

- Einfassungen oder Verzierungen aus unedlen Metallen und Metallkompositionen (unvergoldeten und unversilberten), aus Horn, Knochen, Holz, unedlen Steinen, Glas, Meerschäum, Fischbein, Gagat u. dergl. billigen Materialien, pro Pfund — 45
Anmerkungen unverändert.
228. Kinderspielsachen jeder Art, Kinderkarten mit dem Alphabet, Bildern aus der Naturgeschichte und dergl. . . . pro Pfund — 45
229. Schreib-, Zeichen- und Malerei-Zubehör, welche in andern §§. nicht genannt sind, nämlich: Bleistifte jeder Art, Schreibfedern (darunter auch Metallfedern), Federhalter, Bleistifthalter, Blöden, kleine Maschinen zum Zuspißen der Bleistifte, und dergl. mit den Schachteln, in denen sie eingeführt werden, zusammen gewogen, pro Pfund — 40
Anmerkung unverändert.
230. Korallen, echte, aus einem ganzen Stück oder aus Korallenmasse, durchbohrt, auf Schnüren, in Bündeln und mit Schnitzarbeit, aber ohne Einfassung aus werthvollen Metallen oder anderen Materialien pro Pfund 3 95

- d. Verschiedene Instrumente.
231. Waagen aller Art mit Zubehör u. Gewichten pro Pud 2 65
Anmerkung unverändert.
232. Musikalische Instrumente:
- 1) Pianos und feststehende Orgeln:
- a. Klaviere oder Fortepianos, Pianinos (außer Flügel) und feststehende Orgeln, mit Ausnahme der Kirchen-Organen pro Stück 79 20
- b. Flügel (Koyale) und Kirchen-Organen, pro Stück 132 —
- 2) Gewöhnliche Orgeln, Fächharmonikas, große Positive und Harfen pro Stück 13 20
- 3) Alle nicht besonders benannten musikalischen Instrumente sowie deren Zubehör, wenn es ohne die Instrumente, zu welchen es gehört, besonders eingeführt wird, als: Bögen, Darm- und seidene Saiten (metallene Saiten s. § 167), Claviaturen, Hämmer (Stifte für Klaviere siehe § 167), Metronome, Stimmgabeln, Krone und dergleichen) . . pro Pfund — 20
Anmerkung unverändert.
(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

Einem Vortrage von Maumené, welcher sich auf dem Gebiete der Zuckersfabrikation eines wohlverdienten Rufes erfreut, entnehmen wir folgende Angaben über den jetzt aufkommenden neuen Zucker, Saccharin geheißen, dessen Fabrikation im Großen, irren wir nicht, bereits bei uns begonnen hat. Das Saccharin (oder heißt es: der Saccharin) unterscheidet sich von dem Rohr- und Rübenzucker zunächst darin, daß es kein Erzeugniß des Pflanzenreichs ist, sondern auf chemischem Wege künstlich dargestellt wird. Es enthält 17 pCt. Schwefel, ein Verhältniß, welches nichts Beunruhigendes hat, da Schwefel an sich nicht schädlich ist. Vergen doch die Eier, das Fleisch, die kohlrartigen Gemüse davon bedeutende Mengen. Was aber den in dem Saccharin vorkommenden Stickstoff anbelangt, so wird er von dem Schwefel und dem Sauerstoff neutralisirt und kann daher nicht schaden. Außerlich ähnelt das Saccharin dem krystallisirten Rübenzucker durchaus; man erkennt es aber bei der Probe daran, daß es in kaltem Wasser nicht oder kaum schmilzt. Ein Liter Wasser vermag 2 Kilogramm gewöhnlichen Zuckers, jedoch höchstens 4 Gramm Saccharin aufzulösen, also 500 Mal weniger. Die Hauptsache aber ist, daß Saccharin hundert Mal mehr zuckert, als der gewöhnliche Zucker, daß ein Pfund davon mindestens ebenso wirkt, wie ein Zentner Rohr- oder Rübenzucker. Gelingt es nun, wie Maumené annimmt, ein Kilogramm Saccharin für 8 Mark herzustellen, so wird man mit 8 Pf. davon dieselbe Wirkung erzielen, wahrscheinlich aber eine noch viel höhere, als jetzt mit 1 Kilogramm Zucker. Abgesehen von der Verwendung des Saccharin zu allen den Zwecken, zu denen jetzt Zucker gebraucht wird, also zum Versüßen der Speisen und zum Konserviren, bietet das Saccharin den Vortheil, daß Zuckerfranke dasselbe ohne Bedenken genießen können. Dagegen kann daraus Alkohol nicht gewonnen werden, weil es nicht gährt. (Tägliche Rundschau.)

Neueste Fortschritte in der Fabrikation von Stärkezucker.

Die Umwandlung des Stärkemehles verschiedenen Ursprunges in Stärkezucker (Traubenzucker) und Dextrin geschieht gegenwärtig allgemein mit Schwefelsäure, als der diese Umwandlung am raschesten bewirkenden und dabei billigsten anorganischen Säure. Nachdem die Schwefelsäure, welche hierbei keine Veränderung erleidet, ihre Einwirkung vollendet hat, wird sie aus der entstandenen Zuckerslösung durch Neutralisiren mit Kreide in der Form von Gyps ausgefällt und letzterer abfiltrirt. Die gewonnene abfiltrirte Zuckerslösung enthält jedoch noch so viel Gyps in Auflösung, als der Löslichkeit des Gypses in dieser Flüssigkeit entspricht. Dieser gelöste bleibende Gyps ist nun die Quelle vieler Unannehmlichkeiten, welche bei der weiteren Verarbeitung der Zuckerslösung auftreten; er bewirkt in den Verdampfungsapparaten Ablagerungen oder Zerstörungen von Gyps, welche das Abdampfen erschweren und beeinflusst den Geschmack der Syrupe, wenn ein Rest des Gypses im Syrup zurückbleibt. Bei der Filtration der Zuckerslösung über Knochenkohle wird der Gyps zwar größtentheils von der Knochenkohle absorbiert und so aus der Lösung entfernt, aber damit ist der Uebelstand nur aus der Zuckerslösung auf das kostspielige Hilfsmaterial, auf die Knochenkohle übertragen. Diese muß bekanntlich nach dem Gebrauche wieder gereinigt (wiederbelebt) und für eine neue Anwendung geeignet gemacht werden.

Abgesehen nun davon, daß die Knochenkohle in Folge der Vorgänge bei jeder Wiederbelebung ärmer an Kohlenstoff wird und damit an Entfärbungskraft, welche hauptsächlich dem Kohlenstoffe innewohnt, abnimmt, so ist sie nach dem Glühen innig mit Schwefelcalcium durchsetzt, welches bei der demnächstigen Anwendung der Kohle sich in den zu filtrierenden Zuckersäften zum Theil auflöst oder zu einer Entwicklung von Schwefelwasserstoff Anlaß giebt, der den Zuckersäften einen unangenehmen Geruch und Geschmack ertheilt oder Trübungen bewirkt. Alle diese Uebelstände, die nur zum Theile hier hervorgehoben sind, würden sich nicht zeigen, wenn man mittelst eines einfachen Hilfsmittels den Gyps aus den Zuckersäften zu entfernen vermöchte. Als solches Hilfsmittel verwenden nun Kunheim & Co. in Berlin (Reichspatent) den oxalsauren Barit, wie er aus einem löslichen Bariumsalz (Chlorbarium) und einem löslichen oxalsauren Salz als feiner, unlöslicher Niederschlag erhalten wird. Derselbe setzt sich mit dem löslichen Gyps in zwei völlig unlösliche Verbindungen, nämlich in schwefelsauren Barit und oxalsauren Kalk um. Den oxalsauren Barit wendet man in feuchtem, nicht getrocknetem Zustande, und zwar im Ueberschusse an. Ein gewisser Ueberschuß, dessen Größe man für eine gegebene Arbeitsmethode ein- für allemal durch einen Vorversuch bestimmt, ist nöthig, weil ein Theil des oxalsauren Barits der Umsetzung entgeht, indem die Partikelchen desselben von entstehendem schwefelsauren Barit und oxalsauren Kalk eingehüllt werden.

Hiernach ist die praktische Anwendung des Verfahrens sehr einfach. Die durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure gebildete Traubenzuckerslösung wird nach der Neutralisation mit Kreide und nach Entfernung des gebildeten Gypses durch Filtration oder Abfiltriren mit einem Ueberschusse von schlamm- oder breiförmigem, oxalsaurem Barit versetzt und damit bis zu einer geeigneten Concentration eingedickt. Die demnächst filtrirte Lösung ist dann gypsfrei und wird in bekannter Weise weiter verarbeitet. Aus dem hierbei entfallenden Schlamm von oxalsaurem Kalk, schwefelsaurem Barit und überschüssigem oxalsaurem Barit kann die Oxalsäure durch Abscheidung mit Schwefelsäure in bekannter Weise wiedergewonnen werden, und man erhält daneben einen aus schwefelsaurem Barit und Gyps bestehenden Niederschlag, der bei der Papierfabrikation oder zu anderen Zwecken verworthen werden kann. Uebrigens kann auch schon der ursprüngliche Niederschlag, wie er bei dem vorbesprochenen Verfahren entfällt, für diesen Zweck, wie für andere technische Zwecke verwendet werden. Ganz entsprechend wie der oxalsäure Barit verhalten sich andere unlösliche Baritsalze solcher Säuren, welche mit Kalk ebenfalls un- oder schwerlösliche Verbindungen eingehen, z. B. der basisch phosphorsaure Barit. Dr. Koller's neueste Erfind. u. Erfabr.

Man schreibt aus Livorno: „Die italienische Regierung hat in letzter Zeit dem Schmugglerunwesen an den Küsten des Adriatischen Meeres erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet und ein kleineres Kriegsschiff hünbeordert, welches zwischen Magnavacca und Pesaro, dem Hauptterrain der Schmuggler, zu kreuzen hat. Bei dieser Gelegenheit ist man einer weitverzweigten Schmugglerverbindung auf die Spur gekommen, über deren Organisation Unglaubliches berichtet wird. Die Verbindung besitzt ihre eigenen Gehege, die für Mitglieder, welche die Gesellschaft verrathen sollten, außerordentlich strenge Strafen ent-