesetz ist insofern von nachteiligen Folgen für die Entwicklung der chemischen Industrie begleitet, als ausländische Patente im Inlande entweder garnicht oder nur dem Scheine nach ausgeübt würden, während die eigentliche wirtschaftliche Verwertung des Patentes lediglich durch die Einfuhr bewerkstelligt wurde. Betreffs des Lebensmittelverkehrs wird der Mangel eines offiziellen Lebensmittelbuches beklagt, obschon die Grundlage für ein solches in dem bereits fertig vorliegenden Codex alimentarius austriacus vorhanden ist.

Auch die durchaus ungenügende Berücksichtigung der chemischen Wissenschaft seitens der Staatsverwaltung gestattet eine nur langsame Entwicklung der chemischen Industrie. Die Fachschulen, welche das eine oder andere Gebiet der chemischen Industrie betreffen, sind nicht genügend unterstützt und die Institute der Hochschulen sind meist ganz unzulänglich untergebracht und auch mit viel zu geringen finanziellen Mitteln und Untersuchungsmaterialien dotiert. Als wünschens-

wert wird die Errichtung möglichst zahlreicher Lehrkanzeln für die chemische Technologie der einzelnen Industriezweige bezeichnet.

Die chemische Großindustrie erfreut sich im großen und ganzen einer zufriedenstellenden Prosperität; einige Produkte werden auch in nicht unerheblichen Mengen exportiert. Nahezu gänzlich fehlt die chemische Fabrikation feinerer Präparate z. B. für Pharmazie, Photographie etc., die Erzeugung der synthetischen Riechstoffe, der Alkaloide und die Fabrikation der künstlichen Farbstoffe. Letztere Industrien bezeichnen als Hauptursache ihrer ungünstigen Lage und langsame Entwicklung den gegenwärtigen Zolltarif. Während nämlich die Produkte der chemischen Großindustrie durch Zölle von 25 bis 100 Proz. ihres Wertes geschützt sind, beträgt der Zoll bei der chemischen Kleinindustrie oft nur 0,01 Proz. und darunter des Wertes. Ein weiterer Grund ist der äußerst geringe Konsum, der im Inlande zu erzielen ist.

Die Fabrikation ätherischer Öle und Essenzen ist durch das Spiritus- und Zuckerkartell nachteilig beeinflußt. Eine Überproduktion in guter, reiner Ware besteht nicht, hingegen gibt es eine große Zahl von Mischungen, die vielfach unter dem Namen der reinen Ware den Markt beansruhigen.

Die Fabrikation von Erdfarben, Lacken und Firnissen wurde in Österreich erst vor 10 bis 12 Jahren eingeführt. Die Fabrikate sind den ausländischen in Qualität ebenbürtig, doch herrscht in den beteiligten Kreisen ein schwer zu überwindendes Vorurteil gegen die heimischen Erzeugnisse.

Die Ceresinindustrie ist in erster Linie eine Exportindustrie, die sich aber den großen