

KLEMENS MERCK'S

WARENLEXIKON.

Alle Rechte vorbehalten.

KLEMENS MERCK'S WARENLEXIKON

für

Handel, Industrie und Gewerbe.

Beschreibung der im Handel vorkommenden Natur- und Kunsterzeugnisse
unter besonderer Berücksichtigung der chemisch-technischen und anderer
Fabrikate, der Drogen- und Farbwaren, der Kolonialwaren, der Landes-
produkte, der Material- und Mineralwaren.

Unter Mitwirkung der Herren

**Lorenz Brauer, Paul Degener, Hauptzollamts-Assistenten C. Fuchs,
Heinrich Lomer, Professor Dr. A. Lüdecke, Dr. R. Martin, Dr. Rudel**

herausgegeben

von

Dr. G. Heppe.

Vierte, wesentlich vermehrte Auflage.



Leipzig,

Verlag von G. A. Gloeckner.

1890.

Vorwort zur vierten Auflage.

Seit dem Erscheinen der dritten Auflage dieses Buches im Jahre 1882 hat sich im Deutschen Reiche ein gewaltiger Umschwung vollzogen, dessen segensreichen Folgen sich zwar erst nach Jahrzehnten voll und ganz geltend machen werden, deren Anzeichen aber, wie mit hoher Befriedigung festgestellt werden kann, sich schon jetzt fühlbar machen. Deutschland hat Kolonien bekommen! Dieser Umschwung greift schon jetzt befruchtend ein in das ganze groÙe Getriebe der volkswirtschaftlichen Thätigkeit unseres Vaterlandes; Handel, Industrie und Gewerbe haben, nachdem sie lange Zeit krank darniedergelegen haben, erfreulicherweise seit einigen Jahren einen ungeahnten Aufschwung genommen, und wenn auch dieser nicht allein auf das Konto der Kolonialpolitik zu setzen ist, so kann doch nicht geleugnet werden, daÙ ein nicht unbedeutender Anteil letzterer zugerechnet werden muÙ. Man bedenke, daÙ die Vermehrung unserer Handelsflotte und unserer Postdampfer, die hinsichtlich der Pünktlichkeit und Schnelligkeit der Beförderung, hinsichtlich der Verpflegung der Reisenden und der eleganten Einrichtung bereits die der ersten seefahrenden Nationen übertroffen haben, eine notwendige Folge unserer Kolonialpolitik gewesen ist.

Während manche von den Ländern, die seit Jahrhunderten Kolonien besitzen, leider das thörichte Prinzip verfolgten, die Eingeborenen ihrer Kolonien zu übervorteilen, sie möglichst auszusaugen und sie sich dadurch zu entfremden, scheint die deutsche Kolonisation von dem ganz richtigen Standpunkt auszugehen, den Leuten Bildung zuzuführen, sie dadurch verbrauchsfähiger zu machen, ihr Vertrauen und ihre Zuneigung zu erwerben.

Der deutsche Charakter und der Geist, der in der Mehrzahl des deutschen Volkes wohnt, jener ideale Zug, der neben dem vollberechtigten

Streben nach Gewinn die höheren Ideale nicht vergiftet und auch den auf der tiefsten Stufe der Kultur stehenden Völkern die Segnungen höherer Kultur bringen will, ist es, der uns dafür Bürgschaft leistet, daß unsere Kolonien sich bald zu verbrauchsfähigen Ländern entwickeln werden, die einen Teil der deutschen Überproduktion aufzunehmen bestimmt sind.

Die gewaltige Machtentfaltung des Deutschen Reichs, die Errichtung des orientalischen Seminars, der erleichterte und schnellere Verkehr nach den überseeischen Ländern, nicht minder die dort veranstalteten Ausstellungen haben dazu beigetragen, den deutschen Handel zu heben, den deutschen Waren im Auslande immer mehr Geltung zu verschaffen und uns von dem Zwischenhandel Englands mehr und mehr unabhängig zu machen.

Bei Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse erscheint die genaue Kenntnis der Waren und der bei dem Handel damit in Betracht kommenden Umstände jetzt in viel höherem Grade notwendig als früher; die Zahl der verschiedenen Artikel, die in den Handel gebracht werden, ist eine bedeutend größere geworden, und dies gilt nicht nur von den Erzeugnissen unserer eigenen Industrie und Gewerbe, sondern auch von den importierten Waren und den Rohprodukten ferner Länder. Es mußte also bei Bearbeitung dieser neuen Auflage nicht allein darauf Rücksicht genommen werden, daß die in der vorigen Auflage vorhandenen Artikel zu ergänzen und zu vervollständigen waren, sondern es lag auch die Notwendigkeit vor, die Besprechung aller wichtigeren neu bekannt gewordenen Waren in das Buch aufzunehmen. Da nun der ursprüngliche Charakter des letzteren hinsichtlich der größeren Artikel, die in einer nicht zu knappen, angenehm lesbaren Form abgefaßt sind, gewahrt bleiben, das Buch aber auch nicht zu dickleibig und dadurch zu teuer werden sollte, so war die Aufgabe für den Herausgeber, eine allen Wünschen entsprechende Arbeit zu liefern, gewiß keine leichte. In der Auswahl der neu hinzukommenden Artikel, sowie in der Ausführlichkeit ihrer Bearbeitung mußten daher gewisse Grenzen gezogen werden. Die größte Zahl von den neu aufgenommenen Artikeln kommt auf die Chemikalien und Farben, nächst dem auf die Drogen; es ist dies aber auch ganz selbstverständlich, denn es vergeht fast kein Tag, an welchem nicht irgend eine Entdeckung auf dem ausgedehnten Gebiete der chemischen Wissenschaft gemacht wird und die man auch sogleich praktisch zu verwerten sucht, sei es in der Heilkunde, in der Färberei oder zu sonst welchen Zwecken. Die Folge davon ist, daß auf den Preislisten eine Menge neuer Namen auftauchen, über welche ein Warenlexikon Auskunft geben soll, und obschon oft viele der-

selben aus dem Verkehr wieder verschwinden, werden sie doch häufig in den Preislisten fortgeführt. Dasselbe gilt auch von den Drogen. Eine große Fabrik in Frankfurt a. M., durch ihre Alkaloidproduktion allbekannt, führt z. B. auf ihrer Preisliste allein über 100 verschiedene Chininsalze auf. Man darf natürlich nicht verlangen, daß dieselben alle in diesem Buche angeführt und beschrieben sein sollen; hier mußte die oben ange deutete Grenzlinie Platz greifen. Doch dieses Beispiel mag genügen.

Um an Raum zu sparen, sind Verweisungen nicht mit in den Text aufgenommen; man schlage daher, wenn ein zu suchender Artikel sich im Text nicht findet, in dem sehr ausführlichen Register nach, in welchem alle in dem Buche vorkommenden Bezeichnungen von gleicher Bedeutung aufgeführt sind. Bei der Anordnung des Stoffes in alphabetischer Reihenfolge ist, soweit dies durchführbar war, das Prinzip befolgt worden, die Artikel unter denjenigen Namen einzuordnen, die im Volksleben und im Handel am gebräuchlichsten sind; so findet man beispielsweise das schwefelsaure Kupferoxyd nicht unter diesem Namen und auch nicht unter der neueren Bezeichnung Cuprisulfat, sondern unter dem gebräuchlicheren Namen Kupfervitriol aufgeführt; die beiden anderen Namen stehen dahinter und außerdem im Register. Bei den meisten Artikeln sind die französischen, englischen, spanischen und italienischen, zuweilen auch noch Bezeichnungen in anderen Sprachen beigelegt, bei den Drogen und Chemikalien auch die lateinischen. Die in der vorigen Auflage vielfach fehlenden Zahlen der spezifischen Gewichte, Schmelzpunkte und Siedepunkte sind, soweit bekannt, nach den neuesten Angaben nachgetragen worden, dagegen wurden Jodzahlen, Verseifungszahlen bei Ölen und Estern, weil sie nur für den Fachmann Interesse haben, ebenso wie die chemischen Formeln nicht mit angeführt.

Was die statistischen Angaben über Produktion, Import, Export und Verbrauch anlangt, so erschien deren Hinweglassung, obschon sie bald veralten, doch nicht ratsam, da dieselben dem Leser Aufschluß über die größere oder geringere Bedeutung eines Handelsartikels geben; eine zu weit gehende Berücksichtigung des statistischen Materials verbot schon der eng bemessene Raum; hierbei ist zu bemerken, daß in den Fällen, in welchen die Zahlen der letzten Jahre nur geringe Schwankungen gezeigt haben, die durchschnittliche Mittelzahl der letzten fünf Jahre angenommen wurde; bei größeren Schwankungen jedoch konnte selbstverständlich diese Kürzung nicht aufrecht erhalten werden.

Am Schlusse eines jeden Artikels finden sich Angaben über die Zollverhältnisse von sachkundiger Hand; die Verweisungen beziehen sich auf die Positionen des am Schlusse des Werkes angefügten Zolltarifs.

Von der Berücksichtigung der sogenannten Geheimmittel, insoweit deren Zusammensetzung von ihren Erzeugern absichtlich geheim gehalten wird, um Preise zu erzielen, die zu dem wirklichen Werte in keinem Verhältnisse stehen, ist abgesehen worden, um dieser Schwindelindustrie durch weitere Verbreitung der Namen solcher Waren nicht noch Vorschub zu leisten; man wird also solche Artikel vergeblich suchen.

Im übrigen steht das Buch auf dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft und Praxis.

Somit glaubt denn der unterzeichnete Bearbeiter dieses Buches, unterstützt durch die dankenswerte Bereitwilligkeit zahlreicher Mitarbeiter aus den Kreisen des praktischen Kaufmannsstandes und der Fabrikanten, das möglichste gethan zu haben, um dieses Lexikon in seiner neuen Auflage zu einem unentbehrlichen Nachschlagebuche für jeden zu gestalten, der sich über die verschiedenen, im Handel vorkommenden Gegenstände unterrichten will, zu einem Ratgeber für jeden, der Waren erzeugt, Waren kauft und verkauft. Die Anerkennung dieser Bestrebungen würde der schönste Lohn für seine mühevollen Arbeit sein.

Leipzig-Lindenau, im Januar 1890.

Dr. ph. **G. S. Heppe.**

aus der Blende künstlich dargestellte Oxyd, Uranoxyd, ein gelbliches Pulver, gibt in Glasflüssen eine eigentümliche gelbgrüne Färbung (Uraglas), die durch Zusatz von Kupferoxyd auch in Smaragdgrün verwandelt werden kann. Gewöhnlich dient aber zu den genannten Zwecken das käufliche Uranoxyd, ein rotes Pulver, oder auch Urangelb, die Verbindung des Oxyds mit Natron, ein schweres gelbes Pulver, welches auf ziemlich umständliche Weise aus der Pechblende hergestellt wird. Eine analoge Verbindung ist das Uranoxydammoniak, welches gelbe Färbungen hervorbringt. Von Uransalzen werden das essigsäure (lat. uranium aceticum) und das salpetersäure (lat. uranium nitricum) in der Chemie als Reagens gebraucht. Interessant ist die erst neuerdings gemachte Entdeckung, daß die Uransalze sehr giftig wirken. Diese Salze, namentlich das salpetersäure, haben auch ein Interesse für die Photographie, indem dieselben lichtempfindlich, d. h. durch Licht zersetzbar sind, so daß ein im Dunkeln damit imprägniertes, getrocknetes und unter einem Negativ dem Kopierprozeß unterworfenen Papier ein schwaches Bild empfängt, das durch Silberlösung verstärkt werden kann. Die Produktion von Uranerzen des deutschen Reiches (nur in Sachsen) belief sich 1880 auf 2000 kg im Werte von 4465 Mk.; 1881 auf 4000 kg im Werte von 10278 Mk. — Österreich produzierte 1877: 70 m Ztr. Uranerze, Großbritannien 1877 nur 2 Ztr. Die Verhüttung der Uranerze geschieht hauptsächlich in Joachimsthal in Böhmen; die Preise der Produkte sind gegenwärtig für Urangelb 22 fl. pro Kilo, Uranoxydhydrat 24 fl., Uranoxydkali, dunkelorange 28 fl., salpetersaures U. 21½ fl., essigsäures Uranoxyd 24 fl. pro Kilo. — Zoll: Uranerze und Uranpräparate sind zollfrei.

Uranin; ein seit 1871 bekannter Teerfarbstoff, besteht aus der Natronverbindung des

Fluoresceins; es ist ein gelbbraunes Pulver, dessen gelbe wässrige Lösung eine sehr intensive gelbgrüne Fluorescenz zeigt; auch in Alkohol ist es leicht löslich. Das U. wird nur in beschränktem Grade zum Färben von Wolle verwendet, mehr noch für Wolldruck; für Baumwolle eignet es sich nicht. — Im Handel erhält man unter dem Namen U. auch zuweilen das Methylfluorescein. — Zollfrei; zubereitet s. Tarif Nr. 5a.

Urao; das natürliche anderthalb kohlen-saure Natron, das in Mexiko und Kolumbien in einigen Landseen, die im Sommer austrocknen, gefunden wird (vgl. Art. Soda). — Zoll: Gem. Tarif im Anh. Nr. 5k.

Urethan (lat. urethanum). — Den Namen Urethane führt eigentlich eine ganze Gruppe chemischer Verbindungen, die man als Carbaminsäureester betrachten kann, speziell aber versteht man unter U. ein neuerdings als Arzneimittel aufgekommenes Präparat, welches seiner chemischen Natur nach Äthylurethan ist und als Schlafmittel empfohlen wird; es soll jedoch den Nachteil haben, daß man sich sehr bald daran gewöhnt und daß es dann nicht mehr genügend wirksam ist. Das U. bildet farblose, säulenförmige Kristalle ohne Geruch, von eigentümlichem kühlenden Geschmack, es schmilzt zwischen 48 bis 50° C., siedet gegen 170° C. und sublimiert dann unverändert; es verbrennt, entzündet mit wenig leuchtender Flamme, ohne Rückstand zu hinterlassen, da es nur aus Kohle, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff besteht. Es ist sowohl in Wasser, als auch in Alkohol, Äther und Chloroform leicht und klar löslich; die Lösungen zeigen neutrale Reaktion. In konzentrierter Schwefelsäure löst sich das U. ohne Färbung, beim Erhitzen damit tritt lebhaft Zersetzung ein. Beim Erwärmen mit Kalilauge entwickelt sich Ammoniak. — Zollfrei.

V.

Valvolinöl; ein in Amerika aus den schweren flüchtigen Teilen des Petroleums fabriziertes Schmiermittel. Man unterscheidet verschiedene Sorten; die leichteste von 0,871 spezif. Gewicht heißt Valvolin spindle oil; sie fängt erst bei 218° C. an zu verdampfen und läßt sich erst bei 263° C. entzünden. Die schwerste Sorte, das Valvolin cylinder oil, von 0,893 spezif. Gewicht, beginnt bei 288° C. zu verdampfen und die Entzündungstemperatur liegt bei 360° C. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 29b.

Vanadinsaures Ammoniak (Vanadinsaures Ammonium, Ammoniumvanadinat, lat. ammonium vanadicum). Die Vanadinsäure ist eine in der Natur zwar ziemlich verbreitete, aber immer nur in kleiner Menge vorkommende Substanz; sie ist die Sauerstoffverbindung eines metallischen Elementes, des Vanadins oder Vanads, und findet sich in manchen Eisenerzen, vielen Gebirgsarten und Thonen, aber nur spurenweise (in manchen Thonen jedoch bis zu 0,07%); in Form selbständiger Mineralien ist die Vanadinsäure sehr selten, z. B. Vanadinbleierz oder Vanadinit. Die Vanadinsäure ist eine orangefarbene Masse, die in der Glühhitze schmilzt und dann kristal-

linisch erstarrt; sie löst sich nur sehr wenig (in 1000 Teilen) in Wasser mit gelber Farbe. Die Verbindung der Vanadinsäure mit Ammoniak ist jetzt ein Artikel des Chemikalienhandels und wird zur Erzeugung von Anilinschwarz auf Wolle verwendet. Der hohe Preis dieses Salzes bildet bei dieser Verwendung kein Hindernis, da nur sehr geringe Mengen hierzu nötig sind. Das v. A. kommt in zwei Modifikationen vor, als weißes und als gelbes Salz. Kocht man die wässrige Lösung des weißen Salzes, so färbt sich diese gelb und man erhält dann das gelbe Salz. Der Preis des v. A. ist jetzt 140 Mk. pro Kilo. — Zollfrei.

Vanille (lat. vanilla, frz. vanille, engl. vanilla, ital. vaniglia, span. vainilla, banylla, holl. banille); ein Artikel des Drogenhandels, besteht aus der Kapselfrucht einer Orchidee, der Vanilla planifolia, die ihre ursprüngliche Heimat in den feuchten und heißen Wäldern der ostmexikanischen Küstenländer hat. Die Pflanzen treiben zahlreiche Luftwurzeln, dickfleischige ovale Blätter, gelblichgrüne geruchlose Blüten und schotenartige, dreiteilige Kapseln, gelb von Farbe, 15 bis 25 cm lang, bis 1 cm breit, nach den Enden verschmälert, mit scharf klebriger Milch, zuletzt

balsamischem Mus angefüllt, in welchem bis 20 000 kleine Samen liegen. Angebaut wird die V. jetzt auch an der Westküste, in ganz Westindien, auf Mauritius, Bourbon und Java durch Setzranken, welche auf völlig gesäubertem Boden an dazu geeignete Bäume gesteckt und beim Weiterwachsen mehrfach, unter Reinhaltung des Bodens, angeheftet werden, so lange, bis sie fest an den Stamm gewurzelt sind. Vom 3. Jahre an gewinnt man die Schoten und bis zum 40. Jahre bleiben die Pflanzen tragbar. Die Befruchtung erfolgt durch besondere Insekten, in europäischen Gewächshäusern seit 1837 durch künstliche Übertragung des Pollens auf die weiblichen Teile. Man erntet die Früchte von April bis Juni vor völliger Reife, legt die Schoten zuerst an die Sonne und dann zum „Schwitzen“ in wollene Tücher, welche so lange in der Sonne liegen bleiben, bis eine braune oder grauschwarze Farbe erzielt ist, worauf man die Schoten auf Tafeln ausbreitet oder an luftig schattigen Orten aufhängt, oder auch künstliche Wärme zum Trocknen anwendet und zwar Kohlenfeuer, über welches die V. in hängenden, schaukelnd erhaltenen Horden, eingeschlagen in wollene Tücher, angebracht wird. Die Indianer, welche hauptsächlich mit dem Anbau sich beschäftigen, müssen es dabei zu verhindern verstehen, daß die Qualität nicht leidet. Anderwärts bringt man die Milch durch Anbohren der Schoten mit Nadeln zum Ausfließen. Die getrocknete Ware wird sorgfältig sortiert nach der Länge, in Bunde zu 50 Stück gebunden und in Blechkisten mit 25 bis 50 kg Inhalt verpackt. Die Länge bedingt die Qualitätsgrade. — Die V. enthält 12% Fett und Wachs, 4% Harz, 16,5% Gummi und Zucker, 4,5% Asche und das Vanillin (s. d.), welches das Aroma bedingt. Bei längerem Lagern überzieht sich die V. mit nadelförmigen Kristallen von Vanillin („Kristallisierte V.“; frz. *vanille antégée* ou *grivée*, span. *vainilla cristallina*), auf welche der Kaufmann viel Gewicht legt, doch ist das Kristallisieren nicht als Beweis für höhere Güte anzusehen, da auch unkristallisierte Ware gleich gut sein kann. Die Kennzeichen guter V., abgesehen von der Länge, sind: Biegsamkeit, ohne brüchig zu werden, Unverletztheit, besonders die etwas umgebogene Spitze, reichliche Füllmenge, Dünnschaligkeit, geringe Runzelung, gute Farbe und etwas Fettglanz, ohne auf Papier Flecken zu geben. Die V. leidet leicht durch Zerbrechen, Verletzungen, Austrocknen oder Schimmelbildung und muß deshalb in Stanniol verpackt, gut hermetisch verschlossen und in trockenen Räumen und zwar in Glas oder Blech aufbewahrt werden. Java V. ist hartschaliger und geringwertiger als die amerikanische und die Bourbon. Den Haupthandel hat Frankreich, welches jetzt von Bourbon und Mauritius fast mehr als Mexiko liefert, bis zu 40 000 kg. Die mexikanische Ware geht besonders nach England. Die Gesamteinfuhr in Frankreich ist über 30 000 kg, die Ausfuhr etwa 12 000—13 000 kg. In Mexiko wird oft die V. mit Acajouöl bestrichen, wodurch aber die Güte verliert; derart fettig gemachte V. gibt braune Flecken auf Papier. — Verfälscht wird V. durch Auffrischen bereits mit Spiritus ausgezogener Schoten mit Perubalsam und Acajouöl und durch Zumischen schlechter Schoten und ähnlich aussehender Früchte. Die künstliche Darstellung von Vanillin, welches zu den meisten Zwecken die V. vollkommen ersetzen kann, hat den Preis, früher

bis 300 Mk. pro Kilo, wesentlich erniedrigt und damit die Verfälschungen weniger lohnend gemacht, sowie geringwertigere Früchte: Brasil, Laguayra, Pompona u. s. w. ganz verdrängt. — Verwendet wird die V. in der feineren Küche, zu Schokoladen, Konditoreiwaren und medizinisch, das Extrakt mit Weingeist, die Vanillintinktur, zu Parfüms, Likören und in Apotheken. — Jetzige Preise sind: Bourbon, über Bordeaux oder Paris bezogen in Dosen von 3 bis 10 kg, mit 12 bis 24 cm langen Schoten 16 bis 70 Mk. je nach Zahlgrad und Sorten, Mauritius über London, Mexiko über Hamburg 18 bis 64 Mk. pro Kilo. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 251. Vanilletinktur Nr. 5 a. Vanilleessenz (mit Zucker versetzter Vanilleextrakt) Nr. 25 p 1.

Vanillin (lat. *vanillinum*), ein seit einigen Jahren in Aufnahme gekommener Artikel des Chemikalienhandels, als Surrogat für Vanille empfohlen und in Verwendung. Das V. ist derjenige Bestandteil der Vanillefrüchte, dem dieselben hauptsächlich, aber nicht allein, ihren feinen Geruch und Geschmack verdanken; es findet sich zu 1 1/2 bis 2 1/2% darin. Dieses, aus der Vanille darstellbare V. bildet jedoch keinen Handelsartikel, sondern nur das auf künstlichem Wege erzeugte. Man bereitet das V. aus dem Cambialsafte der Nadelhölzer durch Oxydation des in diesem enthaltenen Coniferins mittels Kalibichromat und verdünnter Schwefelsäure. Es läßt sich jedoch auch aus dem Eugenol des Nelkenöles, dem Harz des Ölbaumes und dem Guajacol des Buchenholzteeres gewinnen, und zwar nach letzterem Verfahren durch Behandeln von Guajacol mit Chloroform und Natronhydrat. Man erhält es als feinkristallinisches, weißes Pulver, schwer löslich in kaltem, leicht löslich in heißem Wasser, sowie auch in Alkohol und Äther; es schmilzt bei 80 bis 81° C. und läßt sich, vorsichtig erhitzt, sublimieren und in schönen, sternförmig gruppierten Kristallnadeln erhalten. Im Kleinhandel wird das V. gewöhnlich schon mit einer gewissen Menge Zucker vermischt zum Verkauf gebracht. Trotz seines feinen und starken Vanillegeruches kann dieses Präparat die Vanille doch nur zum Teil ersetzen, da außer dem V. und der Vanillinsäure auch noch ein aromatisches Harz an dem charakteristischen Geruch und Geschmack der Vanille Anteil haben. Die Vanillinsäure läßt sich ebenfalls künstlich herstellen, besitzt jedoch nur einen schwachen Geruch; man kann das V. als das Aldehyd der Vanillinsäure betrachten. Manche Chemiker halten das V. für den Monomethyläther des Protocatechusäurealdehydes. 10 kg kosten 10 bis 15 Mk. Neuerdings sollen Verfälschungen des V. mit Benzoësäure vorgekommen sein. — Zoll: V. gem. Tarif Nr. 251, mit Zucker versetzt Nr. 25 p 1. Vanillinsäure zollfrei.

Vanillon: eine besondere, von der gewöhnlichen sehr abweichende Sorte Vanille aus Britisch-Guyana; die Fruchtkapseln sind viel kürzer, bedeutend dicker, breiter und fleischiger als die der gewöhnlichen Vanille, der Länge nach gerunzelt, an beiden Enden verschmälert, umgebogen und mit einer Narbe versehen. Diese Sorte soll von der *Vanilla pompona* abstammen. Der Geruch dieser Ware ist bei weitem nicht so fein, wie derjenige der echten Vanille, und erinnert mehr an Cumarin; man benutzt daher diese Sorte auch nicht zu Konditoreizwecken, sondern nur in der Parfümerie. — Zoll: S. Vanille.

Vaselin (Vaseline, lat. *adeps petrolei*, unguentum paraffini); eine weiche, sich fettig anfühlende Masse von Salbenkonsistenz, vollständig geruchlos und indifferent, wird aus den Destillationsrückständen des amerikanischen Petroleum gewonnen und teils mit gelblicher Farbe (halb gereinigt), teils vollständig weiß in den Handel gebracht. Es werden als V. die zwischen 35 und 45° C. schmelzenden Anteile des Paraffins verwendet. Man verwendet das V. wegen seiner milden Beschaffenheit und seines Indifferentismus und weil es nie ranzig werden kann, jetzt häufig in Apotheken anstatt des Schweinfettes zu Salben. Man hat auch ein Vaselinöl, auch Virginia genannt, gelblich und farblos; es wird benutzt zum Bestreichen von Metallgegenständen, um sie gegen das Rosten zu schützen. Das V. besteht aus, dem Paraffin ähnlichen Kohlenwasserstoffen. Es wird jetzt viel Rohozokerit auf Paraffin verarbeitet und daraus unter Zusatz von flüssigem Paraffinöl V. dargestellt. — Zoll: V., Vaselinsalbe s. Tarif Nr. 26 i; desgl. parfümiert Nr. 31 e; Vaselinöl s. Tarif Nr. 29 b.

Veilchenblüten (lat. *flores violarum*). Die entkulten Blüten des wohlriechenden Veilchens (*Viola odorata*) in gelinder Wärme vorsichtig getrocknet, wobei sie aber ihren Duft verlieren, waren früher in Apotheken als Brustthee in Gebrauch. Offizinell war auch früher der aus frischen Blüten bereitete Veilchensirup (lat. *syrupus violarum*), erhalten durch Digerieren derselben mit heißem Wasser und Kochen des Auszuges mit Zucker. Die schön blaue Farbe desselben verwandelt sich durch Säuren in Rot, durch Alkalien in Grün, und wird daher das Extrakt auch als empfindliches chemisches Reagens gebraucht. Als Parfümerieartikel hat man Veilchenblütenessenz (frz. *extrait violette*), einen weingeistigen Auszug aus der Veilchenpomade (frz. *pomade violette*), welche man aus dem südlichen Frankreich bezieht; ebenso Veilchenöl (frz. *huile parfumée violette*), bestehend aus Baum- oder anderem fettem Öl mit Veilchengeruch, dargestellt durch Maceration des Öles mit frischen Veilchenblüten. Dieses Öl wird, wie auch die Pomade und so viele andere Pflanzenparfüms in der Umgegend von Nizza, Cannes und Grasse bereitet, wo die Veilchen in großem Maßstabe kultiviert werden. — Zoll: V. und Brustthee zollfrei. Veilchensirup gem. Tarif Nr. 25 p 1. Fettiges Veilchenblütenöl Nr. 31 d, bzw. Nr. 31 e, Pomade und Essenz Nr. 31 e.

Veilchenwurzel (Iriswurzel, lat. *radix iridis, rhizoma iridis florentinae*), ein Artikel des Drogenhandels, der veilchenartig duftende Wurzelstock zweier Arten von Schwertlilien, *Iris florentina* und *Iris pallida*, welche im südlichen Europa heimisch sind und zu Handelszwecken, namentlich in Oberitalien und Südfrankreich, stark gebaut werden; es kommt auch solche aus Mogadore in Marokko. Der horizontal in der Erde liegende Wurzelstock ist ästig, knollig gegliedert, hin- und hergebogen, der Hauptkörper etwa daumendick, die Außenseite gelblich, das Innere eine weiße, harte und schwere mehligte Masse. Frisch gegraben hat die Wurzel einen unangenehmen Geruch und bitteren Geschmack; geschält und rasch getrocknet riecht sie angenehm und schmeckt nicht mehr bitter. Die Droge wird in beträchtlichen Mengen meist in natürlichem Zustande bezogen und von Drogisten in Nürnberg, Dresden u. a. mundiert, d. h. geschält und

geputzt, sortiert und weiter für den Verkauf vorbereitet. Die längsten schlanken Stücke werden als Anhängsel für zahnende Kinder zurecht geschnitten oder gefeilt, damit sie daran kauen, was das Zahnen erleichtern soll (lat. *radix iridis pro infantibus*). Anderes wird teils gröber oder feiner geschnitten oder zu Kügelchen (*Globulis*) zum Einlegen in Fontanelle gedreht; ein großer Teil als Feinste gepulvert. Die geschnittenen Ware gebraucht man als Bestandteil von Räucherpulvern und zur Bereitung von Räucheressenz, das Pulver als Zusatz zu Zahnpulver, zum Bestreuen von Pillen, als Zusatz zu feinen Toilettenseifen, unter Pomaden und Schnupftabake. Der weingeistige Auszug (Veilchenwurzel tinktur oder -essenz) findet in der Parfümerie ausgedehnte Verwendung. Die Wurzel enthält Weichharz, Gerbstoff, viel Stärkemehl und eine Wenigkeit von, nach Veilchen riechendem ätherischen Öl (Veilchenwurzelöl, Irisöl), das sich nebst dem Iriskampfer aus der Wurzel mit Wasser abdestillieren läßt, aber erst beim Trocknen bildet, da der frische Wurzelstock keinen Geruch besitzt. Das Destillat (Irisöl) bildet eine starre, auf dem Wasser schwimmende Masse von angenehmem Geruch. Die Ausbeute ist sehr gering (1000 kg geben nur 1 kg Öl), der Preis daher sehr hoch (10 g 20 Mk.). Der Preis guter Wurzeln ist für Veroneser Ware naturell 120 Mk., für Florentiner 150 Mk. pro 100 kg. — Zoll: V. auch geschnitten oder gemahlen, zollfrei. Weingeistige Tinktur und ätherisches Öl daraus gem. Tarif Nr. 5a.

Velocipedes (Fahrräder, Reiträder). — Diese bekannten Fortbewegungswerkzeuge in ihren verschiedenen Konstruktionen, als Bicycles und Tricycles, ein- und zweisitzig u. s. w., haben in den letzten Jahren eine außerordentliche Verbeitung gefunden und sind daher ein nicht unbedeutender Handelsartikel geworden. Entstanden sind die V. durch Vervollkommnung und Verbesserung der Tresine, welche schon sehr lange bekannt ist; zuerst kamen die V. in England auf, das auch jetzt noch hinsichtlich der Größe der Produktion den ersten Rang einnimmt, was jedoch die Qualität anlangt, so steht das deutsche Erzeugnis dem englischen vollkommen zur Seite. In Deutschland waren im Jahre 1888 schon 64 Betriebe für V. mit 1150 Arbeitern, welche angeblich ca. 7000 V. fabrizierten; jetzt mag sich die Produktion wohl bereits ansehnlich vermehrt haben. Die V. werden aus Stahl gefertigt, die besseren werden noch vernickelt. — Zoll: Von lackiertem oder vernickeltem Stahl s. Tarif Nr. 6 e 3 β; mit Leder- oder Polsterarbeit s. Nr. 21 c und d.

Veratrin (lat. *veratrinum*, frz. *vératrine*, engl. *veratrine*); eine scharfe, sehr giftige, stickstoffhaltige organische Basis; sie findet sich neben Jervin in der weißen Nieswurzel und in Begleitung von Sabadillin in den Sabadillsaamen. Gewöhnlich erhält man das V. aus den chemischen Fabriken als weißes, unter der Lupe kristallinisch erscheinendes Pulver; es läßt sich jedoch auch in größeren Kristallen erhalten. Das V. ist geruchlos, das kleinste Stäubchen davon aber bewirkt, in die Nase gebracht, äußerst heftiges und lang anhaltendes Niesen; man muß daher mit diesem Alkaloid sehr vorsichtig umgehen. In kaltem Wasser ist das V. fast unlöslich, in heißem nur sehr wenig, dagegen leicht löslich in Alkohol und in Äther. Man

verwendet das V. medizinisch äußerlich als örtliches Reizmittel, z. B. mit Fett verrieben. — Zollfrei.

Verbenaöl. Über dieses Öl herrscht noch viel Unklarheit; das echte soll aus einer in Peru einheimischen strauchartigen Verbene, *Aloisia citriodora*, deren Blätter im frischen Zustande einen sehr angenehmen orangenhellen Geruch haben, welcher sich beim Trocknen verliert, bereitet werden; andererseits wird jedoch behauptet, daß von Peru aus gar kein V. versendet werde. Einige halten das V. für ein Gemisch von Lemon-grasöl, Gingergrasöl u. dgl. In den Preislisten findet man spanisches V. mit 55 Mk., ostindisches mit 10 Mk. pro Kilo verzeichnet. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 5a.

Vesuvium; ein dem Bismarckbraun sehr nahestehender Farbstoff, soll aus salzsaurem Triamidoazobenzol bestehen. — Zollfrei.

Vetiverwurzel (*Vitiver*, Kuskus, *Iwarancusa*, lat. *radix iwarancusae*). Das ostindische Gras *Andropogon muricatum* treibt aus einem kurzen Wurzelstock eine Menge langer, dünner, vielfach verästelter Wurzeln, deren sehr dünner Holzkörper von einer schwammigen Rinde umgeben ist, in deren Mitte Drüsen liegen, die ein sehr kräftig und angenehm riechendes ätherisches Öl enthalten, welches in Geruch und sonstigen Eigenschaften viel Ähnlichkeit mit dem Sandelholzöl hat, aber viel teurer ist. Die getrockneten Wurzeln werden namentlich über Kalkutta ausgeführt. In Indien selbst fertigt man daraus Matten, Fensterschirme u. dgl., welche, so oft sie in der heißen Jahreszeit mit Wasser besprengt werden, Wohlgeruch verbreiten. Das Öl, welches in Leipzig mit 500 Mk. das Kilo notiert ist, wird in der Parfümerie, jedenfalls sparsam und nur zusatzweise, verwendet; es hat bei 19,5° C. ein spezif. Gewicht von 1,007; es gehört zu den sauerstoffhaltigen ätherischen Ölen. Gewöhnlicher benutzt man die durch Extrahieren der Wurzeln mit starkem Weingeist erhaltene Essenz oder Tinktur. — V. ist zollfrei. Das ätherische Öl, sowie der weingeistige Extrakt gem. Tarif im Anh. Nr. 5a. Grobe Matten u. s. w. aus V. s. Tarif Nr. 35a 1, feine Nr. 35 c.

Victoriablau; diesen Namen führen zwei im Jahre 1883 entdeckte Theerfarbstoffe; der eine, das Victoriablau B (V.BS), ist die Chlorwasserstoffverbindung des Tolytetramethyltriimidolphanaphtyldiphenylcarbinols und erscheint in bronzeglänzenden Kristallkörnern, die in kaltem Wasser schwer, in heißem leichter löslich sind, ebenso in Alkohol mit rein blauer Farbe. Der Farbstoff färbt Seide und Wolle im sauren Bade, sowie auch gebeizte und ungebeizte Baumwolle auch im essigsauren Bade blau. Der andere Farbstoff wird mit Viktoriablau 4R bezeichnet, er hat eine ganz analoge Zusammensetzung wie der vorige, nur mit dem Unterschiede, daß anstatt der Tetramethyl- die Pentamethylverbindung vorhanden ist. Man erhält den Farbstoff als bronzeglänzendes Pulver, welches in heißem Wasser mit blauvioletter Farbe löslich ist; es färbt wie V. B. nur mit mehr violetter Nuance. — Zollfrei; zubereitet s. Tarif Nr. 5a.

Victoriagelb; ein dem Safransurrogat ganz nahe verwandter Theerfarbstoff, besteht hauptsächlich aus dem Kalisalz des Dinitroortokresols mit nur wenig Dinitroparakresol, welches letztere der Hauptbestandteil des Safransurrogates ist. Das V. verpufft bei Berührung mit einem glühen-

den Körper ebenso wie das Safransurrogat. — Zoll wie vorst.

Victoriagrün; diesen Namen führt gleichzeitig das Malachitgrün (s. d.), aber auch ein diesem nahestehender Farbstoff, der als Victoriagrün 3B oder Neu-Solidgrün 3B bezeichnet wird; derselbe besteht aus der Zinkchloridverbindung des Tetramethyldiamidodichlortriphenylcarbinols und erscheint als metallisch grünglänzendes Metallpulver, in heißem Wasser mit grünblauer Farbe löslich. Dieser Farbstoff färbt Seide und Wolle blaugrün gegenüber Malachitgrün, ebenso auch mit Brechweinstein und Tannin gebeizte Baumwolle. — Zoll wie vorst.

Victoriaorange; dieser Farbstoff ist ebenso wie das Victoriagelb nur eine Abart des Safransurrogates oder Dinitrokresolalkiums. — Zoll wie vorst.

Vieh. — Der Handel mit sämtlichen Haus- und Schlachtsäugetieren, sowohl solcher für Luxus-, als für Nutzzwecke, geschieden nach Art der Tiere, z. B. in Pferde-, Rinder-, Schweine-, Schafvieh- und Kleinviehhandel ist Lokal- und Welthandel und wird betrieben von großen und kleinen Firmen und Händlern, auf besonderen Viehmärkten und von Hand zu Hand durch Einkauf bei den Viehzüchtern, sowie durch Lieferung an solche, oder an Metzger, oder, bei Luxustieren, an Liebhaber. Die Märkte sind allgemeine oder besondere für nur einzelne Tiergattungen, oft nur für ältere oder jüngere Tiere: Fohlen, Kälber, Lämmer, Ferkel; auch die Viehhändler trennen sich nach Tiergattungen. Der Viehhandel erfordert gute Beurteilungsgabe der Eigenschaften der Tiere hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit für bestimmte Zwecke, genaue Kenntnis der besten Bezugsorte und Absatzgebiete und Geschick in Behandlung der Viehbesitzer, Viehzüchter, Metzger, Landwirte und sonstiger Abnehmer. Am meisten Umsicht erfordert die Beurteilung der Pferde, weshalb der Pferdehandel zu den schwierigsten Handelsgeschäften gehört und um so mehr als viele Händler, Roßtäuscher, Roßkamm, das Alter, die Untugenden und die Fehler durch betrügerische Manipulationen zu verdecken, oder die Tiere, welche sie verkaufen wollen, zu täuschendem Aussehen aufzuputzen verstehen. — Der Viehhandel unterliegt allwärts gesetzlichen Beschränkungen und Vorschriften, einmal wegen der Gefahr der Verschleppung gefährlicher ansteckender Krankheiten, zum anderen wegen der Untugenden, Fehler und Gebrechen, welche nicht deutlich sichtbar sind oder erst nach einiger Zeit sichtbar werden. In allen Ländern gibt es sog. Gewährsmängel, d. h. solche Untugenden, Fehler, Gebrechen oder Krankheiten, für welche der Verkäufer haftbar ist insofern, als bei späterer Erkennung der Handel rückgängig gemacht und Schadenersatz geleistet werden muß. Art und Zahl dieser Gewährsmängel (Hauptfehler, Wandlungsfehler, Hauptmängel) sind in den einzelnen Ländern verschieden; die Händler und die Käufer müssen daher mit der bezüglichen Gesetzgebung sich vertraut machen. Da jedoch manche dieser Mängel auch später erst, nach abgeschlossenem Kauf, die Tiere treffen können, so gibt es, wiederum in verschiedener Weise in den einzelnen Ländern, sog. Gewährsfristen, d. h. für die einzelnen Gebrechen bestimmte gesetzlich ausgesprochene Zeiten, innerhalb welcher der Verkäufer haftbar ist. Für die

gesetzlich bezeichneten Gewährsmängel muß, auch ohne besondere Verabredung, innerhalb der gesetzlichen Zeit gehaftet werden, dem Käufer bleibt es aber unbenommen, sich auch noch durch besonderen Vertrag die Haftbarkeit für anderes oder die Garantie für bestimmte Leistungen auszubedingen, doch muß dann der Vertrag schriftlich abgeschlossen werden. Die gesetzliche Gewähr beginnt entweder sofort mit der Übergabe oder erst am Tage darauf; sie fällt weg bei Zwangsversteigerung, bei erbrachtem Beweis, daß der Käufer die Fehler u. s. w. gekannt habe und wenn der Verkäufer sich kontraktlich die Freiheit von der Gewähr ausbedingte. — Die Hauptmängel bei Pferden, Eseln, Maultieren und Mauleseln sind: schwarzer Star (Schönblindheit), Koppen, Rotz, Hautwurm, Dampf (Herzschlechtigkeit), Koller, Fallende Sucht (Epilepsie), Mondblindheit, Räude, Stättigkeit; bei Rindern: Perlsucht (Zäpfigkeit, Tuberkulose), Vorfall, Fallende Sucht, Lungenseuche, Räude; bei Schafen: Räude, Fäule (Anbruch), bösartige Klauenseuche, Pocken; bei Schweinen: Finnen, Lungenwurmkrankheit und Lungentuberkeln. Die für Rindvieh gefährlichste Krankheit, die Rinderpest, kommt im Deutschen Reich insofern nicht in Betracht, als damit behaftete Tiere nach Reichsgesetz sofort gekuldet werden müssen und gar nicht über die Grenze dürfen, die Einschleppung also strafbar ist, oder, im Falle sie unwissentlich erfolgte, das Reich dem Viehkäufer die Schadloshaltung gewährt. Die Rinderpest ist dem russischen Steppenvieh eigentümlich; es wird deshalb die Vieheinfuhr von dorthin in die Nachbarstaaten und anderwärts scharf überwacht oder ganz verboten, ebenso aus Ländern, welche in Verdacht stehen, nicht vollkommen frei davon zu sein. Anderwärts hat man Quarantäne, Kontumazanstalten, eingeführt und darf das Vieh nach eingehaltener Zeit nur auf bestimmten Straßen und nur unter polizeilicher und tierärztlicher Überwachung eingeführt werden. Für das Reich ist ein umfassendes Viehseuchengesetz vom 1. Januar 1881 an in Kraft getreten. In allen Ländern gibt es besondere Gesetzgebungen hinsichtlich der Viehseuchen und des Viehhandels. Das Vieh wird jetzt meistens auf Eisenbahnen befördert und unterliegt hier wieder besonderen Bestimmungen für den Transport, Desinfektion der Wagen u. s. w. Es kann wie andere Wertgüter gegen Unfall versichert werden. — Für England, welches den größten Viehstand, der landwirtschaftlich benutzten Fläche nach, unter allen Ländern der Welt hat, ist die Zufuhr von Vieh, Fleisch und Fleischwaren in immer großartigerem Grade notwendig geworden und wie deshalb die Frage, lebendes Vieh aus überseeischen, billig erzeugenden Ländern beziehen zu können, eine überaus wichtige, nicht minder wichtig auch für die Züchter in überseeischen Ländern hinsichtlich des Bezuges des wertvolleren europäischen Zuchtmaterials. Die Amerikaner und die Australier, welche die besten Bedingungen zu einträglicher Viehzucht haben, legen zur Zeit die höchsten Preise für ausgezeichnete Zuchttiere an, da sie ihre Herden möglichst rasch vervollkommen wollen. Abgesehen von Luxusperden, oder auch von guten Nutzpferden, für welche in England und selbst in Deutschland ebenfalls großartige Summen angelegt werden, gilt dies besonders von Shorthorn-Rindern aus England, von welchen hervorragende Zuchttiere neuerdings schon bis

300 000 Mk. bezahlt worden sind, und von feinvolligen Schafen, von welchen, in Australien wenigstens, ausgezeichnete Widder oder Mütter bis 30 000 Mk. lösten. In England selbst kennt man Preise von 10 000 Mk. und darüber für wertvolle Bullen oder Kühe, in Deutschland mindestens schon solche bis über 1000 Mk., während sonst die wertvollsten Kühe selten über 500 Mk. lösen. — Die ersten Versuche mit Seetransport fielen unglücklich aus, die Sterbefälle waren zu groß und die Tiere litten zu stark; jetzt ist es gelungen, besondere Schiffe dafür zu bauen, durch welche der Transport ein regelmäßiger geworden ist, so daß jetzt überallhin Vieh, und selbst Schlachtvieh, mit angemessenen Kosten verfrachtet werden kann. Die französische Militärverwaltung bezieht Pferde aus Amerika zu geringeren Preisen als bisher; die jüngste Leistung derart ist ein größerer Transport von Straußen zur Zucht für Brasilien und Kalifornien aus dem Kapland, von welchen nur wenige Tiere unterwegs zu Grunde gingen. Für Menagerien und zoologische Gärten hat man schon längst, mit großen Kosten freilich, lebende Tiere aus allen Weltteilen bezogen. — Im Jahre 1879 führten die Vereinigten Staaten von Nordamerika im ganzen aus:

4 153 Maulesel	zum Werte von	500 989 Doll.
3 915 Pferde	" " "	770 742 "
136 770 St. Rindvieh	" " "	8379 200 "
215 680 Schafe	" " "	1082 938 "
75 129 Schweine	" " "	700 742 "
sonstiges Vieh	" " "	23 623 "
		11 458 234 Doll.

Deutschland kommt damit fast gar nicht in Betracht. — Die Durchschnittspreise in Amerika im gleichen Jahre waren: für Pferde 54,75, für Maulesel 61,26, für Kühe 23,27, für Ochsen und anderes Rindvieh 16,1, für Schafe 2,21, für Schweine 4,28 Doll. — Die großartigste Einfuhr zeigt England; von 1843 bis 1881 hat sich die Einfuhr von lebendem Vieh vermehrt (Ausfuhr fast nur mit Zuchtvieh):

in Rindern	von 745 auf	282 691 Stück
" Kälbern	" 22 "	36 683 "
" Schafen	" 110 "	935 241 "
" Schweinen	" 183 "	242 730 "
" Pferden	" ? "	etwa 18 000 Stück
(Ausfuhr 3000).		

Die Versandkosten aus Amerika bezifferten sich für ein Rind früher durchschnittlich zu 140 Mk. nach England; in lebendem Vieh kostet jetzt 1 kg in Amerika ab Hafen bis 103 Pf., loco England 162 Pf. Coloradooschen kosten dort 17 Mk., Texasoschen 71 Mk., Shorthorns in den Hafenplätzen 410 Mk.; die höchsten Preise im Durchschnitt sind 496 Mk.; die Fracht nach England rechnet man neuerdings zu 50 bis 95 Mk. für Ochsen, für Schweine mit 10 Mk.; loco Liverpool gelten amerikanische Schweine 50 bis 55 Mk. pro Stück. — Was speziell das Rindvieh anlangt, so gibt über dessen Bestand nachfolgende Tabelle interessanten Aufschluß. Die Viehzählungen sind, wie aus den Jahreszahlen ersichtlich, nicht alle gleichzeitig vorgenommen, die älteste stammt vielmehr aus 1873 und die jüngste aus 1885, indessen ändern sich dergleichen Zahlen in so kurzer Spanne Zeit nicht bedeutend, so daß man diesen Mangel der Tabelle beklagen, aber nicht hoch veranschlagen kann. Bedauerlicher ist es, daß manches Land in ihr fehlt, aber wo sich glaubwürdige Auskunft nicht gewinnen ließ, blieb nichts anderes übrig, als das

betreffende Land unberücksichtigt zu lassen; es handelt sich übrigens bei ihnen durchweg um solche, die für den Welthandel in Rindvieh ohne jede Bedeutung sind, daher auch ohne Schaden fortbleiben konnten.

Jahr der Zählung	Land	Rindvieh-Bestand	Auf 1000 Einw. kommen
	I. Europa		
1883	Europäisches Rußland	24 088 000	299,9
1883	Polen	3 700 000	—
1873	Deutschland	15 776 702	341,0
1880	Frankreich	11 416 253	303,2
1885	England	10 826 705	292,0
1880	Österreich	8 584 077	351,2
1881	Ungarn	4 597 543	283,9
1881	Italien	4 783 232	108,1
	Spanien	2 904 598	170,5
1881	Schweden	2 191 636	480,0
1875	Norwegen	1 016 617	528,0
1881	Dänemark	1 470 078	754,9
1881	Holland	1 434 406	357,5
1880	Belgien	1 382 815	250,5
1876	Schweiz	1 100 000	372,3
	Portugal	520 474	125,1
	Europa	94 793 130	

	II. Amerika		
1885	Vereinigte Staaten	45 170 000	821,3
	Brasilien	20 000 000	1 860,7
1883	Argentinische Republ.	12 000 000	4724,0
	Ecuador	1 825 000	—
	Canada	1 925 000	442,0
	Uruguay	8 000 000	11 428,6
	Amerika	98 920 000	

	III. Afrika		
1884	Kapkolonie	2 143 000	—
	IV. Anstralien		
1884	Englischer Besitz	8 153 000	2 777,0

Selbst Leute, welche mit Zahlen sich nicht abzugeben lieben, werden mit Staunen die unglaublichen Unterschiede, welche in den verschiedenen Teilen der Welt vorkommen, aus der Tabelle ersehen. Die beiden entgegengesetzten Pole, sozusagen, bilden: 1) Uruguay mit 11,42 Rindern, 2) Italien mit 0,10 Rindern pro Person. Dort erstaunlicher Überfluß, hier offener Mangel; dort 114 mal so viel Rindvieh als hier. Es gibt in Italien viele Leute, welche alt werden und sterben, ohne ein Stück Rindfleisch genossen zu haben, weil es für ihre geringen Einnahmen zu teuer ist; freilich gibt es als Folge dieser Fleisch-verteuerung in Italien auch 200 000 Unglückliche, welche durch den ausschließlichen Genuß vegetabilischer Nahrungsmittel, namentlich des Mais, an Pellagra leiden und in Idiotismus elend zu Grunde gehen. Diese speziell italienische Krankheit könnte verschwinden, 200 000 Kranke gerettet werden, wenn die Regierung den Zoll auf Fleisch und Vieh aufhübe und mit dem Überflusse anderer Länder den eigenen Mangel beseitigte. Die Interessen der notleidenden Landbesitzer haben dies bisher nicht gestattet. Nahezu ebenso schlecht steht es mit Portugal und Spanien. In Deutschland finden wir bereits 303 Rinder auf 1000 Bewohner, also ein für Europa ziemlich, wenn auch nicht ganz befriedigendes Verhältnis. Allerdings verteilt sich der Besitz sehr verschieden auf die einzelnen deutschen Länder und hatte beispielsweise das Königreich Sachsen nach der Zählung vom 10. Januar 1883 nur 651 329 Rinder auf 3 Millionen Einwohner oder 217 Stück auf 1000. — Deutschlands aus-

wärtiger Viehhandel zeigte 1880 einen Gesamtumsatz von über 313 Mill. Mk., und zwar:

in Einfuhr:			
Pferde	59 722 Stück	zu	59 722 000 Mk.
Kühe	53 415	" "	14 956 000 "
Ochsen	16 078	" "	4 828 000 "
Jungvieh	59 958	" "	3 299 000 "
Schweine	1 272 716	" "	62 086 000 "
Schafe	173 677	" "	2 269 000 "
	1 635 566 Stück	zu	147 182 000 Mk.

Ausfuhr:			
Pferde	17 960 Stück	zu	25 144 000 Mk.
Kühe	49 826	" "	14 948 000 "
Ochsen	58 896	" "	23 555 000 "
Jungvieh	104 612	" "	39 965 000 "
Schweine	457 949	" "	37 555 000 "
Schafe	1 256 584	" "	24 920 000 "
	1 945 827 Stück	zu	166 177 000 Mk.

Was die Verteilung des Viehes auf den Flächeninhalt einzelner Länder anlangt, so kommen auf das Quadratkilometer in:

	Deutschland	Frankreich	England	Ver. Staaten
Pferde	6,5 St.	5,4 St.	6,1 St.	1,1 St.
Rinder	29,2 "	21,7 "	31,3 "	3,9 "
Schafe	35,5 "	42,6 "	96,0 "	3,8 "
Schweine	17,0 "	10,5 "	9,1 "	5,1 "

Die Preise von Luxustieren (Pferden, Geflügel, Hunden etc) sind beherrscht durch Mode und Liebhaberei, die erstaunlichen Summen aber, welche für Rennpferde gezahlt werden, mehr durch die Spekulation, die Hoffnung auf große Gewinne bei den Rennen bedingt. Noch in den letzten Jahren sind bei Auflösungen von Rennställen für einzelne Tiere über 100 000 Mk. gezahlt worden; das amerikanische Pferd Iriquois, welches 1881 in dem großen Rennen zu Derby gesiegt hatte, löste 119 000 Mk., und auf Foxhall, den Sieger von 1882, wurden vergebens 300 000 Mk. geboten. Er hatte einen Preis von 127 480 Mk. gewonnen. Für die preußischen Gestüte wurden schon Pferde zu 60 000 bis 135 000 Mark gekauft, selbst Hengste von Suffolks, den besten schweren Last- und Karrenpferden der Jetztzeit, bis zu 75 000 Mk. Bei Zuchttieren ist es die Hoffnung auf den Erlös aus der Nachkommenschaft, welche die hohen Preise anlegen läßt. Das deutsche Pferd Savernake hatte 83 Nachkommen, welche zusammen 430 388 Mk. gewonnen haben. Die Pferde, welche mit solchen Preisen bezahlt werden, gehören dem englischen Vollblut oder daraus gezogenen Tieren an. Nächst diesen sind die Orientalen die edelsten Pferde (Araber, Berberer, Turkomanen, Perser, Nubier, Ägypter). Die Araber verkaufen aber nur Hengste und behalten die besten Tiere; für Verkaufstiere kennt man Preise bis zu über 20 000 Mk. Die eigentlichen Nutzpferde (Reit-, Zug-, Kutschpferde u. s. w.), soweit es nicht Luxustiere betrifft, sind in England von 1864 bis 1878 von durchschnittlich 414 auf 721 Mk. gestiegen; für die Remonte zahlte man in Preußen 620 bis 700 Mk. und etwa ebensoviel in Österreich für Militärpferde und in Frankreich für die bezogenen amerikanischen; gute Trakehner, die besten preußischen Pferde, lösten auf Auktionen schon über 3000 Mark. Englands Pferdezucht liefert sehr verschiedenartige Tiere: Renn-, Jagd-, Damen-, Reit-, Reise-, Kavallerie-, Acker-, Wagen-, Kutsch-, Karren-, Bauernpferde, Ponies, Paßgänger u. s. w.; man unterscheidet Vollblut,

Halb- und Dreiviertelblut, Edle Pferde u. s. w., auf Ausstellungen ab der Gruppen: Kutsch-, landwirtschaftliche Gebrauchs-, Voll-, Halbblut-, Karren-, Jagdpferde und Ponies. Die beliebtesten Nutzpferde sind jetzt Yorkshires, Lincolns, Clevelands, Clydesdaler, Suffolks, alle nach und nach zu schweren Pferden herangezogen. — Auch in Deutschland überwiegt immer mehr der Gebrauch schwerer Pferde, besonders auch in der Landwirtschaft, welche, in Norddeutschland wenigstens, fast nur noch Pferde zum Ackerbau verwendet, und, des gebotenen tiefen Pflügens, sowie der Fuhren wegen, solche schweren Schläge. Beliebt sind die französischen Percherons, Boulogner, Normanen, Ardennen, die deutschen Birkenfelder und Eiffelner, dann Friesen, Dänen, Holsteiner u. s. w. Die vorzüglichsten schweren Pinzgauer (Norische Pferde) Österreichs sind weniger mehr verbreitet, die Zucht wird aber mit Recht wieder zu heben versucht. Holland besitzt die schwersten Pferde, welche nur noch in Amerika Konkurrenten haben und in England, viel verbreitet sind: Riesen- oder Elefant-, Bierbrauer-, Flandrische-, Brabänter Pferde u. s. w. Die kleinsten Pferde hat England in den Shettlands Ponies. In Deutschland gehört die Mehrzahl der Pferde bestimmten Rassen nicht an; es gibt noch Hauspferdezucht der Bauern in Bayern, am Rhein, im Norden und Osten, wertvolle Privatgestüte, besonders in Mecklenburg und im Nordosten, ausgezeichnete Landesucht in Oldenburg und unter den vortrefflichen Gestüten Trakehnen als das berühmteste für Kutschlag (unübertroffen), und Reitschlag. Die ostpreussische Zucht hat sich in den letzten Kriegen am besten bewährt. Sehr bedeutend ist der Verkauf von Herbstfohlen, welche dann herangezogen werden; Preise 70 Mk. und mehr. Die eigentliche Pferdezucht gehört in die Gegenden mit guten und billigen Weiden. — Der Bedarf an Pferden ist ein sich steigender; je mehr Eisenbahnverkehr, um so mehr Pferde sind notwendig für Lokalfrachten; die Preise sind ebenfalls steigende, doch aber ist die Zucht nur selten rentabel genug und das Halten und Züchten von Pferden mehr Liebhaberei als Sache des rechnerischen Kalküls. Der europäische Pferdebestand ist etwas über 42 Millionen Stück; Russland hat davon über 18 Millionen, Deutschland 3,5 Millionen. Esel, Maultiere und Maultiere kommen vorzugsweise in den Mittelmeerländern vor, selbst für Artillerie verwendet man dort Maultiere; in Deutschland hatte Hannover eine gute Zucht davon, welche seit 1866 eingegangen ist. In Badeorten gibt es Maultiere für Droschken und zum Reiten; die zu solchen Zuchten geeigneten Esel werden besonders in Poitou gezogen. Der Preis der Maultiere steht um etwa $\frac{1}{3}$, geringer als der der gewöhnlichen Pferde leichter Art, für welche 300 bis 500 Mk. angelegt werden, für schwerere Pferde bis über 1200 Mk. In Bezug auf das Rindvieh gibt es Milch-, Mast-, Zugrassen und sog. Allemanstiere, d. h. solche, welche mittlerer Größe und kleiner sind, nach keiner dieser Richtung hervorragenden, aber befriedigende Resultate für Zug- und Milchgewinn geben und sich nach den Gebrauchsjahren noch leidlich mästen lassen. England besitzt in seinen Shorthorns das hervorragendste Mastvieh, Metropole Daubington, in der Vereinigung erwünschter Eigenschaften unübertroffen und deshalb, wie die Vollblutpferde

in alle Weltteile verpflanzt und auch in Deutschland zur Veredelung verwendet. Darunter gibt es Mastvieh bis zu 30 Zentner Gewicht. England hat nach und nach die große Zahl der Schläge und Rassen vermindert; Shorthorns, Devons, Herefords und Schotten (Westhochländer) sind jetzt fast alleinherrschend und ziemlich gleichwertig. Als Milchvieh gibt es nur die Ayrshires mit Erträgen bis höchstens 2500 Liter und Shorthorns der Milchschläge, als Modevieh für die Parks Kanalinsevieh. Das Allemannsvieh ist das von Pembroke und Kerry und das Zugvieh das von Sussex. Beste Shorthorns gelten als Zuchttiere bis 100 000 Mk. und mehr. — Die Holländer und die Deutschen haben im Niederungsvieh, die letzteren auch in den Allgäuern schwersten Schläges das beste Milchvieh der Welt, mit durchschnittlich 2500 und in guten Wirtschaften bei Stallfütterung mit bis 6000 Liter Milch pro Jahr; man zahlt jetzt für Kühe der Art bis 500 Mk., für vorzügliche Zuchttiere über 1000 Mk. Hauptmarkt Sonthofen. Deutsches Mastvieh sind besonders das Marschvieh Holsteins, die Voigtländer, das Frankenvieh und andere bayrische Schläge mit 18 bis 24 Zentner. Die Mehrzahl des Landviehes ist Allemannsgut von Mittlere, oder Zugvieh. Hauptmärkte für „Preußenochsen“ sind die zu Schweinfurt und Bamberg, für Milchvieh u. s. w. Berlin, Hamburg, Breslau, Oldenburg u. s. w., für echte Holländer die Stadt Wehner. Es gibt überall Landgüter mit vortrefflichen Viehstämmen, wie sie der Gegend entsprechen; diese sind die besten Bezugsquellen für Zuchtvieh. Deutschland leidet noch an zu großer Zahl der Rassen. Im Norden überwiegt das Niederungs- und im Südwesten das Schweizerblut. — Frankreich hat keine hervorragenden eigenen Zuchten, sondern nur solche aus Holländer-, englischem- oder Schweizervieh; vorzüglich, und die besten überhaupt, sind die Zugochsen, z. B. die von Charolais, Berry u. s. w. Die Schweiz hat Fleckvieh (Freiburger, Simmenthaler, Saaner, Frutiger u. s. w.) und Einfarbiges Vieh (Berne, Schwyz u. s. w.); seine weithin bezogenen Viehstämme sind schwerknochig, groß, ungünstig im Schlachtgewicht, gutes Milchvieh im Heimatland und beim guten Futter, weniger gut außerhalb, grob im Fleisch, aber in Frankreich und Süd- und Mitteldeutschland beliebt in Reinhaltung und zu Kreuzungen. Österreichs beste Milchrasse sind die, den einfärbigen Schweizern und Allgäuern verwandten, Montafuner, und die mit ungarisch podolischen Blut gekreuzten Mariahöfer, Mastrasse sind Egerländer, Böhmen u. s. w., vorzügliche Zugtiere die ungarisch podolischen und die in der Donau- und den Mittelmeerländern allgemein verbreiteten Büffel. Auch Österreich hat zu viele Mittelrasse und kommt nicht über 1200 Liter Milch durchschnittlich pro Kuh und nicht über 1600 Liter für die tragenden Kühe. Zuchtmaterial für auswärts sind die Montafuner. Fremdes Blut ist viel verbreitet. Gute Zugochsen kosten bei uns 200 bis 400 Mk. und mehr, Kühe 150 bis 500 Mk., Mastvieh wird nach Gewicht bezahlt, mageres durchschnittlich zu 75% des Fleischpreises, verschieden nach Lokalität und Qualität, in den Abstufungen mittel- oder halbfett, fett, hochfett, oder I. II. III. Güte. Gleiches gilt von Schafen und Schweinen, soweit Schlachtvieh in Betracht kommt. — Von Schafen haben Deutschland (Sachsen) und Öster-

reich, zum Teil auch Rußland, noch die feinstwolligsten Merinos (Elektorals und Infantados; s. Wolle); England hat die schwersten Fleischschafe (Southdowns, Cotswolds, Lincolns, Leicesters u. s. w.), Frankreich die größten feinstwolligen Schafe in den Remboullets, Mauchamps u. s. w.; Holland und Norddeutschland haben Riesenschafe, Italien hat die großen Bergamasken-Wanderschafe. In Deutschland gibt es immer mehr Neigung für Fleischschafe mit Wollreichtum (englische und französische Kreuzungen) und noch gute Landschafe, sowie ganz grobwollige, Heidschnucken und Zakelschafe. Vollblut-Merino-Zuchttiere kommen noch auf 300 bis 1000 Mk. und mehr, Halbblut auf 150 bis 400 Mk. Ziegen haben vorzugsweise die Gebirgsländer; ihre Zahl vermehrt sich in Deutschland, weil die Bahnwärter großen Bedarf zeigen. Von Schweinen werden in England die größten und fettesten (oft bis über 1000 Pfund), aus chinesischem und romanischem Blut mit Landschweinen hervorgegangen, gezüchtet und sehr fruchtbare Rassen, sämtlich auswärts viel zur Zucht begehrt, obschon die Vorliebe für reine englische Zuchten nachgelassen hat. Berkshire-Eber zur Zucht, schwarze Essex, weiße Windsor, Yorkshires und Suffolks sind gesucht. Deutschland hat gute Landrassen und vielfache Kreuzungen mit englischen Schweinen, welche in reiner Zucht nicht mehr beliebt sind. Von Berkshire-Ebern und Maskenschwein-Sauen gibt es vortreffliche Tiere zur Ferkelzucht, mit der größten Menge von Ferkeln selbst bis 18 Stück auf einen Wurf. Österreich besitzt in Ungarn eine bedeutende Schweinezucht, kraushaarige und andere gute Rassen. Die Preise für Schweine gehen nach Gewicht. Im ganzen ist die Zahl der noch vorhandenen Rassen und Schläge der Haustierte noch viel zu groß, überall aber das Bestreben vorhanden, zu veredeln und besonders nutzbar das Vorhandene zu gestalten. Der Handel mit gutem Zuchtvieh ist daher ein sehr lebhafter allenthalben, doch muß der Händler genau wissen, was in den einzelnen Orten begehrt wird und am Platze ist. Nach England kann nur hochfettes Vieh verkauft werden, nach Frankreich mehr mageres, gutfleischiges Vieh. Die Versorgung der Großstädte erfordert sehr milchreiche Tiere für die Milchwirtschaften und gutes Mastvieh zum Schlachten. Märkte und sonstige Kauf- und Verkaufsgelegenheiten gibt es überall; großartig eingerichtet ist jetzt der Berliner Viehmarkt und Berlin besitzt auch die größten und berühmtesten Firmen für Vieh. Auch Hamburg, Frankfurt a. M. und andere Großstädte haben regen V. und vortreffliche Märkte. Schlachtvieh wird jetzt fast nur noch nach Gewicht verkauft, auf 50 oder 100 kg bezogen, nüchtern gewogen; die Preisnotierungen der Märkte werden für erste, zweite und dritte Qualität gemacht. — Zoll: Die Zollsätze für die einzelnen Viehtarten gem. Tarif Nr. 39a bis k.

Vielfraßfelle. Der Vielfraß (*Gulo arcticus*) ist eine zwischen den bären- und marderartigen Tieren stehende Gattung Raubtiere von der Größe eines Daches und lebt im Norden von Europa, wie Asien und Nordamerika. Im skandinavischen Norden heißt er Fjellfras, woraus sich die deutsche Name durch die bloße Klangähnlichkeit gebildet hat, denn der Sinn des Originalnamens ist ein anderer. Die Felle sind hell- oder dunkelbraun und haben auf dem Rücken

einen großen schwärzlichen, sattelförmigen Fleck, den sog. Spiegel. Das Haar ist 6 cm lang und ziemlich hart. Man verwendet die Felle in Polen zu Männerpelzen, anderswo zu Decken. Der Preis ist 10 bis 11 Mk. 45 Pfg. pro Stück und es gehen ihrer etwa 2000 jährlich über die Leipziger Messen. — Zoll: S. Marderfelle.

Vigognewolle. Die Vicunna (*Auchenia vicunna*) ist der kleinste Vertreter der in den Alpen Südamerikas heimischen Lamatiere (vgl. Alpaka und Lama), nur von Schafgröße und nur im wilden Zustande in Rudeln von sechs bis zehn Stück lebend, da es sich bei seinem äußerst scheuen Naturell nicht zähmen läßt. Es trägt auf der Oberseite eine seidenartig feine, stark gekräuselte, glänzend bräunlich oder rotgelbe, unterhalb weißgelbliche Wolle, welche letztere viel wohlfeiler als jene ist. Das Tier wird nur von Gebirgsindianern Perus und Chilis gejagt und liefert nebst der Wolle zugleich ein wohlschmeckendes Fleisch. Die unregelmäßige Jagd hat den Wildbestand schon sehr gelichtet und die Wolle wird immer seltener und teurer, und dürfte in Europa kaum mehr vorkommen. Man verwendete den Stoff zu feinen Modeartikeln, Handschuhen u. dgl., doch immer nur in Unter-mischung, namentlich auch zur Verfeinerung der Oberfläche von Filzhüten. — Das sog. Vigognegarn führt nur einen erborgten Namen, denn es besteht lediglich aus feiner Schafwolle und Baumwolle in sehr wechselnden Mischungsverhältnissen. — Zoll: Vigognegarn aus Wolle und Baumwolle s. Tarif Nr. 2 c.

Violanilin; ein blauer Teerfarbstoff, dem Indulin und Echtblau R sehr ähnlich. — Zollfrei; zubereitet s. Tarif Nr. 5a.

Violett; ein veralteter Name für Mauvein.

Violett; diesen Namen führen verschiedene Teerfarben, die durch nachgesetzte Buchstaben und Zahlen unterschieden werden; man hat im Handel folgende: Violett 5 B, ein Farbstoff, der ebenso wie das Methylviolett 6 B und 6 B extra, sowie das Pariser Violett 6 B dem Benzylviolett (s. d.) nahe verwandt ist. — Violett 6 B (Kristallviolett), besteht aus der Chlorwasserstoffverbindung des Hexamethylpararosanilins und erscheint in metallisch grünglänzenden Kristallen, die in Wasser mit violetter Farbe löslich sind; wird zum Färben von Seide und Wolle verwendet, färbt auch mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle. Die Farbstoffe Violett R, RR und 5 R, sowie Rotviolett 5 R extra sind nur Abarten von Hofmanns Violett (s. d.). — Ferner sind Violet de Paris, Violet direct und Violet de Methylaniline Abarten des Methylviolett B; Violet impérial rouge und Violet phenylique sind wahrscheinlich mit Reginaviolett identisch; Violet solide ist Gallocyanin. Andere violette Teerfarbstoffe sind das Lanthasche Violett (s. d.) und das Azoviolett. — Zollfrei; zubereitet s. Tarif Nr. 5a.

Violetttschwarz; ein seit 1887 bekannter Teerfarbstoff, besteht aus dem Natriumsalz des Paraphenylendiamindisazoalphanaphtholmonosulfosäurealphanaphthylamins; der Farbstoff erscheint als bronzegelbes, in Wasser mit braunroter Farbe lösliches Pulver, welches Wolle und Baumwolle violetttschwarz färbt. — Zollfrei; zubereitet s. Tarif Nr. 5a.

Viridin; ein im Jahre 1877 entdeckter Teerfarbstoff, dunkelgrünes, in Wasser mit grüner

Farbe lösliches Pulver, besteht aus dem Natronsalze der Diphenyldiamidodiphenylcarbinolsulfosäure; dieser Farbstoff, sowie das ihm ganz ähnliche Alkali Grün scheint jetzt nicht mehr im Handel zu sein. — Zollfrei; zubereitet s. Tarif Nr. 5a.

Vogelnester, indische (Ostindische Schwalbennester, Tunkinsnester). Dieselben bilden einen Artikel des Delikatessenhandels, da man sie zur Bereitung allerdings etwas teurer Suppen verwendet. Diese eßbaren Schwalbennester stammen von den sogenannten Salanganen, Verwandten unseres Mauerseglers, also keinen echten Schwalben. Mit den Nestern anderer Vögel lassen sich diese Nester absolut nicht vergleichen, denn die Nestsubstanz besteht nicht aus herangezogenen Pflanzenteilen u. s. w., sondern sie ist nichts anderes, als ein an der Luft erstarrtes Abcheidungsprodukt von Munddrüsen, also mit anderen Worten verhärteter Speichel jener Vögel. Den beiden Geschlechtern der Salanganen schwellen zur Nistzeit die Munddrüsen, besonders aber die Unterzungendrüsen, sehr an, und die Vögel kleben den ausgeschiedenen Speichel zunächst in Gestalt einer halbmondförmigen Leiste, die dann weiter gebaut wird, an die glatten Felswände der Meeresufer. Die erste Qualität bildet die ganz weißen Nester, welche vor dem Eierlegen gesammelt wurden, die zweite Qualität sind diejenigen, welche vor dem Auskommen der Jungen gesammelt wurden; die geringste Qualität sind die schwarzen, welche auch anhaftende Federn enthalten, die

zuweilen auch in der Masse selbst eingebettet sind. Möglicherweise stammen auch die verschiedenen Sorten der Nester von verschiedenen Arten Salanganen; die Mehrzahl derselben wohnt in Höhlen am Meeresufer, doch gibt es auch einige im Binnenlande, wie z. B. in Ober-Perak und in den Kalkhöhlen des Berges Gomanton in Borneo. Die Nester aus dem Straits Settlement werden von einer als Linchi bezeichneten kleineren Art, Collocalia Linchi, gebaut, die aber zum Nestbau Moos mit verwenden soll, während die auf Java lebende Collocalia esculenta, dort Lawet genannt, ihre Nester nur aus Speichel herstellt. Eßbare Nester liefern ferner auch Collocalia spodygia auf den Andamainseln und Collocalia fuciphaga in Tenasserim. Die Hauptabnehmer der Ware sind die Chinesen, welche die weißen Nester zu Suppen verwenden und zwar 120 gr pro Liter; aus den schmutzigen bereiten sie eine Art Gallerte. Die erste Qualität wird pro Picul mit 2500 Dollars bezahlt. Die jährliche Ausfuhr an solchen Vogelnestern vom ostindischen Archipel nach China beträgt 242000 Pfund. In einigen Teilen Chinas bezahlt man das Catty ($1\frac{1}{4}$ Pfund) mit 200 Mark. Man verwendet diese Vogelnester dort auch zu medizinischen Zwecken; ihr Hauptbestandteil ist Mucin oder eine diesem sehr ähnliche Substanz. Der Wert der gesamten Nesterernte im ostindischen Archipel soll sich auf circa 6 Millionen Mark beziffern. Im deutschen Delikatessenhandel kommt diese Ware nur selten vor. — Zollfrei.

W.

Wacholderbeeren (Kaddigbeeren, Krametsbeeren, lat. baccae juniperi, fructus juniperi, frz. baies de genévrier, engl. juniper berries, ital. coccio di ginepro); die getrockneten reifen Früchte (irrtümlich Beeren genannt) des in ganz Europa auf Berg- und Hügelland wachsendem, zu den Nadelhölzern gehörigen Wacholderstrauches (*Juniperus communis*), der im Süden selbst baumartig wird. Die Früchte des Wacholder reifen erst im zweiten Jahre und werden dann dunkelviolett, fast schwarz; im ersten Jahre sind sie noch grün. Getrocknet haben sie eine schwärzlich braune Farbe, sind glatt und glänzend oder stellenweise mit einem matten, bläulichen Reife überzogen; sie dürfen nicht zusammengeschrumpt oder verschimmelt sein und müssen einen kräftigen balsamischen Geruch und ebensolchen, dabei süßlichen Geschmack haben. Sie bilden einen Artikel des Drogenhandels und kommen hauptsächlich aus Ungarn (von den Karpathen) und Italien, nächst dem auch aus verschiedenen Gegenden Deutschlands, so z. B. aus dem Fichtelgebirge, der Rhön, dem Spessart und dem Thüringer Wald. Verwendung finden die W. teils medizinisch als Volksheilmittel und in der Veterinärpraxis, teils zur Darstellung von ätherischem Öl und zur Bereitung des in England und Holland beliebten Genever und Gin. Auch fertigt man aus den W. das sog. Wacholdermus (Wacholder-saft, Wacholderlatwerge, lat. succus juniperi inspissatus, roob juniperi, extractum baccarum juniperi), ein braunes Mus, das durch Auskochen der W. mit Wasser, Auspressen und

Eindampfen der so gewonnenen Flüssigkeit erhalten wird. Gewöhnlich gewinnt man das Wacholdermus jetzt als Nebenprodukt bei der Wacholderölbereitung in den Fabriken ätherischer Öle aus dem Rückstande, der nach Abdestillation des Öles in der Destillierblase zurückbleibt. 50 kg reife thüringer W. liefern 350 gr ätherisches Öl, von dem 20% bei der Rektifikation verloren gehen. Die Aufbewahrung und Versendung der W. geschieht in Säcken oder Fässern. Im Handel unterscheidet man deutsche und italienische W., letztere sind größer und fleischiger, stehen auch höher im Preise. Das Wacholdermus verkauft man in Originalfässern von 400 kg Inhalt mit circa 36 Mk. pro 100 kg. — Zoll: W., frisch und getrocknet, zollfrei. Wacholdermus ohne Zuckerzusatz Nr. 25p 2; mit Zuckerzusatz Nr. 25p 1.

Wacholderholz (Kaddigholz, lat. lignum juniperi); das Holz des Wacholders (*Juniperus communis*); dasselbe ist gelblichweiß oder rötlichweiß, ziemlich weich, schwer zu spalten und sehr dauerhaft, ist dicht, feinfaserig und besitzt einen angenehmen aromatischen Geruch, der beim Erwärmen oder Entzünden des Holzes noch deutlicher hervortritt. Das W. wird als Drechslerholz verwendet, bildet aber auch einen Artikel des Drogenhandels; man verkauft es in diesem Falle in geraspelt oder feingehacktem Zustande und verwendet es als Zusatz zu Holzthee und zur Bereitung von Wacholderholzl. — Zoll: W., als Nutzholz brauchbar, s. Nr. 13c des Tarifs; geraspelt, als Thee, zollfrei.

Wacholderöl (lat. oleum juniperi); das äthe-

rische Öl des Wacholder (*Juniperus communis*); man hat zwei Arten, das Wacholderbeerenöl (lat. *oleum baccarum juniperi*, frz. *essence de genévre*, engl. *essential oil of juniperberries*, ital. *olio di ginepro*; span. *aceite de bayas de enebro*) und das Wacholderholzöl (lat. *oleum ligni juniperi*, frz. *essence de bois de genévre*, engl. *oil of juniper-wood*, span. *aceite de madera de enebro*), von denen das erstere das tendere und feiner riechende Produkt ist, während das letztere billiger ist und einen an Terpentinselölen ähnlichen Geruch besitzt. Das Wacholderbeerenöl ist farblos, dünnflüssig und besitzt, wenn es aus ausgesuchten reifen Früchten bereitet wurde, einen sehr feinen aromatischen Geruch, während solches aus ganz unreifen oder teilweise unreifen Früchten bereitetes viel weniger fein riecht. Daher steht ersteres auch höher im Preise; während letzteres zu 8 Mk. pro Kilo zu kaufen ist, kostet das aus ausgesuchten Früchten 14 Mk. pro Kilo, das Wacholderholzöl dagegen nur 3 Mk. Das spezif. Gewicht des doppelt rektifizierten Wacholderbeerenöls beträgt 0,858 bei 15° C., die Ausbeute aus deutschen Beeren 0,5 bis 0,7, aus italienischen 1,1 bis 1,2, aus ungarischen 1,0 bis 1,1%. Das Beerenöl findet hauptsächlich in der Likörfabrikation Verwendung, das Holzöl wird äußerlich zu Einreibungen benutzt. — Zoll: W., ätherisch s. Tarif Nr. 5a; W.-Teeröl zollfrei.

Wachs (lat. *cera*, frz. *cire*, engl. *wax*, ital. *cera*). Ursprünglich verstand man unter W. nur das allbekannte Produkt der Honigbienen; später wurde das Wort auch zur Bezeichnung ähnlicher Produkte anderer Insekten und gewisser Pflanzen (Pflanzenwachs) benutzt und gab man sogar Produkten des Mineralreiches, die dem W. äußerlich ähnlich sind, diesen Namen, z. B. Erdwachs. Hier ist nur das Bienenwachs zu besprechen. Dasselbe wird nicht von den Bienen direkt aus der Pflanze aufgenommen, sondern wird in dem Körper dieser Insekten erzeugt, und sie vermögen das auch bei reiner Zuckerfütterung. Das W. ist bekanntlich der Baustoff der Waben, und wird nach dem Auslassen des Honigs durch Einschmelzen derselben in siedendem Wasser von Unreinigkeiten getrennt und in Scheiben oder Broten gegossen. Es ist dann Roh- oder Gelbwachs (lat. *cera flava*), von körnigem Bruch, in der Hand knetbar und nach Honig riechend. Für verschiedene Zwecke, wie z. B. zu Kerzen, ist dasselbe in diesem Zustande nicht tauglich; es muß erst durch Bleichen in weißes W. (lat. *cera alba*) verwandelt werden. Zu diesem Behufe wird das W. im geschmolzenen Zustande in einem dünnen Strahl in einen langen Trog mit kaltem Wasser ausgelassen, auf welchem es fortfließend erstarrt und am anderen Ende in Form eines dünnen Bandes, das man hernach in kleine Partikel zerplückt, auf eine Welle gewunden wird, oder man schneidet auch Wachsböcke mit einem Schnittmesser in dünne Späne. Dieses Wachslein wird auf dem Bleichplane in dünner Schicht auf Tüchern ausgebreitet, öfter gewendet und mit Wasser besprengt, bis Sonne und Luft den Bleichprozeß vollendet haben, was immer eine geraume Zeit dauert und namentlich in kalten und regnerischen Sommern schlecht verläuft. Wachsbleichen müssen sich sorgfältig außer Bereich von Staub und Steinkohlengas halten. Statt der langwierigen Naturbleiche läßt sich auch eine rasch wirkende Bleiche mit chemischen Bleichmitteln, wie Chlorkalk, Kalium-

bichromat, übermangansaurem Kali, Wasserstoffhyperoxyd u. s. w. anwenden; es ist aber das mit Chlorkalk gebleichte zu Kerzen nicht tauglich. Manche, namentlich fremdländische Wachsorten, sowie solche aus Gegenden, wo sich die Bienen in Nadelholzwaldungen nähren, verhalten sich gegen das Bleichen sehr schwierig. Das gelbe W. schmilzt bei 62° C., das weiße gebleichte zwischen 64 und 69° C. Die Farbe des Rohwachses schwankt zwischen bräunlichgelb und rötlichgelb; das aus jungen Stöcken gewonnene ist heller und heißt Jungfernwachs. Das spezif. Gewicht des gelben W. ist 0,960 bis 0,963; das aus tropischen Gegenden kommende W. ist schwerer, jedoch nicht über 0,966. Das gebleichte W. ist härter, spröder und auch etwas schwerer wie das rohe, geruchlos und fühlt sich nicht so salbig an wie jenes. Seine weiße Farbe schlägt mit der Zeit wieder ins Gelbliche um. Von den Fetten unterscheidet sich das W. dadurch, daß es beim Zersetzen mit Alkalien kein Glycerin liefert und in kochendem Alkohol bis zu $\frac{1}{10}$ löslich ist. Der Hauptsache nach besteht das W. aus Palmitinsäuremelissyläther (palmitinsäurem Melissyloxyd), auch Myricin genannt, nebst etwas freier Cerotinsäure und kleinen Mengen von Coleolin, dem das W. seine Fettigkeit verdankt. Bei dem verhältnismäßig hohen Preise, den das W. besitzt, kommen Verfälschungen nicht selten vor. Keines W. muß Kreidestriche annehmen und darf beim Kauen nicht an den Zähnen kleben; nach dem Schmelzen muß es eine klare, durchsichtige Flüssigkeit bilden, aus der sich keine pulverförmigen Körper absetzen dürfen. Hierdurch würden sich zugesetztes Erbsenmehl, Bleiglätte, Ocker, Schwespat u. s. w. leicht erkennen lassen. Beim Schmelzen findet man ferner einen Zusatz von Wasser, welches etwa beim Erstarren unter das W. gerührt wurde, um sein Gewicht zu vermehren. Man ermittelt ferner den Schmelzpunkt und das spezifische Gewicht des W. (s. oben), wodurch man Anhaltspunkte für die Beurteilung erhält, ob das W. mit Harz, Paraffin, Stearin u. s. w. verfälscht ist. Reines W. schwimmt auf einer Mischung von 1 Teil Alkohol und 2 Teilen Wasser, sowie auch auf offizinellem Salmiakgeist. Die genauere Prüfung muß dem Chemiker überlassen bleiben. — Talg ist bei Wachskerzen in kleiner Menge (5%) erforderlich, um dem W. die Bruchigkeit zu benehmen; in Tafelwachs ist aber seine Gegenwart dadurch nicht gerechtfertigt. — Bei der großen Verbreitung der Bienenzucht wird natürlich auch überall W. gewonnen, teils mehr, teils weniger, als der eigene Landesbedarf beansprucht. Deutschland befindet sich im letzteren Falle, ebenso England, trotz der bedeutenden eigenen Produktion. Deutschland bezieht seine Anschaffungen teils aus Frankreich, teils aus der Schweiz, aber zum größten Teil aus Amerika (Nordamerika, Chili und Westindien) und Afrika (Westküste). Ägypten liefert circa 100 000 kg W. pro Jahr zum Export, wovon 90% über Triest nach Deutschland gehen. England deckt sein Defizit von ebendaher, außerdem von Portugal, Marokko, dem Orient. Russisches W. scheint wenig beliebt, da es mit Ausnahme des ukrainischen dem Bleichen großen Widerstand entgegensetzt. Österreich, Ungarn, Italien erzeugen viel W., es wird aber im katholischen Süden auch viel zu Kerzen für den Kirchendienst verbraucht. Für den Laienstand hat das W. als Kerzenstoff, außer in den hohen Gesell-

schaftskreisen, jetzt weniger Bedeutung, infolge des Aufkommens von Stearin, Paraffin, japanischen und anderen Pflanzenwachsen; indes hat der Artikel doch so vielerlei andere Verwendungen in Kunst und Technik, Gewerben und Hauswirtschaft, zu Pflastern, Salben und Pomaden, Wachstöcken, Figuren, Blumen, zur Appretur u. s. w., daß sein Gesamtverbrauch sehr bedeutend und in beständiger Zunahme begriffen ist. Wachspapier ist mit geschmolzenem W. getränktes Papier, das von Apothekern und Drogisten verwendet wird. Über die Verwendung des W. zu Kerzen, s. den Artikel. — Zoll: Bienenwachs (einschließlich sonstigem Insektenwachs) gem. Tarif Nr. 26m; Pflanzenwachs und gereinigtes Erdwachs (Ozokerit) werden auch nach Nr. 26m verzollt; Wachspapier Nr. 27e; Wachskerzen Nr. 23.

Wachstuch; ein verhältnismäßig neuer Artikel, der einen alten, nicht mehr passenden Namen überkommen hat. Das alte W. oder die Wachseleinwand hatte in der That wächserne Überzüge, die aber schon längst passenderem Material gewichen sind. Die heutigen Stoffe, welche in besonderen Fabriken, je nach den verschiedenen Bestimmungen, in großer Mannigfaltigkeit hergestellt werden, sind leichtere oder schwerere Baumwoll- oder Leinengewebe, zum Teil auch solche aus Werg oder Jutegarn, die mit einer biegsamen farbigen Firnissschicht überzogen, oft auch lackiert sind. Die Ware wird fast allgemein hergestellt in Stücken von 0,85 bis 2,27 m Breite und 6,8 bis 10,0 m Länge oder auch noch länger. Die schmale Ware, wie z. B. Laufteppiche (Treppenläufer), wird ebenfalls als breite gefertigt und dann der Länge nach geteilt. Die Stoffe werden in Rahmen eingespannt und zunächst mit einer Leim- oder Kleisterschicht grundiert, um die Poren des Gewebes zu schließen, da sonst der Firnis dasselbe durchdringen und ganz steif machen würde. In den meisten Fällen wird auch die Unterseite grundiert und erhält eine schwache Firnisdecke, ausgenommen die geringe, nur zu Packtuch u. dgl. dienende Ware, sowie den zu Möbeldecken bestimmten Wachsbarchent, dessen weiche Unterseite unverändert bleibt. Die auf den Untergrund getragene erste Schicht von Firnisfarbe wird nach dem völligen Austrocknen mit Bimsstein eben geschliffen und ebenso wird mit jeder folgenden Verfahren. Wieviel Schichten aufzutragen sind, hängt natürlich von der Art und Stärke der Ware ab. Den Beschluß macht ein Glanzfirnis oder eine Lackierung; gedruckte Sachen werden erst nach dem Drucken gegläntzt. Die einfarbigen Waren sind meist schwarz oder sonst dunkelfarbig und die feinen Sorten nehmen sich wie lackiertes Leder aus und dienen auch häufig an derselben Stelle in Fällen, in welchen nicht die volle Festigkeit des Leders erforderlich ist. Das meiste wird gedruckt oder sonst farbig figuriert und dient dann zu Fußboden- und Wandtapeten, Möbeldecken, zum Auslagern von Wagen und ähnlichen Zwecken. Das Drucken geschieht auf Tafeln mittels Druckblöcken nach Art des Tapetendrucks; die Musterung ist sehr mannigfaltig; für Fuß- und Wandtapeten ist die Nachahmung von Holzmosaik naheliegend und wird häufig angewandt. Neben dem eigentlichen Drucken dienen als anderweite Mittel zur Ausstattung das Marmorieren und das Maserieren. Das erstere ist Handarbeit, bei welcher Pinsel, Schwämme, Tupfballen u. dgl. die Hilfsmittel abgeben. Man er-

zeugt nicht bloß irgendwelchen Phantasiemarmor, sondern auch Nachahmungen wirklicher, natürlich vorkommender Marmorarten. Das Maserieren, die Nachahmung von Nutzhölzern mit ihrer verschiedenen Maserung, ist besonders gepflegt und vervollkommen worden. Es dienen dazu besonders hölzerne Walzen mit erhabenen geschnittenen Mustern, welche über das mit Farbe beschriebene Arbeitsstück hingeführt werden. Die Wachstuchbranche hat überhaupt in der Neuzeit große Fortschritte gemacht und erzeugt neben gewöhnlichen Bedarfsartikeln auch schöne und feine Luxusware. Ein Hauptsitz der Fabrikation ist Leipzig; außerdem gibt es Fabriken in Offenbach, Frankfurt a. M., Berlin, Wien u. a. O. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 40a, b und c; Waren aus W. Nr. 21c und d.

Waid (Färberwaid, falscher Indigo, Färberscharte, frz. guède pasted des teinturiers, vouéde, engl. dyers wood, ital. gnado, hell. weede; ein früher nicht unbedeutender Artikel des Farwarenhandels, jetzt fast gar nicht mehr gebraucht, da der Indigo den Anbau nicht mehr lohnend macht. Die Pflanze, *Isatis tinctoria*, gehört zu den Kreuzblütlern, Gruppe *Isatideae*, ist zweifährig, 0,6 bis 1,2 m hoch, hat kahle, bläulich grüne Blätter, Blüten mit gelben Kronenblättern und 15 bis 18 cm lange Schötchen, welche anfangs grün, dann purpurviolett, zuletzt schwärzlich sind; heimisch ist die Pflanze im Süden, sie braucht Kalkboden. Man baut den W. auch in Ungarn, Thüringen und in Frankreich. Er verlangt tief gelockerten fruchtbaren Boden, feuchtwarmes Klima, viel Dünger und unter den Mineralstoffen und im Boden besonders Kalk. Gesät wird im Herbst und im Frühjahr, der Samen in den Hülsen, 4 bis 12 kg (1 kg zu 200 bis 250 000 Körner, 1 hl 9 bis 12 kg pro ha). Die Pflanzen müssen rein gehalten und öfters gejätet und behäufelt werden, auch vereinzelt in Abständen von 18 bis 22 cm. Im ersten Jahre bleibt der W. klein, im zweiten wird er bis 1 m hoch. Man erntet pro Hektar, wenn die Blätter gelb werden, Winterwaid oft schon vor Winter, dann im Juni und zuletzt im Herbst, oder nur zweimal, und macht die Blätter lufttrocken, oder auch trocken auf Horden. Ertrag 34 bis 40 m. Ztr., 3 bis 5 m. Ztr. Samen; 100 m. Ztr. Blätter geben 42 Ztr. trockene Ballen. Man zählt für 100 kg 16 bis 40 Mk. Die Blätter werden gewaschen, getrocknet, gemahlen, mit Wasser zu steifem Brei angerührt und einige Zeit unter offenen Schuppen sich selbst überlassen, dann zu großen Kugeln, Waidkugeln, geformt und so nach gutem Trocknen in den Handel gebracht, wenn man nicht vorzieht, die lufttrockenen Blätter zu versenden. Der W. ist, wie oben schon erwähnt, wenig mehr gebräuchlich; er enthält den Farbstoff des Indigos, worüber näheres bei diesem Farbstoff nachzulesen ist. — W. und Waidkugeln sind zollfrei.

Waldwolle (frz. laine végétale, laine des bois); ein aus den grün eingesammelten Kiefern-Föhren-Nadeln gewonnener Faserstoff, welcher in gröberer Sorte Polstermaterial für Möbel, Matratzen u. dgl., in feinerer einen Spinnstoff abgibt, der allerdings bei der Kürze der Fasern (bis 50 mm lang) nicht für sich, sondern in Vermischung mit Wolle oder Baumwolle versponnen wird. Die daraus gefertigten Gewebe werden bekanntlich als eine Art Gesundheitsflanell empfohlen, besonders zum Tragen für Rheumatismusleidende, da sie den Körper gleichmäßig warm halten und Feuchtigkeit

abwehren sollen. Ihre wohlthätige Wirkung soll sich angeblich aus dem Gehalt der W. an harzigen Stoffen und Gerbsäure (?) erklären. Das Ausbringen der Fasern aus den Nadeln geschieht durch Kochen derselben mit Dampf und durch Schlagmaschinen. Die sich bei der Behandlung mit Dampf ergebende Flüssigkeit bildet eingedickt das Waldwoll-extrakt, richtiger Fichtennadelextrakt, eine schwarzbraune, aromatisch harzig riechende und ebenso und bitterschmeckende Masse, die zu stärkenden Bädern gebraucht wird. Bei der Behandlung der Nadeln und des Extraktes in geschlossenen Räumen können die sich entwickelnden flüchtigen Öle aufgefangen oder auch die Nadeln direkt für diesen Zweck destilliert werden. Man gewinnt so das Waldwollöl oder Kiefernadelöl, von gelblich grüner Farbe, das zu Einreibungen gebraucht wird, sich übrigens von Terpinöl nur durch wenige Eigenschaften, namentlich aber durch den feineren Geruch unterscheidet. Urheber der Waldwollindustrie ist Herr Weiß in Zuckmantel in Österreichisch-Schlesien; außerdem befinden sich zwei derartige Fabrikgeschäfte zu Remda bei Rudolstadt. Im Auslande hat die Sache einzelne Nachfolge gefunden, so z. B. in Schweden, Holland, in verschiedenen Gegenden Frankreichs. — Zoll: W. und gefärbt, sowie Waldwoll- (Fichtennadel-) Extrakt, zollfrei; als Watte s. Tarif Nr. 22a 1; Gespinste und Gewebe aus W. in Verbindung mit anderen Spinnstoffen, z. B. Schafwolle, werden nach Beschaffenheit des beigemischten Materials verzollt.

Walkerde (Walkererde, frz. terre à foulon, engl. fullers earth); ein sehr fetter, sich seifenartig anführender Thon von weißlicher, gelblicher oder grauer Farbe, der sich in Wasser unter Ausstoßen von Bläschen zu einem milden Rahm zerrühren läßt. Die W. saugt begierig Fette ein und man gebraucht sie demgemäß als Entfettungsmittel beim Tuchwalken, zur Anfertigung von Fleckkugeln u. dgl. Ihr Vorkommen in der Natur ist nicht selten; sie findet sich bei Roßwein in Sachsen, Riegersdorf in Schlesien, Vael bei Aachen, Mohrenberg bei Weilburg, Cilly in Steiermark und in England. — Zollfrei.

Walrat (lat. cetaceum, spermaceti, frz. blanc de baleine, engl. sperm); eine eigentümliche Fettsubstanz, welche von einem sehr großen, fischähnlichen, zur Familie der Wale gehörigen Säugetier, dem Physeter macrocephalus, Kaschicot oder Pottfisch, von den Seefahrern Spermwal genannt, abstammt. Die hauptsächlich von Amerikanern betriebene Jagd auf diese Tiere ist wegen deren Stärke und Behendigkeit schwierig und außerdem sehr unsicher, weil sie in den ungeheuren Wasserflächen schwer zu finden sind. Zu gewissen Zeiten scharen sie sich jedoch in großer Anzahl zusammen, und solche Sammelplätze zu kennen oder zu erraten, ist für die Jäger eine Hauptsache. Die Tiere finden sich fast überall im Ozean, ihre eigentliche Heimat ist jedoch das südliche Polarmeer. Ein volles Drittel der Körperlänge des Tieres nimmt der ungeheure und unförmliche Kopf ein. In mehreren großen, muldenförmigen Vertiefungen der Schädeldecke, die durch Speck und Haut geschlossen sind, sowie in einem, vom Kopf bis zum Schwanz laufenden, röhrigen, sich allmählich verjüngenden Kanal und in einigen kleineren Körperhöhlen befinden sich beträchtliche Ansammlungen eines hellen flüssigen Fettes, wel-

ches den kostbaren Teil der Jagdbeute bildet, da der gleichfalls vorhandene gewöhnliche Speckthran minderwertig und Fischbein gar nicht vorhanden ist. Ein großer Pottwal gibt bis 400 Zentner Öl, das etwa 75 Mk. der Zentner wert ist (außerdem 1800 bis 2000 Zentner Thran). Diese ölige Flüssigkeit ist Olein, in welchem das eigentliche W. gelöst ist. Diese Masse ist durch die Lebenswärme des Tieres flüssig, gerinnt aber, wenn sie nach dem Tode erkaltet, daher man sich mit dem Öffnen und Ausschöpfen beugen muß. Das Gerinnen bewirkt der W., der sich in bräunlich-gelben, kristallinen Massen größtenteils absondert, während ein kleinerer Teil in dem flüssigen Öle, Walratöl, gelöst bleibt. Durch Abtropfenlassen und Abpressen der in Fässern nach den Häfen gebrachten Masse wird das Flüssige vom Festen getrennt. Das erstere, nachdem es mittels etwas Ätznatronlauge behandelt und durch Schütteln mit Wasser gewaschen worden, bildet das käufliche Walratöl oder Spermacetiöl, von gelblicher Farbe und thranigem Geruch. Man benutzt es zur Seifensiederei und überhaupt als einen guten Fischthran, im gereinigten Zustande als Schmieröl für kleinere Maschinen. Der feste Stoff, das W., wird ebenfalls durch Schmelzen, Behandeln mit Lauge und Waschen mit Wasser mehr oder weniger gut gereinigt und entfärbt. Reines W. ist schneeweiß, perlmutterartig glänzend, fettig anzufühlen, von blätterigem Gefüge und in dünne Schuppen teilbar. Sein spezif. Gewicht ist circa 0,943; bei einer Wärme von circa 50° C. wird es dünnflüssig wie Wasser. Auch das gereinigte W. wird, wenn es nicht vor Luftzutritt geschützt wird, wieder gelb und ranzig, läßt sich aber durch Waschen mit Lauge wieder verbessern. Weiße und Geruchlosigkeit, bis auf einen sehr schwachen, eigentümlichen Geruch, sind daher die Zeichen einer guten Ware. Reines W. erzeugt keine Fettflecke; wenn dies der Fall ist, verrät es einen Zusatz von Talg. Ein Zusatz von Stearin macht das W. härter und kleinblättriger. Der Hauptlieferant des W. ist jetzt Nordamerika; etwas weniger kommt vielleicht noch von Frankreich, das sich früher mehr am Fang beteiligte als jetzt. Die Verwendung des W. zu Kerzen (s. d.) ist seit dem Aufkommen von Stearin und Paraffin sehr in Abnahme gekommen; dafür gebraucht man es jetzt in steigendem Maße als Appreturmittel und hat dasselbe daher immer starke Nachfrage. Außerdem hat es eine regelmäßige Verwendung zu Salben, Pomaden und feineren Seifen. Der gegenwärtige Ladenpreis ist 3 Mk. pro Kilo. Die chemische Zusammensetzung des W. ist ziemlich kompliziert; während man früher annahm, daß das W. aus Palmitinsäureäthyläther bestehe, haben neuere Untersuchungen dargethan, daß W. ein Gemenge von verschiedenen Fettsäureäthern ist, nämlich von Verbindungen der Laurostearinsäure, Myristinsäure, Palmitinsäure und Stearinsäure mit den Äthern der diesen Säuren zugehörigen Alkohole. — Zoll: W. s. Tarif Nr. 26; Walratöl (flüssiges Fett des Pottwal) Nr. 26a oder f; Walratkerzen Nr. 23.

Warang (Wilia); der Bast eines ostindischen, zur Familie der Büttniaceen gehörigen Baumes, *Kydia calycina* (Roxb.); man empfiehlt ihn als Ersatz für Lindenbast; als Spinnstoff eignen sich die Fasern weniger; sie sind glatt, schwach glänzend, gelblich, 0,9 bis 1,3 m lang und 0,07 bis 0,1 mm dick. — Zollfrei.

Wasserblau; diesen Namen führen verschiedene, seit 1862 bekannte Teerfarbstoffe, die durch Einwirkung von konzentrierter Schwefelsäure auf die verschiedenen Sorten von Anilinblau erhalten werden; hierdurch werden die nur in Alkohol, aber nicht in Wasser löslichen Anilinblaus in Sulfosäuren umgewandelt, die man durch Sättigen mit Natron, Kalk oder Ammoniak in die in Wasser löslichen Blaus überführt. Solche sind z. B. das Wasserblau 0 und 6 B, das Opalblau, Baumwollenblau, Chinablau, Bleu marine. Es sind dies blaue glänzende Stücke oder Pulver, die gebeizte Baumwolle und Seide grünlichblau färben. — Zollfrei; zubereitet s. Tarif Nr. 5a.

Wasserrüchel (Rößfenchel, Pferdefenchel, Pferdekümmel, lat. semen phellandrii, fructus phellandrii, semen foeniculi aquatici); die getrockneten Früchte, gewöhnlich Samen genannt, einer zu den Umbelliferen gehörigen, in Sümpfen und Gräben wachsenden Pflanze, *Oenanthe Phellandrium* (Lam.); sie bestehen aus länglichen, nach oben hin verschmälerten Doppelachsen, sind grünlichbraun und besitzen auf dem Rücken fünf hellere Riefen, von denen zwei etwas stärkere die blasser gefärbte Berührungsfäche begrenzen. Die Früchte besitzen einen starken, aromatischen, aber nicht angenehmen Geruch, auch der Geschmack ist unangenehm; sie bilden einen Artikel des Drogenhandels, werden aber nur im gepulverten Zustande als Zusatz zu Pferdepulvern verwendet. Der W. enthält ein ätherisches Öl, das Wasserrüchelöl (lat. oleum phellandrii), welches in größeren Gaben bei Tieren giftig wirkt; es ist gelb, hat den Geruch der Früchte und ein spezif. Gewicht von 0,852 bei 19° C. Man erhält 0,8% der trockenen Früchte an Ausbeute. Verwechselungen oder Verunreinigungen mit den sehr giftigen Früchten des Wasserschierlings (*Cicuta virosa*), der an denselben Standorten wächst, sollen vorgekommen sein; man erkennt die Früchte leicht an ihrer Geruchlosigkeit und an ihrer Form; sie sind nämlich kleiner, fast kugelförmig, nur von den Seiten her etwas zusammengedrückt, gelbbraun und mit breiten, wenig erhabenen Rippen versehen. — Zoll: W.-Samen, auch gepulvert, zollfrei; das ätherische Öl daraus gem. Tarif Nr. 5a.

Wasserglas (lösliches Glas, frz. verre soluble, engl. waterglass); eine Glasmasse, die sich in siedendem Wasser auflöst und dann, auf eine Fläche gestrichen, wieder zu einer festen durchsichtigen Masse eintrocknet. Auch schon gewöhnliches Glas ist etwas in Wasser löslich, wenn es in Pulver verwandelt wird; durch Vermehrung des Alkaligehaltes in der Glasmasse kann die Löslichkeit gesteigert werden. Das W. besteht indes nur aus Kieselsäure und Kali oder Natron; Kalk und andere Zuschläge, die zum eigentlichen Glase gehören, fallen hier weg. Oberbergat Fuchs in München stellte die Komposition 1818 zuerst für praktische Zwecke her und setzte ihre Nutzbarkeit in einer ausführlichen Abhandlung auseinander. Anfangs mit großen Erwartungen aufgenommen, die es nicht alle erfüllen konnte, kam das W. wieder etwas in Vergessenheit, hat sich aber doch bei näherer Bekanntschaft so vielfach brauchbar erwiesen, daß es aufs neue in Gunst kam und jetzt zu allerlei Gebrauch in großen Mengen fabrikmäßig hergestellt wird. Es gibt dreierlei Sorten, Kali-

Natron- und Doppelwasserglas, in welchem letzteren Kali und Natron zugleich enthalten sind. Das Kaliwasserglas ist demnach Kaliumsilikat oder kieselsaures Kali (lat. kali silicium), das Natronwasserglas ist Natriumsilikat oder kieselsaures Natron (lat. natrum silicium); das Doppelwasserglas ist kieselsaures Natronkali. In den technischen Eigenschaften gleichen sich alle drei, und da das Natron um vieles wohlfeiler ist als das Kali, so ist die gewöhnliche Kaufware meistens Natronwasserglas; wenn jedoch das W. als Zusatz zu weicher Schmierseife genommen werden soll, so kann man nur Kaliwasserglas verwenden.

— Die Verbindung von Kiesel und Alkali ist auf zweierlei Wegen, einem trockenen und einem nassen, ausführbar. Im ersteren Falle schmilzt man unter gewissen, in der Praxis ziemlich verschiedenen Verhältnissen gepulverten Quarz oder Feuerstein mit Soda unter Zusatz von etwas Kohlenpulver, ganz wie in der Glashütte, und gießt den Fluß in Formen, in welchem er zu einer durchsichtigen, schwach gefärbten Masse erstarrt; das Natronwasserglas hat immer einen grünlichen Schein, das Kaliwasserglas ist entweder farblos oder schwach bräunlich. Meistens aber kommt die Ware nicht in dieser festen Gestalt, sondern schön gelöst in den Handel. Man zerschlägt zu dem Zweck die Masse und setzt sie einige Zeit unter öfterem Befeuern der Luft aus, damit sie anschwitzt, und kocht sie dann längere Zeit mit Wasser. Die geklärte Lösung wird hierauf bis zur Sirrupdike eingedampft. Wohlfeiler erhält man das W., wenn die Soda durch Glaubersalz ersetzt wird. Es benötigt hierbei, um die Zersetzung des letzteren zu fördern, eines größeren Zusatzes von Kohle und die Ware wird dunkler. Nach der anderen Methode der Herstellung werden Alkali und Kieselsäure durch einen einfachen Kochprozeß verbunden und so direkt in Lösung erhalten. Hier ist aber Quarz als unangenehmlich ausgeschlossen und es dienen zur Verkochung mit Ätzlauge nur gepulverter Feuerstein und Infusorienerde (Kieselgur), wie sie sich namentlich auf mächtigen Lagern in der Lüneburger Heide findet. Dieser Stoff, aus den Kieselpanzern mikroskopischer Tierchen bestehend, ist so angreiflich, daß die Kochung in gewöhnlichen Kesseln geschehen kann, wogegen der Feuerstein sich nur dann löst, wenn das Kochen im geschlossenen Apparat unter mehreren Atmosphären Dampfdruck geschieht. — Man benutzt das W. zu Anstrichen auf Stein und Mauerputz, welche dadurch eine Art Verkiesselung erhalten. Selbst alte verwitternde Steinhauereien werden dadurch neu gefestigt. Im Gemisch mit Kalk gibt das W. einen festen hydraulischen Mörtel. Durch mehrmalige Anstriche schützt man Holz gegen Verwittern und leichte Entzündlichkeit, ebenso benutzt man W. auf Dach- und Steinpappen, ferner als Kitt und Klebmittel, als Füllmaterial für Seifen, zum Schlichten von Baumwollgarn wie als Bindemittel für Farben. Hierbei können jedoch nur solche Farben benutzt werden, die die Einwirkung eines so stark alkalischen Stoffes vertragen, ohne sich zu verändern. Unter dieser Voraussetzung benutzt man es im Zeugdruck wie zur Bereitung von gewöhnlichen Anstreichfarben, welche jetzt zu mehrerer Bequemlichkeit in Sortimenten gleich zum Streichen fertig im Handel wohlfeil zu haben sind und auf Holz- und Korbwaren, Tapeten u. dgl. gut passen. Auch die Kunsttechnik hat

sich das W. zu nutze gemacht in einer Art vorzüglich dauerhafter Freskomalerei, Stereochromie genannt, von welcher die Kaulbachschen Treppenhausgemälde im Berliner Museum interessante Probestücke bilden. Zur Stereochromie wird Doppelwasserglas (Fixierungswasserglas) benutzt. Man muß die Wasserglaslösung oder das flüssige W. stets in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahren, weil es aus der Luft Kohlensäure anzieht und dadurch zersetzt wird, indem sich in Wasser unlösliche Kieselsäuregallerte abscheidet und wieder kohlen-saures Alkali gebildet wird. Kalwasserglas in Stücken wird mit 38 Mk. pro 100 kg berechnet, in Lösung (von 30° Bm.) mit 18 Mk., Natronwasserglas in Stücken mit 16 Mk., in Lösung von 35 bis 38° Bm. mit 11 Mk., von 50° Bm. mit 20 Mk. pro 100 kg. Die Ausfuhr von W. aus dem Deutschen Reiche belief sich 1881 auf 3318 000 kg, die Einfuhr auf 301 000 kg. — Zoll: Kali-, Natron- und Doppelwasserglas s. Tarif Nr. 51.

Wasserreis (Haferreis, frz. zizania, engl. american oat-rice), dem Reis verwandte Pflanze, *Zizania palustris*, wächst wild in Südkarolina und Jamaika und wird auch bei Kanada angebaut als Nahrungsmittel, ähnlich wie Reis. Vgl. diesen. — Zoll: S. Reis.

Watte (frz. ouate, engl. wad, wadding); der bekannte Futterstoff, wird größtenteils aus aufgeloekter und geschlagener Baumwolle auf der Wattenmaschine, eine Baumwoll-Reißkrepel mit entsprechender Einrichtung, welche die Ware in der bekannten Tafelform abliebert, gefertigt. Der Wattenmacher bestreicht sein Produkt zur Förderung des Zusammenhaltes noch auf beiden Seiten mit einer dünnen Leim- oder Gummilösung. Neuerdings wird auch wollene W. gefertigt und namentlich zum Auflagen bei Rheumatismus u. dergl. gern gebraucht. Diese hat etwas mehr Filzung und ist auf den Oberflächen nicht gummiert. — Zoll: Baumwollene W. s. Tarif Nr. 2b; seidene 30b; wollene 41c 1; aus Spinnwolle, Flachs und anderen vegetabilischen Spinnstoffen Nr. 22a 1.

Wau (Färberwau, Färberreseda, Färberkraut, Gelbkraut, Strichkraut, Wiede, Waude, Harnkraut, frz. gaude, reséda des teintures, holl. wouw); eine 60 bis 100 cm hohe Resedaart mit blaßgelben Blüten an langen Ähren, vierteiligem Kelch und drei- bis sechskantiger, oben offener, einfächeriger Fruchtkapsel (*Reseda luteola*), sie kommt wild an Wegerändern und auf Äckern vor und wird noch an mehreren Orten in der Provence, auch in Deutschland aber nur sehr wenig noch gebaut wegen des gelben Farbstoffes in den Blättern und in anderen Teilen der Pflanze. Diese ist einjährig und zweijährig, Samenwau, im ersten Falle mit kleinen dichter stehenden farbenreicheren Blättern und kürzerem Stengel. Die amerikanische Quercitronrinde sowie die billigen gelben Teerfarben haben den Anbau stark beeinträchtigt. — Die Pflanze liebt feuchtwarmes Klima, trockenen kräftigen Boden, alte Dungkraft, tiefe Bearbeitung, Saat im Juli und August oder im Frühjahr, in Reihen, 30 bis 45 cm weit, fließiges Jäten und Behacken mit Verdünnen. Man mischt den feinen Samen mit Sand und sät 4 bis 6 kg (1 hl wiegt 64 kg). Die Ernte erfolgt durch Ausraufen oder durch den Schnitt; Ertrag vom deutschen oder Winterwau 30 bis 40 m. Ztr., vom Sommerwau oder französischen W. 15 bis 32 m. Ztr.

Der W. wird lufttrocken in Bündel gebunden und mit 6 bis 8 Mk. pro Zentner verkauft. Die ölhaltigen Samen können auf Öl gepreßt werden. — W. und Wauextrakt zollfrei.

Weichselrohre; diesen Namen führen die Stämmchen des Mahalebkirschbaumes (*Prunus Mahaleb*), der strauchartig auf dürren sonnigen Höhen im südlichen Europa und auch noch etwas nördlicher wächst. Von seinem Vorkommen auf den Vogesen bei dem Orte St. Lucie führt das Holz auch den Namen Lucienholz. Als Baum gezogen liefert das Gewächs ein beliebtes Nutzholz; die jungen Stämmchen geben die ihres Wohlgeruches wegen gesuchten W., die bei uns gewöhnlich nur noch in kurzen Stücken an Zigarrenpfeifen vorkommen, während sie in der Türkei und anderen Ländern, in welchen der Tabak noch aus langer Pfeife geraucht wird, sich in ganzer Geltung erhalten. In der Türkei, in Ungarn und auch in Deutschösterreich, namentlich in der Gegend von Baden bei Wien, werden die Stämmchen in großen Baumschulen gezogen und da sie von den Rauchliebhabern immer ganz knotenfrei und ohne Schnittspuren gewünscht werden, so umwickelt man die Stellen, wo sich Zweigknospen bilden wollen, sorgfältig mit Tuch, und bindet auch wohl die Stämmchen zur Geradehaltung in ein aus zwei Teilen bestehendes Rohr. Das österreichische Erzeugnis geht größtenteils nach der Türkei. Das Weichselholz soll seinen Geruch einem Gehalt an Cumarin verdanken, demselben Riechstoff, den auch die Tonkabohnen und der Waldmeister enthalten. Unechte Rohre sind gewöhnliches, mit Essenz von Tonkabohnen parfümiertes Kirschholz. — Zoll: Unbearbeitete Weichselstöcke gem. Tarif Nr. 13c; gebohrte W. außer Verbindung mit anderen Materialien Nr. 13d; Tabakspfeifen aus W. Nr. 13g.

Weiden (Korbweiden, frz. saule, engl. willow, ital. salice, salcio, salciore, holl. wilgen-boom, wilg). Von den bekannten Weidenbäumen und Weidensträuchern, Gattung *Salix*, gibt es eine so große Zahl von Arten und Varietäten, daß selbst sämtliche Lehrbücher sie nicht erschöpfend aufzuzählen vermögen; auch die Einteilung der W. ist eine verschiedene; man trennt sie z. B. in bitterrindige W. (Reif, Küsten-, kaspische, echte Trauer-, Silber-, Dotter-, Bruch-, Knack-, fünfmannige oder Lorbeer-W.), schalenrindige W. (Mandel-, Purpur-W.). — Bachweiden, Korbweiden, breitblättrige W. (Sal-, Palm-, Pfeifenholz, Grauweiden), zweifarbige W. (Lorbeer-W.), großblättrige W. und kurzgestielte Alpen-W. Botanisch richtiger gibt es etwa 28 Gruppen, zum Teil mit vielen Unterabteilungen, als a) Bruchweiden (Knackweiden) mit 1. fünfmannige W., Lorbeerweiden, pentandra L., auf Torf- und überhaupt feuchten Plätzen; 1 bis 12 m hoch, Blüte im Mai und Juni, Rinde adstringierend, Surrogat für Chinarinde, Samenhaare als schlesische Baumwolle oder Weidewolle bekannt. 2. Bruch-W. (Knack-, Pfuhl-, Steinweide) S. fragilis L., Blüte im Mai, Standort fast überall in Europa bis Sibirien, an Ufern u. s. w., auch Parkbaum, wird im Anbau regelmäßig geköpft, Kopfweide, wenig zäh und sehr fest, Rinde reich an Salicin und zum Gerben benutzt. 3. Trauer-W., Zierpflanze. b) Mandelweiden. 4. Mandel-W., S. amygdalina L., bis 3 m hoch, Blüte April, Mai. 5. Wollenblättrige W., S. un-

dulata Ehr., bis 6 m, gleiche Blütezeit; besonders in Norddeutschland. 6. Seedornblättrige W., *S. hippochaëfolia* Thuill., 3 m. 7. Spitzblättrige W. (Reif-W.), *S. acutifolia* Willd., für sandigen Boden. d) Purpur-W., 8. Purpur-W., *S. purpurea* L., 3 m, März bis April blühend, mehrere Formen, an Ufern häufig, gutes Flechtwerk. 9. Rote W. (Bach-W.), *S. rubra* Huds., bis 5 m, April bis Mai, meist einzeln. e) Korb-W. 10. Korb-W. (Band-W.), *S. viminalis* L., bis 3 m, März April, an Ufern am meisten angebaut. 11. Weichhaarige W., *S. mollissima* Ehrh., bis 3 m, April, an Ufern; seltener. 12. Nebenblatt-W., *S. stipularis* Sm., sehr gut, aber selten. f) Sal-W. 13. Graue W. (Oleaster-Ufer-W.), *S. incana* Schenk., bis 6 m, April bis Mai, auf steinigem Boden an Flüssen, auch Parkbaum. 14. Seidenhaarige W., *S. holosericea* Willd., ähnlich, selten. 15. Schwarzwerdende W., *S. nigricans* Sm., 2 bis 6 m, April bis Mai, selten, auf feuchten Wiesen und Brüchen. 16. Schlesische W., *S. silesica* Willd., Mai, Juni, in Gebirgen. 17. Langblättrige W., *S. longifolia* Host., April, selten kultiviert. 18. Sal-, Sahl-, Sool-, Palm-W., *S. caprea* L., 3 bis 9 m, März, April, sehr häufig, auch in Wäldern. 19. Graue W. (Werft-W.), *S. cinerea* L., 0,5 bis 1,5 m, März, April, an Gräben und feuchten Wiesen, häufig. 20. Ohr-W. (gehrte W.), *S. aurita* L., bis 2,5 m, April, Mai, an sehr nassen Plätzen. 21. Zweifarbig W., *S. philicifolia* L., 2 bis 4 m, Mai, Juni, in Gebirgen, selten angebaut. — g) Niedrige W., Strauch-W. 22. Kriechende W., *S. repens* L., bis 50 cm, April, Mai, auf Torf-, Moor-, Heideboden. — h) Alpen-W. 23. Lappländische W., *S. Laponum* L., auf Alpen und Hochgebirgen. 24. Bäumchen-W., *S. Arbuscula* L., bis 1 m. — i) Gletscher-W., Zwergweiden. 25. Netzdridge W., *S. reticulata* L. 26. Stumpfblättrige W., *S. retusa* L. 27. Krautartige W., *S. herbacea* L., Alpen bis Schneegrenze. Verwendung. Die W. gehören zu den wichtigsten Holzarten der Forstkultur und werden auch vielfach von Landwirten und Gärtnern gezogen; der Anbau ist, gut betrieben, sehr rentabel und der Verbrauch der zu Flechtwerk dienenden ein zunehmender, besonders bezüglich der Korwarendindustrie. Die W. liefern a) Brennmaterial, besonders *S. alba*, *fragilis* und *pentandra*; b) Bundstücke für Böttcher und Schnitzholz, besonders *S. fragilis*, *alba*, *caprea*, *viminalis*; Hauptsache ist die Erzielung schlanker, zäher, astreiner, nicht brüchiger Ruten, grün, einjährig, stark; für lokalen Absatz zweibis vierjährige Lohden. c) Korwarendmaterial, grün und geschält, die wichtigste Handelsware, besonders *S. purpurea*, *viminalis*, *acutifolia*, und als feinste Ware *S. aureata*; gesucht: Astreinheit, möglichste Weiße, Glanz, Feinheit und Schlankheit der Ruten. d) Faschinen, besonders *S. vitellina*, *viminalis*, *cannalina*, *helix*, *amygdalina*, *purpurea*, *rosmarinifolia*, *arenaria*; Bedingung: starke Bewurzelung, dichter Stand, Astreinheit, weiße Farbe, Zähigkeit. e) Futterlaub, besonders Salweiden. f) Rinde zum Gerben, besonders *S. viminalis*, *purpurea*, *helix*, *rubra*, *fragilis*, *alba*, *caprea*, *cineraria*, bezahlt mit 2 bis 3 Mk. und darüber pro Zentner. Gerbstoffgehalt 8 bis 15%, Salicingehalt bis 3%, gesammelt im Frühjahr von zwei- bis vier-

jährigen Trieben. Vgl. auch den Artikel Weidenrinde. g) Bindematerial für Gärtner u. s. w., Kopfweidenzucht. h) Stecklinge, starke Nachfrage, lohnende Kultur. i) Reis- und Pulverkohle. — Anbau. Die W. werden, besonders in Frankreich, woselbst Tausende davon leben, in Plantagen, Weidenhegen, in Wäldern, in Feldern und Wiesen, Stümpfen und Brüchen gezogen. In Frankreich findet der Verkauf an besondere Händler und der Verschleiß durch Großgeschäfte statt, und zwar an Böttcher- und Korbmachermeister (Hauptsatz) und an Fabrikgeschäfte, Landwirte, Gärtner u. s. w. Oberförster Schmidt rechnet für den Kopf der Bevölkerung 15 kg, für ganz Deutschland bis 14 Millionen Mk. Rohmaterial, für 1 ha bis 25 m Ztr. Ertrag mit 160 bis 440 Mk. Handarbeitsverdienst, den Durchschnittsbedarf der kleinen Meister zu 18 bis 20 m Ztr., geschälte W. zu 24 bis 36 Mk. Der Anbau muß forstmännisch betrieben werden und geschieht in Stummelgräben, in parallelen Gräben (Vernötung) mit Stecklingskultur und im Kopfholzbetrieb, je nach Art und Verwendung. Preise im Hundert: Gurtenwieden 20 Pfg., Bindewieden 50 Pfg., Dachwieden 75 Pfg., Stecklingsschnitt 10000 weise, Schnitt pro Bund 8 bis 10 Pfg., Schäl 56 Pfg., je nach Sorte 3,45 bis 3,6 bis 6 Mk. In Gebunden 1 m Ztr. 36 bis 42 bis 48 bis 56 Mk. Kosten 12 Mk. Rinde 6 Mk. 1 Zentner geschälte W. = 18 bis 24 Bunde. Reinertrag pro Hektar 160 bis 290 Mk. — Zoll: W., Flechtweiden, auch gespaltene, ungeschälte Nr. 13 c 2; geschälte Nr. 13 d des Tarifs i. Ah.

Weidenrinde (lat. cortex salicis). Die Rinde verschiedener Arten von Weiden bildet außer als Gerbmateriale auch einen Artikel des Drogenhandels für medizinische Zwecke und wird teils ganz, teils im fein zerschnittenen Zustande verkauft. Charakteristische Bestandteile der W. sind Gerbsäure und Salicin (s. d.). Diejenigen Rinden, die reich an letzterem sind, zeigen auf der Innenfläche eine goldgelbe bis bräunlichrote Farbe, welche durch Befeuchten mit konzentrierter Schwefelsäure in Blutrot übergeht. Es sind dies namentlich die Rinden von *Salix helix*, *S. purpurea* und *S. rubra*; diese werden auch zur Bereitung des Salicins verwendet. Die an Salicin armen W. haben eine gelblichweiße Innenfläche und werden durch Befeuchten mit konzentrierter Schwefelsäure auf der Innenfläche oder auf dem Querschnitte gar nicht oder nur in kaum merklichem Grade rot gefärbt; es sind dies die Rinden von *Salix alba*, *S. fragilis* und *S. pentandra*. Diese letzteren Rinden besitzen dagegen einen höheren Gerbsäuregehalt. Man erhält die W. in Form bandartiger Streifen, die zu Bündeln zusammengebunden sind. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 13 b. (Bemerkung wird, daß Rinden zum Medizinalgebrauch, welche das amtliche Warenverzeichnis nicht ausdrücklich ausnimmt, zollfrei sind.)

Weihrauch (lat. olibanum, frz. oliban, encens, engl. gum olibanum, ital. incenso, olibano); ein aromatisches Gummiharz, die freiwillige Ausschwitzung einer oder mehrerer Arten von *Boswellia*, Bäumen oder baumartigen Sträuchern aus der Familie der Burseraceae, also verwandt mit der Mutterpflanze der Myrrhen. Die Ware kommt von der südlich von Abyssinien liegenden ostafrikanischen Küstenstrecke, der Somalisküste, über das Rote Meer und Ägypten oder aus Ostindien über Bombay und unterscheidet

man hiernach afrikanische und ostindische Ware. Ostindien selbst produziert jedoch keinen W. Man hat, wie in allen solchen Fällen, eine Primasorte oder Selekt in einzelnen Körnern oder Thränen, und eine geringere, dunklere, mehr verklebte und mit fremden Körpern verunreinigte. Die Körner sind durchscheinend, weiß bestäubt, gelblich, rötlich oder bräunlich gefärbt, leicht zerdrückbar, beim Kauen und Verreiben mit Wasser sich so zerkleinernd, daß eine milchige Flüssigkeit entsteht. Beim Erhitzen bläht sich der W. auf und stößt weiße, scharf balsamische Dämpfe aus, entzündet verbrennt er mit leuchtender rußender Flamme. Der W. dient zusätzlich als Räuchermittel, namentlich für katholische Kirchen, und als Bestandteil von Räucherkerzen und Räucherpulvern, in den Apotheken als Zusatz bei der Bereitung zu Pflaster und Salben, sowie in weingeistiger Lösung zu Einreibungen. Der Ladenpreis der feinen Sorte ist $4\frac{1}{2}$ Mk. pro Kilo, der geringeren die Hälfte. — Zoll: W. ist zollfrei. Die weingeistige Lösung davon gem. Tarif Nr. 5a; die aus W. bereiteten Räuchermittel Nr. 31c.

Wein. Diesen Namen gebraucht man nicht allein für die allbekannte Pflanze als Abkürzung für Weinstock, sondern auch für deren Früchte, die Weintrauben, und endlich für das aus diesen bereitete Getränk; der Begriff hat sich ferner erweitert, indem auch ähnliche Getränke mit W. bezeichnet werden, wie z. B. Obstwein, Palmenwein u. s. w. — Der Weinstock (Weinrebe, lat. *Vitis vinifera*, frz. *cep* oder *vigne*, engl. *vine*) wurde schon in uralten Zeiten so wie heute gepflanzt und benutzt. So lange schon ist das edle Gewächs in der Pflege des Menschen, daß man sogar über seine eigentliche Heimat nichts Sicheres weiß. Gewöhnlich verlegt man sie an den Kaukasus, in die Wälder von Imbreten und Mingrelieu, wo die Rebe, selbst von den Dimensionen eines Baumes, in die Gipfel der höchsten Bäume emporsteigt und eßbare Früchte trägt. Es haben sich aber in dieser Hinsicht die Ansichten sehr geändert und es scheint ziemlich sicher gestellt, daß die in den verschiedenen Ländern kultivierten Rebsorten alle nicht weit her sind, sondern von einheimischen wilden Reben abstammen, die noch in sehr vielen Fällen in feuchten Flußthälern vorhanden sind, am Rhein, der Donau, Theiß, an italienischen, französischen und spanischen Flüssen u. s. w. Am Oberrhein hat Bronner in einer besonderen Schrift nicht weniger als 36 botanisch verschiedene Arten wilder Reben nachgewiesen. Von einer derselben stammt unzweifelhaft die beste rheinische Sorte, der Riesling. Manche Sorten lassen sich selbst in mäßige Entfernungen nicht verpflanzen; die Gutedel- und Muskatellersorten haben sich aber bei uns zurecht gefunden; sie stammen aus Spanien und Südfrankreich. Einiges andere scheint aus Italien eingewandert zu sein. Auch was in Amerika durch deutsche Winzer gezogen wird, ist keine deutsche Rebe, welche nicht gediehen ist, sondern ist veredelt aus dortigen wilden Reben, die als eine besondere Spezies (*Vitis Labrusca*) angesehen werden. Andererseits ist doch die Verfrachtung portugiesischer Reben nach den Kanarischen und Azorischen Inseln sowie nach dem Kaplande gelungen. — Der Weinstock wächst nur in den gemäßigten Zonen, nicht unter den Tropen, bedarf jedoch eine gewisse Wärmemenge, namentlich zur Reifezeit, die selbst das sonst milde englische Klima nicht mehr auf-

bringt, daher dort der Weinstock nur eine Glashauspflanze ist. Der Weinstock wird in Europa in circa 1500 Spielarten kultiviert, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann; nach der Farbe der Beeren unterscheidet man blaue, rote und weiße, richtiger grüne oder gelblich-grüne Sorten. Fast überall wird der Weinstock in Weinbergen und Gärten durch Schnitt niedrig gehalten, teils der Bequemlichkeit halber, teils weil nahe am Boden mehr Wärme herrscht; auch in Italien und Dalmatien, wo man herkömmlich den W. auf Bäume gehen läßt, findet man es jetzt vorteilhafter, von der alten Kulturweise ab und zur gewöhnlichen überzugehen. Die Weintrauben (Trauben, lat. *uvae*, *passulae*, frz. *grappes*, engl. *grapes*) bilden sowohl im frischen, als auch im getrockneten Zustande einen bedeutenden Handelsartikel und heißen im letzteren Falle Rosinen (s. d.). Ungarn, Tirol und Italien versenden große Mengen frischer Weintrauben, sowohl Tafeltrauben, als auch gedrückte zur Weinbereitung. Vgl. ferner Obst, Südfrüchte und Trauben. — Der W. als Getränk (lat. *vinum*, frz. *vin*, engl. *wine*, ital. *vino*) ist der gegorene Saft der Trauben, der durch Pressen (Keltern) oder auf andere Weise gewonnen wird. Die Beeren enthalten, je nach Lage und Witterung, sehr verschiedene Mengen von Traubenzucker, umso mehr, je wärmer das betreffende Klima ist, ferner Weinstein und kleine Mengen freier Weinsäure, Äpfelsäure, Pflanzeneiweiß, Gerbstoff und andere, mehr indifferente Stoffe. Der gekelterte Saft, Most genannt, tritt bald von selbst in stürmische Gärung, die in großen Bottichen vor sich geht. Um Rotwein aus blauen und roten Trauben zu erhalten, läßt man den Most, welcher wie der aus weißen Beeren farblos ist, mit den Hüllen zusammenhängen. In diesen steckt der im Most unlösliche Farbstoff; in dem Maße, wie sich durch die Gärung Weingeist erzeugt, löst dieser in Gemeinschaft mit den Säuren den Farbstoff auf. Nur eine Traubensorte, Tinto oder Pontak genannt, hat einen intensiv rotgefärbten Saft und wird daher in Italien und Frankreich als Zusatz zu anderen Trauben benutzt, um einen dunkler gefärbten W. zu erhalten. Wenn die erste, die sog. Kufengärung, sich gelegt und keine starke Gasentwicklung mehr statt hat, wird der W., der sich nun zu klären beginnt, von der Hefe, resp. den Hüllen getrennt und in Fässer gebracht, in welchen noch längere Zeit eine Nachgärung fortlebt. Nach einigen Monaten wird der vergorene W. vom Bodensatz, welcher aus Hefe und Weinstein (s. d.) besteht, abgezogen und auf geschwefelte Fässer gebracht. Das Ausschwefeln hat den Zweck, der Essigbildung vorzubeugen. Auf den Lagerfässern tritt meistens im Frühjahr und Sommer noch eine geringe Nachgärung und Trübung ein. Dies ist im allgemeinen der Gang der Weinbereitung, im Speziellen ist darüber noch folgendes zu bemerken. Die Traubenlese, das Herbstfest, muß bei trockenem Wetter und möglichst reifem Zustande der Trauben stattfinden, denn dieselben enthalten umso weniger Säure und umso mehr Zucker, je reifer sie sind. Bei den sogenannten weißen Trauben erkennt man den genügenden Reifezustand daran, daß die Beeren an der Sonnenseite nicht mehr grün, sondern bräunlichgelb und durchscheinend sind; die roten und blauen Trauben müssen sehr dunkel erscheinen und schon anfangen welk zu werden; die Traubenstiele müssen sich am Gelenk leicht abbrechen und die Kerne leicht vom Fleische

lösen lassen. Zur Herstellung der feineren Weinsorten werden die Trauben zunächst sorgfältig ausgesucht und einzelne unreife und faulige Beeren ausgeschnitten. Die Beeren werden entweder von dem Kämmen abgesondert und allein gekeltert (Beerenwein) oder sie werden mit den Kämmen gekeltert; das letztere findet nur bei geringwertigeren Weinsorten statt. Das Abbeeren (Abkämmen, Rappen, Rebeln) geschieht entweder mit den Händen oder mit einer hinreichend weiten mehrzinkigen Gabel; in neuerer Zeit wendet man hierzu meist die Traubenraspel an, die zugleich das Zerquetschen der Beeren besorgt. Bei der Handarbeit benutzt man zum Zerstampfen der Beeren eine Bütte mit hölzerner Keule, während in Südeuropa vielfach noch das verwerfliche Austreten mit bloßen Füßen gebräuchlich ist. Schon beim Abbeeren und Aufeinanderhäufen der Beeren in den Büten läuft ein Teil des Saftes freiwillig ab; es ist dies der beste Most (Vorlauf, Läutermost); der übrige Teil wird durch Pressen (Preßmost) gewonnen, zuweilen auch mittels der Zentrifuge. Die Pressen sind in den einzelnen Weingegenden verschieden, es sind teils noch die alten Baumpressen und Schlittenpressen, teils verbesserte Spindel- und Kniehebelpressen, zuweilen auch hydraulische Pressen. Die durch das letzte, starke Pressen gewonnenen Partien des Saftes sind reicher an Säure und Gerbstoff und werden daher in der Regel für sich vergoren; dieser, eine geringere Qualität W. liefernde Saft, wird Nachlauf, Trestermost oder Druckmost genannt; durch Nachspülen der Preßrückstände mit Wasser und abermaliges Pressen erhält man einen schwachen Most, nur zu Nachwein geeignet, Lauer genannt. Bei der Bereitung von Rotwein, erfolgt das Pressen erst, nachdem bereits die Gärung bis zu einem gewissen Grade vorgeschritten ist, weil die Beerenhüllen mit gären müssen, um den Farbstoff zu liefern. Daher läßt man den Rotwein auch in Bottichen gären, während die Gärung des Weißweins in Fässern stattfindet. Der Most enthält natürlich alle in Wasser löslichen Bestandteile der Weinbeeren, ist aber stets auch durch darin unlösliche, suspendierte Stoffe getrübt. Die Gärung des Mostes tritt bei geeigneter Temperatur sehr bald ein, ohne daß man nötig hat, einen Gärungserreger anzusetzen, denn die zur Erzeugung des Gärungspilzes (der Hefe) nötigen Sporen finden sich in genügender Menge auf den Schalen der Beeren, auf welchen sie sich im Laufe des Sommers angesammelt haben, indem sie durch den wachsartigen Überzug der Beeren festgehalten wurden, und gelangen so beim Pressen der Beeren mit in den Most. Die Gärung gibt sich durch Aufschäumen und hörbares Brausen zu erkennen, welches von dem Entweichen der Kohlensäure herrührt, die aus dem Zucker des Mostes stammt. Durch die Gärung wird nämlich, infolge der Vegetation des Hefepilzes, der Zucker des Mostes in Kohlensäure und Alkohol (Spiritus, Weingeist) gespalten; letzterer ist die Ursache der berauschenden Wirkung des W. — Ein kleiner Teil des Zuckers, circa 4 bis 5%, desselben, wird aber bei der Gärung auch noch in anderer Weise zersetzt, indem sich Bernsteinsäure, Glycerin und kleine Mengen von Cellulose (in Form neuer Hefezellen) bilden. Die Hefe setzt sich am Boden als braune schlammige Masse ab; die Weingärung ist daher eine Untergärung. Diese Gärung kann schon bei 5° C. beginnen, verläuft aber bei dieser niedrigen

Temperatur zu langsam und wird daher gewöhnlich zwischen 12 und 25° C. geführt. Die Hauptgärung ist nach 12 bis 14 Tagen beendet und die Flüssigkeit fängt dann an, sich zu klären. Aber schon nach 7 bis 10 Tagen ist ein großer Teil des Zuckers zersetzt und schon so viel Alkohol vorhanden, daß die Flüssigkeit berauschend wirkt. Dieser noch trübe W. wird in Weidländern gern getrunken und heißt Sausser, Suser oder Brausemost. Der Zuckergehalt des frischen Mostes ist selbstverständlich je nach der Traubensorte, der Gegend und der herrschenden Witterung sehr verschieden und ebenso auch der Gehalt an freien Säuren; so kann z. B. bei ein und derselben Traubensorte und an demselben Standorte das Verhältnis zwischen Säure und Zucker in einem guten Jahrgange 1:24, in einem schlechten 1:12 sein. Nach vollendeter Hauptgärung findet eine langsame Nachgärung in großen, fest verspundeten Lagerfässern statt, die in einem möglichst kühlen Keller lagern. In einigen Gegenden Frankreichs und in Lothringen befolgt man eine eigentümliche Behandlung des Mostes vor der Gärung; der Most wird nämlich in einem offenen Bottiche mit hölzernen oder eisernen Schaufeln 48 Stunden lang tüchtig durchgearbeitet, sodaß die Luft damit in möglichste Berührung kommt. Dieses Lüften des Mostes wird neuerdings mit einfachen mechanischen Apparaten bewerkstelligt. Mit diesem Verfahren erzielt man, daß die Gärung weit schneller verläuft, daß der W. sich früher klärt und sich nicht so leicht trübt, da er keiner Nachgärung mehr unterworfen ist. Man nennt solchen W. Schaufelwein (vin de pelle). Seine höchste Vollkommenheit erlangt der fertige W. erst in den Flaschen; man zieht ihn daher, sobald er flaschenreif ist, d. h. sich nicht mehr trübt und keinen Bodensatz absondert, auf Flaschen. Nur bei Rotweinen entsteht nach Jahren noch ein nicht zu vermeidender Bodensatz, Weißweine müssen dagegen klar bleiben. — Beim Abziehen des W. auf Flaschen hat man folgendes zu beachten: War der W. transportiert worden, so muß man ihn zwei bis drei Wochen ruhen lassen, und ihn erst dann, ohne das Faß wieder zu bewegen, abziehen. Die Flaschen müssen sehr gut gereinigt (das Reinigen mit Schrotten ist zu verwerfen) und wieder ganz ausgetrocknet sein. Die Flaschen müssen genügend, aber auch nicht zu weit gefüllt sein; ein weinleerer Raum von 2 cm zwischen Kork und Weinoberfläche genügt. Man hat stets neue und möglichst gute Kork zu benutzen; sie werden vorher mit heißem Wasser abgebrüht und dann mit W. befeuchtet. Die Kork werden am besten glatt über dem Flaschenrand abgeschnitten und mit Siegellack überzogen oder mit einer Zinnkapsel bedeckt. Das Lagern der gefüllten Flaschen in einem kühlen Keller geschieht so, daß dieselben horizontal liegen und der Kork vom W. bedeckt ist; nur für griechische und ähnliche W. empfiehlt man, die Flaschen aufrecht zu stellen und zwar in einem nicht zu kühlen Lokale, das sogar im Winter zu heizen ist. — Die Bestandteile des fertigen W. sind bei allen Sorten im wesentlichen dieselben, jedoch in sehr verschiedenen Mengenverhältnissen; nächst dem Wasser ist der Alkohol der Hauptbestandteil; dessen Menge schwankt gewöhnlich zwischen 5 1/2% und 14 1/2%; einige sehr schwere W., wie z. B. Madeira, Portwein u. dgl. haben jedoch einen höheren, 15 bis 18% betragenden Alkoholgehalt. Ferner sind

vorhanden verschiedene nicht flüchtige organische Substanzen, wie Pektinkörper, Eiweißkörper, Farbstoffe, etwas Glycerin und Zucker (Glukose); die Menge des letzteren ist sehr schwankend, bei manchem W. nur sehr gering, bei anderen, namentlich südlichen, oft ziemlich groß; solche süße W., die dabei etwas dickflüssig, man sagt „fett“ sind, heißen auch Likörweine. Ferner findet sich in allen W. eine gewisse Menge anorganischer Körper, deren Summe man als Asche erhält, wenn man den W. zur Trockne verdampft und den Rückstand verbrennt. Diese Asche besteht hauptsächlich aus kohlenstoffsaurem Kali (entstanden durch Zersetzung der organisch-sauren Kalisalze) und phosphorsaurem Kalk, nebst kleinen Mengen von Magnesia, Natron, Eisenoxyd, Schwefelsäure, Chlor und Kieselsäure, zuweilen auch Spuren von Thonerde. Die Größe des Aschengehaltes schwankt gewöhnlich zwischen 0,11 und 0,25%. Die organischen Säuren im W. sind zweierlei Art, flüchtige und nicht flüchtige; sie sind zum Teil gebunden (und zwar meist als saure Salze), teils in freiem Zustande vorhanden. Die nicht flüchtigen organischen Säuren sind: Weinsäure (zuweilen auch Traubensäure), Äpfelsäure, Bernsteinsäure, Gerbsäure und möglicherweise auch Spuren von Milchsäure und Pektinsäure. Die flüchtigen Säuren sind Essigsäure, gewöhnlich nur 0,025 bis 0,175% und $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{100}$ von dieser Menge Propionsäure und Valeriansäure. Diese flüchtigen Säuren, sowie auch die Bernsteinsäure sind erst durch die Gärung entstanden; die Menge der Bernsteinsäure beträgt nur 0,087 bis 0,15%. Die Gesamtmenge aller freien und halb gebundenen Säuren im W. schwankt zwischen 0,4 und 0,7%. Die Menge des Glycerins schwankt zwischen 0,87 und 1,67%. Die Gesamtmenge aller nicht flüchtigen Bestandteile der W., welche man durch Austrocknen erhält, wird als Extraktgehalt (Weinextrakt) bezeichnet; derselbe beläuft sich bei den gewöhnlichen W. auf 1,5 bis 5%, steigt aber bei süßen W. bis zu 24%. — Die riechenden Bestandteile des W., Blume oder Bouquet genannt, sind, da sie in außerordentlich geringer Menge vorkommen, nur sehr ungenügend bekannt; es sind jedenfalls kleine Mengen von Aldehyden und zusammengesetzten Äthern (Essigäther, Propionsäureäther, Önanthäther u. s. w.), die sich durch Ätherifizierung der flüchtigen Säuren beim Lagern des W. bilden. Der Önanthäther entsteht zum größten Teil schon bei der Gärung und findet sich in der Hefe in größerer Menge als im W. — Die Beschreibung der Untersuchung von W. und der Prüfung auf die Echtheit oder etwaige Verfälschung muß hier als zu weit führend übergangen werden. Die strenge Bestrafung, die in neuerer Zeit mehreremale Weinfälscher und Fabrikanten von Kunstwein, die solchen als echten verkauften, erlitten haben, wird nicht verfehlen, ihre guten Früchte zu tragen. Über die Zulässigkeit des Gallisierens gehen die Ansichten auseinander, jedenfalls aber ist es richtig, wenn gallisierter Wein nur als solcher verkauft werden darf, der Verkauf von solchem als echter W. aber bestraft wird. Das Gallisieren besteht darin, daß man einen säurereichen und zuckerarmen Most mit so viel Wasser verdünnt, daß der Säuregehalt auf den der säurearmen Moste zurückgebracht, und der fehlende Zucker durch Zusatz von Stärkezucker ersetzt wird, worauf man dann die Gärung einleitet. Bei dem sogenannten Petiotisieren werden die Trebern nach

Abpressen des Mostes mit Zuckerwasser behandelt und dadurch noch weinbildende Stoffe ausgezogen; diesen Auszug läßt man dann entweder für sich oder mit dem übrigen Moste gemengt vergären. — In Frankreich ist es vielfach Sitte, die W. zu gipsen, um dieselben klarer und haltbarer zu machen. Das Gipsen der W. besteht darin, daß man eine gewisse Menge gebrannten Gips zusetzt; hierdurch scheidet sich weinsaurer Kalk ab und es entsteht eine entsprechende Menge schwefelsaures Kali, welches im W. gelöst bleibt. In Frankreich darf ein W. nicht mehr als 2 g schwefelsaures Kali (Kaliumsulfat) im Liter enthalten; vielfach will man aber von gegipsten Weinen gar nichts wissen und dies mit Recht. — Um die Haltbarkeit des W. zu erhöhen, hat man empfohlen, auf jedes Hektoliter 25 bis 30 g Salicylsäure zuzusetzen und sollen die Erfahrungen, die man hiermit gemacht hat, gute sein. In Frankreich, sowie auch in vielen anderen Ländern will man jedoch von der Salicylsäure nichts wissen und es ist dort deren Anwendung für diesen Zweck streng untersagt worden; es ist dies auch ganz gerechtfertigt, sorgfältig bereitete und gepflegte Weine halten sich auch ohne Salicylsäure und schlechte soll man eben nicht verkaufen, sondern zu Essig verarbeiten. Dagegen hat man in Frankreich ein anderes Konservierungsmittel eingeführt, das Pasteurisieren. Dieses, nach dem Chemiker Pasteur benannte Verfahren besteht darin, daß man den W. auf 50 bis 60° C. erwärmt, wozu man besondere Apparate hat; es scheiden sich dadurch Eiweißkörper ab und vorhanden gewesene Pilzsporen werden getötet. — Der Farbe nach unterscheidet man weiße und rote W.; erstere sind eigentlich gelb in verschiedenen Nuancen, letztere mehr oder weniger dunkelrot; hellrote heißen Schieler oder Schiller, rötliche Bleichert. Junger W. heißt grüner, abgelagerter Feinwein. Die feinsten Qualitäten einer Sorte werden als Auslese- oder Kabinetwein bezeichnet: Ausbruchweine oder Sektweine sind besonders süße, aus zum Teil getrockneten Beeren bereitete W.; Schaumweine oder Champagner sind solche W., in denen man die Kohlensäure aufgespeichert und am Entweichen verhindert hat. Zur Bereitung solcher Schaumweine dienen leichte W., die man wie gewöhnlich vergären läßt und in Fässern einkellert. Im zweiten Jahre füllt man sie auf sehr haltbare Glasflaschen zugleich mit einem gewissen Quantum Zuckerlösung, und bringt die Flaschen in etwas erwärmte Räume, um eine neue Gärung hervorzurufen, wozu der W. meistens noch Hefestoff genug enthält. Indem die Flüssigkeit in den geschlossenen Flaschen gärt, muß die entstehende Kohlensäure sich in der Flüssigkeit auflösen und es entsteht ein innerer Druck von mehreren Atmosphären, der manche Flasche zersprengt. Ist die Gärung weit genug gediehen, so werden die Flaschen auf den Kopf gestellt, bis die entstandene Hefe in den Hals gegangen ist. Dann wird der Kork schnell gelöst und der innere Druck schleudert die Hefe aus der in diesem Augenblick horizontal gehaltenen Flasche heraus. Dieses sog. Degorgieren oder Abspritzen erfordert viel Geschicklichkeit des Arbeiters. Der jetzt kohlenstoffhaltige, aber ungenießbare, W. bekommt nun abermals eine Zuckerlösung mit W. oder für gewisse Abnehmer mit Cognak. Diese Lösung (Likör) beträgt zuweilen nur ein paar Prozent, zuweilen bis ein Drittel des Flaschenraumes, und es ist daher so

viel von dem Weininhalt auszugießen. Die billigeren Sorten von Schaumwein werden jetzt alle dadurch hergestellt, daß man Kohlensäure in den versüßten W. einpumpt, ähnlich wie dies bei der Bereitung des kohlensäuren Wassers geschieht. Aus dem auf diese Weise hergestellten Champagner entweicht jedoch die Kohlensäure schneller und das Perlen im Glase ist nicht so anhaltend, als wie bei dem durch Gärung in der Flasche entstandenen Schaumwein. Zum Verschuß dienen die allerbesten Korke, die mit einer Maschine eingetrieben und mit Draht verwahrt werden. Der Knall beim Öffnen der Flasche rührt von der Kohlensäure her, welche sich in dem leer-gebliebenen Raume des Halses gesammelt hat. Die Bereitung von Schaumwein, die in Frankreich seit etwa 100 Jahren betrieben wird, ist bekanntlich jetzt auch in Deutschland und Österreich ein Fabrikzweig und wird mit gutem Erfolge am Rhein und Main, an der Saale und Elbe, im Württembergischen u. s. w. betrieben. Die deutschen Schaumweine sind natürlich viel wohlfeiler und könnten der Qualität nach die französischen vollständig vertreten, wenn nicht die Meinung, daß die fremde Ware dennoch besser sei, noch so manche Köpfe beherrschte. Es kommen jetzt gerade sehr viele geringe französische Qualitäten nach Deutschland. In Österreich werden Schaumweine aus steirischen und niederösterreichischen Trauben bereitet. Vgl. auch Champagner. — Die Zahl der Weinsorten des Handels ist erstaunlich groß; dieselben werden teils nach den Produktionsländern, teils nach den Orten benannt, an welchen sie erzeugt wurden, und dann wieder nach den einzelnen Jahrgängen unterschieden, deren Güte oft sehr verschieden ist. Ferner unterscheidet man im Handel die W. in kleine, mittlere und große; kleine W. sind die schwächeren und weniger feinen, große die stärkeren und bouquetreicheren. — Die Hauptsorten der W. sind folgende: 1) Deutsche W. Den ersten Rang von diesen nehmen a) die Rheinweine, und zwar die des sogenannten Rheingaus, zwischen Mainz und Bacharach, ein. Hierher gehören: Schloß Johannisberger (der teuerste) und Dorf Johannisberger, Steinberger, Rüdesheimer, Rauenthaler, Markobrunner, Vollratsberger und Geisenheimer. Es sind dies alles Weißweine, ebenso der Hochheimer, der, obschon die Stadt Hochheim nicht im eigentlichen Rheingau liegt, doch zu den Rheinweinen und zwar zu den allerbesten Arten gerechnet wird. Nächste diesen hochfeinen Sorten stehen noch folgende weiße Rheinweine in großem Ruf: Scharlachberger, Niersteiner, Oppenheimer, Laubenheimer, Erbacher, Hattenheimer, Bodenberger und Gräfenberger. Von roten W. dieser Gegend sind die besten der Asmannshäuser, sowie der Nieder- und Oberingelheimer. b) Frankenweine, auch Würzburger W. genannt, aus der Gegend zwischen Schweinfurt und Mainz, gehören ebenfalls zu den vorzüglichsten W.; den ersten Rang unter ihnen nehmen ein der Steinwein aus der Nähe von Würzburg, und der Leistenwein, durch seine feine Blume und Feuer ausgezeichnet; gute Sorten sind ferner die W. von der Harfe (Helligerstwein) bei Würzburg, der Schalksberger, Wertheimer, der Pfüllener und Neuberger bei Randersacker, der Hörsteiner (bei Aschaffenburg), Mainstockheimer, Volkacher und der Kalmut-

wein; letzterer, von ganz besonderer Süße, wächst an einem Felsen am Main (Trieffenstein, oberhalb Wertheim). Man findet jetzt auch sehr gute Rotweine unter den fränkischen. c) Unter den Pfälzern, und Haardtweinen nehmen den ersten Rang ein: Liebfrauenmilch, in nächster Nähe der Stadt Worms wachsend, Dürkheimer, Forster, Rupertsberger, Deidesheimer, Ungsteiner, Hambacher und Edenkobener. d) Die Moselweine sind meist leichtere, säuerliche, aber bouquetreiche W.; die bekannten Sorten sind: Brauneberger, Scharzhofberger, Zeltinger, Pisporter, Gracher, Mannsbacher, Trabener; von den roten der Walporzheimer. Die Nahe- und Ahrweine, sowie auch die Saarweine, rechnet man sehr häufig auch mit zu den Moselweinen; es sind dies die Kreuznacher; Ahrbacher und der rote Ahrbleicher. e) Die Tauberweine von Bischofsheim und Lauda in Baden sind leicht, weiß und rot. — Ebenso sind auch f) die Neckarweine leichte Tischweine; die besten sind der Markgräfler, Türkheimer, Rensthalter und Weinsberger, von den roten Sorten vor allem der Affenthaler, nächst diesem der Zeller. g) Elsässer und lothringer W.; die bekanntesten Sorten sind: Barrer, Rappoldswiller, Thanner, Gebweiler, Ebenheimer, Beblenheimer, ferner die W. von Metz, Diedenhofen, Nouillon, Magny u. s. w. Von norddeutschen W. sind die Elbweine und die Saalweine oder Naumburger hervorzuheben; sie sind oft besser als ihr Ruf; die Elbweine werden bei Meißen und in der Hof-Lößnitz bei Dresden vorzugsweise gebaut, die Saalweine bei Naumburg, Jena, Freiburg a. d. Unstrut, Eilan u. s. w. Der Grüneberger (in Schlesien) ist das Produkt des am weitesten nach Norden gelegenen Weinbaues. 2) Österreichische W. Vorzügliche Sorten sind die niederösterreichischen W. und unter diesen namentlich der Kloster Neuburger, Mödlinger, Weidlinger, Grinzinger, Nußdorfer, Bisamberger, Kahlenberger und Gumpoltskirchner; von roten Sorten aber der Vöslauer. Geringer sind die mährischen W.; sie sind im Welthandel weniger bekannt; Nickolsburger, Ausspitzer, Bisanz, Znaimer und Eibenschützer sollen die besseren sein. Von böhmischen W. sind zu erwähnen: der Melniker, Czschernoseker und Podskalsky. Steiermärker W. bilden eine Mittelgattung; die besseren Sorten werden gebaut bei Radkersburg, Luttenberg, Rittersberg, Kunersberg, Altenberg; rote Sorten sind Arnsfelder und Gonowitzer. Tiroler W. Tirol baut im Süden des Landes, besonders an den Ufern der Etsch weiße und rote W., die sich aber nicht für langes Lagern eignen; die besseren Sorten sind: Marzolino, Brixner, Botzner, Trienter, Altpfeifer, Leitacher. Kroatien und Dalmatien erzeugen besonders gute rote W., die besten gewinnt man um Moslowina und Fiume. 3) Ungarische W. (Ungarweine); es sind vortreffliche Sorten roter und weißer W., die eine würdige Stelle unter den übrigen europäischen W. einnehmen; man hat über 200 Sorten, von denen die meisten sehr stark sind. Zu den Ungarweinen erster Klasse gehören der Tokayer und der Menes Magyarat, sowie der Ruster aus dem Kreise Ödenburg. Vom

Tokayer Ausbruchwein werden nur circa 8000 hl in der Hegylaiá gewonnen, die übrigen dienen als Tischweine. Man unterscheidet von diesen Sorten süße oder Ausbruchweine und herbe oder Tafelweine. Nächst diesen sind die besten Weißweine: Somlauer, Badaacsonyer, Nessmelyer, Ermelleker, Ofener, Pesther Steinbruch, Pressburger, Fünfkirchner u. s. w. Von den roten sind hervorzuheben: Erlauer, Villanyer, Szegszarder, Adlersberger oder Adelsberger (Ofener), Barsanyer und Krassoer. 4. Französische W. Außer dem Produkt der Champagne hat man dort: Bordeauxweine aus dem Departement de la Gironde, rot und weiß. Von den roten sind am meisten geschätzt: Pontac und Medoc; vorzügliche Lagen sind Chateau Margaux, Ch. Lafitte, Ch. Latour und Ch. Larose; dann folgen Léonville, Lascombe, St. Julien, St. Estèphe, St. Emilion, Beycheville. Die bekanntesten Weißweine sind: Haut-Sauterne, Barsac, Sérons und Sauterne. Burgunderweine: aus dem Oberland kommen Clos de Vougeot, Clos d'Yquem, Romanée, Coston, Chabertin, Beaune, Meursault, sämtlich rot, und der weiße Montrachet; aus dem Niederlande die roten Pitoy, Perrière, Auxerre, Preaux und der weiße Chablis. Südfranzösische W. sind meistens Muskateller, so namentlich die weißen Muscat de Lunel, Frontignan und Rivesaltes, die roten Hermitage, Muscat de Clermont, Lirac, Roquemaure, Roussillon. 5) Schweizer W. Die bekanntesten sind: Yvorne, Treytorrens, Züricher, Martinacher, Reifthaler, Baseler Schweizerblut, Grignet. In der Schweiz wird jetzt viel Rosinenwein gefertigt. 6) Italienische W. Dieselben waren, mit Ausnahme einiger feinsten Sorten, bisher immer nicht genügend gepflegt; in neuerer Zeit haben sich Weinbaugesellschaften bemüht, hierin Besserung zu schaffen. Die bekanntesten Sorten sind: Lacrymae Christi, Marsala, Siracusa, Vino d'Asti, Chianti, Monte Pulciano, Fiano, Vernaccio und die Veltliner W. an der Schweizer Grenze. 7) Spanische W.; dieselben sind meist süß, stark und sehr feurig; einige sind Likörweine und werden durch Zumischung von eingekochtem Most bereitet. Die meisten Sorten nehmen erst nach dreijähriger Ablagerung Wohlgeschmack, Klarheit und feines Aroma an, sind aber, mit Ausnahme der sehr süßen und sehr alkoholreichen Sorten wenig haltbar. Die besten Sorten sind: Xeres (von den Engländern Sherry genannt), der Malaga, bei uns meist als Medizinalweine benutzt, Pedro Ximenes, Peralda, Val de pennas u. s. w. Valencia liefert den weißen und roten Alicantewein, sowie den sehr dicken, nach Eisen schmeckenden Benicarlo. Auch im deutschen Handel neuerdings viel vorkommend sind der Taragona, von der gleichnamigen Stadt und der Priorato, aus der gleichnamigen Landschaft nordöstlich von der Ebrömündung; die feinste Sorte liefert Toraja, nach folgen Falset und andere Orte. 8) Portugiesische W. Die Hauptrolle von diesen spielen die unter dem Namen Portwein oder Oporto in den Handel kommenden W. aus den Provinzen Mino und Beira; es sind kräftige, mäßig süße, stark duftende W., die sich durch Lagern immer mehr veredeln. Die Sorten werden bezeichnet: Duque,

Extra-Particular, Weißer Rico, Weißer Particular, Malvasia, Geropiga. Zu den portugiesischen W. rechnet man auch den Madeira von der gleichnamigen Insel. 9) Griechische W. Dieselben sind seit einigen Jahren mehr im deutschen Handel als früher; die besten Sorten sind: Santorinwein, Samos, Maphrodaphne, Kalliste, Vino di bacco, Chorinther; auch den Cyperwein rechnet man mit zu den griechischen. Jerusalemwein vom Gebirge Judäa kommt jetzt auch im deutschen Handel vor. — Von den W. anderer Länder mögen nur kurz erwähnt werden: Russischer W., aus der Krimm und dem Kaukasus (1887 wurden bereits 50 000 Gallonen kaukasische Weine über Batum ausgeführt); Kapwein, vom Kap der guten Hoffnung (z. B. Constantia (Dessertweine) und auch herbe Rotweine (Pontac), und die neuerdings bekannt gewordenen Australischen und Kalifornischen W. Von letzteren wurde das erstmal im Jahre 1880 eine Schiffsladung ab San Francisco (100 000 Gallonen) probeweise nach Bremen versandt. Die besseren australischen Sorten sind: Tintara, Brauxton-Burgundy, Kaludah, Highercombe-Amber und Aludana-Ruby. — Die den meisten W. liefernden Länder sind: Frankreich, Italien, Österreich-Ungarn und Spanien; nächst dem Deutschland, Portugal, Griechenland und die Schweiz. In Frankreich betrug der durchschnittliche jährliche Ertrag an W. vor dem Auftreten der Reblaus 60 000 000 hl im Werte von 1200 Mill. Francs; einzelne Jahrgänge waren sogar bedeutend höher, so 1869 mit 71 376 000 hl, 1874: 63 146 000 und 1875: 83 632 000 hl W. Seitdem sind aber die Erträge infolge der Verwüstungen der Reblaus immer mehr gesunken, z. B. 1878 schon auf 48 720 613 hl und 1888 sogar bis auf nur 30 102 000 hl, so daß Frankreich bedeutende Mengen von Wein aus Italien, Spanien und Griechenland hinzukaufen mußte. Was die übrigen weinproduzierenden Länder anlangt, so mögen die Zahlen über die Weinernte im Jahre 1888 hier folgen, wobei jedoch zu bemerken ist, daß für die Weinproduktion derjenigen Staaten, von welchen noch keine statistischen Erhebungen für das Jahr 1888 vorliegen, die bisherigen Mittelzahlen eingesetzt wurden:

Italien 1888	30 217 600 hl
Frankreich 1888	30 102 000 „
Spanien 1888	28 013 400 „
Ungarn 1888	7 000 000 „
Portugal (Mittel)	5 000 000 „
Österreich (Mittel)	5 000 000 „
Rußland (Mittel)	3 500 000 „
Deutsches Reich (Mittel)	3 100 000 „
Algerien 1888	2 728 273 „
Türkei und Cypern (Mittel)	2 600 000 „
Serbien (Mittel)	2 000 000 „
Griechenland (Mittel)	1 760 000 „
Schweiz (Mittel)	1 100 000 „
Kalifornien (Mittel)	750 000 „
Rumänien (Mittel)	700 000 „
Tunis 1888	14 393 „

Zoll: Gem. Tarif Nr. 25 e 1 u. 2. Den Händlern mit fremden W. und Spirituosen können Zollerleichterungen gewährt werden und zwar: 1) Teilungslager unter amtlichem Mitverschluß; 2. (ausschließlich für den Handel mit Wein) ein eiserner (fortlaufender) Zollkredit. — Verbrauchsabgabe: W. wird in Württemberg und Baden erhoben. Die W.-Sendungen von und nach diesen

Staaten müssen mit Übergangsscheinen versehen sein, welche dem Absender von der Zoll- oder Steuerbehörde seines Ortes ausgefertigt werden.

Weinhefe (Geläger, Drusen, Trub; frz. lie de vin, feces du vin, engl. dregs of wine, lees of wine, ital. feccia di vino); das bei der Gährung des Traubensaftes sich bildende Ferment; es setzt sich aus dem Weine als ein brauner Schlamm ab und besteht, wie die Bierhefe, aus mikroskopisch kleinen Pilzgebilden. Diese W. bildet einen Handelsartikel und wird noch vielseitig ausgenutzt; da sie als breiartige Masse immer noch etwas Wein zurückhält, unterwirft man sie zunächst einer einfachen Destillation mit indirektem Dampf, wobei man einen eigentümlich riechenden Brantwein, den Drusenbrantwein erhält. Wird die Hefe dann durch direktes Zuleiten von gespanntem Wasserdämpfen einer anderweitigen Destillation unterworfen, so erhält man als Destillat das sogenannte Weinbeeröl (Cognaköl oder den Önanthäther, s. d.). Aus dem Destillationsrückstande dieser Hefe läßt sich noch Weinstein gewinnen; man erhält von 100 Ztr. Hefe ungefähr 6 bis 8 Ztr. von diesem. Die ausgetrocknete Hefensubstanz selbst liefert bei der Verkohlung durch Hitze in geschlossenen Gefäßen dann noch eine feine schwarze Kohle, die als Farbe verwendet und unter dem Namen Frankfurter Schwarz verkauft wird. Will man auf den Weinstein verzichten, so kann man den Destillationsrückstand von der Hefe sogleich austrocknen und verkohlen; wird diese Kohle mit Wasser ausgelaugt und diese Lauge verdampft, so erhält man Pottasche und die Kohle ist dann ebensogut als Farbe zu verwerten, als im ersten Falle. Die Einfuhr von Weinhefe in das Deutsche Reich belief sich

1886	auf 26 873 metrische Zentner
1887	" 47 352 " "
1888	" 46 779 " "
1889	" 54 425 " "

Zoll: W., trockene und teigartige ist zollfrei (5 m); gebrannte s. Tarif Nr. 5k; flüssige wie Wein (Nr. 25e); Weinbeeröl Nr. 5a.

Weinsäure (Weinsteinsäure, Racem-säure, Tartarsäure, lat. acidum tartaricum, frz. acide tartarique, engl. tartaric acid.). Obgleich diese organische Säure zu den verbreitetsten Säuren des Pflanzenreichs gehört und sich in vielen Früchten, Blättern u. s. w., teils frei, teils an Kalk oder Kali gebunden, vorfindet, so wird sie doch nur aus dem Weinstein, der dem Traubensaft entstammt, im großen abgeschieden, da man aus diesem nicht allein die größte Ausbeute erhält, sondern auch die Säure wegen der Abwesenheit anderer organischer Säuren am leichtesten rein zu erhalten ist. Behufs ihrer Gewinnung erhitzt man den Weinstein mit Wasser, neutralisiert mit Kreide, trennt den entstandenen unlöslichen weinsauren Kalk von der Flüssigkeit, welche nun neutrales weinsaures Kali enthält und zersetzt letzteres mit Chlorcalcium; hierbei entsteht wieder weinsaurer Kalk (neben Chlorcalcium), den man mit dem zuerst erhaltenen unlöslichen Gips getrennt, zur Kristallisation verdampft und durch mehrmaliges Umkristallisieren gereinigt. Je nach dem größeren oder geringeren Grade der Reinigung unterscheidet man im Handel rohe W. für technischen Ge-

brauch und reine W. (lat. acidum tartaricum purum) für inneren Gebrauch, namentlich für medizinische Zwecke; letztere Sorte muß frei von Schwefelsäure, die der Rohware häufig in kleiner Menge noch anhängt, und von Blei sein, welches von den Pflanzen stammt, in denen man die Säure gewöhnlich zur Kristallisation verdampft. Reine W. bildet große, harte, geruchlose und farblose, durchscheinende Kristalle des monoklinischen Systems; sie schmecken sehr stark, aber angenehm, sauer und lösen sich leicht in Wasser und auch in Alkohol, aber nicht in Äther. An der Luft müssen die Kristalle der W. trocken bleiben; schwefelsäurehaltige werden leicht feucht. Die gewöhnlich im Handel vorkommende W. ist sog. Rechtsweinsäure (Dextroracem-säure), welche die Ebene des polarisierten Lichtes nach rechts ablenkt, im Gegensatz zu der im Handel nicht vorkommenden Linksweinsäure (Lävroracem-säure), die linksdrehend ist. — Beide zusammen gemischt und aus konzentrierter Lösung kristallisieren gelassen, geben Traubensäure (lat. acidum uvicum), welche in manchen italienischen Weinstainsorten fertig gebildet vorkommt und sich auch durch geeignete Behandlung wieder in die Rechts- und Linksweinsäure spalten läßt. — Die W. gibt mit den Basen zwei Reihen von Salzen, neutrale (Tartrate) und saure (Bitartrate). — Die Ausfuhr von Weinsäure aus Deutschland betrug 1888: 996 metrische Zentner 1889: 1357 metrische Zentner. — Die wichtigsten im Handel vorkommenden weinsäuren Salze und Doppelsalze sind: das neutrale weinsäure Kali, das saure weinsäure Kali (s. Weinstein), das weinsäure Antimon-oxydalkali (s. Brechweinstein), das weinsäure Kaliammoniak, das wein-borsaure Natronkali (s. Boraxweinstein) und das weinsäure Natronkali. — Zollfrei.

Weinstein (lat. tartarus, frz. tartre, engl. tartar, argal, ital. tartaro); ein Bestandteil des Mostes der Weintrauben, scheidet sich teils schon während der Gährung mit der Hefe, teils erst beim Lagern des fertigen Weines, wegen der Schwerlöslichkeit in alkoholhaltigen Flüssigkeiten, ab und setzt sich in letzterem Falle als harte kristallinische Kruste an den Wandungen der Lagergefäße ab. Auch in den beim Keltern der Trauben zurückbleibenden Weinsternen ist noch eine ziemliche Menge von W. enthalten und kann aus diesen gewonnen werden. Den meisten W. liefern die säurerreichen und zugleich alkoholreichen kräftigen Weine aus gut gezeitigten Trauben. Man erhält im Durchschnitte aus einem Hektoliter Wein während längerer Lagerung 0,75 kg W. Um den W. aus den Fässern herauszubekommen, läßt man die Fässer austrocknen oder trocknet sie künstlich dadurch aus, daß man auf einer im Innern der Fässer angebrachten, geeigneten Unterlage ein leichtes, nicht sehr rauchendes Feuer mittels Stroh oder Hobelspanen anbrennt. Durch dieses auf die eine oder andere Weise bewirkte Austrocknen wird der Zusammenhang zwischen der Faßwand und der Weinstainkruste gelockert, sodaß man letztere durch Klopfen an die Tauben des Fasses oder nötigenfalls auch an die Kruste im Innern mittels eines langstielligen Hammers loslösen kann. Dieser so erhaltene rohe W. (lat. tartarus crudus) besitzt, je nach der Farbe des Weines, aus dem er sich abgesetzt hat, entweder eine bräunlichrote bis rötlichweiße oder eine gelbliche bis graue Farbe und heißt im ersten Falle roter W.

(lat. *tartarus albus*); es sind harte, kristallinische, tafelförmige Stücke, vermischt mit kleineren Brocken und Klarem. — Man bezieht den W. hauptsächlich aus Italien, Österreich-Ungarn, Spanien, Frankreich und dem südwestlichen Deutschland. Der Hauptsache nach besteht der W. aus saurem weinsaurem Kali (doppelweinsaurem Kali, Kaliumbitartarat (lat. *kali bitartaricum*); er enthält aber fast immer schwankende Mengen von weinsaurem Kalk (*Calciumtartrat*), kleine Mengen Magnesia, Eisenoxyd, Zucker, Farbstoff und Zellsubstanz in Form von Hefe; manche Sorten von W. enthalten auch Traubensäure. Der Gehalt an weinsaurem Kalk kann bis zu 45% steigen, schwankt aber am häufigsten zwischen 9 und 15%. Der rohe W. kommt auch gemahlen in den Handel und wird in der Färberei, jedoch nur bei dunklen Farben, als Beize verwendet; für hellere Farben verwendet man den gereinigten W. Mit der Reinigung der Rohware beschäftigen sich besondere Fabriken und erzeugen daraus halb- und ganzraffinierten W.; letzterer kommt in harten weißen Kristallkrusten unter dem Namen *Crystalli tartari* in den Handel, teils gemahlen oder in Form eines sehr feinen, weißen kristallinischen Pulvers, *Weinsteinrahm* oder *cremor tartari* genannt. Dieser Name rührt daher, daß man früher die Schicht kleiner Kristalle, welche sich in den Kristallisierbottichen an der Oberfläche der Lauge bildet, ähnlich wie Rahm von der Milch, abschöpfte und als separate Ware verkaufte; jetzt mischt man auch das hierbei zu Boden gefallene Kristallmehl, welches dieselbe Zusammensetzung hat, darunter. Für medizinische Zwecke wird dieser *cremor tartari* noch weiter gereinigt, indem man ihm die letzten noch anhängenden Spuren von weinsaurem Kalk entzieht; er heißt dann *tartarus depuratus*. Derselbe ist ganz weiß, geruchlos, schmeckt schwach sauer, löst sich in kaltem Wasser wenig und schwer, leichter in heißem; in Alkohol ist er unlöslich. Man benützt ihn auch zur Darstellung anderer weinsaurer Salze und Doppelsalze. Der rohe W. wird außer in der Färberei auch noch zur Darstellung von Weinsäure und von Brechweinstein in großen Massen verwendet. Die Einfuhr von Weinstein in das Deutsche Reich belief sich im Jahre 1888 auf 2406 metr. Zentner, 1889: 2484 metr. Zentner, die Ausfuhr auf 194100 kg. Bedeutende Mengen von W. bezieht auch Nordamerika; im Jahre 1880/81 wurden daselbst 13 712 528 amerikanische Pfund roher W. im Werte von 2195420 Dollar eingeführt und außerdem 203969 Pfund halbraffinierter W. im Werte von 47801 Dollar. — Zollfrei.

Weinsaures Kali (einfachweinsaures Kali, neutrales weinsaures Kalium, Kaliumtartarat, (lat. *kali tartaricum*, *tartarus tartarissatus*), eine weiße, an der Luft feucht werdende Salzmasse, in Wasser sehr leicht löslich, wird nur medizinisch verwendet. Man gewinnt dieses Salz dadurch, daß man gereinigtem saurem, weinsaurem Kali (Weinstein, so lange eine Lösung von reinem kohlen-sauren Kali zusetzt, bis die Flüssigkeit vollkommen neutral ist und kein Aufbrausen mehr stattfindet; die Flüssigkeit wird dann zur Trockene verdampft. Man muß das Präparat in sehr gut schließenden Gefäßen aufbewahren. — Zollfrei.

Weinsaures Kaliammoniak (Ammoniak-weinstein, Kaliumammoniumtartarat,

lat. *tartarus ammoniacus*, *cremor tartari solubilis ammoniacalis*), ein aus Weinsäure, Kali und Ammoniak bestehendes Doppelsalz; es wird durch Sättigen von gereinigtem Weinstein mit Salmiakgeist erhalten und bildet, farblose, in Wasser leicht lösliche Kristalle von kühlend salzigem Geschmack; sie trüben sich an der Luft nach und nach infolge von Ammoniakverlust und müssen daher in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden. Verwendung findet dieses Doppelsalz nur zu medizinischen Zwecken. — Zollfrei.

Weinsaures Natronkali (Weinsaures Kalinatron, Natriumkaliumtartarat, *Seignettesalz*, lat. *kali natronato tartaricum*, *tartarus natronatus*). Dieses Salz erhält man, wenn man zu gereinigtem Weinstein so viel reine kohlen-saure Natronlösung hinzufügt, bis kein Aufbrausen mehr stattfindet und die Flüssigkeit ganz neutral ist. Beim Verdampfen der letzteren erhält man große farblose, wasserhelle Kristalle von mildem salzigem Geschmack, leicht löslich in Wasser. Dieses Doppelsalz wird nur medizinisch verwendet. — Zollfrei.

Weißbuchenholz (Hainbuchenholz, Hornbaumholz); das Holz von *Carpinus betulus*, eines in feuchten Wäldern der Ebene wachsenden Laubholzbaumes; es ist weiß, sehr zähe, hart, kurzfasrig, schwer und dicht, hat sehr enge und sehr wenige Gefäße, sowie sehr feine, oft gruppenweise zusammenstehende Markstrahlen. Der Stamm wächst häufig etwas gedreht, weshalb das Holz in diesem Falle schiefspaltig ist. Die Spiegel sind von wenig dunklerer Farbe als die übrige Holzmasse, verhältnismäßig dick und nicht gerade, sondern wellenartig gekrümmt, sodaß sie auf einem nach den Jahressringen geführten Schnitt als schmale, nicht sehr auffallende sichtbare Flammen erscheinen. Das W. eignet sich sehr gut zum Maschinenbau zu Daumen, Rollen, Kämmen u. s. w., zu Werkzeugheften, Hobelgestellen. Als Bauholz für den Hochbau ist es weniger gut zu verwenden, dagegen ist es ganz ausgezeichnet für Wasserbauten geeignet; auch zu Tischlerarbeiten benützt man es zuweilen. — Zoll: S. Tarif Nr. 13c.

Weißwaren. Darunter versteht man alle weißbaumwollenen Gewebe, wie Musselin, Gaze, Shirting u. s. w., mit Einschuß der gemusterten und auf Jacquardstühlen erzeugten, wie Gardinenstoffe, und der broschierten Stoffe. Ferner gehören hierher die, die größte Mannigfaltigkeit zeigenden, Weißnähereien und Stickerien, welche z. B. im sächsischen Vogtlande in großen Massen hergestellt werden. Durch Erfindung der Stickmaschine durch den Elsässer Josua Heilmann im Jahre 1829 ist die Handstickerei sehr beschränkt worden. Mit der Hand werden jetzt nur noch kompliziertere Muster, welche zur Hervorbringung gehörigen Effekts schwieriger Sticharten bedürfen, hergestellt. Auf der Stickmaschine lassen sich z. B. nur drei Sticharten, der Plattstich, der Festonstich und der Tambourierstich ausführen. In der Maschine ist das Zeug in Bahnen von 3,4 bis 5,1 m Länge in beweglichen Rahmen ausgespannt, häufig in mehreren (bis vier) Bahnen übereinander. Dieser Zeugrahmen wird von einem Arbeiter, dem Muster und der Stichfolge entsprechend, bewegt, wozu ein in großem Maßstabe ausgeführtes Muster und ein besonderer Apparat (Pantograph) vorhanden sind. Auf jeder Seite jeder Zeugbahn befindet

sich ein in horizontaler Richtung und senkrecht zum Zeug beweglicher Wagen, welcher eine Reihe von Zangen trägt. Diese dienen dazu, die Doppelnadeln (nach beiden Seiten zugespitzte Nadeln, welche das Ohr in der Mitte haben und den Stickfaden führen) zu halten und zu bewegen. Der Arbeitsgang ist folgender: Nachdem der Arbeiter mit der linken Hand den Pantographen und damit das Zeug eingestellt hat, führt er durch Drehung einer Kurbel den rechtsseitigen, die Nadeln tragenden Wagen heran. Die Nadeln durchstechen das Zeug, werden von den Zangen des linksseitigen Wagens gefaßt und bei der Ausfahrt desselben mitgenommen, wodurch der Stich straff angelegt wird. Dasselbe Spiel wiederholt sich nun zwischen beiden Wagen so oft, bis das ganze Muster ausgebildet ist. Da gleichzeitig so viel Nadeln arbeiten, als Wiederholungen des Musters auf der ausgespannten Zeuglänge möglich sind, so wird auch mit einemmale eine Länge gleich der Maschinenlänge fertig. Hilfsapparate ermöglichen das Festonnieren, d. i. Um- oder Annähen der Begrenzungen bogenförmiger Randverzierungen; und das Bohren, d. i. das Einstechen von Löchern in durchbrochene Ware (Besätze, Kragen u. s. w.) auf der Maschine. — In Deutschland ist die Maschinenstickerei am meisten zu Hause im sächsischen Erzgebirge und Vogtlande (Plauen, Auerbach und Eibenstock). Vorzügliche Maschinen werden in Kappel bei Chemnitz gebaut. Die Schweiz treibt große Stickereien in den Kantonen St. Gallen, Appenzell und Thurgau. Daneben sind noch zu nennen Frankreich, England, Österreich. — Daß auf denselben Maschinen auch andere als weiße Stoffe gestickt werden können, und daß man auch farbige Stickfäden verwendet, bedarf wohl kaum der Erwähnung. — Zoll: s. Baumwollengewebe, insbesondere Gaze und Musselin. Baumwollene Gardinestoffe, rohe, Tarif Nr. 2 d 5, andere Nr. 2 d 4. Vgl. auch Stickereien. Weißnähereien, sofern sie in Leibwäsche aus baumwollenen oder leinenen Geweben besteht, Nr. 18 e. Andere als Leibwäsche, aus gewebten Zeugen, und zwar ohne Ausputz von Spitze, Bordüren, Stickereien u. s. w., wie die Zeugstoffe, nämlich gem. Tarif Nr. 2 d 1 bis 3 und Nr. 22 e, f oder g. Mit solchem Ausputz Nr. 18 c.

Weizen (frz. froment, engl. wheat, ital. formento, grano, holl. tarwe, weit); artenreiche Getreideart, die Hauptbrottfrucht der westeuropäischen Länder. Anbau in Europa, Asien, Amerika, Australien und Afrika. Der W., Triticum, gehört zu den Gräsern und wird sowohl als Winterfrucht, als auch als Sommerfrucht angebaut. Hauptarten: a) Gemeiner W. (Kolben- und Grannenweizen), Tr. vulgare Vill. (engl. common-w., frz. froment ordinaire). b) Englischer W., T. turgidum L. Beide Arten sind die am weitesten verbreiteten und in den meisten Varietäten angebaut. c) Bartweizen, Glas-, Gersten-W. u. s. w., T. durum Desf., frz. froment dur, engl. algerian-weath, hard-w., nur wenig verbreitet, mit glasisgen, harten Körnern. d) Polnischer W. (Gommer, astrachanisches, sibirisches, wallachisches Korn, ägyptischer, langkörniger, lothringer, sibirischer W., T. polonicum L. (frz. froment, engl. astracan-wheat-w), die Pologne, in Deutschland selten, fast nur zu Suppen verwendet, hat Körner in Länge des Roggens, in Osteuropa verbreiteter. e) Spelz, Dinkel (Dünel, Dinkelkorn, Korallenweizen, Quälkorn, Krullweizen, Zwei-

korn), T. Spelta (frz. grande épeautre, engl. spelt-wheat, holl. spelt, ital. spelta, zea, farro); Anbau auf nicht vollkommenem Weizenboden, besonders im Südwesten Deutschlands; fast nur lokal verwendet, wird in den Spelzen geerntet und muß zum Gebrauch entschält werden. Ebenso f) Emmer (Ammer, Amelkorn u. s. w.), Tr. amylaceum (frz. amidonnier, engl. amel corn, ital. spelta, holl. spelt). g) Einkorn, Dinkel, Dinkelkorn, deutscher Reis, Peterskorn, Schwalmweizen, Tr. monococcum (frz. en grain, engl. one grained, holl. wild spelt). Nur in Gebirgsgegenden. — Anbau. Der W. bildet die Hauptgetreideart für die thonigen Felder, von der Lehmgruppe an bis zu den schwersten Thonböden, verlangt Bündigkeit und Feuchtigkeit, versagt auf leicht sandigem Boden und friert in den edleren Sorten in harten Wintern leicht aus. Auf Bodenarten, welche zum besseren Weizenbau sich nicht mehr gut eignen, kommen die Spelzarten vor, jedoch nur in beschränktem Anbau. Man baut den W. jetzt fast nur noch nach gut gedüngten Vorfrüchten, als Sommer-, hauptsächlich aber als Winterfrucht, überall da, wo für erstere 140, für letzteren 300 Tage Vegetationszeit gegeben sind und die Winterkälte nicht über 22° geht, die mittlere Wintertemperatur 3,75° und die Sommerwärme 14° C. ist; im großen bis zum 60. Grad, vereinzelt noch bis zum 64. Grad n. Br., in Amerika, wohin ihn Kolumbus brachte, in Europa und in Asien; südlich geht er in Nordafrika bis zur Wüste, dann baut man ihn wieder im Kapland, in Australien, in Chili und in Paraguay. Ausgeschlossen ist der hohe Norden und die Tropenzone in der Ebene. In den Alpen geht er bis 1300 m Höhe, im Himalaya und in Mexiko bis 2000 m hoch. — Die Saatzeit ist vom September bis Weihnachten je nach Klima und Witterung, und für Sommerfrucht von Anfang April an. Man säet breitwürfig und in Reihen, 100 bis 260 kg pro Hektar; 1 hl wiegt, je nach Sorte 72 bis 82 kg. Man kennt über 200 Arten, hat jedoch zum Anbau im großen nur die des gemeinen und des englischen W. zu berücksichtigen; von beiden giebt es Modesorten, solche für bestimmte Lokalitäten, solche von allgemeinem Wert, empfindliche und nicht empfindliche u. s. w., Kolben- und Grannenweizen. Der W. leidet durch Auswintern, Spätfroste, Trockenheit und Nässe, Unkraut, Staubbbrand, Steinbrand, Rost, Mehltau, die Raupen der Wintersaateule, Weizenzeule, Getreidemotte, Quecken- und Gammelaule, durch Drahtwurm, Larven vom Getreidelaufräfer, Zwergzikade, Weizenmücke, Halmfliege, Blumenfliege, Weizengallmücke, Ackerlaufräfer, Acker-schnecke, Weizenälchen (Gicht- oder Radenkrankheit), Vögel, Mäuse, Hamster u. s. w. Die Spelzarten sind sicherer, die Weizenarten im allgemeinen zu den ziemlich sicheren Früchten zu rechnen. — Die Ernte erfolgt nach dem Roggenschnitt, in Ungarn im Süden Ende Juli, im Norden im August und später, überall, wegen des sonst unvermeidlichen Verlustes durch Ausfallen zur Zeit der Gelbreife, d. h. in dem Zustand der Körner, daß sie sich noch über den Fingernagel biegen lassen, das Innere aber nicht mehr milchig ist. Hinsichtlich der dem Boden entzogenen Nährstoffe ist der W. die anspruchsvollste Getreideart. Man erntet 10 bis 15, 16 bis 24 und 25 bis 32 hl Körner, je nach Bodengüte, und 13 bis 47 m Ztr. Stroh pro Hektar. Vgl. Getreide. — Statistik. Im Nachstehenden

folgt eine interessante Zusammenstellung der Weizenenernten der verschiedenen Länder der Erde in den Jahren 1887, 1888 und 1889 nach amtlichen und sogenannten halbamtlichen Quellen, mit Ausnahme der Angaben über Kleinasien, Syrien, der Türkei, Persien, Norwegen und der Kapkolonie. Aus der Zusammenstellung geht hervor, daß die Weizenenernten des Jahres 1889 nicht einmal den Bedarf decken, geschweige noch etwas für die Reserve übrig lassen; es waren aber noch beträchtliche Überschüsse aus den Jahren 1886 bis 1888 vorhanden. Es ernteten in Hektolitern die folgenden europäischen Länder im Jahre an Weizen:

	1889	1888	1887
Belgien	6542570	5815620	7269520
Bulgarien . . .	12794360	13085140	13375920
Dänemark . . .	1817390	1395850	2180860
Deutschland . .	30895480	33448540	37801530
Frankreich . . .	114131540	100081000	117184740
Griechenland . .	3998290	4216350	4216350
Großbritannien .	27580570	27074620	27705620
Holland	2180860	1744690	2035470
Italien	36580540	36725930	42094270
Norwegen	145390	145390	116310
Österreich . . .	13230390	18022600	18467490
Portugal	2907810	2471640	2907810
Rumänien	15824290	20529140	20808290
Rußland mit			
Polen	68957490	113404590	107225500
Serbien	2180860	3125900	2326250
Schweden	1346310	1343400	2279400
Schweiz	872340	726950	726950
Spanien	26751850	23902200	26461070
Türkei in Europa	11922020	14539050	15120610
Ungarn	33887470	50037600	51875340
Zus.i. Europa:	414547820	471886200	501159300
Länder außerhalb Europas:			
Algier	5728810	7981940	7269500
Argentinien . . .	8723430	4361700	6688000
Australien	13521320	8523080	13992390
Kanada	10904290	11631240	13085100
Kapkolonie	1599300	1453910	1744690
Chili	5452150	4361700	6106400
Egypten	2544340	2907810	3634760
Kleinasien	13085100	13085100	12358190
Ostindien	86196210	94637590	80691730
Persien	7996480	8141870	5815620
Syrien	4361170	3088670	4361170
Ver. St. Nordamerika	178441200	151270530	165989310
Zusammen	336043440	311445140	321736860
In Europa	414547820	471886200	501159300
Insgesamt	750591260	783331340	822896160

Der Ausfall an Weizen 1889 beträgt demnach in den aufgeführten Ländern gegen 1888: 32740000 Hektoliter und gegen 1887: 72304900 hl. Die erwähnten Länder benötigen für Verzehr, Samen u. s. w. schätzungsweise 780000000 hl, also fast genau eine solche Menge wie der Durchschnittsertrag der Jahre 1887/88/89 beträgt, der sich auf 785606250 hl bezieht. Man muß jedoch in Rücksicht ziehen, daß mindestens $\frac{1}{2}$ % der eingehendsten und aufgespeicherten Körner durch Insekten, den so sehr gefürchteten Kornwurm (Rüsselkäfer), jährlich der Vernichtung anheimfallen. Dieses lästige Insekt verursacht jährlich an Weizen allein einen Schaden von rund 30 Millionen Mark; sichere Mittel wurden bislang noch nicht hierfür aufgefunden. An

Roggen wurden in den oben angeführten Ländern geerntet

	1889	1888	1887
	375899000 hl	445230000 hl	489316000 hl
also auch hier ist in dem verfloßenen Jahre ein ganz beträchtlicher Ausfall zu verzeichnen, der sich in steter Preissteigerung äußerte. Es kosteten per 1000 kg im Durchschnitt in Berlin:			
Weizen im April	1886	154 Mk.	
" " "	1887	175 "	
" " "	1888	172 "	
" " "	1889	183 "	
" " "	1890	197 "	
Roggen " " "	1886	133 "	
" " "	1887	124 "	
" " "	1888	126 "	
" " "	1889	143 "	
" " "	1890	167 "	

Nach soeben eingetroffenen Nachrichten aus Amerika ist die Weizenerte in den Vereinigten Staaten in diesem Jahre eine sehr ungünstige gewesen, denn sie ist um 90 Millionen Bushels geringer ausgefallen als im Jahre 1889. (Nebenbei bemerkt ist das Ertragnis an Mais um 600 Mill. Bushels geringer als 1889). Seit 1885 ist die diesjährige Weizenerte die schlechteste in den Vereinigten Staaten, denn sie betrug nur 145500000 Hektoliter. Der W. bildet den Hauptartikel des Getreidegroßhandels, sowohl auf Binnenmärkten, als in den Hafenplätzen. Es werden nur die auffallend verschiedenen Sorten, wie roter, weißer, glasier, polnischer, für sich gehalten, die anderen gemischt. Neben anderen Eigenschaften, wie dünn- oder dickschalig, gut oder schlecht gereinigt, ist besonders das Gewicht für die Wertbestimmung maßgebend; je gleichartiger, größer, voller, dünnschaliger, im Querschnitt weißer und im ganzen je schwerer das Korn, desto wertvoller. Ausfuhrländer sind in Europa: Südrussland, die Donaufürstentümer, Polen, Ungarn und das Banat, das östliche Deutschland. Die reichste Weizenkammer, nachdem sie durch Eisenbahnen eröffnet worden, bildet gegenwärtig Ungarn, von welchem die Ausfuhr erfolgt, sowohl südlich über Triest, als westlich bis zu dem Hauptkunden, der Schweiz; die Hauptlager sind in Pest, Debreczin, Fiume. Bis vor kurzem war Südrussland das bedeutendste Ausfuhrland, via Odessa. Unter den jetzigen Verhältnissen hat aber der russische W. dem amerikanischen, ostindischen und ungarischen weichen müssen. Der ungarische W. ist im allgemeinen von guter Qualität; der beste ist der aus dem Bacser und Weißenburger Komitat, aus der Theiß- und dem Banat. Schöner und feiner noch ist der W. aus Niederösterreich. Aus Stettin und anderen Ostseehäfen wird schlesischer, pommerischer, polnischer W. verschifft, namentlich nach England und zum Teil nach Frankreich. England bezieht trotz seiner großen, eigenen Produktion von verschiedenen Seiten noch große Massen fremden W., in der letzten Zeit jährlich etwa $34\frac{1}{2}$ Mill. Ztr. und gegen 4 Mill. Ztr. Weizenmehl, hauptsächlich aus Amerika, aber auch schon aus Chili, Australien, Ostindien, Kapland, Rußland, Frankreich und Ägypten. — Zoll gem. Tarif im Anh. Nr. 9a.

Wermut (lat. herba oder sumitates absinthii, frz. absinthe, engl. wormwood, ital. assenzio), das getrocknete Kraut mit den blühenden Spitzen, von *Artemisia absinthium*, einer durch ganz Mitteleuropa auf steinigten Anhöhen wachsenden,

wie auch in Gärten gezogenen Pflanze mit holzigem Stengel und ausdauernder Wurzel. Die Pflanze wird 6 bis 12 dm hoch und besitzt sehr zerschlitzte graufilzige Blätter und gelbe überhängende Blütenköpfe. Das Kraut hat, frisch wie getrocknet, einen eigentümlichen, stark würzhaften Geruch und intensiv bitteren Geschmack. Die Pflanze enthält einen Bitterstoff, das Absinthiin, verschiedene Salze und ein ätherisches Öl (lat. *oleum absinthii*), das den Geruch der Pflanze hat, scharf aromatisch ist und weniger bitter schmeckt. Das Kraut wird in Thüringen, am Harz und in Südf Frankreich stark angebaut und zum Gebrauch für Apotheken in der Blüte gesammelt und getrocknet und dient zur Bereitung eines Extraktes und einer Tinktur, die als Magenmittel Verwendung haben. Auch das Öl, das durch Destillation des frisch getrockneten Krautes mit Wasser oder direktem Dampf gewonnen wird, wird in gleichem Sinne gebraucht, weit mehr aber in der Likörfabrikation, namentlich zu dem beliebten Absinthlikör. Das Öl ist aus diesem Grunde ein ziemlich starker Handelsartikel. Es gibt deutsches und französisches. Das letztere wird im Handel zuweilen auch in drei Qualitäten aufgeführt, von denen die erste aus reinen Blättern von im Süden gebauten Pflanzen, die beiden anderen teils aus wild gewachsenen, teils aus bereits in Blüte getretenen Pflanzen stammen soll. Das feinste französische Wermutöl ist sehr dickflüssig, dunkelgrün, wird aber mit der Zeit braun; die anderen Sorten sind etwas weniger dickflüssig. Die Preise schwanken je nach Qualität zwischen 36 und 64 Mk. pro Kilo. — Zoll: Wermutkraut zollfrei. Ätherisches Wermutöl und weingeistige Tinktur gem. Tarif Nr. 5a. Wermutextrakt und Wermutbranntwein Nr. 25 b 2. Wermutwein Nr. 25 e 1 u. 2 β.

Wermutwein (Bitterwein, ital. *vermouth di Torino*); ein eigentümliches Getränk, welches hauptsächlich in Italien und in Ungarn erzeugt wird, eine bräunliche Farbe besitzt und bitter, zugleich aber auch süß und etwas aromatisch schmeckt. Man bereitet den W. auf verschiedene Weise und fast jedes Produkt hat seine besondere Methode. Die italienischen Sorten sind alle etwas süß und stark alkoholisiert, enthalten bis zu 16 Volumenprozent; die ungarischen ca. nur die Hälfte Alkohol. Man unterscheidet in Ungarn Tropfwerut, d. i. Most, der so oft über ein mit blauen Traubenhäuten, Wermutkraut, diverse Gewürze und Senfmehl beschicktes Sackfilter gegossen wird, bis er klar abfließt. Derselbe vergärt nur ganz wenig und ist deshalb süß; der Zusatz von Senfmehl hat den Zweck, die Gärung aufzuhalten. Diese Sorte hat nur eine lokale Bedeutung. Der übrige ungarische W., gewöhnlich als Karlowitzer Wermut bezeichnet, ist etwas bitterer und wird so erzeugt, daß man in ein Faß abwechselnd Lagen blauer reifer Trauben, dann eine Schicht, bestehend aus Wermutkraut, Zimmt, Gewürznelken, Pomeranzenschalen und Zitronenschalen, sowie Senfmehl einfüllt, das Faß mit Rotwein vollgießt und 6 Wochen liegen läßt. Andere nehmen auch Rosinen, Johannisbrot u. s. w. noch dazu. Nach anderen Angaben soll zuweilen auch so verfahren werden, daß man die genannten Stoffe, in leinene Säckchen gefüllt, in den Most hängt. In Italien werden viele Tausende von Hektolitern W. erzeugt und zum Teil nach anderen Ländern versendet, namentlich aus Turin. — Zoll: S. Tarif Nr. 25 e 1 u. 2 β.

Wicken, zur Familie der Schmetterlingsblütler gehörige Pflanzengattung (lat. *Vicia*), die man teils der Samen wegen, teils als Futterpflanze anbaut. Von der Wicke (frz. *vesce*, engl. *vetch*, ital. *veccia*, holl. *wikke*) unterscheidet man folgende Hauptarten: Die Saatwicke oder gemeine Futterwicke (Heide-, Feld-, Korn-, Roßwicke, St. Christophskraut), *V. sativa* L. und die platterbsenartige W. (Küchen-W., frühe W. und kleine Frühlings-W.), *V. lathyroides* L. Die W. werden in mehreren Arten zur Fütterung, als Grünfütter, zu Heu, meist als Mengfütter mit Hafer, Mais, Erbsen, Bohnen u. s. w. im großen angebaut; der Handel mit W. bezieht sich fast nur auf den Samen zur Saatzeit, das Futter bauen die Landwirte für den eigenen Bedarf. Die W. lohnt und verträgt die stärkste Düngung und hat deshalb auch Wert für die Fruchtfolge. Der Anbau der gemeinen W. ist ziemlich sicher, der Ertrag groß. 1 hl Samen wiegt 76 bis 84 kg; 1 kg hat 9 bis 30 000 Körner; zur Saat braucht man 1,5 bis 4 hl. Man erntet pro Hektar 100 bis 220 m Ztr. Grünfütter, 20 bis 45 m Ztr. Heu, 10 bis 18 m Ztr. Körner, 12 bis 26 m Ztr. Stroh. Das Mehl der roten Sommer- und der kanadischen W. wird auch zuweilen (in Frankreich) als Nahrungsmittel für Menschen verwendet, in Zumischung zu Weizenmehl. In England baut man auch die Vogelwicke, andere Arten auch auswärts für bestimmte Bodenarten; haarige W. oder schwarze Linse, asiatische und einblütige W. für Sand u. s. w. Die besten Sorten der gemeinen W. (Sommer- und Winterfrucht) kommen aus Frankreich. Die Händler rechnen: gewöhnliches Futter wie grünes 100 kg zu 36 Mk., Sandwicke, zottige W. zu 60 Mk., weniger gereinigt bis 50 Mk., sogenannte Narbonne u. s. w. bis 50 Mk. — Zoll: Frische gem. Tarif Nr. 9 h (zollfrei); trockene Nr. 9 b 5; Wickenmehl Nr. 25 q 2.

Wild (Wildbret, Wildpret, Wilpert), die Gesamtheit der zur menschlichen Nahrung dienlichen jagdbaren Tiere, Säugetiere und Vögel. Dahin gehören Edel- oder Rot-, Reh- und Damwild, Gamsen, Rentiere u. s. w., Antilopen, Gazellen und dergleichen (in den Tropen); Schwarzwild, Wildschweine, Hasen und Kaninchen, Auer-, Birk-, Hasel-Geflügel, Schneehühner, Fasanen, Schnepfen, Enten, Rebhühner, Beccasinen, Drosseln, Wachteln, Krammetsvögel u. s. w. Das W. nimmt mit zunehmender Kultur, ob schon es vielfach gehegt wird und Schonzeit in den meisten Ländern für dasselbe besteht, immer mehr ab, muß daher für die Großstädter aus immer weiteren Gegenden bezogen werden. Amerika liefert jetzt in ziemlicher Menge W. verschiedener Art. Hirsche Rehe, Wildschweine, Fasanen werden in Deutschland fast nur noch aus Wildparks geliefert und in solchen gelegentlich großer Jagden in größeren Mengen zum Verkauf geschossen. Der Händler muß sich sichere Bezugsquellen zu verschaffen wissen und kontraktlich mit den betreffenden Forstbeamten die Lieferungen bedingen; die Eisenbahnen ermöglichen die Versendung auf weite Strecken. Feldjagden für kleines W. werden meistens durch Treiben abgeschossen; auch bei diesen gibt es dann W. in größeren Mengen. Geliefert wird das W. an Detailhändler und direkt an Private, Gasthöfe u. s. w. Der Handel mit Wild muß sich nach den Jagdgesetzen des Landes richten; es gibt gesetzliche Schonzeiten für jede Art

von W., innerhalb welcher die Jagd nicht ausgeübt und W. der Art auch nicht, um den Wilddiebstahl nicht zu begünstigen, verkauft werden darf, selbst wenn es aus Gegenden ohne Schonzeit kommt. Bis zu gewisser Grenze kann dann W. mit Bescheinigung des Ursprungsortes bezogen werden; doch nur für bestimmte Abnehmer, nicht für allgemeinen Verkauf. Die Hauptzeit für Wildbret ist vom September bis zum Frühjahr. Die Versendung geschieht am besten im Winter bei Frostkälte; tritt milde Witterung ein, so muß der Absatz rasch erfolgen und sinken dann sofort die Preise. Die Jahresausbeute ist abhängig von der Witterung, soweit es die Feldjagden betrifft; es gibt gute und schlechte Jahrgänge für Hasen, Feldhühner, Schnepfen u. s. w. Hochwild wird in der Regel in den Parks nach bestimmtem Satze abgeschossen. Schwarzwild gibt es noch in Überschuß bis zur gebotenen Vernichtung in den Reichslanden und angrenzenden Gebieten der Ardennen; Hochwild, Auerwild, Fasanen u. dgl. in Böhmen in größeren Mengen, in Deutschland nur in den sehr walddreichen Distrikten. Frankreich und England sind wildarm, Schweden ist noch wildreich, Rußland hat zum Teil Überfluß, vereinzelt schon Mangel, Italien wenig W., Österreich noch ziemliche Bestände in mehreren Gegenden. Alles W. wird stückweise und nur Federwild zum Teil zu mehreren Stücken, paarweise, zu vier und mehr Stück, verkauft und meist ohne Verpackung versendet. Aufgehoben muß das W. an der Luft werden, nachdem es ausgenommen worden ist, im Balg oder abgehäutet, Federwild stets im Federschmuck. Ausgelöste Fleischstücke von Reh und Hirsch lassen sich längere Zeit in saurer Milch aufbewahren; zerschossenes Federwild und Wassergeflügel muß rasch verbraucht werden; in Eisküchen läßt es sich sehr lange aufbewahren. — Statistisches über W. läßt sich nicht geben; die Preise sind zu schwankend; in großen Städten wird regelmäßig über den Preis, wie hinsichtlich anderer Marktware berichtet. Deutschlands Einfuhr bewegt sich zwischen 20 bis an 50 000 kg für Geflügel und kleines W. zum Durchschnittspreis von 90 bis 120 Mk., die von großem W. zu etwa 5 bis 10 000 Ztr. zu 66 bis 90 Mk. Die Ausfuhr ist von jenem etwa 12 500, von diesem kaum 5000 Ztr. — Zoll: Wildbret aller Art, lebendes, zollfrei, nicht lebendes, auch zerlegtes, eingesalzenes, abgekochtes Nr. 25 g 3 des Tarifs. Zum feineren Tafelgenuß zubereitetes, sowie in Blechbüchsen hermetisch verschlossen, Nr. 25 p 1.

Wirkwaren (Strumpfwaren). Unter diesem Namen faßt man alle solche Waren zusammen, welche nicht aus einem durch gekreuzte Fäden gebildeten Gewebe, sondern aus ineinander greifenden Maschen bestehen, wozu ein einziger Faden den Stoff geliefert hat, und welche demnach auch durch bloßes Ziehen an diesem Faden wieder aufgelöst werden können. Aus dem Stricken mit der Hand, das etwa im Anfang des 16. Jahrhunderts erfunden worden zu sein scheint, ohne daß über den Ursprungsort das geringste bekannt wäre, ging die Maschinenwirkerei hervor, indem Lee 1589 in England hierzu eine sehr sinnreiche und komplizierte Maschine, den gewöhnlichen Strumpfwirkerstuhl, erfand, dieser liefert dasselbe Maschenwerk wie die Hand, aber auf andere Weise, ohne irgendwie die Handgriffe des Strickens nachzuahmen. Auf den gewöhnlichen Strumpfstühlen können nur breite

Flächen gewirkt werden, die dann, wenn sie runde, schlauchartige Stücke geben sollen, zusammengehäht werden müssen. Man hat jetzt aber auch Strumpfmachines, welche selbstthätig hohle Stücke, wie Strümpfe, Hosen, Socken, Mützen u. s. w., ganz fertig und richtig geformt abliefern, ohne daß sie vorher zusammengehäht werden müssen. Diese werden hergestellt auf den Rundstühlen, welche hauptsächlich der massenhaften Erzeugung wohlfeiler baumwollener Strümpfe dienen. Dieselben erzeugen nur gleichweite Schläuche, welchen durch Zerschneiden, Ausschneiden, Zusammennähen und endlich feuchtes Ausarbeiten über hölzernen Formen eine dauerlose Strumpfform gegeben wird. Die französischen Rundstühle sind vorzüglicher und leistungsfähiger als die englischen. Auch Strickmaschinen zum Hausgebrauch sind entstanden und sind hier namentlich die Ausführungen von Lamp und Lange zu nennen. Es besteht unter den W. eine große Mannigfaltigkeit; man verarbeitet Wolle, Baumwolle, Leinen und Seide, letztere beiden Stoffe namentlich zu Strümpfen und Handschuhen. Ein fabrikmäßiger Betrieb der Wirkerei für den Export findet namentlich in England, einigen Gegenden Deutschlands und in Frankreich statt. In England, als dem ältesten Sitze der Industrie, ist dieselbe sehr umfangreich und ausgebildet. Der Hauptfabrikort ist dort Nottingham, wo etwa 17 000 männliche und 44 000 weibliche Arbeiter darin beschäftigt sein sollen. Frankreich zeichnet sich nur durch den speziellen Artikel seidene Strümpfe aus, worin es unerreicht dasteht. In Deutschland ist der hauptsächlichste Sitz der Wirkerei Sachsen, speziell die Gegend von Chemnitz und diese Stadt selbst. Es werden da vorzugsweise baumwollene Strumpfwaren fabriziert, außerdem sehr preiswerte wollene, baumwollene, leinene und seidene Handschuhe. Sachsen und England konkurrieren mit ihren Artikeln auf auswärtigen, namentlich amerikanischen Märkten. Für wollene Artikel ist Apolda in Thüringen die bekannte Hauptstadt; außerdem ist Zeulenroda zu nennen. Übrigens kommt das Wirkereigefäß noch vor im nördlichen Böhmen als Abkömmling des sächsischen, in Franken (Umgegend von Nürnberg und Erlangen) und in Württemberg (Calw und Reutlingen). Nicht unerwähnt darf endlich Berlin bleiben, das bei seinen energischen Fortschritten in einer Menge Industriezweige auch in diesem schon bedeutendes leistet und viele W. selbst nach England, wie auch nach überseeischen Ländern absetzt. — Zoll: Baumwolle Nr. 2 d 3; leinene Nr. 22 h; wollene Nr. 41 d 4, und wenn bedruckt Nr. 41 d 6 α u. β; seidene Nr. 30 e 1; halbeidene Nr. 30 f des Tarifs.

Wismut (lat. bismuthum, frz. bismuth, engl. bismuth, ital. bismuto); ein rötlich-silberweißes, sehr großblättrig kristallisierendes Metall, dem Antimon ähnlich und wie dieses spröde und pulverisierbar, das hauptsächlich in gediegenem Zustande an wenig Punkten der Erde vorkommt. Bis 1867 war, da England nichts mehr lieferte, das sächsische Erzgebirge die einzige Bezugsquelle. In diesem Jahre kamen die ersten außer-europäischen Wismuterze an den Londoner Markt, doch beläuft sich auch heute noch die Einfuhr davon nach London nur auf etwa 2500 kg jährlich. In Sachsen findet sich W. im Gemenge mit Kobalt- und Silbererzen, Kupfernickel u. s. w., und es werden dieselben vor der Verhüttung in schräg liegenden Röhren erhitzt, um das sehr

leicht flüssige, darin gediegen vorkommende W. abzusaugern. Da ein eigener Bergbau auf das Metall nicht stattfindet, so war zu jener Zeit auch das Ausbringen ein beschränktes (etwa 15 000 kg im Jahr); die Preise wurden von den sächsischen Werken stetig gesteigert, auf 36 bis 42 Mk. das Kilo und höher. Bei diesen Preisen war an eine technische Verwendung des Metalls nicht mehr zu denken; fast das ganze Erzeugnis wurde verwendet zur Darstellung eines vielbegehrten Medikamentes, des basisch salpetersauren Wismutoxyds, basischem Wismutnitrates (lat. bismuthum subnitricum), daß übrigens unter dem Namen Wismutweiß oder Perlweiß als Schminkmittel schon lange dient. Als Heilmittel gegen Dysenterie u. s. w. geht das Präparat nach heißen Ländern und hat Frankreich allein für seine Armee mehr als 1000 kg jährlich bezogen, namentlich zum Bedarf für Algerien. Die Darstellung des Subnitrates aus dem Metall, daß von Arsen rein sein muß, geschieht so, daß man eine konzentrierte salpetersaure Lösung desselben in vieles Wasser einrührt. Das Salz zersetzt sich dadurch und es fällt das Oxyd in Verbindung mit wenig Säure als zartes, weißes Pulver heraus. Seit 1869 haben sich nun die merkantilen Verhältnisse dieses Metalls ganz geändert: es sind sowohl in Peru und Bolivia als in Südastralien ergiebige Lagerstätten desselben aufgefunden worden und es kommen von beiden Punkten die Erze reichlich nach Europa. Die peruanischen führen 94% Metall; der Rest ist Kupfer und Antimon ohne Arsenik; das australische Mineral besteht aus Wismut und Kupfer. Die sächsischen Hüttenwerke Oberschlema, Pfannenstiel, beziehen nun diese fremden Rohstoffe und stellen daraus das reine Metall dar, für welches die Preise mehrmals herabgesetzt worden sind. Nach technischer Seite dient das Metall besonders zu leichtflüssigen Legierungen in Verbindung mit Zinn und Blei, die schon unter 100° C. schmelzen. Durch Hinzunahme von etwas Kadmier wird der Schmelzpunkt noch bedeutend tiefer gerückt; eine Komposition von 15 W., 8 Blei, 4 Zinn und 3 Kadmier schmilzt schon bei 68°. Solche Legierungen dienen zu Abklatschen (Clichés) von Holzschnitten zu Sterotypplatten, Druckformen für Zeugdruck, Münzabgüssen, als Schnelllot für Klempner, Zinngießer, Orgelbauer. — Das Wismutweiß gibt auch ein gutes, die Farben nicht beeinträchtigendes Flußmittel für Porzellan-, Glas- und Emailmalerei ab und dient zur Erzeugung von Irisfarben auf Porzellan. — Zoll: Metall und Präparate zollfrei.

Witherit (Barytkarbonat), ein zu den wasserfreien Karbonaten gehöriges, im ganzen und im gemahlenen Zustande einen Handelsartikel bildendes Mineral; in den reinsten Varietäten farblos oder weiß, meist jedoch durch Beimengungen grau oder gelblich, bildet es kugelige, trauben- oder nierenförmige Aggregate, seltener größere, deutliche Kristalle des rhombischen Systems. Der W. besteht aus kohlensaurem Baryt oder kohlensaurem Bariumoxyd (Bariumkarbonat), mit 77,7% Baryt und 22,3% Kohlensäure. Der W. findet sich nur sehr vereinzelt, so bei Peggau in Steiermark, Leogang bei Salzburg, Alston in Cumberland und anderen Orten. Der W. ist das geeignetste Material zur Bereitung von Blanc fixe und anderen Barytverbindungen; man verwendet ihn im feingemahlenden Zustande auch als Gift für Ratten und Mäuse.

Merck's Warenlexikon. 4. Aufl.

Die Versendung geschieht in Fässern von 300 kg. Der Preis richtet sich nach dem Prozentgehalte an reinem kohlensauren Baryt; hat man hiernach W. von 70, 80, 90 und 97% im Preise von 13 bis 26 Mk. pro 100 kg; gemahlen 3 Mk. pro 100 kg höher. Die Preise stellen sich natürlich bei Bezug ganzer Wagenladungen ab Hamburg oder Bremen billiger. — Zollfrei. (S. auch Baryt).

Wolfram (frz. wolfram; engl. wolframium) ist ein eisengraues, sprödes, für sich kaum schmelzbares Metall von hohem spezif. Gewicht (17,9 bis 18,3), das 1781 von Scheele entdeckt wurde. Dieses Metall findet sich in der Natur nicht gediegen, sondern nur in Form von Wolframit und Scheelit; am häufigsten kommt noch das erstere Erz vor, es besteht aus wolframsaurem Eisen- und Manganoxydul, verunreinigt mit Schwefel und Arsen; dieses Mineral wird auch häufig kurzweg Wolfram genannt. Sind Schwefel und Arsen durch Rösten vertrieben und wird das gepulverte Erz mit Salzsäure ausgezogen, so bleibt Wolframsäure als ein gelbes Pulver übrig, das in Ätzalkalien löslich ist und mit diesem wolframsaure Salze bildet. Andererseits kann die Säure durch starkes Glühen mit Kohle zu Gedicgenmetall in schwammiger Form reduziert werden. Das Wolfram Erz, welches namentlich auf den Zinnlagerstätten von Zinnwald und Altenberg in Sachsen, sowie in England vorkommt, wird hauptsächlich auf metallisches W. verarbeitet, indem man das gemahlene Erz mit Soda schmilzt, das entstandene wolframsaure Natron mit Wasser auslaugt, die Wolframsäure mit Salzsäure ausfällt, trocknet und mit Kohle glüht. Das metallische W. kommt als stahlgrau glänzendes Pulver in den Handel, das als Zusatz zu Eisen und Stahl (Wolframstahl) für Werkzeuge, Panzerplatten u. s. w. viel verwendet wird, da das Eisen durch einen solchen Zusatz eine große Härte erhält. Man stellt das Wolframmetall jetzt zuweilen auch aus australischem Scheelit (wolframsaurem Kalk) dar; hierbei genügt eine Behandlung mit Salzsäure zur Abscheidung der Wolframsäure. Man verwendet auch Wolframstahl wegen seiner Eigenschaften, den Magnetismus länger zu halten als gewöhnlicher Stahl, vielfach in der Telegraphie zu Magneten. Andere Präparate sind: Wolframsaures Natron, benutzt, um dünne Gewebe, Ballkleider, Vorhänge u. dgl. durch Tränken damit unentflammbar zu machen; es dient auch als Ersatz von Zinnbeizen in der Färberei. Wolframsaures Zinkoxyd und dergleichen Baryt sind gut deckende weiße Anstrichfarben, die durch schweflige Dünste nicht verändert werden. Wolframioxyd bildet das schöne Wolframbrun. Wolframsaures Wolframoxyd ist ein schön blauer Farbstoff, blauer Karmin genannt. Wolframsaures Wolframoxydinatron (Wöhler's Wolframbronze) ist ein schöner goldgelber Stoff in zarten Schüppchen, der sich wie Goldbronze verwenden läßt. — Zoll: Metall und Präparate zollfrei.

Wolfsfelle. Wölfe finden sich in der nördlichen gemäßigten und kalten Zone der Alten und Neuen Welt weit verbreitet; die Felle sind jedoch nach Größe und Qualität sehr verschiedenen. Sie messen 2 bis 4 m, sind meistens graubräunlich, doch gibt es unter den feineren Sorten auch weiße, schwarze und graublau. Sibirien, Rußland und Polen haben von Wölfen jedenfalls mehr als ihnen lieb ist; die größten

und schönsten aber kommen aus dem nördlichen Amerika, von der Labradorküste, dem East Maine-Gebiet und den von Eskimos bewohnten Gegenden. Die guten Felle liefern warme Pelze, die viel in Ungarn verbraucht werden. Sonst dienen sie nicht selten zu Decken. Die schönsten schwarzen und weißen Felle werden in Leipzig von Griechen für die Türkei gekauft. Die Preise gehen von 5 bis 75 Mk. pro Stück. — Zoll: S. Fuchsfelle.

Wolle (Schafwolle, fr. laine; engl. wool, ital. lana, span. lana). Das Haar der Schafe ist schon zu sehr frühen Zeiten zu Bekleidungsstoffen verarbeitet worden und bildet gegenwärtig einen Welthandelsartikel von größter Bedeutung für Landwirtschaft, Fabrikation und Handel. Die Produktion der W. ist weltumfassend geworden, seit verschiedene Länder der südlichen Erdhälfte die Schafzucht in Angriff genommen und zu solcher Ausdehnung gebracht haben, daß eine bedeutende Rückwirkung auf die europäische Wollzüchterei schon seit einer Reihe von Jahren vorhanden ist und auch in Zukunft fühlbar sein wird. In früheren, auch schon eine bedeutende Tuchweberei aufweisenden, Jahrhunderten verarbeitete man die W. wie sie die gewöhnlichen Landschafe gaben, doch bestanden auch da schon Qualitätsunterschiede je nach den verschiedenen Ländern; namentlich galt die englische W. als die beste und längste und wurden große Mengen davon für die niederländischen Tuchmachereien ausgeführt, bis 1660 die Ausfuhr streng verboten wurde, eine Maßregel, die sich bis 1825 erhalten hat. Vor etwa 100 Jahren begann eine neue Periode in der Wollproduktion durch Einführung der edeln spanischen Schafe, womit man zuerst in dem damaligen Kurfürstentum, jetzigen Königreich Sachsen, Erfolge erzielte. Die hier gezüchteten feinen Wollschafe waren meistens Eskurials und werden seit dem Leipziger Wollzüchterkonvent, 1825, Elektorals genannt, weil sie die feinste Wolle geben. Die edeln spanischen oder eigentlich maurischen, aus Afrika stammenden Schafe, die Merinos, zerfallen in die Träger der Elektoralwolle, und in die Negrettis. Die ersteren sind nur Stallvieh; die anderen mit dichterem, kräftigem und nicht ganz so feinem Vlies, aus jenen entstanden, sind auch Weidevieh und führten in Spanien ein Wanderleben, indem sie im Sommer in den Gebirgen von Altkastilien und Arragonien, im Winter in den Ebenen von Estremadura und der Mancha geweidet wurden. Nach dem Vorgange Sachsens haben dann auch die übrigen Länder, Österreich, Ungarn, England, Frankreich, spanische Schafe aus Spanien oder Deutschland eingeführt und ihre Herden durch spanisches, bzw. sächsisches Blut veredelt, teils durch Elektorals, teils durch Negrettis. Die meisten Schäferbesitzer halten jetzt mehr oder weniger veredeltes Vieh und streben durch Kreuzungen bei möglichstster Wollfeinheit nach Wollmenge und Körperschwere. Edle Zuchtwidder sind immer sehr teuer. Das reine Merinoschaf ist klein und für Fleischlieferung nicht vorteilhaft, daher die Engländer schon lange dessen Haltung aufgegeben haben, jedoch nicht ohne daß ihre eigenen Rassen durch Kreuzung mit spanischen Widdern bedeutend gewonnen hätten. Es wird in England hauptsächlich auf großen Schafen die lange, kräftige und glänzende Wolle gezüchtet, welche zu Kammgarn erforderlich ist. Die Verpflanzung der spanischen Edelschafe ist nirgends

besser gelungen als in Sachsen und in Preußen; die Merinowolle ist hier meist besser, weicher und zarter, als in ihrem Vaterlande. Die englischen Firmen, welche hochfeine Wolle kaufen müssen und früher von Spanien bezogen, kaufen jetzt die Hauptmenge in Deutschland, besonders in Schlesien, Sachsen, Altenburg, Preussisch-Sachsen, Pommern, Brandenburg und Westpreußen. Im Süden ist die Feinzucht unbedeutend, in Württemberg, Baden und Franken hauptsächlich die Zucht großer Fleischschafe für den Export nach Frankreich vertreten und zwar mit deutschem Vieh und mit durch englisches Mastvieh veredelten Tieren. In Österreich besteht bedeutende Schafzucht in Mähren, Schlesien, Böhmen und Ungarn. Hier gibt es auf Großgütern, wie die von Esterhazy, Sina u. a., die großartigsten Herden veredelter Schafe. Man nimmt das Erzeugnis der österreichisch-ungarischen Monarchie an W. durchschnittlich auf etwa 24 250 000 kg an. Was Deutschlands Wollproduktion anlangt, so ist dieselbe leider sehr zurückgegangen; noch in den vierziger Jahren galt Deutschland sowohl in Bezug auf Quantität als auch Qualität für das wichtigste Wollproduktionsland Europas, ja der ganzen Erde. Die Ausfuhr der Wolle überstieg die Einfuhr bei weitem und die Zucht des Wollschafes bildete für die deutsche Landwirtschaft einen lohnenden Erwerbszweig. Diese Veränderung hat ihren Grund einestheils in dem intensiveren Betriebe der Landwirtschaft, sodaß es an Weideflächen fehlt, anderenteils in dem bedeutenden Aufschwung der Wollproduktion, in den überseeischen Ländern, namentlich des Kaplandes, der La Plata-Staaten und Australiens, sodaß die deutsche Wollproduktion jetzt eine wenig lohnende mehr ist und nur noch ein Sechstel des Bedarfs der inländischen Industrie deckt. Dagegen hat sich die deutsche Wollindustrie seit jener Zeit ganz bedeutend gehoben. Wie bedeutend der Einfluß der überseeischen Wollproduktion ist, geht aus folgenden Zahlen hervor. Es wurde W. produziert in:

	1860	1880	1885	1899
Australien . . .	35	168	208 $\frac{1}{4}$	265 $\frac{1}{4}$
Kapland	14 $\frac{1}{4}$	42 $\frac{3}{4}$	35	54
La Plata Staaten .	15 $\frac{1}{2}$	77 $\frac{1}{2}$	113	118 $\frac{1}{4}$
Zusammen:	65 $\frac{1}{4}$	288	356 $\frac{1}{4}$	437 $\frac{1}{4}$
Millionen englische Pfund.				

Dies ergibt eine Gesamtsteigerung in 29 Jahren auf fast das Siebenfache. Man kann sich also nicht wundern, daß bei einer derartigen Konkurrenz die deutsche Wollproduktion immer mehr zurückgeht und sich nur noch auf ganz bestimmte Sorten beschränkt. In Deutschland wurden folgende Mengen von Wolle produziert und eingeführt (bei den Einfuhrzahlen befindet sich außer roher auch gekämmte Schafwolle):

Produktion Einfuhr			
	1840	27 775	8 200 Tonnen à 1000 kg.
1860	27 900	18 300	" " " "
1865	34 580	34 606	" " " "
1870	33 125	39 500	" " " "
1875	29 500	59 000	" " " "
1880	25 250	70 646	" " " "
1885	24 000	103 933	" " " "
1889	24 000	139 852	" " " "

Von anderen europäischen Ländern ist namentlich Rußland von Bedeutung, das in seinen südlichen Provinzen sich der Zucht veredelter Schafe befleißigt und jährlich etwa 17 715 000 kg W. produziert. Die Türkei und Griechenland haben keine eigentliche Wollkultur und produzieren nur

geringe W., weil sie das Schaf nur als Fleischtier halten. Bis zu einem gewissen Belauf gilt dies auch von Frankreich, das feine W. nicht hinlänglich selbst produziert. Das Feinste liefern dort die Schafe aus Roussillon. Die Rambouilletts der gleichnamigen staatlichen Stammschäferei sind aus Negretti gezüchtet. Bedeutende Mengen W. erhält Frankreich jetzt aus Algerien. Ostindische W., die in England und Frankreich verarbeitet wird, ist nur zu Teppichen und Decken brauchbar. — Das Merinoschaf ist aber auch in ferne Länder verpflanzt worden, welche selbst keine Wollindustrie besitzen und daher ihre W. nach Europa senden müssen. Die hauptsächlichsten dieser neuen Wollländer sind, wie schon oben erwähnt, Australien, die Laplatastaaten in Südamerika und die Kapkolonie. Neuseeland scheint ebenfalls eine größere Bedeutung zu gewinnen und selbst von Honolulu sind schon Sendungen herübergelangen. Die massenhaften, im Preise sinkenden Zufuhren an den Londoner Markt und der plötzlich in Nordamerika auf rohe W. gelegte hohe Eingangszoll brachten nach 1866 eine schwere Krisis über die deutsche Wollproduktion mit gewaltigen Preisstürzen und Schwankungen aller Verhältnisse, deren Nachwehen noch heute verspürt werden. Diese W. sind namentlich für die Mittelwollen eine starke Konkurrenz, denn zu feinen Sachen besitzen dieselben noch nicht genügende Qualität, sodaß die feinen deutschen W. immer englische, französische und niederländer Käufer haben und überhaupt am wenigsten von der Krisis berührt worden sind. Für die übrigen kommt es darauf an, ob die Kolonien ihre Wollzucht noch mehr erweitern oder darin nachlassen werden. In Deutschland hat die Krisis auf Einschränkung der Schafzucht gewirkt, die ohnehin in die jetzigen landwirtschaftlichen Verhältnisse im allgemeinen nicht recht mehr passen will. Ein schlimmer Umstand bei der Wollfrage war, daß viele Wollzüchter, aus Rücksicht auf die allerdings sehr gesunkenen Preise, nur noch Fleischschafe züchteten, andere die W. schlechter lieferten, schweißbeladen, unausgeglichen und nachlässig behandelt, während ihnen die Verhältnisse gerade das gegenteilige Verfahren hätten nahelegen sollen. Hierin ist längst Besserung eingetreten, aber die Wollproduktion hat sich nicht gehoben. — Zur Zeit ist der Streit, ob Woll- oder Fleischschaf, noch nicht entschieden, für viele ist aber nur jenes, für andere dieses am Platze. Die großen Verschiedenheiten in der Beschaffenheit der W. hängen sowohl von den verschiedenen Rassen und Mischlingsarten, als von Klima, Boden, Nahrung und Pflege ab. Man unterscheidet im allgemeinen kurze und lange W.; indes ist bei dem heutigen fortgeschrittenen Stande der Spinnerei dieser Unterschied nicht mehr so wesentlich, da man jetzt auch kurze W. zu Zwecken verwenden kann, zu welchen man früher lange haben mußte. Wichtig dagegen ist die Unterscheidung von weich und hart, denn hiernach charakterisiert sich die Waze entweder als Streich- oder als Kammwolle; harte W. ist nicht wie weiche verfilzbar. Weichwollige Tiere gedeihen am besten auf reichem lehmigen oder thonigem Boden. Bei der W. sind zu berücksichtigen Feinheitgrad, Härte oder Weichheit, Kräuselung, Glanz, Elastizität und Festigkeit, Gleichförmigkeit und Geschmeidigkeit. Um die Feinheit, d. h. den Stärkegrad der einzelnen Wollhaare, besser zu ermitteln, hat man feine Instrumente, die

Wollmesser oder Eriometer; die Praktiker geben indes nicht viel darauf. Unter Kräuselung versteht man den wellenförmigen Verlauf des einzelnen Wollhaares. Diese Bogen sind bei der Merinowolle am feinsten und am meisten zusammengedrängt, sodaß bis 30 auf 25 mm kommen, bei ordinarer W. vielleicht nur 10 und noch weniger. Die Gleichmäßigkeit kann in verschiedenem Sinne verstanden werden, einmal so, daß die Vliese eines Postens, unter sich verglichen, keine wesentlichen Verschiedenheiten zeigen, dann daß die einzelnen Vliese an den verschiedenen Körperstellen nicht zu abweichend beschaffen sind, wie dies allerdings in der Natur liegt, aber durch Zucht verbessert werden kann, und endlich soll auch das einzelne Haar gleichmäßig, nicht unten stärker als oben, oder gar an verschiedenen Stellen verschieden dick, es soll „treu“ sein. Zeigt das Haar dicke und dünne Stellen, ist es hier gehörig gekräuselt, dort schlicht, so heißt es zweifachsig und weniger wert. Die von Natur beste W. sitzt auf den Schulterblättern, an den Seiten des Leibes und an den Keulen. Unter Stapel versteht man den Bau des Vlieses und zugleich die Faserlänge (lang- und kurzstapelig). Das Wollhaar vereinigt und teilt sich in einzelne Büschel und Locken, welche locker oder gedungen, gleich- oder ungleichförmig sein können. Die Merinos und andere veredelte Rassen haben den feinsten, gedungensten und gleichmäßigsten Stapel. — Auf den Wollmärkten unterscheidet man gewöhnlich zunächst die W. in Rittergutswolle und Bauernwolle, wovon meist die erste mehr oder weniger veredelt ist, die andere von gewöhnlichen Landschaften kommt. Die veredelte scheidet sich wieder in hochfein, fein, mittelfein u. s. w. Vor dem Verspinnen wird die W. sortiert; man legt die W. von den verschiedenen Körperteilen für sich zusammen und bezeichnet die gebildeten sechs bis acht, bis zehn Sorten mit Superelekt, Elekta, Prima, Sekunda, Tertia etc.; oder mit Buchstaben, vom Geringeren aufwärts, mit C, B, A, AA, AAA. — Die W. wird von den Produzenten in den ganzen abgeschorenen und aufgerollten Vliesen an den Markt gebracht; die W. des Schwanzes, der Backen und der Füße bildet Stücke für sich. Nach der Schurzeit unterscheidet man Einschurwolle, die meiste, die nur einmal im Jahr, um Pfingsten von den Tieren genommen wird. Langwollige Schafe werden dagegen oft zweimal geschoren und zwar Ende März, (Winterwolle), und Ende September (Sommerwolle). Ferner werden separat gehalten die feine seidenartige Lammwolle, von erst einjährigen Schafen, die von Weißgerbern gelieferte, gewöhnlich mit Kalk verunreinigte Gerberwolle, die aber recht wohl zum Spinnen brauchbar ist, und als die schlechteste die Sterblingswolle von kreprierten Tieren. — Die W. kommt meistens gewaschen zu Markt; Deutschland hat fast allgemein die sog. Rücken- oder Pelzwäsche, bei welcher das Vlies am lebenden Tier gewaschen wird. In Spanien, zum Teil auch in Frankreich und anderwärts, geschieht das Waschen am abgetrennten Vlies. Zur Schafwäsche ist warme, trockene Witterung eine Hauptbedingung; sie kann nur mit weichem, also Fluß- oder Teichwasser geschehen und wird mehr oder weniger gründlich betrieben. Man schwemmt entweder die Tiere nur, indem man sie ins Wasser wirft und eine Strecke schwimmen läßt, oder man wendet die

Handwäsche an, bei welcher das im Wasser stehende Tier mit den Händen geknetet wird, oder die Spritzwäsche, wobei die eingepferchten Schafe mit Spritzen bearbeitet werden. Zuweilen bringt man die vorher geschwemmten Tiere auch noch unter ein Sturzbad. Als eigentliche Waschmittel, wenn solche angewandt werden und durch welche die Wäsche gründlicher geschieht, dienen am besten Auszüge von Seifenwurzeln und der Quillajarinde. Durch die Wasserwäsche verliert die W. 20 bis 70%, durch die Waschmittel noch einige Prozente mehr an Gewicht; der Abgang besteht aus Staub und Schmutz und aus dem Schweiß, zum großen Teil eine natürliche Kaliseife, die sich im Wasser auflöst; auch von dem wirklichen Fettgehalt wird ein Teil mechanisch mit fortgeschwemmt. Der größere Teil des Fettes bleibt in der W. und ist zu ihrer Konservierung nötig. Ob gut oder schlecht gewaschen ist, bildet eine Hauptfrage des Wollkäufern, dem es natürlich nicht gleichgültig sein kann, ob ihm der Produzent 10 bis 20% Schweiß darin gelassen hat. Auch der Wassergehalt der W. ist von Bedeutung; es kann eine feucht gelagerte W. viel Wasser verschlucken, ohne darum feucht zu erscheinen. Über viele Eigenschaften der W. gibt das geübte Gefühl Auskunft, mehr noch als das Gesicht. — Die zu Märkte kommende W. ist auch im Fall guter Wäsche in der Regel zum Verarbeiten noch nicht rein genug und eine dem Verspinnen vorhergehende Fabrikwäsche muß vervollständigend eintreten. Neuerdings zieht man vielfach den Verkauf der ungewaschenen Wolle vor und hat auch besondere Anstalten, in welchen im Interesse der Züchter, wie in dem der Fabrikanten ungewaschene Wollen gewaschen werden. — In Deutschland werden in einigen 30 Städten größere und kleinere Wollmärkte abgehalten; die bedeutendsten sind in Breslau, wo auch die polnischen Landwollen sich einkaufen, in Berlin, Stettin, Elbing, Königsberg, Leipzig, Dresden etc. In Ungarn ist Pest mit sechs Wollmessern der Hauptplatz, in Böhmen Prag. In Württemberg sind die ersten Marktplätze Kirchheim, Heilbronn, Göppingen. — Für den Großhandel und das ganze Wollgeschäft bildet England noch den maßgebenden Mittelpunkt, denn dort kommen die Produkte aller W. abgebenden Länder zusammen, teils zum Bedarf für die großartige englische Wollindustrie, teils zum Weiterverhandeln. Es ist daher stets von Wichtigkeit für den allgemeinen Markt, wie sich die Preise auf den englischen Auktionen stellen. Seit circa zehn Jahren beteiligt sich auch Belgien in hervorragender Weise am Durchfuhrhandel mit Wolle. In Deutschland sind die Märkte von Berlin und Breslau tonangebend. Über Streichwolle und Kammwolle s. u. Wollgarne. — Zoll: W. und Wollabfälle zollfrei; gekämmt gem. Tarif Nr. 41 b.

Wollgarne. Diese zerfallen in zwei Hauptklassen: Streichgarn (frz. fil de la laine cardée, engl. carded wool-garn) und Kammgarn (frz. fil de la laine peignée, engl. combed wool-garn). Zu Streichgarn verwendet man kurze, stark gekräuselte, zu Kammgarn möglichst lange, schlichte oder nur schwach gekräuselte Wolle. Hiernach und infolge der verschiedenen Behandlung erscheint das Streichgarn im Faden weich und raub, wollig, und dient zu tuchartigen gewalkten Stoffen, während das Kammgarn glatt, dichter von Körper ist und zu glatten Zeugen,

Thibets u. a. gebraucht wird. Für Streichgarn wird die gereinigte, auf Maschinen gelockerte und mit Öl gefettete Wolle, weiß oder für wollefarbige Tuche schon gefärbt, durch Krempel zunächst in wattenartige Tafeln, dann in schmale Bänder verwandelt, welche sogleich zu losen runden Fäden zusammengerollt werden. Diese Lunte kommt auf die Feinspinnmaschine oder passiert vorher erst eine Vorspinnmaschine. — In der Kammgarne-spinnerei wird die Wolle nach dem Waschen und Entkletten geölt, dann auf Krempeln in Watten und Bänder verwandelt, auf Strecken gestreckt und dupliert, hierauf der Kammmaschine übergeben, welche die kurzen Fasern als Kämmling ausscheidet, während die langen Fasern den Zug bilden. Die Kämmlinge kommen mit zur Streichwolle. Je nach der Bestimmung der Garne im Webstuhl unterscheidet man auch bei den W. Kettengarn und Schußgarn; das erstere erhält beim Spinnen stärkere Drehung als das andere, und für Tuche und andere, der Walke unterliegende Stoffe haben beide auch entgegengesetzte Drehungen, das eine rechts, das andere links. Wenn auch Deutschland hinsichtlich der Größe der Wollgarneproduktion immer noch gegen England zurücksteht, so doch nicht hinsichtlich der Qualität des Fabrikates. 1889 betrug die Einfuhr von Wollengarn in Deutschland 21 596 000 kg, wovon allein 63% aus England kamen. Durch die Vergrößerung der deutschen Wollspinnerei hat sich aber die Spindelzahl in England in letzter Zeit vermindert. Von den mannigfachen Wollenwaren sind die hauptsächlichsten in Einzelartikeln betreffenden Orts aufgeführt. Die Zugbänder werden gestreckt und dupliert, auch wohl zur Entfernung des Öles gewaschen und sogleich zwischen dampfgeheizten Cylindern getrocknet, wodurch den Wolhaaren, da dieselben gleichzeitig einem Zug ausgesetzt sind, die Kräuselung genommen wird. Hiernach erfolgt Vor- und Feinspinnen, wie es bei Baumwolle beschrieben wurde. Die Handkämmerei ist durch die Maschinenkämmerei beinahe ganz verdrängt worden. — Wird lange Wolle nicht gekämmt, sondern nur gekratzt, im übrigen aber weiter behandelt wie Kammwolle, so entsteht das Halbkammgarn, welches als Stick-, Tapisserie- und Strumpfwirkergarn vielfach Verwendung findet. Es ist wohlfeiler als Kammgarn und da lange und kurze Fasern neben einander liegen, weniger glatt und fest. Die Numerierung ist bei den Strickgarne eine sehr wilde; fast in jedem größeren Industriebezirk finden sich mehrere Systeme. Eine Aufzählung soll der großen Mannigfaltigkeit wegen deshalb unterbleiben. Besser sind die Verhältnisse bei Kammgarn. In deutschen, österreichischen und einigen französischen Fabriken gilt die englische Baumwollnumerierung. Die Nummer gibt an, wie viel Schneller von 840 Yards Länge auf 1 Pfd. engl. gehen; in England selbst gelten als Längeneinheit 560 Yards. In Frankreich, Belgien, der Schweiz und Italien gelten Schneller von 720 m als Längen- und 500 g als Gewichtseinheit. Einige Fabriken haspeln auch Schneller von 1000 m und geben an, wie viel derselben auf 1 kg gehen. — Zoll: S. Tarif Nr. 41 c.

Wollfett (Wollschweißfett, Waschfett). Diesen Namen führt die fettige Masse, welche man aus den Waschwässern der Walkereien und Wollwäschereien abscheidet und verschiedenartig verwertet. Diese Wässer enthalten nicht nur die

Bestandteile des Schafschweißes (Wollschweißes), welche vor dem Verspinnen durch Waschen entfernt werden, sondern auch das zum Einölen der Wolle beim Verspinnen verwendete Öl, welches nach dem Verspinnen durch nochmaliges Waschen mit Seife u. s. w. entfernt wird und zwar größtenteils im verseiften Zustande. Die Abscheidung des Fettes oder richtiger der Fettsäure aus diesen Wässern geschieht durch Zusatz von Salzsäure oder Schwefelsäure. Die hierzu nötige Menge dieser Säuren ist natürlich nicht immer die gleiche, sondern je nach Art dieser Wässer verschieden; im Durchschnitt verwendet man auf 7000 Liter solcher Wässer 25 kg Schwefelsäure von 66° Bm. und erhält im Mittel 200 kg einer fettigen, schlammigen Masse, aus welcher man nach gehörigem Abfließen des Wassers durch heißes Pressen circa 50 kg Fett erhält, während noch circa 35% Fett, sowie 22 bis 23% andere organische Substanzen im Rückstande bleiben. Man verwendet dieses rohe Fett zur Herstellung ordinärer Seifen, sowie als Zusatz zu Wagenschmieren und versendet es in Fässern. Man hat auch schon den aus den Wollwaschwässern abgeschiedenen Fettschlamm mit überhitztem Wasserdampf destilliert, und die hierbei erhaltenen durch Pressen abgesonderten festen weißen Fettsäuren als Kerzenmaterial verwendet. In anderen Etablissements verarbeitet man diesen Fettschlamm auf Leuchtgas oder man verdampft das ganze Wollwaschwasser mittels von den Dampfkessel-feuerungen abziehender Feuergase in flachen Pfannen (ohne Säure zuzusetzen) zur Trockene und verarbeitet diesen Rückstand in Gasretorten zu Leuchtgas. Die in den Retorten zurückbleibende Kohle wird mit Wasser ausgelaugt und aus dieser Lauge durch Verdampfen und Kalcinieren eine sehr reine Pottasche gewonnen. Man erhält circa 30 bis 33% von dieser Kohle an Pottasche. Das reine Wollfett, d. h. die (ohne Beimengung der von der Seife und dem Öl herrührenden Fettsäuren) nur aus dem Schweiß der Schafe stammende fettige Masse besteht aus Stearinsäure und Ölsäure, mit Kali verbunden, aus Cholesterin und Isocholesterin, sowie aus einer großen Anzahl noch anderer, aber nur in kleinerer Menge vorkommender Stoffe; es wird gereinigt als Lanolin (s. d.) in den Handel gebracht. — Zoll: S. Tarif Nr. 261.

Wollscharlach; ein seit 1884 im Handel sich findender Teerfarbstoff, besteht aus dem Natriumsalz der Xylidinazoalphanaphtholdisulfosäure; man erhält es als braunrotes Pulver, in Wasser mit gelbroter Farbe löslich; Wolle färbt sich im sauerem Bade dieses Farbstoffes gelblichrot. — Zollfrei, zubereitet s. Tarif Nr. 5a.

Wollschwarz; ein 1885 entdeckter Teerfarbstoff; besteht aus dem Natriumsalze des Amidoazobenzoldisulfosäureazoparatolyhetanaphthylamins; es ist ein blauschwarzes, in Wasser mit violetter Farbe lösliches Pulver, welches Wolle im sauerem Bade blauschwarz färbt. — Zoll wie vorst.

Wollstaub; in Staubform verwandelte verschiedenartig gefärbte Wolle, dient zum Veloutieren von Tapeten. — Zollfrei.

Wundklee (Tannen-, Katzenklee, Berufs-, Brust-, Katzenkraut, Wollblume). *Anthyllis vulneraria* L., Familie der Schmetterlingsblütler, Futterpflanze (frz. *candide vulnérable*, trèfle jeune des sables, engl. common woundwort, kidney-, vetch-, lady's finger). Der W. ist eine Futterpflanze, welche wild auf

Kalk- und Mergelboden vorkommt und neuerdings vielfach zur Kultur empfohlen wird. Man entet davon bis 25 Zentner Heu pro Hektar und baut ihn da, wo Rotklee nicht mehr sicher gedeiht; er ist unempfindlich gegen Kälte und Frost, verlangt aber gute Bodenverbereitung. Der W. ist ausdauernd, wird bis 60 cm hoch, hat liegende und aufsteigende Stengel, treibt langgestielte, länglich eiförmige Blätter unten, gefiederte unpaarige Stengelblätter und hellgelbe Blüten in Köpfen, im Mai bis August. Er ist auch ein gutes Weidefutter, zumal er meist nur einen Schnitt gibt. Der Same ist länglich oval, glänzend gelbrot, bis braunrot mit grünlicher Feder, vertieftem schwarzbraunumrandetem Nabel, ein Gegenstand steigender Nachfrage. Man braucht pro Hektar 15 bis 18 kg; 100 Pfund kosten 70 bis 75 Mk. bei den Samenhändlern. — Zollfrei.

Wurmsamen (Zittwersamen, lat. *semen cinae*, richtiger *flores cinae*, *flores antonici*). Dieses bekannte, in der Häuslichkeit früher mehr als jetzt verwendete Wurmmittel besteht nicht aus den Samen, sondern aus den geschlossenen Blütenköpfchen einer Art *Artemisia* (Beifuß), über welche nichts näheres bekannt ist. Es wird nur eine Art im deutschen Handel geführt, der sog. levantische oder persische W., der aber sämtlich aus dem inneren Rußland kommt und dem Vernehen nach von wandernden Kirgisen auf ihren Steppen gesammelt und über Orenburg und Nishnij Nowgorod und Petersburg zu uns gebracht wird. Nach den Mengen, die alljährlich herausgebracht werden und nach den weiten Handelswegen, die die Droge geht, muß dieselbe zu den Großartikeln gezählt werden. Die Ware geht von hier nach Frankreich, England, Nordamerika und besonders reichlich nach Italien und den übrigen Mittelmeerländern; der beste Kunde aber ist Japan. Die Blüten haben einen starken unangenehm aromatischen Geruch, und einen ebensolchen, dabei bitterlichen Geschmack. Sie bestehen aus sehr kleinen, an beiden Enden verschmälerten, schwach glänzenden Blütenkörbchen von gelblichgrüner, später mehr bräunlich werdender Farbe. Die ziegeldachartig angeordneten Blättchen des Hüllkelches sind am Rücken gekielt und tragen dort mit der Lupe erkennbare Harzdrüsen. Die Ware enthält ein ätherisches Öl, ein grünes Weichharz und eine eigentümliche kristallisierbare Substanz, das Santonin (s. d.), welches jetzt in einer Fabrik in Taphkend, also an Ort und Stelle selbst dargestellt wird. Die Versendung des W. geschieht meist in Ballen von 40 bis 80 kg oder in Filzsäcken bis zu 150 kg. Der W. wird jetzt von Ärzten fast gar nicht mehr verordnet, sondern nur das daraus dargestellte Santonin. Das Wurmkonfekt der Konditoren besteht aus überzuckerten Blütenköpfchen. — Zoll: W. ist Zollfrei; Wurmkonfekt gem. Nr. 25p 1 des Tarifs.

Wurmsamenöl (Zittwersamenöl, lat. *oleum cinae aetherium*), das im Wurmsamen enthaltene ätherische Öl; es kann bei der Bereitung des Santonins als Nebenprodukt erhalten werden, indem man es zunächst mit Wasserdampf abdestilliert; es findet aber nur wenig Verwendung. Dieses Öl ist ziemlich dünnflüssig, blaßgelb, wird aber an der Luft bald dunkler und dicker, es hat einen starken unangenehmen Geruch und brennenden Geschmack; für kleinere Tiere ist es tödliches Gift; Kaninchen sterben z. B. schon nach 2 g dieses Öles. Man kann das Kilo mit 9 Mk. kaufen. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 5a.

X.

Xanthiumblätter (lat. folia oder herba xanthii); die getrockneten Blätter von *Xanthium spinosum* (L.), einer zu den Kompositen gehörigen Pflanze des südlichen Frankreich. Dieselbe wird 60 bis 90 cm hoch, besitzt abwechselnde, gestielte, kahle, oben lebhaft grüne, unten graue Blätter und enthält ein nach Kamillen riechendes, sehr unangenehm schmeckendes ätherisches Öl. Die X. sind seit einigen Jahren Artikel des Drogenhandels und werden als Mittel gegen die Hundswut empfohlen; man verordnet sie im gepulvertem Zustande. — Zollfrei; ätherisches Öl s. Tarif Nr. 5a.

Xanthogensaures Kali (Xanthonsaures Kali, Kaliumxanthogenat, äthylsulfokohlensaures Kalium, äthylsulfokohlensaures Kalium, lat. kali xanthogenicum). Dieses Salz wurde eine Zeit lang von den chemischen Fabriken verlangt und als Mittel gegen die Reblaus und die Erdflöhe verwendet; es scheint aber, als wenn es sich doch nicht überall bewährt habe, denn die Nachfrage hat nachgelassen. Man erhält dieses Salz, wenn man eine Lösung von Ätzkali in Alkohol mit Schwefelkohlenstoff mischt; hierbei scheiden sich reichliche Mengen farbloser, seidglänzender Kristallnadeln aus, die man durch Waschen mit Äther reinigt und trocknet. Dieses Präparat hat einen sehr unangenehmen Geruch, färbt die Haut gelb, löst sich in Wasser und gibt mit Kupfersalzlösungen einen starken, intensiv gelben Niederschlag. 100 kg xanthogensaures Kali werden mit 120 Mk. berechnet. Wendet man bei der oben beschriebenen Bereitungsweise anstatt gewöhnlichem Alkohol den Amylalkohol an, so erhält man das amyloxanthonsaure Kali, gelbe, ebenfalls sehr übelriechende Kristalle. — Zollfrei.

Xereswein (Jereswein, engl. sherry); sehr starke, feurige, weiße spanische Weine, welche auf dem Gebiete zwischen den Mündungen des Guadalquivir und Guadalate in der Umgegend von Xeres de la Frontera unweit Cadix wachsen. Dieser Wein braucht ein Lager von 4 bis 5 Jahren und wird nach 15 bis 20 Jahren vorzüglich. Man lagert ihn an Ort und Stelle aber nicht in Kellern, sondern in großen steinernen Gebäuden (Bodegas) über der Erde. Die Weine von 4 bis 5 jährigem Lager heißen Rancias, Soleras oder Dottores, die älteren Napoleones. Man versendet den Wein in Fässern in Übergebunden oder Mattenemballage. 1 Both enthält 480 Liter, $\frac{1}{2}$ Both 240 Liter. — Zoll: S. Tarif Nr. 25e.

Xylidinponceau (Xylidinrot); ein dem Ponceau 2 R sehr nahe stehender Teerfarbstoff, braunrotes Pulver, wird zum Rotfärben von Wolle benutzt und besteht aus dem Natriumsalze der Xylidinazobetanaphtoldisulfosäure. — Zollfrei; zubereitet s. Tarif Nr. 5a.

Xylol (Xylen, Dimethylbenzol, Tolyldhydrür); ein dem Benzol und Toluol ähnlicher Kohlenwasserstoff von aromatischem Geruch, ölig, stark lichtbrechend; es ist ein Bestandteil des Holzteers und des Steinkohlenteers und kann aus letzterem durch fraktionierte Destillation abgeschieden werden, indem man den zwischen 128 und 130° C. siedenden Anteil gesondert aufhängt. Vor einigen Jahren wurde das X. als Mittel gegen die Pockenkrankheit empfohlen und war daher im Drogenhandel gefragt; es scheint aber wieder in Vergessenheit gekommen zu sein. — Zollfrei.

Y.

Ylang-Ylangöl (Orchideenöl, lat. oleum yonae odoratissima); ein feines und teures Modeparfüm von lieblichem eigenartigen Wohlgeruch nach Hyazinthen; es wird auf der Insel Manila aus den Blüten einer baumartigen Orchideenart destilliert und ist farblos, etwas dicklich, riecht unverdünnt durchdringend stark und entwickelt sein schönes Aroma erst bei starker Verdünnung mit Weingeist. Man notiert in Leipzig das Öl mit 550 bis 600 Mk. pro Kilo. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 5a.

Ysopkraut. Der Ysop (*Hyssopus officinalis*) ist ein halbstrauchartiges, zu den Lippenblütlern (Labiaten) gehöriges Gewächs mit 6 bis 9 dm hohen viereckigen Stengeln, ansitzenden gegenständlichen, lanzettlichen Blättern und tief-

blauen, seltener roten oder weißen Blüten in langen einseitwendigen Ähren. Das Kraut hat einen gewürzhafte, kamferähnlichen Geruch und schmeckt scharf und bitter. Die Pflanze wächst auf trockenen Hügeln im südlichen Europa, in Österreich, kommt zuweilen auch weiter nördlich als verwildert auf Dorfmauern und ähnlichen Standorten vor und wird mitunter in Gärten gehalten. Das Kraut wird vor dem Aufblühen der Blumen getrocknet und als Heilthee, sowie äußerlich zu Umschlägen verwendet, doch ist sein Gebrauch nicht mehr häufig. Das ätherische Ysopöl (lat. oleum hyssopi) ist zu 54 Mk. pro Kilo käuflich. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 25 p 2. Ysopöl Nr. 5a.

Z.

Zachäusöl; ein fettes balsamisches Öl, welches in Syrien und Palästina den Fremden häufig zum Verkauf angeboten wird und dort äußerlich zur Behandlung von Wunden und innerlich als Mittel gegen Brustkrankheiten zur Verwendung kommt. Man bereitet das Öl aus den Stein-

früchten des Zachunbaumes, *Balanites aegyptiaca*; dieselben enthalten eine einsamige, ölreiche, fünfeckige Nuß, aus welcher dieses gelbe, balsamische Öl durch Auspressen gewonnen wird. Auch aus den olivenartigen Früchten von *Elaeagnus angustifolius*, die im Arabischen

Zakkoum heißen, soll ein ähnlicher gelber Balsam gepreßt werden; die chemische Natur beider ist noch nicht bekannt. — Zoll: S. Tarif Nr. 26f bzw. 26a.

Zahnholzkraut (Holzzahnkraut, Hanfnesselkraut, Liebersche Kräuter, Blankenheimer Thee, lat. herba galeopsidis); das getrocknete Kraut mit den Blüten von *Galeopsis grandiflora* oder *Galeopsis ochroleuca*, ein Artikel des Drogenhandels. Die Pflanze hat einen ästigen, meist roten, fein behaarten Stengel und gezähnte blaßgrüne Blätter, auf beiden Seiten weichhaarig. Die schwefelgelben, leicht ausfallenden Blüten bilden dichte Scheinquirle mit stacheligen Kelchen. Verwechslungen mit *Galeopsis Tetrahit* erkennt man an den knotig verdickten Stengeln, welche auch *Galeopsis versicolor* besitzt, während die echte Pflanze an den Verästelungen des vierkantigen Stengels nicht verdickt ist. Dieses zu den Labiaten gehörige Kraut wächst am häufigsten am Mittel- und Unterrhein. Es ist in Form von Thee in der That ein vortreffliches Mittel gegen lang anhaltenden Husten. — Zollfrei.

Zander (Sander, Sandart, Schill, Schiel, Amandl); ein gefräßiger Süßwasserraubfisch (*Lucioperca sandra*), der zu den Barschen oder Stachellossern gehört, von gestreckterem Körperbau als der Flußbarsch ist und 9 bis 12 dm lang und über 10 kg schwer werden kann. Er schwimmt auf dem Rücken grünlichgrau, an den Seiten silberweiß mit bräunlichen wolkigen Flecken und verwachsenen Querbinden. Er liebt tiefe reine Gewässer mit sandigem Grunde und ist besonders im nordöstlichen Deutschland, in den Flußgebieten der Oder, Weichsel, aber auch in der Donau zu Hause. Er könnte einer der am stärksten sich vermehrenden Fische sein, wenn nicht die alten Fische ihren eigenen Jungen so eifrig nachstellten. Der Z. findet sich namentlich in einigen der großen Landseen an der unteren Oder, dem Schlawersee und im Stettiner Haff in größter Menge und bildet dort einen bedeutenden Handelsartikel. Er hat ein delikates weißes und fettes Fleisch, das sehr geschätzt ist und am besten frisch genossen wird, doch wird der Fisch auch gesalzen und geräuchert versandt, verliert aber dadurch sehr an Wohlgeschmack. Die gesetzliche Schonzeit des Z. reicht vom 10. April bis 9. Juni. Z. unter 35 cm Länge dürfen nicht verkauft werden. Der Preis ist in Leipzig je nach Größe 2 bis 3 Mk. pro Kilo. — Frischer Z. ist zollfrei; geräuchert oder gesalzen gem. Tarif Nr. 25 g 2ß.

Zaunrübenwurzel (lat. radix bryoniae); im getrockneten Zustande ein Artikel des Drogenhandels. Man sammelt die Wurzeln teils von *Bryonia alba*, teils von *Bryonia dioica*, kletternden Pflanzen aus der Familie der Cucurbitaceen, von welchen die erstere Pflanze häufiger im östlichen, die letztere mehr im westlichen Deutschland vorkommt. Die großen rübenartigen Wurzeln finden sich meist in Gestalt von Querscheiben im Handel; dieselben sind auf der Fläche weißlichgelb, konzentrisch gewulstet und durch Markstrahlen radial gestreift; die weißgelbliche Rinde zeigt zahlreiche Ringwulste. Die Droge ist geschmacklos, der Geschmack unangenehm bitter; sie wirkt giftig; man benutzt sie zuweilen noch medizinisch. Der wirksame Stoff heißt Bryonin. — Zollfrei.

Zedernholz. Dieser Name ist heutzutage

immer ein übertragener, da das ursprünglich gemeinte berühmte Holz der Libanonzedern längst außer Verkehr gekommen und der Baum selbst auf den Gebirgen von Syrien und Kleinasien zur Seltenheit geworden ist. Die jetzige Bezeichnung Zedern umfaßt verschiedene, einigermaßen ähnliche, wohlriechende und weiche Hölzer. Es gibt von solchen unechten Zedernhölzern weiße und rote; eines der ersteren, das sogenannte spanische Z., stammt von einem baumartigen Wacholder, *Juniperus oxycedrus*, der in den Mittelmeerländern nicht selten ist, während zwei amerikanische Nadelhölzer, *Cupressus thujoides* und *Taxodium distichum*, ebenfalls weißes liefern. In größeren Massen werden die roten Hölzer (Red cedar) zu Bleistiften u. s. w. verarbeitet und nimmt man wegen dieser vorzugsweise zwei amerikanische Wacholderbäume, *Juniperus virginiana* und *bermudiana*, in Anspruch (Bleistiftholz). Hierzu kommt das braunrötliche wohlriechende Cuba-Z., welches vorzugsweise Zuckerkistenholz genannt wird und von einem westindischen Laubbaume, *Cedrela odorata*, stammt. — Aus den Spänen, welche bei der Bleistiftfabrikation in Menge abfallen, destilliert man noch eine große Menge Öl, außerdem kommt aber noch eine geringwertigere Sorte dieses Öles, die nur aus den leichter siedenden Anteilen von weniger feinem Geruch besteht in den Handel; sie kommt aus den Trockenkammern der amerikanischen Bleistiftfabrikanten; es wird aus etwa 50 kg Holz 1 kg Öl erhalten. Dieses Zedernholzöl (Zedernöl, lat. oleum ligni cedri) ist ein blaßgelbes, dickflüssiges ätherisches Öl von 0,96 spezif. Gewicht bei 15° C. Man benutzt es als Zusatz zu zusammengesetzten Seifenparfümen, häufig auch zur Verfälschung von Zimtcassiaöl und Nelkenöl. Das Kilo Zedernholzöl wird mit 4½ Mk. verkauft. Man parfümiert damit besonders auch die aus inländischen Hölzern gefertigten und etwas naturfarben geheizten Zigarrenkisten. — Einfuhrzoll gem. Tarif Nr. 13, Anm. zu c 1 und 2, sowie Nr. 13, Anm. 1 zu c 2 und 3.

Zedrobalsam; der aus der Zirbelkiefer (Arve) gewonnene dünnflüssige Terpentin, der durch den Zusatz karpatischer näher bezeichnet wird. — Zollfrei.

Zelloidin; ein durch unvollständiges Verdunsten des im Kollodium enthaltenen Alkohols und Äthers hergestelltes, seifenartiges Präparat; dasselbe wird zur Beförderung auf Eisenbahnen nur angenommen, wenn die einzelnen Zelloidinplatten in wasserdichtes Papier und dann in verklebten Blechsachteln verpackt sind. — Zoll: S. Tarif Nr. 5a.

Zellulose (Cellulose). Unter diesem Namen kommt ein besonders präparierter Holzstoff für die Papierfabrikation in den Handel, der sich von dem gewöhnlichen durch bloßes Schleifen des Holzes dargestellten Holzstoff dadurch unterscheidet, daß er ein geschmeidigeres und haltbareres Papier liefert. Das Verfahren, diese Z. herzustellen, besteht darin, daß man das Holz einer chemischen Behandlung mit Natronlauge unter hohem Druck und nachherigem Bleichen mit Chlorkalk unterwirft. — Zoll: S. Tarif Nr. 27b.

Zemente. Unter dem Namen Zement versteht man teils Wassermörtel überhaupt, teils Stoffe, welche, als Zuschläge zu gewöhnlichem Kalksandmörtel (Luftmörtel) gebraucht, diesem

ebenfalls die Eigenschaft geben, unter Wasser steinartig zu erhärten. Wenn ein Kalk wenigstens 8% Thon enthält, also zur Klasse der Mergelkalke gehört, verhält er sich im Brennen und Lösen anders wie gewöhnlicher Kalkstein; er bildet eine erdig graue Masse, die sich mit Wasser wenig oder gar nicht erhitzt. Solcher Kalk heißt hydraulischer und ist der zu Wassermörtel dienliche; doch gibt er nicht in allen Fällen gleichgute Resultate. Für die Praxis ist ein Thongehalt zwischen 20 und 30% erwünscht. Als vorzügliche Zusätze, welche gewöhnlichen Mörtel in hydraulischen verwandeln, sind seit langer Zeit bekannt und werden auch, soweit thunlich, verschickt: rheinischer Traß, römische Puzzolanerde, neapolitanischer Pausilippotuff, Santorinerde von der gleichnamigen griechischen Insel. Alle sind vulkanischen Ursprungs und vom Erdfeuer tauglich präpariert, sodaß sie nicht erst gebrannt zu werden brauchen; man nennt sie daher natürliche Z., im Gegensatz zu den künstlichen, die erst durch Brennen gebildet werden. Die Fabrikation der letzteren hat jetzt eine sehr bedeutende Ausdehnung erhalten; das deutsche Fabrikat ist jetzt ebenso gut, wie der natürliche und der englische Z., der früher den alleinigen Ruf hatte (Romanzement, Portlandzement). Die Fabrikation des künstlichen Z. beruht darauf, daß man Thon und Kalkstein oder Kreide auf das Feinste mahlt und innig mengt, mit Wasser daraus Ziegel formt, diese trocknet und brennt. Man erhält so ein gleichmäßigeres Produkt, als durch Brennen der natürlichen Mischungen der Mergel, die sehr verschieden in ihrem Thon- und Kalkgehalte sind. Das Brennen wird bis zur anfängenden hellen Weißglühhitze fortgesetzt; bei zu schwacher Hitze ist das Thonsilikat nicht genügend aufgeschlossen, bei zu starker Hitze erleidet die Masse eine anfängende Schmelzung, und ist dann als Z. unbrauchbar (totgebrannt). Die Steine müssen nach dem Brennen noch porös sein; sie werden dann fein gemahlen. Gutgebrannter Z. hat eine grünlichgraue Farbe; er scheidet beim Übergießen mit Salzsäure Kieselgallerte ab. Man hat langsam bindenden und schnell bindenden Z.; ersterer ist der gebräuchlichere, er erhärtet erst nach einer halben Stunde und später. Für die Prüfung und einheitliche Lieferung der Z. sind von dem Vereine deutscher Zementfabriken in Gemeinschaft einiger anderer Vereine und Korporationen gewisse Normen festgestellt worden (seit 1877), nach denen sich die Fabrikanten verpflichten zu liefern. Der Abdruck derselben würde hier zu viel Raum beanspruchen; bemerkt man nur weyden, daß nur Normaltonnen von 180 kg brutto und 170 kg netto, sowie Säcke von 60 kg brutto von den Fabriken verpackt werden, sowie auch halbe Tonnen von 90 kg brutto und 83 kg netto. Streuverlust, sowie etwaige Schwankungen können bis zu 2% nicht bestanden werden. — Die Benutzung des Z. als Wassermörtel zu Wasserbauten und zum Überkleiden der Flächen von Bassins, Gruben u. s. w., in denen Flüssigkeiten wasserdicht aufbewahrt werden sollen, ist bekannt; ferner fertigt man aus Z. Tröge, Röhren, Fußbodenplatten, Ornamente u. s. w., wobei der Z. stets mit Sand gemischt wird. Die Erhärtung des Z. beruht auf der chemischen Bindung von Wasser unter Bildung eines wasserhaltigen Kalkthonerdedoppelsilikates; daher ist es auch notwendig, Zementarbeiten so lange unter Wasser

zu lassen, bis sie vollständig erhärtet sind. Vgl. ferner Magnesiumzement. — Die eigentliche Fabrikation des Z. als Handelsware, die jetzt schon ein bedeutendes Objekt der Industrie und des Handels geworden ist, fand in England ihren Anfang mit Parkers Romanzement. Das Material dazu gibt ein an den Thonseufern vorfindlicher Thonkalk, der nur gebrannt und gemahlen zu werden braucht, um sogleich einen vorzüglichen Z. zu bilden. Er stellt ein bräunliches Pulver dar. Da die Fälle, in welchen ein Mergel schon an sich das passendste Verhältnis von Thon und Kalk zeigt, nicht eben häufig sind, so stellt man solches durch Zusatz des Fehlenden her, indem man die Rohmaterialien erst passend mischt, dann vorsichtig brennt und pulvert. Das richtige Brennen ist immer eine Hauptsache. — Aus solchen Mischungen bestehen unter anderen die berühmten englischen Z. Portland und Medina. Die englischen Waren sind viel nach Deutschland gekommen und werden noch jetzt, aber in geringerem Maße bezogen, da sich seitdem auch bei uns mehr und mehr derartige Fabriken aufgethan und die Produkte derselben zum Teil sehr guten Ruf erlangt haben, wie die von Stettin, Bonn, Ulm, Kassel u. s. w. Die Z. können auch ohne Sandzusatz verarbeitet werden, da sie die Bedingung des Erhärtens schon in sich tragen. Die Bedingung erfolgt nämlich bloß dadurch, daß sich der gebrannte Kalk und die durch das Brennen aufgeschlossene Kieselsäure des Thones unter dem Einflusse des Wassers chemisch zu einer festen Masse vereinigen. Daher sind auch andere durchs Feuer gegangene kieselhaltige Stoffe, wie Schlacken, Ziegelmehl, Scherben von thönernen Schmelztiegeln u. s. w. als Ingredienzen zu Z. wohl geeignet. Die Z. dienen nicht allein zu Wasser- und Grund-, sondern auch zu Lufthauten, namentlich zu sehr dauerhaftem Häuserabputz. Immerhin macht sich doch die hydraulische Natur der Masse soweit geltend, daß die Erhärtung nur in feuchter Witterung gut erfolgt, daß bei trockenem Wetter genetzt und für Abhaltung der Sonnenstrahlen gesorgt werden muß. Die am meisten übliche Versendungsweise des Z. ist die in dichten Fässern; er ist je frischer je besser, leidet durch langes Lagern und verdirbt durch Zutritt der Luft, zumal feuchter, bis zu völliger Wertlosigkeit. Die Einfuhr von Z. in das Deutsche Reich belief sich 1888 auf 451132 Tonnen, die Ausfuhr auf 3605248 Tonnen (à 100 kg). — Z. zollfrei; Waren daraus s. Cajalithwaren.

Zephyrgarne; die vielfädigen, locker gewirnten, weichen Kammgarne, welche, in allen gangbaren Farben gefärbt, zur Wollstickerei (Tapisserie) häufige Verwendung finden. Die sächsischen Kammgarnspinnereien liefern größtenteils das Garn, das hauptsächlich in Berlin, Leipzig, Hamburg, Altona und anderen Orten gefärbt wird. — Zoll: gem. Tarif Nr. 41 c 3 α bis d.

Zibeben: eine besondere Sorte von großen Rosinen, die jedoch nicht von dem gewöhnlichen Weinstocke, sondern von Vitis Rumphii abstammen und sich durch ihre länglich ovale Form von den gewöhnlichen Rosinen unterscheiden. Vergl. ferner Rosinen. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 25 h 2.

Zibet (lat. zibethum), eine salbenartige gelbliche oder bräunliche Fettsubstanz von starkem, eigentümlichen, moschusartigen Geruche, welche

sich bei zwei Arten von Zibetkatzen in einem besonderen Beutel unter dem After bei beiden Geschlechtern erzeugt und von den wildlebenden Tieren zeitweilig ausgeworfen wird. Die Kaufware kommt von Tieren, die in Käfigen gehalten werden; man drückt diesen ein- oder zweimal wöchentlich das Z. aus, das im frischen Zustande eine weiße dicke Flüssigkeit ist. Die zwei Arten sind die afrikanische (*Viverra Civetta*) und die asiatische (*V. Zibetha*). Diese Tiere haben durch Körperbau, in streifiger Zeichnung und besonders durch einen dick behaarten langen Schwanz manches Ähnliche mit wilden Katzen, nur der Kopf ist ganz anders und die vorgestreckte Schnauze gleicht fast der eines Windhundes. Sie gehören zu einer besonderen Familie nämlich schleichernder Raubtiere und schlafen bei Tage. Die afrikanische Art soll hauptsächlich im Westen, in Ober- und Nieder-guinea heimisch sein; gehalten wird sie, und zwar schon seit alten Zeiten, in ziemlicher Anzahl in Abyssinien, Nubien, Ägypten und in der Euphratebene, wo sie überall nicht wild vorkommt, aber sich doch in der Gefangenschaft fortpflanzen muß. Man füttert die Tiere mit Fleisch, namentlich Geflügel. Die asiatische Art kommt in Ostindien wild vor, wird ebenfalls als Haustier gehalten und ist dort von Malaien weit verbreitet worden. Das asiatische Z. gilt für feiner als das afrikanische; am feinsten soll das von Buro, einer der Molukken sein; dann folgt das von Java, das bengalische und hierauf das afrikanische. Die Ware wird in Zinn- oder Blechbüchsen versandt, afrikanische auch in Büffelhörnern. In früheren Zeiten hielt man in Europa größere Stücke auf das Z., auch als Medizin; und hielt selbst Zibettiere; gegenwärtig ist dasselbe bedeutend zurückgetreten, hat aber bei Afrikanern und Asiaten noch seine volle und große Geltung. Bei uns wird es nur noch in sehr kleinen Mengen gewissen Parfümieren zugesetzt. — Zollfrei.

Zichorie (*Cichorie*, wilde Z., gemeine Wegwarte, Feld-Z., Sonnenwirbel, Wegwart, Hindei, Hindläufte, Hindläufte, Hindsläufer, Schweinebrunst, Sonnenbrand, Sonnenwende; Wartekraut, Wasserwart; Wegweiß, Wegläufer, Wegleuchte, Weglug, Weglungen, Wegwurz; Wendel; engl. intybus chicory, wild ch. und succory, frz. chicorée amère, commune, sauvage, holl. cichorei). Die Z., *Cichorium Intybus*, ist eine ausdauernde, zu den Kompositen gehörige Pflanze, sie hat eine dünne holzige Wurzel, welche durch die Kultur bis 70 cm lang, 5 cm dick und fleischig wird, die Stengel sind steifhaarig, aufrecht, rutenförmig, ästig, die unteren Blätter fiederspaltig, die oberen lanzettlich, die, erst im zweiten Jahre (Juli bis August) sich entwickelnden Blütenköpfe traubig, die Blumenkronen blau, selten rot oder weiß. Die Z. wächst wild in ganz Europa an Rainen; Triften, Wegerändern u. s. w.; sie wird angebaut als Futter- und wegen der Wurzeln als Handels-pflanze. In England ist sie auch Weidepflanze für Masthammel, in Griechenland ißt man die Blätter als Gemüse oder als Salat. Das Futter ist diätetisch wirksam, besonders gegen Hautkrankheiten, darf aber an Kühe nur in kleinen Gaben gegeben werden, da es der Milch und der Butter einen bitteren Geschmack gibt. Man rechnet in Deutschland meistens einen Schnitt, gewinnt aber auch bis drei Schnitte im Jahre

und zusammen 400 bis 600 Ztr. Grünfutter, drei bis vier Jahre lang. Die Hauptverwendung ist die der Wurzel zu dem bekannten Kaffeesurrogat. — Der Anbau in Deutschland wird am ausgedehntesten am Magdeburg betrieben, dann bei Braunschweig, Heringen, Hannover, am Rhein, in Baden, in Württemberg, in Schlesien; am Parchim in Mecklenburg und bei Frankfurt a/M.; in anderen Gegenden baut man nur in geringem Maße. Der Anbau findet auf Lehm- und leichtem, aber kalkhaltigem Thon- und Thonmergelboden statt, nach tiefer, sehr guter Bodenbearbeitung und reicher Düngung oder in guter Dungkraft mit Nachhilfe von Kalk, Kalisalz, Guano u. dgl. Dünger. Die Saat geschieht mit 12 kg pro Hektar in Überfrucht breitwürfig, oder mit 6 kg in Reihen, 21 und 16 cm weit, im April und Mai, oder mit Vorsaats und Verpflanzung. Fleißiges Jäten, Behacken und Lockern wird fast bis zur Ernte der Wurzeln, Ende September und Oktober, angewendet. Die Z. gehört zu den sichersten Pflanzen, von welcher am wenigsten Feinde bekannt sind; sie verträgt selbst Spätfröste, aber nicht dauernde Nässe. Man erntet bei Samenzucht 3 bis 4 kg Ztr. Samen und Futter, von Wurzeln 180 bis 320 Ztr. nebst 20 bis 40 Ztr. Blätter. Der Samen kostet: echte Braunschweiger, schlesischer halblanger und Riesen-Z., cylinderrförmig, bis 280 Mk., Brüsseler Witloof 300 Mk., langer Magdeburger nur 200 Mk. Von 100 kg getrockneten Wurzeln gibt es 75 kg geröstete Ware und von dieser 28 kg „Pulver“, 17½ kg feines, 17½ kg mittleres und 7 kg grobes „Korn“, zusammen 70 kg, also bis 5 kg Verlust. Der Anbau erfordert viel Arbeit und Kosten. Man berechnet diese bis zu 500 und 600 Mk., den Erlös aber zu 800, bis selbst an 1000 Mk. pro Hektar. — Statistisches. Die Verwendung der Z. als Kaffeesurrogat ist hauptsächlich zur Zeit der Kontinentalsperre aufgekommen; früher war die Fabrikation Geheimnis der Holländer, jetzt findet sie in Deutschland und Frankreich in großen Fabriken statt. Das gesamte deutsche Erzeugnis war 1879 auf 9600 ha zusammen 1754271 m Ztr. Wurzeln, 1880 zusammen auf 11078 ha 2393600 m Ztr. frisch, 407500 Ztr. gedörrt (über die Hälfte in der Provinz Sachsen); die Mehrausfuhr war 154016 Ztr., der Verbrauch also 253489 Ztr. Man rechnet 150 Darren, davon 100 in der Provinz Sachsen, und für ganz Europa 451 Fabriken. In Holland rechnet man für zehnjährigen Durchschnitt als Mitteltrug 870000 Gulden, Minimum 321000, Maximum 1396000 Gulden pro 1000 kg, frisch 10 Gulden, jetzt ungefähr 1600 bis 1700 ha und 32 bis 40 Mill. kg Ertrag. Österreich diesesst erbaut Z. auf etwa 3000 ha. Deutschlands Hauptausfuhr geht nach Rußland, Schweden und Dänemark; die Hauptfabriken sind in Halberstadt, Braunschweig und Magdeburg. Von anderen Ländern fehlen genaue Angaben. In Frankreich ist der Verbrauch 7 Mill. kg. — Zoll: Frische Z. zollfrei; getrocknete s. Tarif Nr. 9 i.

Zichorienkaffee (*Cichorienkaffee*, deutscher Kaffee, frz. café de chicorée, chicorée en grains, mignonette, engl. chicory powder, succory powder); dieses allbekannte Kaffeesurrogat besteht aus den gerösteten Wurzeln von *Cichorium Intybus* (L.); die Wurzeln werden in Scheiben oder kleine viereckige Stücken zerschnitten und hierauf im Darrofen getrocknet. Das Rösten geschieht entweder für sich oder mit Zusatz von 1 bis 2% Fett in

großen, den Kaffeetrommeln ähnlichen Blechcylindern. Die geröstete Wurzel muß sofort, bevor sie durch Anziehen von Feuchtigkeit zähe geworden ist, gemahlen werden; das Pulver wird dann in Fässer oder in die bekannten kleinen cylinderförmigen Papierpackete verpackt. Diese Packete legt man in feuchte Räume, damit sie Feuchtigkeit anziehen; der Inhalt bildet dann eine dunkelbraunschwarze, zähe, bröcklige, zuweilen auch schmierige Masse. Dieselbe gibt an kochendes Wasser ca. 13 bis 15% lösliche Bestandteile ab; der gewöhnlich etwas trübe Auszug besitzt eine sehr dunkelbraune Farbe und einen bitterlich-süßen Geschmack. Man benutzt dieses Präparat sowohl für sich allein, als auch als Zusatz zu Kaffee zur Herstellung eines Getränkes, das allerdings mit dem Kaffee weiter nichts als die braune Farbe gemein hat. Vor anderen Kaffeesurrogaten hat jedoch der Z. den Vorzug, daß er das Aroma und zum Teil auch den Geschmack selbst kleiner Mengen von echtem Kaffee weniger verändert, als dies z. B. bei Rüben, Eicheln u. s. w. der Fall ist. Trotz seines niedrigen Preises findet man dieses Kaffeesurrogat nicht selten verfälscht, teils mit anderen gerösteten Wurzeln, wie z. B. Möhren, Zuckerrüben, Löwenzahnwurzel, teils mit erdigen braunen Substanzen; ja sogar Zumischungen von Torf und Braunkohle sollen vorgekommen sein. Zichorienwurzel gibt nicht mehr als $4\frac{1}{2}$ bis $5\frac{1}{2}$ % Asche beim Verbrennen, echter Z. 6 bis 7%. Die Fabrikation von Z. kam zu Anfang dieses Jahrhunderts auf, als die Kaffeepreise auf eine bedeutende Höhe gestiegen waren; die ersten derartigen Fabriken entstanden in Braunschweig und Hannover; bald folgten solche in Magdeburg, Bremen, Berlin, Lahr, Erfurt und anderen deutschen Städten. Auch in England hat sich diese Fabrikation eingebürgert. Deutschland exportiert auch einen großen Teil seines Fabrikates; Nordamerika importiert jährlich circa 3 $\frac{1}{2}$ Millionen amerikanische Pfunde. — Zoll: Gebrannte oder gemahlene, auch mit einem Zusatz von Mohrrüben, Zuckerrüben, Birnenmehl und ähnlichen Pflanzenteilen, jedoch mit Ausschuß der Feigen, gem. Tarif Nr. 25 p 2. Mit anderen Zusätzen, z. B. von gebranntem Getreide Nr. 25 m 1.

Ziegel. Diesen Namen führen die einfachsten Thonwaren; man unterscheidet der Form nach Ziegelsteine (Mauersteine, Backsteine) und Dachziegel. Die beste und eigentliche Ziegelerde ist der häufig vorkommende Lehm, weil er schon von Natur diejenige Mischung hat, die ihn zu Ziegelwaren tauglich macht. Er ist ein Thon, der durch Gehalt an Sand, Eisenoxyd und zuweilen auch etwas Kalk, mager ist, d. h. nicht die schlüpfrige, zähe und bildsame Beschaffenheit hat wie die reineren Thone, die sog. fetten. Allerdings kommen auch Lehmarten vor, die ziemlich fett sind; man setzt dann Sand zu, um das Verziehen der Steine beim Brennen zu verhüten. Den gegrabenen Lehm läßt man gern eine Zeit lang, am besten einen Winter hindurch, im Freien liegen, wodurch er bildsamer wird. Bei dem altherkömmlichen Betriebe wird der Lehm eingesumpft, durch Treten mit den Füßen geknetet, und dann auf bekannte Weise mit der Hand zu Ziegeln geformt; diese werden lufttrocken gemacht und dann gebrannt. Bei dem Treten werden zugleich Steine, Kalknieren u. dgl. gefunden und beseitigt. Neben dieser Hand- und Fußarbeit, welche immer die besten

Z. ergibt, hat sich aber zunehmend ein Großbetrieb mit Dampf, Maschinenarbeit und Massenproduktion eingeführt, dessen Ware aus verschiedenen Ursachen stets weniger genügend ist als das Handerzeugnis, schon deshalb, weil hierbei zur Reinigung der Masse weniger geschehen kann. Das Kneten mit den Füßen wird hier gewöhnlich durch sog. Thonschneiden ersetzt; dieselben bestehen aus einem Hohlraum, in welchem eine stehende Welle, oder auch zwei gegeneinander arbeitende sich drehen und mittels flügelartig angesetzter Messer den Thon durcharbeiten und zugleich, vermöge der schrägen Lage der Messer, zu einer der unteren (beiliegenden Wellen seitlichen) Öffnungen hinausrücken. Diese Ausgangsöffnung ist, wenn die Thonschneide für sich arbeitet, mit einem Gitter versehen, durch welches Steine u. dgl. zurückgehalten werden. Gewöhnlich sind aber Thonschneide und Formapparate in Eins gebracht: der Thon tritt unten horizontal in Form endloser Riegel heraus, welche durch einen Mechanismus zerschnitten und in einzelne Backsteine zerlegt werden. Für Dachsteine hat man jetzt auch sehr leistungsfähige Maschinen, die 15000 bis 20000 Stück pro Tag liefern. Es gibt übrigens mancherlei Konstruktionen von Ziegelpressen. Solche Maschinen liefern mit einer Dampfkraft von 7 bis 8 Pferden pro Arbeitstag etwa 12000 bis 15000 Z. In England und Amerika werden die Trockenpressen vorgezogen, für die man den Lehm nur erdfeucht vorzubereiten hat. Es sind dies sehr teure Apparate, welche mit der Kraft einer hydraulischen Presse arbeiten; die Z. müssen sehr stark gebrannt werden, sind aber allerdings auch sehr schön. Die Maschinen überhaupt gestatten die Herstellung gewisser Arten von Z., die durch die Handarbeit in vorteilhafter Weise nicht gewonnen werden können. So werden namentlich jetzt viel Backsteine der Länge nach mehrmals durchlocht, wofür in der Formmündung der Maschine Dorne eingesetzt sind, in der Weise, wie beim Pressen von Drainröhren (s. d.) ein einzelner wirksam ist. Bei solchen Steinen wird an Masse und Brennstoff gespart, ohne daß sie dadurch schlechter wären als die massiven; sie sind aber bedeutend leichter als diese, was für manche Bauzwecke von Belang ist und auch die Transportfähigkeit der Steine erhöht, während gewöhnliche Steine die Kosten der Versendung in weitere Fernen nicht ertragen, wenn nicht Wasserfracht zu Gebote steht. Es gibt daher auch überall Ziegeleien von kleinerem Umfange, während die großen Ziegelfabriken sich in der Nähe größerer Städte angesiedelt haben. Für Gewölbebauten hat man noch leichtere, jedoch nicht aus Lehm, sondern aus Thon und Chamotte gefertigte Z., die Hohlziegel. Unter den verschiedenen Ofenanlagen zum Brennen der Z. zeichnen sich die neuen Konstruktionen aus, welche einen kontinuierlichen Betrieb gestatten. Es sind dies die sog. Ringöfen. Hier bilden die Brennkammern und Feuerstellen einen geschlossenen Zirkus, mit einem Schlot in der Mitte. Der Betrieb ist umlaufend; die Feuerung wird immer vor diejenige Abteilung verlegt, welche fertig gebrannt und noch glühend ist, und die Luft so geführt, daß sie erst durch diese Abteilung streichen muß und deren Hitze mitnimmt; die Feuerluft brennt nun die nächste Abteilung gar, geht dann sich abkühlend weiter und hitzt frisch eingesetzte Z. vor, bis sie durch

einen der Kanäle in den Schlot entlassen wird. Der Gang der Luft wird durch Schieber geregelt. — Im Gegensatz zu dem Ziegelbrennen in Ofen gibt es eine Methode, welche ohne jeden Ofen gleich neben der Lehmgrube ausgeführt werden kann, die sog. Feldbrennerei. Die lufttrockenen Z. werden hierbei auf dem geebneten Boden zu langen Schobern, die sich nach oben verjüngen, aufgebaut; zwischen die einzelnen Schichten wird Steinkohlenklein gestreut. Beim Aufbauen werden Feuerungskanäle am Boden ausgespart und mit trockenem Holze gefüllt. Das Ganze wird dann mit Rasen oder nassem Lehm überkleidet, sodaß nur zu oberst einige Zuglöcher offen bleiben, und schließlich das Feuermaterial angezündet. Der Brand wird ganz wie eine Holzverkohlungs in Meilern durchgeführt und es dauert ziemlich lange Zeit, bis die Z. überall gehörig durchglüht sind. Eine Gleichförmigkeit in der Beschaffenheit der einzelnen Steine ist indes in dieser Weise noch weniger zu erzielen wie im Brennofen; man erhält stets viele zu stark und zu wenig gebrannte, formlose und zersprungene, überhaupt eine unschöne Ware. Die Feldbrennerei wird dennoch in England, Belgien und Frankreich fast ausschließlich betrieben und wird bei der dortigen besseren Einübung der nicht leichten Arbeit das Produkt jedenfalls besser ausfallen, als bei den in Deutschland gelegentlich vorkommenden Bränden. Die Z. erhalten nach dem Brennen eine rote Farbe, die je nach dem Eisengehalt derselben heller oder dunkler ist; diese Färbung rührt daher, daß das im Lehm enthaltene Eisenoxydhydrat jetzt sein chemisch gebundenes Wasser verliert und sich in rotes Eisenoxyd verwandelt. — Wenn die Z. an einzelnen Stellen des Ofens zu viel Hitze bekommen, so schmelzen sie oberflächlich und erhalten eine glatte glasartige Oberfläche von grüner, brauner, braungelber oder graublauer Farbe. Diese sog. Glasköpfe oder Klinker saugen kein Wasser mehr ein und sind für gewöhnliche Backsteinmauern nicht zu brauchen, weil sie den Mörtel nicht binden. Ihre zufällige Entstehung wird daher in der Regel nicht gern gesehen, außer wo Gelegenheit ist, sie zu Wasser- und Grundbauten oder zum Pflastern zu verwenden, wozu sie sehr gut geeignet sind. — Das Brennmaterial für Z. ist, da von Holz meistens abgesehen werden muß, Stein-, Braunkohle und Torf. Am passendsten sind und am meisten verwendet werden die Steinkohlen; die Ziegeleien verbrauchen von der jährlichen Steinkohlenförderung einen ganz bedeutenden Anteil. Jetzt sind eine gewisse Sorte gut gearbeiteter hellgelber Ziegel (Verblendsteine, weil sie nur zur äußeren Schicht verwendet werden) sehr beliebt, die zu Rohbau (ohne Abputz) verwendet werden. Die gegenwärtig gebräuchlichen Normalformate der Ziegelsteine in den einzelnen Ländern sind:

	Länge:	Breite:	Dicke:
In Deutschland	250 mm	120 mm	65 mm
„ Österreich .	300 „	150 „	67 „
„ der Schweiz	250 „	120 „	65 „
„ Holland . .	260 „	120 „	54 „
„ Belgien . .	176 „	85 „	45 „
„ Schweden .	250 „	120 „	65 „
„ Frankreich.	220 „	106 „	54 „
„ Italien . . .	300 „	150 „	50 „

Im Deutschen Reiche bestehen ca. 6000 Ziegeleien mit einer gesamten Jahresproduktion von 2500 Millionen ($2\frac{1}{2}$ Milliarden) Steinen. Die groß-

britannische Produktion wird auf 3, die der Vereinigten Staaten auf 7 Milliarden geschätzt. Über feuerfeste Z. siehe Chamotte. — Z. aus Lehm, Thon oder Chamotte, nicht glasiert, zollfrei: glasiert Nr. 38 c; feuerfeste Nr 38 b.

Ziegenfelle; dieselben sind außer denen der Angoraziege und einigen Arten russischer Ziegen nur Material für die Gerberei. Sie werden zu Saffian und Korduan, zu schwarzem Schuhleder an Stelle von Kalbleder, zu sämisch-, weißgarem und, die von jungen Tieren, die sog. Kitzfelle, zu gutem Glacéhandschuhleder verarbeitet. Die auf Gebirgen frei lebenden Tiere geben dauerhafteres Leder als die vom Flachland und die im Stalle gehaltenen; die besten Felle kommen daher aus der Schweiz, Bayern, Baden, Württemberg, aus Österreich, Dalmatien, Norwegen u. s. w. — Die Felle der Angoraziege aus Kleinasien mit ihrem weißen, gekräuselten, spannelangen Haar sind Gegenstand des Rauchwarenhandels; sie werden meistens in der Türkei selbst verbraucht zum Belegen von Sitzen, im Abendlande zuweilen als Satteldecken. Neuerdings färbt man jedoch solche Felle häufiger, da sie einige der schönsten und brillantesten Farben sehr gut annehmen, und verwendet sie solchergestalt zu Fußdecken in Putzzimmern, Kutschen u. dgl. Von russischen Ziegenfellen wird eine besonders dicht und langhaarige Gattung häufig schwarz gefärbt, unter den Namen Bären- oder Wolfsziegen in den europäischen Handel gebracht und zu Kutscherkragen und billigen Fußdecken verwendet. — Aus den Gegenden südlich vom Kaukasus gelangt seit einigen Jahren eine äußerst feinhaarige Sorte Ziegenfelle zu uns, die unter dem Namen Mufflon entweder in weißen Naturfarben, oder verschiedenen künstlichen Färbungen zu den feinsten Pelzschmuckgegenständen, Muffen, Boas u. s. w. vorzügliches Material liefern. Preis 6 bis 30 Mk. — Die Haare der gewöhnlichen Ziege bilden Material zu Malerpinseln, die fast ebenso gut, nur nicht so dauerhaft sind als die sog. Fischpinsel, die aus den Schweifhaaren von Itissen gefertigt werden. — Zoll: Rohe Häute zur Lederbereitung, sowie halb- und ganzgare behaarte, auch gefärbte Ziegenfelle zur Pelzwerkbereitung, mit Ausnahme der weißgemachten und gefärbten Angoraziegenfelle, welche der Tariffnummer 28 b angehören, sind zollfrei. Vgl. auch Tarif Nr. 21 b Anm. Saffian, Korduan, Handschuhleder und anderes gefärbtes Ziegenleder, sowie unbehaarte, sämische oder weißgare Felle von jungen Ziegen Nr. 21 b.

Zimt (Zimmet, Zimmet, Zimmetrinde, Kannell, frz. cannelle, engl. cinnamon, ital. canella, holl. kaneeel und cinamomo); wichtiges Gewürz, auch medizinisch von Bedeutung, besteht aus den Rinden verschiedener Bäume der Tropen, für welche die Namen nicht übereinstimmend im Gebrauch sind, welche aber alle der Familie der Lorbeergewächse oder Laurineen entstammen und besonders der Gattung Cinnamomum, verwandt mit dem Lorbeer, angehören; immergrüne Bäume mit lederartigen glänzenden Blättern, Rispenblüten und einsamiger, von bleibendem Perigon becherförmig umhüllter Frucht. Dahin gehören: Der ceylonische Z., echter Z. oder Kannell, von Cinnamomum ceylanicum N. oder Laurus Cinnamomum L. abstammend (lat. cortex cinnamomi acuti, engl. ceilon cinnamon,

frz. canelle fine, ital. canella fina, holl. kaneel), in Cochinchina und auf Ceylon heimisch, kultiviert besonders auf der Südwestküste seit 1770 und von da aus nach dem Festlande, nach den Suddainseln, China, Malabar, Bourbon, Westindien, Zentralamerika und Brasilien zur Kultur verpflanzt, heute aber auch in Ceylon am besten und ausbreitetsten kultiviert, besonders um Kolumbo, Negumbo und Matura auf etwa 14 Meilen Fläche im sandigen Thonboden mit viel Humus. Im fetten Boden wächst der Zimtbaum schneller, gibt aber schlechtere Rinde. Er geht bis 330 m hoch und wird selbst bis 16 m hoch, hat vierkantige, hohle Äste, eiförmige Blätter, oben glänzend, unten netzadrig, grau seidenhaarige, schwach unangenehm riechende Blütensippen, gelbe kleine Blüten und ovale 1,3 cm lange bläulichbraune Beeren. Der Baum verlangt zum Gedeihen viel Sonne und Regen. Die Kultur besteht im sorgsamem Schnitt, Köpfen, sodaß der Wurzelstock eine Anzahl von buschartig entwickelten Schößlingen bis zu 3 m Höhe treibt, welche nach 1½ bis 2 Jahren (1,5 cm dick) geschnitten werden. Die Spitzen der mittleren Schößlinge liefern den feinsten Z. Man vermehrt durch Samen und durch Setzlinge; aus Samen gewinnt man nach 2 bis 3 Jahren schneidbaren Z. Zu alte Stöcke werden niedergebrannt und treiben dann bald wieder aus; nach 6 bis 7 Jahren gibt es Schnittlinge aus diesem Wurzelanschlag. Man erntet im Frühjahr nach der Regenzeit — großer Schnitt, und, geringwertiger und geringer an Ertrag, im November und Dezember — kleiner Schnitt. An den Ruten macht man kreisförmige Einschnitte, bis 1 m entfernt, durch Längsschnitt verbunden, zum Abschieben der Rinde, welche dann nach einiger Abtrocknung von der bitterlich zusammenziehend schmeckenden Außenrinde befreit wird, sodaß der Bast, anfangs weißlich, dann nach und nach braungelb, frei wird; je 8 bis 10 Halbröhren werden dann ineinander gesteckt und im Schatten getrocknet, wobei bis 6% Gewichtsverlust entstehen, auch wohl zuvor in Kalkwasser geweicht und rasch in der Sonne getrocknet. Die dann leicht sich rollenden Rindenstücke packt man in Bündel (Fardelen) zu 10 bis 15 kg Gewicht und diese zum Versandt zu dreien zu einem Ballen, welcher mit Gongotuch oder Fellen oder doppelter Leinwand umpackt wird und durchschnittlich 42 bis 43 kg wiegt. Auf der Seereise gehen bis 2½ kg durch Verdunstung verloren; man bedeckt den Z. deshalb auch mit schwarzem Pfeffer, welcher das Verdunsten verhindern soll. Die Rindenabfälle dienen zur Bereitung von Zimtöl an Ort und Stelle. — Die Beeren des Baumes geben ein schwach aromatisches festes Fett, die Wurzeln durch Destillation Kampfer, die Blätter, nelkenartig riechend, ein ätherisches Öl, ähnlich dem Gewürznelkenöl (Zimtblätteröl). — Zimtkassia, Kassiazimt, chinesischer Z. (lat. cortex cassiae cinnamomeae, frz. casse de chine, canelle d'inde, engl. cassia), stammt von *Cinnamomum aromaticum* oder *Cassia cinnamomum* (*Cassia aromatica* Nees, *Cassia cinnamomum*, *Cin. Cassia* Blum), ist die in Cochinchina und China (Prov. Kuangsi, „Zimtwald“ und Hunan) kultivierte, etwas ausgeartete Varietät, höher, mit heller grünen Blättern, die Rinde wird von den äußeren Korkschichten und zum Teil auch von der Mittelrinde durch sorgsames Abschälen befreit. Sie wird auch auf den Sundainseln und

an der Malabarküste Ceylons und in Malabar in Vorderindien selbst angebaut; die Qualität ist, auch auf Ceylon, geringer, auf den Sundainseln oft mit anderen Arten gemischt; neuerdings wird die Art auch in Südamerika kultiviert. — Cullilawanzim (Cullilawanzimt), auf den Molukken kultiviert, siehe unter Cullilawan. Malabarzimt (Holzkassia, lat. *cassia lignea*) von *Cinnamomum Malabattrum*, ist die geringste, ausgeartete Art und wird auf dem Festland, in Malabar, Silhet, Ostbengalen u. s. w. gezogen. Der davon gewonnene Z. kommt von älteren Stämmen und Zweigen, zeigt sich deshalb in stärkeren Röhren und bräunlich plattenförmigen Stücken und riecht und schmeckt schwächer und etwas schleimig. Die Zumischung zu anderen Arten in Pulverform kann mikroskopisch nachgewiesen werden. Nelkenzimt (Nelkenkassia, Nelkenrinde, schwarzer Zimt; lat. *cassia caryophyllata*, frz. *cannelle giroflée*, *cannelle de Brésil*, engl. *clove bark*, *clove cinna-mom*, ital. *cassia garofonata*), kommt von einem brasilianischen Baume, *Dicypellium caryophyllata*, in 60 cm langen, 3 cm dicken, übereinandergerollten Röhren mit 2 mm dicken schwachen Stücken, und mit dünner, graubrauner Außenrinde und glattem rotbraunen Bast; er dient besonders zu Parfümieren und zur Verfälschung des Gewürznelkenpfeffers. Verbrauch unbedeutend. Weißer Zimt (weißer Kannell, weiße Kannellrinde, falsche Winterrinde (lat. *cortex canella albae*, frz. *cannelle blanche*), gelblichweiß im Bast, lange Röhren, außen rötlichgelb bis gelblichweiß, gewürzhaft, zimt- und nelkenartig, Küchengewürz in Amerika, Gegenstand des Drogenhandels; der Baum wird bis 9 m hoch und kommt in den Wäldern Westindiens vor. Er gehört nicht zu den eigentlichen Zimtbäumen. — Handel. Der Z., dessen ältester Name auf die Heimat in China und Indien deutet, wurde von 1340 an aus Ceylon bekannt und zuerst von den Portugiesen, dann von den Holländern und zuletzt von den Engländern, monopolistisch, in den Handel gebracht. Die Holländer verbrannten zeitweise den Überfluß, um die Preise hoch zu halten, die Engländer erschwerten die Ausfuhr durch hohen Zoll, bis 1833 das Monopol und von 1853 ab der Zoll aufhörte. Jetzt wird in Ceylon der Anbau des Z. durch Kaffeeplantagen mehr und mehr verdrängt, da man auch anderwärts Z. gewinnt, wenn schon nicht von gleicher Güte. — Der Handelswert der Sorten hängt ab von den wirksamen Bestandteilen, von der Erziehungsart, von Boden und Klima und von der Behandlung. Der echte Z. von Ceylon hat am meisten Aroma und würzhafte, nicht zusammenziehenden, herben, sondern süßen und etwas schleimigen Geschmack; je stärker und dunkler, um so wertloser ist der Z. Das Aroma bedingt das ätherische Zimtöl (s. d.). Der Z. von Ceylon, Plantagen-Kannell, kommt in den Handel in leicht zerbrechlichen meterlangen Röhren, rund, glatt, 1 cm dick und besteht aus zu 8 bis 10 ineinander geschobenen Rindenstücken, welche zusammen eine einfache oder eine Doppelröhre darstellen und aus 0,25 bis 0,50 cm dicken Baststücken (je dünner, je feiner) gebildet sind, hell bräunlichgelb von Farbe mit zarten Längsstreifen, innerlich dunkler, unregelmäßiger, selbst höckerig. Der Bruch ist fasrig und zeigt zahlreiche weiße Bastbündelfasern. — Der Java-Z., minder aromatisch und wohlgeschmeckend, dunkler, fast ebenso

lang, ist zweite Qualität; er wird in Ballen von 12 bis 15 kg, oft in mit Palmrohrstreifen zusammengehaltenen Matten versendet und zwar nach Holland. — Tellicherry-Z. von Malabar zeigt äußerlich Korkreste, der Cayenne-Z., I. Qualität, schwächer als Ceylon, hat unvollständige und ungleich starke Röhren, die II. Qualität, schlecht gerollt, ist dunkel, fäsig, scharf aromatisch, etwas schleimig. — Der Brasil-Z., hellfarbig, dunkel gefleckt, hat Röhren mit ungleicher Dicke an den Enden. — Manche Sorten, z. B. Tellicherry, Brasil u. s. w. kommen sogar wie gar nicht nach Deutschland. — Der chinesische Z., die Zimtkassia, ist in Länge verschieden, in 1 bis 1,5 cm dicken Röhren, Wandstärke 1 mm und mehr, hart, zerbrechlich, mit rundem Querschnitt, dunkel, außen rötlich-braun bis schmutzgrau, innen heller bis dunkler, im Bruch nicht fäsig; er riecht stark, aber weniger fein, schmeckt schärfer, minder süß, aber schleimiger und kommt als fein, mittel, ordinär, kurz und lang in Rohrmatten oder Kisten in den Handel, ferner als Cassia vera in Bruchstücken starker Äste mit viel Kork und dunklem Bast, sehr schleimig und stark in Geruch und Geschmack. — Der Malabarzimt, die Cassia lignea, von China, Cochinchina, Ostindien und Südamerika ist nur schwach von Geruch und Geschmack, im Querbruch eben (s. oben); Verpackung in Kisten zu 30 kg mit $\frac{1}{2}$ kg Bündeln. Der Nelkenzimt zeigt dichtgerollte Röhren, 3 cm dick, nelkenartigen Geruch und Geschmack, ebenen Bruch (s. oben). — Die Bezugsorte für Z. sind London, Hamburg und Bremen. Am gangbarsten ist der billigere Malabarzimt. Verfälschung. Der Z. wird, wenn er als Pulver verkauft wird, vielfach verfälscht, und zwar mit fremden, ähnlich aussehenden Stoffen, Rinden u. s. w., oder mit wertloseren Sorten, oder mit solchem Zimt, welcher schon auf Zimttöl destilliert worden war und dann wieder getrocknet wurde. Zur Prüfung dienen Geruch und Geschmack, das Mikroskop, die Dünne der Bastischichten, die Ermittlung des Stärkegehaltes durch Jod (echter Z. hat nur wenig, Malabarzimt viel Stärke- und Schleimzellen), der Aschengehalt (nur 4% bei echtem Z.), die Färbung des Wassers beim Kochen (destillierter Z. färbt nicht mehr) und das Gefühl der Trockenheit oder Feuchtigkeit (destillierter fühlt sich feucht an). Der Z. wird in der Küche, zu Schokoladen, Likören, in Konditoreien, zur Destillation von Zimttöl, zu Parfümerien, zu Zimttinktur und in den Apotheken verwendet und deshalb in ziemlicher Menge verbraucht. Ceylon soll noch 500 000 kg jährlich erzeugen. Die Menge des Z. der anderen Arten aus dem sonstigen Asien gibt von Scherzer zu 7,5 Mill. Frcs. an Wert an, gegen 1,5 Mill. Frcs. für Ceylon. Chinas Ausfuhr in den letzten Jahren war 78 000 bis 96 000 Kisten oder 39 000 bis 48 000 Pikuls zu 60,48 kg, also 2,358 bis 2,963 Mill. kg. Das Jahreszeugnis wird auch zu 4,2 Mill. kg angegeben; von der Ausfuhr gehen über 50% nach England, etwa 30% nach Amerika und 14% nach Hamburg. Englands Einfuhr ist 1 bis 1,5 Mill. kg, die von Hamburg ist in der letzten Zeit sehr wechselnd gewesen. Der Verbrauch im Zollverein überhaupt bewegt sich durchschnittlich zwischen 6000 und 7000 m Ztr. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 25 i; weißer Z. ist gem. Tarif Nr. 5 m zollfrei.

Zimtblüte (Zimtnäglein, lat. flores cassiae,

clavelli cinnamomi); die nach dem Verblühen gesammelten und getrockneten Blüten und noch unentwickelten Früchte verschiedener Zimtbäume; sie sind den Gewürznelken an Gestalt ähnlich, aber kleiner, hart, schwarzbraun, zimmtartig in Geruch und Geschmack, wenn gut nicht kampferartig, frisch, rein, stiellos. Sie kommen besonders aus China (bis 2000 Pikuls jährlich), via London und Hamburg in Kisten von 30 kg. Die Einfuhr in Hamburg ist etwa 60 000 bis 90 000 kg. — Zoll: S. Tarif Nr. 25 i.

Zimttöl. Die verschiedenen Sorten des Handels verdanken ihren aromatischen Geruch und zum Teil auch ihren Geschmack dem Gehalte an ätherischem Öl. Man unterscheidet von diesem folgende Sorten im Handel: 1) Ceylonzimttöl (echtes Z., lat. oleum cinnamomi acuti); dasselbe wird bei uns nur selten durch Destillation von Ceylonzimt mit Wasserdampf dargestellt; das meiste gewinnt man schon in Ceylon aus den beim Zurichten und Verpacken des Zimtes entstehenden Abfällen; es ist frisch destilliert goldgelb, wird später rötlichbraun und besitzt einen äußerst feinen und starken Zimtgeruch und ein spezif. Gewicht von 1,025. Man erhält eine nur sehr geringe Ausbeute und deshalb ist sein Preis sehr hoch; häufig ist dieses Ceylonzimttöl verfälscht. 2) Cassiazimttöl (Zimtcassiaöl, Cassiaöl, Zimtblütenöl, gewöhnliches Z., chinesisches Z., Cassienblütenöl, lat. oleum cassiae); dasselbe wird in China durch Destillation von Cassienzimtrinde oder auch der Zimtblüten mit Salzwasser erhalten und in zweihenkeligen Flaschen aus Blei zu uns gebracht; es ist dickflüssig, gelb bis gelbbraun, von 0,962 bis 0,965 spezif. Gewicht, besitzt einen brennend scharfen Geschmack und starken Zimtgeruch, der aber viel weniger fein ist, als der des Ceylonzimttöles; in Wasser ist das Cassiaöl nur sehr wenig löslich, leicht und reichlich aber in Alkohol und Äther. Gleiche Teile von Cassiaöl und 80%igem Alkohol müssen noch ein klares Gemisch geben, verfälschtes Öl gibt ein trübes Gemisch. Verfälschungen finden häufig statt, namentlich mit Zedernholzöl, Ricinusöl u. s. w. Seit einigen Jahren kommt Cassiaöl aus China, das mit 20 bis 30% Harz verfälscht ist und waren es überhaupt nur noch zwei von den fünf chinesischen Exporteuren, die reines Öl lieferten. Dieses, sowie auch das Ceylonzimttöl, benutzt man als Parfüm, sowie als Zusatz bei der Bereitung aromatischer Liköre. Beide Öle sind ihrer chemischen Natur nach im wesentlichen Zimtaldehyd oder Cinnamylaldehyd. 3) Zimtblätteröl; dasselbe soll nach einigen aus den Blättern, nach anderen aus den frischen Blüten des Ceylonzimtbaumes destilliert werden; es ist braun, von 1,053 spezif. Gewicht und besitzt einen Geruch, der an Zimt und Nelken zugleich erinnert; es wird nur wenig verwendet. — Zoll: S. Tarif Nr. 5 a.

Zinalin; ein jetzt nicht mehr im Handel vorkommender Teerfarbstoff, wird durch Einwirkung von salpetriger Säure auf eine alkoholische Lösung von Rosanilin erhalten und bildet ein orangefarbenes Pulver. — Zoll: Wie Anilinfarben.

Zink (Spianter, lat. zincum, frz. zinc, engl. spelter, zinc, ital. zinco, span. zinc). Ein jetzt massenhaft und zu den verschiedensten Zwecken verwendetes Metall, welches noch vor wenigen Jahrhunderten nicht bekannt war; es wurde erst im 15. Jahrhundert als solches erkannt. Gleichwohl hat man es unbewußt seit alten Zeiten ge-

braucht zur Legierung mit Kupfer zu Messing, da man mit dem Kupfer gleich das Zinkerz, den Galmei verschmolz. Das Metall wurde nicht gefunden, weil es sich nicht wie andere Metalle erschmelzen läßt, sondern unter Luftabschluß destilliert werden muß. Die Chinesen hatten es früher wie die Europäer als Markartikel und führten bis vor etwa 70 Jahren große Quantitäten nach Indien und den Inseln aus, sind aber seitdem durch das wohlfeilere europäische Metall verdrängt worden. Das beste Zinkerz ist der edle Galmei oder Zinkspat; er ist natürliches kohlen-saures Zinkoxyd. Neben ihm kommt gewöhnlich ein anderes Erz vor, Kieselzinkerz, gewöhnlicher Galmei, das sich etwas schwieriger verhütten läßt, aber doch mit ersterem zusammen verarbeitet wird. Viel häufiger ist die Schwefelverbindung des Zinkes, die Zinkblende, das Material für Zinkvitriol und Chlorzink, während seine Verarbeitung auf Metall schwieriger und unvorteilhaft ist, solange man Galmei hat; zudem fällt das Metall minder gut aus. In England gibt es nur Blende (Flintshire und Insel Man), welche man auf Metall verarbeitet; den Hauptbedarf bezieht England vom Festlande und in Erzen von Spanien und Sardinien. — Die Verarbeitung der Zinkerze, von der Blende abgesehen, besteht in Sortieren und Aufbereiten, Rosten und Destillieren. Durch das Rosten wird Kohlen-säure und Wasser verjagt und das Zinkoxyd isoliert erhalten. Dieses wird mit dem gleichen Volumen Kohle — Koks-klein — gemengt und in Retorten von feuerfestem Thon gefüllt, die reihenweise im Destillierofen liegen. Bei der Erhitzung bis zur Rotglut wird das Oxyd reduziert, indem die Kohle den Sauerstoff desselben an sich reißt und Kohlen-säure bildet. Das Metall wird bei einer weit über seinem Schmelzpunkt liegenden Temperatur frei, tritt in Dampf-form auf und zieht durch ein Rohr ab, in welchem es sich tropfbar verdichtet und in untergestellte Gefäße abtropft. Dieses Tropf- oder Rohzink wird noch einmal in eisernen Kesseln eingeschmolzen, von Oxyd gereinigt und zu Barren oder Platten ausgegossen, die entweder so in den Handel gelangen, oder zu Blechen ausgewalzt, beziehentlich auf Zinkweiß verarbeitet werden. Das Z. diente anfänglich nur zur Darstellung des Messings; dann gab ihm die Entdeckung des Galvanismus eine Bedeutung, die das Metall allein schon zu einem wichtigen und unentbehrlichen Artikel für alle Zeiten gemacht hat. Ein sehr bedeutender Teil des gewonnenen Metalles wird jetzt auf Telegraphenstationen, in Werkstätten und Laboratorien zur Erzeugung galvanischer Ströme konsumiert. Eine weitere Bedeutung erlangte das Z., als man 1805 die Entdeckung machte, daß das sonst so spröde und undehnbare Metall unter gewissen Temperaturgraden (s. Bleche) eine ziemliche Streckbarkeit annimmt und dann auch nach dem Erkalten zähe und biegsam bleibt. Dadurch wurde die Herstellung von Zinkblech möglich, das jetzt von so großer Bedeutung geworden ist. Eine der ersten Verwendungen desselben war die zur Dachdeckung, wozu sich das Metall recht wohl eignet, denn es bedeckt sich, dem Wetter ausgesetzt, mit einer grauen, äußerst dünnen Schicht von basisch kohlen-saurem Zinkoxyd, welche für weitere Einwirkungen der Atmosphäre einen wirksamen Schutz gewährt. Aus Zinkblech werden jetzt aber außerdem eine Menge Klempnerarbeiten, Dachrinnen und Fallrohre, Badewannen,

Waschbecken, Kübel u. dgl. gefertigt. Nur zu Gefäßen für solche Flüssigkeiten, die zu Speise oder Trank dienen, Milch, Wasser, ist das Metall untauglich wegen seiner leichten Löslichkeit und der Schädlichkeit solcher Lösungen für die Gesundheit. Zinkplatten dienen ferner zum Zinkdruck (Metallographie), zu Firmen, Thürschildern, Pflanzenetiketten, wie als Zwischenlagen (Preßspäne) beim Satinieren von Papieren u. dgl. Als Bestandteil von Legierungen geht das Z. in Messing, Tombak, Bronze und Neusilber ein. Als schützenden Überzug gegen Rost benutzt man es auf eiserne Bleche, Drähte und Nägel und nennt solche Gegenstände ungeeignet galvanisierte, obwohl sie lediglich geschmolzenes Z. eingetaucht wurden. Wasserstoffgas wird meistens erzeugt durch Auflösen von Z. in verdünnter Schwefelsäure. — Eine verhältnismäßig neue Anwendung des Metalles ist die als Gußmaterial, wozu es sich ganz vorzüglich eignet, da es die Formen der Modelle in ausgezeichneter Schärfe wiedergibt. Es schmilzt bei 412° C. und ist dann sehr dünnflüssig. Da aber das gegossene Metall sehr kristallinisch und daher spröde und zerbrechlich ist, so beschränken sich die Zinkgüsse meist nur auf Werke der Kunstbilderei, Statuen, Gruppen, architektonische Stücke mancherlei Art, Monumente u. dgl., sowie auf kleinere Gebrauchsgegenstände, wie z. B. Leuchter, Lampenfüße u. s. w. Der Zinkguß erfolgt in Sand- oder gußeisernen angewärmten Formen; die gute Lötbarkeit des Metalles gestattet die Bequemlichkeit, große Sachen stückweise zu gießen und sie dann durch Lötung zu verbinden. Hohle Zinkgüsse werden häufig durch das Stürzen erzeugt. Man gießt die Form bald nach der Füllung wieder aus, sodaß nur die dünne Schicht zurückbleibt, welche an den Formwandungen bereits erstarrt ist. Auch Kartätschenkugeln werden in Z. gegossen. Für den ornamentalen Zinkguß ist Berlin die Hauptstadt; auch in Wien und Leipzig wird derselbe betrieben. Über Zinkdraht s. näheres bei Draht. — Die hauptsächlichsten Z. produzierenden Örtlichkeiten ergeben sich aus der weiter unten folgenden Aufstellung. Zinkerze werden außerdem geliefert von Sardinien und Spanien nach England, von Schweden nach Belgien. Nordamerika versorgt sich aus eigenen Gruben. — Die beiden wichtigsten Zinkdistrikte sind Oberschlesien mit der Fortsetzung nach Polen und Galizien, und andererseits die preussisch-belgische Grenzgegend bei Aachen. Hier ist das größte, seit alten Zeiten und sogar als Tagbau betriebene Galmeibergwerk, der Altenberg (Vieille montagne). Von da gehen zinkführende Hügelzüge bis jenseits Lüttich. Die Zinkgruben befinden sich hier sämtlich in den Händen der Aktiengesellschaft Vieille montagne, die außerdem noch Gruben und Hüttenwerke in der Rheinprovinz und in Frankreich besitzt und ein altes Werk bei Wiesloch in Baden wieder aufgenommen hat. Diese Hütten beziehen aber einen Teil ihrer Erze aus dem Auslande, aus Spanien, Griechenland, Algier, Schweden u. s. w. Die meisten dieser Erze kommen über Antwerpen, wo mehrere Agenten sich mit diesem Handel befassen. Galmeierz wird meist schon vor der Verschiffung geröstet. Die Gesamtproduktion von Z. beträgt jährlich ungefähr 180 000 Tonnen à 1000 kg, wovon mehr als die Hälfte auf Preußen kommen, dann folgen Belgien, England, Rußland, Spanien, Österreich-Ungarn und andere. In Europa wurden im Jahre 1888 an Z. 267 005 Tonnen pro-

duziert oder 12122 Tonnen mehr als in 1887. Von der Gesamtproduktion fallen auf Rheinland und Belgien allein 133245 Tonnen. Die Produktion Nordamerikas belief sich 1888 auf 50000 Tonnen gegen 45530 Tonnen à 1000 kg in 1887. In Deutschland ist die oberschlesische Produktion die stärkste. — Ein starker Anteil des Zinkmetalles geht gleich auf den Hütten weiter verarbeitet zu Zinkweiß, das als weiße Anstrichfarbe an Stelle des Bleiweißes eine häufige und zunehmende Verwendung hat und in riesigen Massen verbraucht wird. Dieses feine weiße Pulver ist das Oxyd des Z., einfach erhalten durch Verbrennung von Zinkdämpfen. Diese Verbrennung vollzieht sich aber ganz von selbst, sobald diese Dämpfe mit Luft in Berührung kommen. Die zum Brennen dienenden Öfen haben Retorten, in denen Z. im Sieden erhalten wird. Die Dämpfe gehen durch aufsteigende weite Röhre in ein System von Kammern, deren letzte mit einem Schlot versehen ist. In den Röhren, in welche von unten Luft eindringen kann, geht die Verbrennung vor sich und das Oxyd schlägt sich in den Kammern in Form von Flocken und Staub nieder, von der ersten bis zur letzten in zunehmender Feinheit. Die Ware wird dann meistens noch gewaschen und durch Schlämmen in Sorten geschieden. Nebenprodukte der Zinkhütten sind: Kadmium (s. d.), Zinkgrau, ein unreines gemischtes Produkt der Destillation, als wohlfeile Anstrichfarbe; Zinkstaub (frz. poussière), ist das der Verbrennung entgangene Metall im feinsten Zustande, zeigt eine große Begier nach Sauerstoff und wird demnach als desoxydierendes Mittel, unter anderen zur Bereitung von Indigoküpe benutzt. Vieille montage liefert außerdem als Anstrichmasse Zinksilikat, das lediglich aus Oxyd und Wasserglas besteht. — Zinkvitriol oder Zinksulfat (lat. zincum sulphuricum) oder weißer Vitriol ist schwefelsaures Zinkoxyd, ein Salz, das in großen Mengen aus Schwefelzink (Blende) hergestellt wird, indem man die Masse röstet, wobei Schwefel und Z. Sauerstoff aufnehmen, dann auslaugt und eindampft. Man benutzt ihn zur Darstellung von Zinkoxydfarben als Klärmittel für Öle und Firnisse, zum Konservieren von Häuten und tierischen Abfällen, als Schutzmittel gegen Hausschwamm, zum Imprägnieren der Eisenbahnschwellen, zum Desinfizieren anstatt des Eisenvitriols. — Das Chlorzink (Zinkchlorid), durch Auflösen von Oxyd oder Metall in Salzsäure zu erhalten, hat ähnliche Verwendungen, unter anderem auch als Lötsalz. — Die Zinksalze und das Oxyd sind giftig, finden aber arzneiliche Verwendung, wozu sie der Reinheit halber besonders dargestellt werden. Das Oxyd dient auch äußerlich zu austrocknender Wundsalbe (Zinksalbe, lat. unguentum zinci). — Zoll: Zinkerz, Zinkmetall, auch mit Blei oder Zinn legiert, Zinkweiß und dergleichen Präparate sind zollfrei; Zinkplatten und -Bleche Nr. 42b; andere Waren aus Z. Nr. 42c und d; Legierungen aus Z. mit Kupfer u. s. w. gehören der Tarifnummer 19 an.

Zinn (lat. stannum, frz. étain, engl. tin, ital. stagno, span. estano). Dieses, im reinen Zustande dem Silber an Farbe und Glanz nahekommende, Metall findet sich nur an wenig Punkten der Erde, nie gediegen und nur in wenigen Verbindungen. Das einzige in Betracht kommende Erz ist das Zinnoxyd, der Zinnstein, der in reinem Zustande aus 78,6% Metall und 21,4

Sauerstoff besteht. Dieses Mineral hat seinen ursprünglichen Sitz in quarzreichen kristallinen Massengesteinen, z. B. Granit, Porphyr, Gneis, Grünstein. Solche zinnführende Granitkuppen heißen Zinnstöcke. Das Oxyd tritt teils als schwerer harter Stein, teils in wohlausgebildeten Kristallen von ungemeiner Härte auf (Zinngrau), die gewöhnlich nicht weiß, sondern durch Eisen mehr oder weniger braun gefärbt sind. Aber auch der ganze Granit der Zinnstöcke ist mit mikroskopischen Partikeln von Oxyd durchsetzt und die Verarbeitung dieser Massen, um das Oxyd zu isolieren, ist eine der schwierigsten Berg- und Hüttenarbeiten. Das von Zinnstöcken gewonnene Metall, das sog. Bergzinn, ist nicht das beste; es wird übertroffen von dem Waschor Seifenzinn, das auf viel leichtere Weise erreichbar ist. Die Natur hat an manchen Orten die ursprünglichen Muttergesteine zertrümmert, pulverisiert und verwaschen und solchergestalt das schwere Zinnoxyd so ausgeschieden, wie es durch Menschenhände nur mit großer Mühe ermöglicht werden kann. Hier besteht also die Gewinnungsarbeit lediglich im Abschlämmen des Erdrreiches mit Wasser, bis das Oxyd rein ist, und im Ausschmelzen desselben unter Zuschlag des allgemeinen Reduktionsmittels, Kohle. Bei der Bergwerksarbeit wird das zinnhaltige Gestein mit Pulver gesprengt oder durch Feuersetzen mürbe gemacht, geröstet, durch Pochen in feines Mehl verwandelt, wieder geröstet und auf Wascherwerken bearbeitet, bis der Zinngehalt etwa 50 bis 70% beträgt. In Sachsen kürzt man die Reinigungsarbeit ab durch Ausziehen des Pochmehles mit Salzsäure. Das Ausschmelzen des Oxydes ist ebenfalls schwierig und verlangt außer Kohle noch andere Zuschläge, um die fremden Metalle zu verschlacken. In den Zinnwerken des sächsischen Erzgebirges kann man nur diese Arbeit betreiben, da dort Zinnseifen nicht vorhanden sind; im englischen Zinndistrikt gewinnt man Wasch- und Bergzinn nebeneinander, in Indien kannte man bis vor wenigen Jahren nur das erstere, doch sind in neuerer Zeit auch abbaubwürdige Zinnstöcke nachgewiesen und in Angriff genommen worden. Das Zinnoxyd findet sich dort in Körnern und als feiner Staub in außerordentlicher Menge im Sande bis auf 3 bis 5, ja selbst 9 m Tiefe; die Gewinnung ist reine Schlämmarbeit. Für Europa ist die Hauptfundstätte des Z. Cornwall und Devonshire im südöstlichen England. Von dort aus wurde schon in den ältesten Zeiten das Z. zu den Mittelmeervölkern gebracht und bildete einen Haupthandelsartikel der Phönizier. Doch soll damals das Metall auch in Spanien oder Portugal gewonnen worden sein. Das Z. bildet bekanntlich einen Bestandteil, der im Altertume eine so große Rolle spielenden Bronze (s. d.). Seit so langen Zeiten haben also Englands Gruben vorgehalten. Von den erzgebirgischen Werken zu Altenberg und Zinnwald, die seit dem 12. und 13. Jahrhundert im Betriebe sind und anfänglich sehr reich waren, ist das letztere wegen Unergiebigkeit ganz ins Stocken gekommen, das erste noch im Bau und vertritt die sächsische Produktion jetzt fast allein, denn es kommen hierzu nur noch ein paar kleinere Beiträge von Marienberg und Johannegeorgenstadt. Der Gesamtertrag beläuft sich auf etwa 130000 kg im Jahre. Im benachbarten Böhmen wird in Schlaggenwald, Joachimsthal, Graupen, Z. gewonnen, jährlich circa 33600 kg. Von größter Bedeutung für den Handel ist das in-

dische Z. Die zinnhaltigen Anschwemmungen finden sich auf der Ost- und Westküste der malaisischen Halbinsel in weiter Erstreckung, sowie auf einigen benachbarten Inseln, vor allen Banca, das nebst Billiton den Holländern gehört und wo das Metall in bester Güte und großen Mengen gefunden wird. Das Z. von der Halbinsel wird von den Engländern ausgeführt und bildet das Malakkazinn (bei den Engländern *straits tin* genannt). Banca und Billitonzinn gehen über Batavia nach Holland und werden dort in periodischen Auktionen versteigert. Die Sendungen befrugen noch vor 10 bis 12 Jahren jährlich zwischen 4000 und 5000 Tonnen à 1000 kg. Bis zum Jahre 1870 machten Holland und England die Zinnpreise. Mit diesem Jahre tritt aber Australien mit den Provinzen Victoria, Neu-Südwest und Queensland als Produzent auf und erreichte bereits im Jahre 1875 eine Ausbeute von mehr als 7000 Tonnen; d. i. mehr als 68% der früheren Gesamtproduktion. Dadurch sind die Zinnpreise in neuerer Zeit herabgegangen, zeitweise sogar sehr bedeutend. Aber auch der durch Einführung der Anilinfarben, bei deren Verwendung keine Beize erforderlich ist, geringer gewordene Bedarf an Zinnsalzen hat mit zum Preisrückgange beigetragen. Amerikanisches Z. kommt in unbedeutenden Quantitäten nach Europa von Chili, Peru und Mexiko.

Seit einigen Jahren liefern jedoch die Vereinigten Staaten viel Zinn aus den reichen Gruben in den Black Hills. Die Gesamtproduktion von Z. auf der Erde beläuft sich auf circa 45000 Tonnen à 1000 kg. — Das Z. kommt in den Handel in allerlei gestempelten Formen von Blöcken, Platten, Kuchen, Barren, Brocken, kleinen Stangen, aufgerollten Tafeln u. s. w. Die Engländer gießen ihr Werkzinn in Blöcke (*Blockzinn*), während sie dem Waschzinn eine eigentümliche Form geben. Das Metall wird, wenn es rein ist, in einer Hitze, die seinem Schmelzpunkte nahe liegt, in hohem Grade spröde, sodaß es, wenn man es mit Hämmern schlägt oder aus geringer Höhe herabwirft, in eine Menge runder Stückchen mit kristallinischen Flächen zerspringt; diese Kristallisation dient als Zeichen der Reinheit. Die Ware heißt in dieser Form *Körnerzinn*. Das reinste Z. kommt von Malakka, Banca und Billiton in Pyramiden, fingerdicken Stangen oder Blöcken von 20 bis 25 kg oder 60 bis 65 kg. Das nächstbeste ist das englische, *refined tin*, in Blöcken von 150 kg; es enthält nur wenig Eisen, kein Kupfer, Arsen und Blei. Das englische *common tin* enthält etwa 0,2% Eisen und bis 1% Kupfer und steht dem ersteren nach. Das sächsische und böhmische Z. folgen dann; ihre Qualität hat sich, seit die gepochten Erze mit Salzsäure behandelt werden, bedeutend gebessert, namentlich ist der Wolframgehalt bis auf 0,1% herabgegangen. Peruanisches Z. enthält häufig größere Mengen Wolfram, Blei und Arsen, sodaß es vor der technischen Verwendung raffiniert werden muß. Australisches Z. ist meistens wolframhaltig, übrigens rein. — Die technische Verwendung des Z. ist eine vielseitige. In seinem Gebrauche zu Zinn-gießereien erhält es stets einen Zusatz von Blei, weil es dadurch leichter gießbar, härter und wohlfeiler wird. Das mäligste Mischungsverhältnis ist 32 Teile Z. und 1 Teil Blei (viertstempeliges Z.), aber die Verhältnisse gehen herab bis zu 1 Teil Z. und 1 Teil Blei (einfündiges Z.). Das Z. der Orgelbauer enthält

immer auch Blei, gewöhnlich im Verhältnis von 2 zu 5; bei Zinnfiguren ist meist die volle Hälfte Blei. Weiteres über die Verbindungen des Z. mit anderen Metallen s. unter *Legierungen*. Für manche Zwecke der Färberei, Farbenfabrikation u. dgl. braucht man Kessel, Pfannen, Destillierblasen u. s. w. von feinem Z. Andererseits dient das Metall hauptsächlich zum Verzinne von Kupfer, Eisen und Blei. Weißblech (s. *Bleche*) ist ein bedeutender Artikel dieser Art. *Stecknadeln* (s. *Nadeln*) sind meistens verzinkt. — Bei der Weichheit des Metalles läßt es sich leicht zu dünnen Blättern — Zinnfolie oder Staniol — auswalzen. Diese Blätter dienen mit Quecksilber zum Belegen der gewöhnlichen Spiegel und außerdem zum Einhüllen von Stoffen, die vor Einwirkung der Luft geschützt werden sollen. Insoweit diese Stoffe Genußmittel, wie Schokolade und Schnupftabak, sind, soll die Folie bleifrei sein, ist es aber gewöhnlich doch nicht; es gibt sogar Folie, die aus zwei Zinnplatten und einer dazwischen liegenden Bleiplatte gewalzt ist. Über die Verwendung des Z. zu unedtem Blattmetall und Musiv-Gold und -Silber s. d. Art. — Auch in seinen Salzen und anderen Präparaten ist das Metall von Wichtigkeit. Zinnoxid oder Zinnsäure entsteht durch Schmelzen des Z. an der Luft, wobei sich das Metall in ein graues Pulver verwandelt, das sich durch Schlämmen in unverändertes Metall und weißes Oxyd scheiden läßt, welches in diesem Falle Zinnasche heißt und ein ausgezeichnetes Schleif- und Poliermittel, namentlich für Stahl, ist. Das Zinnoxid ist außerdem noch zu erhalten durch Ausfällen aus einer Zinnsalzlösung durch Alkali, sowie direkt durch Eintragen des zerkleinerten Metalles in Salpetersäure, die es sofort in ein weißes Pulver verwandelt. Das Oxyd geht in Glasflüsse ein und macht sie weiß und undurchsichtig; es ist daher das Mittel zur Darstellung von Email und weißen Glasuren. — Wegen der ausgezeichneten Fähigkeit des Oxydes, Farbstoffe zu binden und auf Zeugen zu fixieren (s. *Lackfarben*), sind mehrere Zinnpräparate unentbehrlich für die Färberei und werden fabrikmäßig dargestellt. Sie dienen außer dem genannten Zwecke häufig zugleich zum Nuancieren der Farben. Es sind dies namentlich Zinnsalz (früher Einfach-Chlorzinn, Zinnchlorür), jetzt Zinndichlorid genannt, erhalten durch Auflösen des Z. in heißer Salzsäure bis zur Sättigung, und Zinntetrachlorid (früher Zweifach-Chlorzinn, Zinnchlorid genannt), durch Eintragen von Z. in Königswasser. Für Fälle, in denen die Zinnpräparate nicht sauer sein dürfen, hat man das Pinksalz (s. d.) und das Zinnoxidnatron oder zinnsaure Natron (Sodastannat, Natriumstannat), eine Verbindung des Oxydes mit Ätznatron. Da das erstere hier dem Natron gegenüber an Stelle einer Säure steht, so nennt man es auch Zinnsäure. — Zöll: Zinnerz, rohes Z., auch mit Blei, Spießglanz oder Zink legiert (mit Ausnahme des Britanniametalles), altes Bruchzinn und Zinnpräparate zollfrei; Zinnplatten, sowie Zinnwaren s. Tarif Nr. 43b, c, d; Legierungen von Z. mit anderen als den vorstehend genannten unedlen Metallen gehören der Tarifnummer 19 an.

Zirbelnüsse (*Arvennüsse*); die Samen der Arve, *Pinus Cembra*, eines Nadelholzbaumes der Alpen, Karpathen und Sibiriens. Diese dreikantigen, unter den Schuppen der Zapfen sitzenden Samen sind essbar; sie werden namentlich

in Sibirien in großen Massen längs der Ufer des Ob gesammelt und als Nahrungsmittel verwendet; man nennt sie dort Schischisch. — Zoll: S. Tarif Nr. 25 p 2.

Zirkon (Hyacinth); ein Mineral, das aus kiesel-saurer Zirkonerde und einer kleinen Menge Enoxid besteht und an ziemlich zahlreichen Fundorten vorkommt, so in Böhmen, Norwegen, Frankreich, Rheinland (im Basalt), aber immer nur in kleiner Menge und nur an wenigen Lokitäten von der Beschaffenheit, daß es als Edelstein gelten kann. Die Hauptfarbe solcher Z. ist tiefrot oder gelbrot; außerdem gibt es wasserhelle, die durch ihre lichtbrechende Kraft den Diamanten einigermaßen nahe kommen. Die gelbroten heißen speziell Hyacinthe. Andere Farben, wie olivengrün, grau, braun und braungelb, sind gewöhnlich nicht lebhaft. Ceylon liefert die schönsten roten und farblosen Steine, auch die Präsidentschaft Madras in Ostindien; sie liegen an beiden Örtlichkeiten lose im Sande. Schöne gelbrote Steine finden sich im Ilmengebirge (Ural) in Rußland und auch von Australien werden dergleichen Steine gebracht. Schöne große Exemplare von roten und farblosen Steinen haben immer einen ansehnlichen Wert; man benutzt die ersteren zu Ringsteinen, die anderen mehr zu Einfassungen und Garnierung. — Die weiße Zirkonerde (das Oxyd des Metalles Zirkonium) kann aus dem Mineral isoliert werden, kommt jedoch für gewöhnlich im Handel nicht vor. Sie ist ein Stoff von absoluter Unschmelzbarkeit und Unveränderlichkeit in der Hitze und ist mit Thon zu kleinen Cylindern geformt und gebrannt, statt des Kalkes als Leuchtkörper bei der Hydrooxygengasbeleuchtung empfohlen worden. — Zoll: S. Edelsteine.

Zitronat (Cedrat, Citronat, Succade, lat. confectio carnis citri, ital. citronata); heißt die in längliche Stücke geteilte, sehr dicke und schwammige, in Zuckersirup eingekochte und zu feinen Bäckereien gebrauchte Schale einer großen Zitrone, der Frucht von *Citrus medica macrocarpa*. Die abgenommene und zerschnittene Schale wird in der Regel erst einige Zeit in Salzwasser gelegt, dann gebrüht und mit dem Zucker gekocht und in Fässer eingelegt. In dieser Form heißt die Ware auch Succade (ital. confetto di cedro). Ein anderer Teil derselben wird nach dem Aufkochen mit Zucker an der Luft getrocknet und nicht eingelegt; diese bildet dann ein trockenes Z. Die Ware wird am besten in Genua und Livorno erzeugt. — Zoll: Frisch und getrocknet, auch in Salzwasser eingelegt gem. Tarif Nr. 25 p 2; überzuckert u. s. w. Nr. 25 p 1.

Zitronellaöl (Citronellöl, ostindisches Melissenöl, lat. oleum citronellae); ein stark melissenartig riechendes, aus Ceylon und Ostindien kommendes ätherisches Öl, durch wässrige Destillation aus dem Zitronengras oder Kamelheu (*Andropogon Schoenanthus*) gewonnen, sowohl von der wild wachsenden als der für diesen Zweck kultivierten Pflanze. Die Produktion auf Ceylon wird zu 9000 Kisten pro Jahr angegeben, außerdem produzieren noch die Malabarküste und die Gegend um Singapur. Das Öl dient besonders zum Parfümieren von Seifen. Der größte Verbrauch findet in den Vereinigten Staaten statt. Man versendet es von Indien in Porterbierflaschen, je 36 in eine Kiste zwischen Reisspelzen verpackt. Preis pro Kilo

in Leipzig 11 1/2 Mk. — Eingangszoll: S. Tarif Nr. 5a.

Zitronen (Citronen, lat. fructus citri, trz. citrons, engl. lemons, ital. limoni, span. limones, holl. limoenen). Dieses bekannte Produkt wärmerer Klimate heißt bei den Italienern eigentlich Limone, woraus die Benennung Limonade sich erklärt, während eine nicht in den Handel kommende süße Abart den Namen Limette führt. Der Zitronenbaum soll aus Medien stammen, daher die Linnésche Benennung *Citrus medica*. Er wird im ganzen Süden, in Portugal, Spanien, Italien, den griechischen Inseln und Nordafrika, in Südfrankreich (hier nur an wenigen Punkten) kultiviert und es haben sich mancherlei Spielarten desselben gebildet. Auch auf den westindischen Inseln ist die Zitronenzucht eingebürgert; es kommen zwar von dort keine Früchte, wohl aber viel des sauren Saftes nach Europa. Zu uns kommen die meisten Z. aus Italien, von Nizza, Genua, Mentone, Messina und vom Gardasee. Die Früchte werden dort meist von Handelsgesellschaften auf dem Baume gekauft und in Mengen ausgeführt. Die spanischen und portugiesischen Früchte gehen hauptsächlich nach England, und das Produkt der griechischen Insel geht nach den östlichen Ländern oder wird auf Öl und Säure verarbeitet. Die südasiatischen Länder, China u. a., kultivieren den Baum gleichfalls massenhaft. Da die Zitronenbäume wie alle ihre Verwandten immer Blüten und Früchte haben, so werden auch mehrmals im Jahre Ernten und Schnitte gemacht. Der erste Schnitt, welcher über die Monate Oktober bis Ende Dezember und noch weiter sich ausdehnt, gibt die besten Früchte; dann folgt der zweite Schnitt, März, April, Mai, und der dritte vom Juni bis Ende September, welcher die am wenigsten geschätzten Herbstzitronen liefert. Alle zum Versenden bestimmten Früchte werden der besseren Haltbarkeit wegen vor der Reife abgenommen und um so unreifer, je weiter sie verschickt werden sollen. Zur Versendung werden sie, meistens einzeln in Papier gewickelt, in Kisten regelmäßig eingeschichtet, und zwar halten die Kisten 400 bis 700 Stück, je nach den Bestimmungsländern und so, daß an die weitesten Bestimmungsorte die Kisten mit den geringsten Anzahlen gehen. Für den Winterversand in kältere Gegenden werden je eine Anzahl Kisten wieder in ein großes Faß gepackt und mit warmhaltendem Material umstopft. Die Z. bedürfen einer Aufbewahrung in trockenen kühlen Kellern und fließiges Nachsehen, um alle angegangenen und fleckig gewordenen Stücke zu entfernen und das zwischenliegende Papier nötigenfalls zu erneuern. Recht dünnschalige Früchte sind am meisten geschätzt. Marinierte, d. h. in Salzwasser eingemachte Z. werden aus verschiedenen Gegenden Italiens ebenfalls in den Handel gebracht. Die Verbruchsweisen der Z. in der Küche, Konditorei, zu Limonade, Punsch u. s. w. sind bekannt. Es werden dabei entweder alle schmeckenden Bestandteile der Frucht (Öl, Säure, Bitterstoff) zugleich in Anspruch genommen, oder es kommen Schale und Fleisch, also Öl und Säure, getrennt zur Anwendung. Zu einem beträchtlichen Anteil wird diese Trennung schon in den Erzeugungsländern vorgenommen und es gehen daraus als besondere Handelsartikel hervor: Zitronensaft, bezüglich Zitronensäure, und getrocknete Zitronenschalen (lat. cortex citri). Da das Öl bekanntlich nur in den Drüsen

der gelben Schale, der saure Saft in dem Fleische sich befindet, so werden beide Teile getrennt, indem man entweder die Schale bandförmig abschält oder die Frucht vierteilt und das Fleisch wegnimmt. Die Schalen werden nun entweder zur Ölgewinnung verwendet, wonach sie natürlich keinen Wert mehr haben, oder sie werden getrocknet und so in den Handel gebracht. Die Schalen von Viertelschnitten werden den bandförmigen vorgezogen. In den Apotheken werden die Schalen zum Teil noch verfeinert, indem man sie in Wasser einweicht und dann das noch ansetzende Fleisch abschabt. — Zoll: Frische Z. gem. Tarif Nr. 25 h 1; in Salz gepökelt, desgl. zerschnitten oder geschält mit Meer- oder Salzwasser übergossen, Nr. 25 h 3; kandierte Nr. 25 p 1.

Zitronenholz. 1) Das Holz des Zitronenbaumes; es ist sehr dicht und weiß, kommt aber nicht in unseren Handel. 2) Ein gelbes Holz von unbekannter Abstammung mit schwachem, zitronenartigem Geruch; es ist sehr fein, dicht, ziemlich schwer und nimmt eine schöne Politur an; man erhält es aus Westindien. — Eingangszoll: Gem. Tarif Nr. 13 c.

Zitronenöl (Cedroöl, lat. oleum citri, oleum de cedro, frz. essence de citron, engl. lemon oil, ital. olio di cedro); das in der gelben Schale der Zitronen enthaltene ätherische Öl; es wird hauptsächlich in Sizilien und Kalabrien gewonnen und zwar durch Auspressen der Schalen; die Schalenrückstände werden dann noch mit Wasser destilliert, da sich nicht alles Öl auspressen läßt; dieses destillierte Z. gilt jedoch für weniger fein, als das gepreßte. Die Hauptfabrikationszeit fällt in den November und Dezember. Das frisch gepreßte Z. ist stets trübe, klärt sich aber nach einiger Zeit, indem sich eine weiße Substanz abscheidet; es ist dann hellgelb, dünnflüssig und von angenehmem Zitronengeruch. Das destillierte Z. ist anfangs schon farblos und klar, wird aber später auch gelblich; es hat bei 20° C. ein spezif. Gewicht von 0,852 und polarisiert rechts. Die Versendung geschieht in kupfernen Ramieren von circa 50 kg Inhalt. Sehr häufig wird das Z. schon in den Produktionsländern mit Terpentinöl verfälscht; eine solche Verfälschung läßt sich durch die Probe mit Nitroprussidkupfer sehr gut nachweisen. Der Preis des Z. ist oft sehr schwankend, je nach dem Ausfalle der Ernte. Das Z. ist eines der beliebtesten Gewürzöle zum Backen und wird auch zur Bereitung der verschiedensten Parfümerien u. s. w. verwendet. — Eingangszoll gem. Tarif Nr. 5 a.

Zitronensaft (lat. succus citri), durch Auspressen des Fruchtfleisches nach Entfernung der bitter schmeckenden Kerne gewonnen, kommt entweder in seinem unveränderten Zustande, mit einem Gehalt von 6 bis 7% Zitronensäure, oder häufiger eingedickt mit 22 bis 24% Säuregehalt in den Handel, und zwar von den Produktionsländern direkt, sehr reichlich auch aus Westindien und der Türkei, oder von Plätzen, wo nur die Extraktion und Eindickung besorgt wird, wie dies massenhaft in Marseille und Toulon der Fall ist. Seit einigen Jahren werden auch von den Sandwichinseln große Mengen Z. und zwar vorzugsweise nach San Francisco versendet. Die Eindickung zu Sirup oder Mus erfolgt bei gelinder Hitze im Wasserbade oder durch Dampfheizung. Infolge der Konzentration wird der Saft auf Jahre hinaus haltbar. Außerdem dient

als Konservierungsmittel etwas Baumöl, das in die Flaschen u. s. w. obenauf gegeben wird. Die Handelsware ist, da man sie vor dem Versand ein paar Tage der Gärung überläßt, um sie haltbarer zu machen, etwas weingeisthaltig. Der konzentrierte Saft ist sehr allgemein auf Schiffen in Gebrauch als ein skorbutwichtiges Mittel, kann natürlich aber auch in jedem anderen Falle an Stelle des frisch gepreßten Saftes Anwendung finden. — Der käufliche Saft bildet für chemische Fabriken das Material zur Darstellung der reinen kristallinen Zitronensäure (s. d.). — Reiner Z. ist zollfrei, mit Zucker versetzt wird gem. Tarif Nr. 25 p 1 verzollt.

Zitronensäure (Zitronensäure, Citronensäure, lat. acidum citricum, frz. acide citrique, engl. citric acid, ital. acido citrico); eine im Pflanzenreiche sehr verbreitete organische Säure, welche jedoch bis jetzt nur aus dem Saft der Zitronen bereitet wird, da sie in diesem in besonders reichlicher Menge (s. Zitronensaft) enthalten ist und andere Säuren nicht beigemengt sind. Die Bereitung geschieht derart, daß man den Saft in mit Blei ausgekleideten Bottichen mittels Dampf zum Kochen erhitzt und dabei so lange geschlämmte Kreide (kohlen sauren Kalk) und etwas Kalkhydrat einträgt, bis kein Aufbrausen mehr stattfindet. Es hat sich nun aus dem kohlen sauren Kalk zitronensaure gebildet, der ebenfalls in Wasser unlöslich ist. Man trennt ihn von der Flüssigkeit, wäscht ihn mit kaltem Wasser gut aus und zersetzt ihn mit so viel verdünnter Schwefelsäure, als nötig ist, den zitronensauren Kalk in schwefelsauren zu verwandeln. Die nun wieder frei gewordene Zitronensäure wird durch Eindampfen der Lösung kristallinisch erhalten. Die noch gelblichen Kristalle werden darauf wieder gelöst, die Lösung wird durch Tierkohle entfärbt und aufs neue zur Kristallisation gebracht. Die Darstellung der Säure wird vorzugsweise in England betrieben, und werden von dort her die Marktpreise beherrscht. Auch in Deutschland (Roßla) ist seit einigen Jahren eine Zitronensäurefabrik im Betrieb, die ein das englische an Güte übertreffendes Fabrikat liefert. Da der hierzu aus der Ferne bezogene Saft auf der Reise öfter verdarb, so ist es Brauch geworden, statt dessen den zitronensauren Kalk zu beziehen, der in Messina bereitet und von dort versandt wird. Die Säure bildet wasserhelle große rhombische Säulen, ist sehr leicht in Wasser löslich und von allen Säuren die am angenehmsten sauer schmeckende. Ihre Verwendung zu Genußmitteln, in der Technik und Medizin ist eine vielseitige. Sie dient in der Kattundruckerei und Färberei, wo sie in manchen Fällen durch nichts anderes zu ersetzen ist, ferner zur Fleckentilgung, in der Photographie zum Silberbade und als Entwickler. Medizinischen Gebrauch haben sowohl die Säure selbst als kühlendes Mittel, als auch einige Salze derselben, namentlich zitronensaures Chinin, dergleichen Eisenpräparate, ferner zitronensaure Magnesia; letztere als beliebtes Abführmittel. Die käufliche Säure kann infolge ihrer Zubereitung schwefelsäurehaltig oder auch bleihaltig sein, wenn die Kristallisation in Bleipfannen vorgenommen wurde. Solche bleihaltige Säure darf nur zu technischen Zwecken, nicht aber zu innerlichem Gebrauche verwendet werden. Blei-freie Z. gibt mit Schwefelwasserstoff keine Färbung, bleihaltige wird braun und setzt einen schwarzbraunen Niederschlag ab. Z., die noch

anhängende Schwefelsäure enthält, wird an der Luft feucht und gibt, in destilliertem Wasser gelöst, mit Chlorbaryum einen weißen, in Salpetersäure unlöslichen Niederschlag. Nicht selten kommt eine Verfälschung der Z. mit der billigeren Weinsäure vor; eine solche kann zwar schon durch ein geübtes Auge durch die Verschiedenheit der Kristallisation erkannt werden, sicheres läßt sich jedoch eine solche Verfälschung durch essigsäures Kali nachweisen, dessen konzentrierte Lösung man mit der zu prüfenden Zitronensäurelösung mischt und dann starken Alkohol zusetzt; es scheidet sich dann beim Schütteln ein weißer, feinkristallinischer Niederschlag von saurem weinsauren Kali aus, während in reiner Z. ein solcher Niederschlag nicht entsteht. Auch auf optischem Wege läßt sich die Gegenwart der Weinsäure erkennen. Der Preis der Z. ist gegenwärtig 4,70 Mk. für englische und 5 Mk. für deutsche pro Kilo. 100 kg Zitronenfrüchte geben circa 5 1/2 kg Säure. Die Versendung geschieht in Fässern oder Holzkisten. — Die Z. ist zollfrei.

Zitronensaures Chinin (Chinincitrat, lat. chininum citricum); weiß, lockere, seidenglanzende Kristallnadeln von intensiv bitterem Geschmack, in kaltem Wasser schwer löslich; wird medizinisch verwendet. — Zollfrei.

Zitronensaures Eisenchinin (lat. chininum ferro-citricum); man erhält es entweder als bräunlichgelbes Pulver oder als durchscheinende, granatrote Schuppen von bitterem Geschmack, in Wasser ziemlich gut löslich; wird medizinisch verwendet. — Zollfrei.

Zitronensaures Eisenoxyd (Eisenoxydcitrat, Ferricitrat, lat. ferrum citricum); man erhält es gewöhnlich in Form durchsichtiger, dünner, rotbrauner Lamellen, die man durch vorsichtiges Verdampfen einer Lösung von Eisenoxydhydrat in Zitronensäure und Austrocknen auf Glasplatten erhält. Das Salz ist sehr leicht löslich in Wasser und wird, weil es den Eisengeschmack nur in höchst geringem Grade zeigt, gern als Arzneimittel genommen. Die Lösung reagiert stark sauer. — Zollfrei.

Zitronensaure Magnesia (Magnesiacitrat, Magnesiumcitrat, lat. magnesia citrica); wird entweder in Lamellenform geliefert oder in warzenförmigen weißen Kristallen; beliebtes gelindes Abführmittel; man hat auch eine zitronensaure Eisenoxydmagnesia (lat. ferromagnesia citrica). — Zollfrei.

Zittwerwurzel (lat. rhizoma zedoariae, radix zedoariae); ein Artikel des Drogenhandels, kommt von einer Art Kurkume (*Curcuma zedoaria*), die in Ostindien, China, Madagaskar heimisch ist, und besteht aus den getrockneten Wurzelstöcken dieser Pflanze; dieselben sind entweder in Scheiben geschnitten oder der Länge nach geviertelt. Der Holzkörper ist zäh und hornartig und gleich der Rinde, die öfter abgeschält ist, mit einer Menge Harz- und Ölbehältern erfüllt. Die wirksamen Bestandteile sind ein ätherisches Öl und ein bitteres aromatisches Harz. Der Geruch der Wurzel ist demnach stark aromatisch, kampherartig, der Geschmack ebenso, dabei brennend und etwas bitter. Die Wurzel wird in der Pharmacie bei Bereitung von Gewürztinkturen, außerdem zu Magenlikören, wie Ingwer, benutzt, das Zittwerwurzelöl (lat. oleum zedoariae), von kräftigem Geruche, zu aromatischen

Likören mit verwendet; das Kilo kostet circa 180 Mk. — Zollfrei. Z.-öl gem. Tarif Nr. 5a.

Zobelfelle. Zu dem edelsten und kostbarsten Pelzwerk gehören die Felle des sibirischen Zobels (russisch Sobol), einer Marderart (*Mustela zibellina*), welche an Größe und Lebensweise auch den deutschen Mardern gleicht. Der größere Wert, dem letzteren gegenüber, liegt in der größeren Feinheit und Weichheit seiner Haare und in der großen Dauerhaftigkeit derselben, sowie des Felles. Ein Zobelpelz hält sich daher sehr lange und bleibt immer rein, glatt und glänzend. Die Wertverschiedenheiten der Felle unter sich hängen dann außer der Qualität auch sehr von der Farbe ab; diese geht vom Hellbräunlichen bis in tiefes Dunkelbraun; je dunkler, desto teurer sind die Z. Der Pelz der Männchen ist größer, dichthaarer und daher wertvoller, als der der Weibchen. Solche, bei denen die längsten Haare sehr sind und mit ihren Spitzen die anderen überragen, heißen Silberzobel und werden namentlich deshalb geschätzt, weil sie dadurch von selbst bescheinigen, daß sie nicht gefärbt sind. Die Sortierungsunterschiede gehen bei diesem Artikel ins Weite und die Preise variieren von 20 bis 500 Mk. das Stück. Die schönsten Felle kommen aus dem östlichen Sibirien, von Irkutsk und Ochotsk; weniger schön sind die vom Jenissei, von der Lena und vom Amurflusse. Die Z. bilden ein Monopol der russischen Krone und werden von den Jägern entweder als Steuer geliefert oder an Beamte verkauft und nach Petersburg geliefert, wo die besten für den Hof ausgesucht, die übrigen veranktioniert werden. Sie werden von reichen Russen und Chinesen, meist als Pelzfütterung, getragen. Ehrenpelze von Zobel verschenkt der Kaiser von Rußland. Sonst dienen die Felle auch zu Kragen und Mützen, bei uns gewöhnlich nur zu Garnituren für Damenpelze. — Der amerikanische Zobel (*Mustela canadensis*) ist ein Tier von derselben Größe und Lebensart, aber gröber von Haar, mehr rötlichbraun, sonst in allen Nuancen von gelblich bis dunkelbraun. Die schönsten dortigen Z. kommen von den Küstenländern der Hudsonsbai und der Labradorküste. Solche sind oft 80 bis 100 Mk. das Stück wert, indes die südlich vom Lorenzbusen vorkommenden oft nur 5 bis 10 Mk. gelten. Die amerikanischen Felle werden wegen ihrer mäßigen Preise in allen Ländern, auch in Rußland, viel verbraucht, am meisten aber in England, wo man nicht so streng auf Dunkelfarbigkeit hält. Aus den Hudsonsbailändern werden durchschnittlich etwa 80 000 solcher Felle jährlich ausgeführt, manchmal viel mehr, oder auch weniger. — Die Schweife der Zobel sind ebenfalls wertvoll und werden mit 1 1/2 bis 6 Mk. das Stück bezahlt. Sie dienen zu Besätzen für Damenpelze, wie zu Mützen für polnische Juden. Das Färben der Z., um sie dunkler zu machen, sowie anderer Felle, um sie den Zobeln zu verähnlichen, wurde früher in großer Ausdehnung betrieben, und noch heute nennen sich alte Rauchwarenfärber Zobelfärber. Der Fang der Zobeltiere geschieht durchgängig in Fallen. — Zoll: S. Marderfelle.

Zucker (lat. saccharum, frz. sucre, engl. sugar, ital. zucchero, span. azucar, holl. suiker). Diesen Namen führen eine Anzahl dem Pflanzenreiche, zum Teil auch dem Tierreiche entstammende organische Verbindungen, die hin-

sichtlich ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften gewisse Ähnlichkeiten zeigen und einen mehr oder weniger stark süßen Geschmack besitzen. Sämtliche Arten von Z. sind stickstofffrei und bestehen nur aus Kohle, Wasserstoff und Sauerstoff; bei der Mehrzahl der Zuckerarten sind die beiden letztgenannten Grundstoffe in einem solchen Verhältnisse vorhanden, wie es im Wasser vorkommt, weshalb sie zu den sogenannten Kohlehydraten gerechnet werden, während andere eine etwas abweichende Zusammensetzung haben. Im Handel und im gewöhnlichen Leben versteht man unter dem Worte Z. ohne nähere Bezeichnung stets nur diejenige Art, welche in der Chemie jetzt mit dem Namen Saccharose belegt wird, und die man bekanntlich vorzugsweise aus Zuckerrohr und Rüben gewinnt; von den übrigen Zuckerarten bilden nur wenige Handelsartikel, wie z. B. Glukose (s. Stärkezucker), Mannit (s. d.), Milchezucker (s. d.); mehrere andere haben aber als Bestandteile wichtiger Handelsartikel ein allgemeines Interesse, so z. B. die Maltose als Bestandteil der Bierwürze, die Lävulose (neben Glukose) als Bestandteil des Honigs u. s. w. Es mag hier genügen, die Namen der bis jetzt bekannten Zuckerarten aufzuführen. — A. Zuckerarten von der Zusammensetzung der Kohlenhydrate. I. Gruppe. Direkt und leicht gährungsfähige Zuckerarten: 1. Dextrose oder Glukose. 2. Lävulose oder Linksfruchtzucker. 3. Galaktose, (Lactose, Arabinose). 4. Maltose. 5. Mannitose. 6. Dulcitolose. II. Gruppe. Nicht direkt, oder schwer gährungsfähige Zuckerarten: 7. Saccharose oder gewöhnlicher Z. 8. Parasaccharose. 9. Laktose oder Milchezucker. 10. Melezitose. 11. Melitose (Raffinose). 12. Trehalose. 13. Synanthrose. III. Gruppe. Nicht gährungsfähige Zuckerarten: 14. Inosit oder Fleischzucker. 15. Sorbin. 16. Eucalin. 17. Quercitolose. — B. Nicht zu den Kohlehydraten gehörige und auch nicht gährungsfähige Zuckerarten: 18. Mannit. 19. Sorbit. 20. Dulcit. 21. Isodulcit. 22. Quercit oder Eichelzucker. 23. Pinit. 24. Indigluцин. Von diesen Zuckerarten verhalten sich gegen das polarisierte Licht linksdrehend nur: Levulose, Synanthrose und Sorbin; die übrigen sind mit Ausnahme von Mannit, welcher gar kein Drehungsvermögen besitzt, rechtsdrehend. Diejenigen der genannten Zuckerarten, welche Handelsartikel bilden, sind besonders in diesem Buche behandelt, sodaß es hier nur nötig ist, den gewöhnlichen Z. genauer zu besprechen. Der gewöhnliche Z. oder die Saccharose findet sich in sehr vielen verschiedenen Pflanzen, so namentlich im Zuckerrohr (zu 17 bis 18%), in den Stengeln von Sorgho (zu 9 bis 9½%), in den Maistengeln (zu 7½ bis 9%), in den Rüben (gewöhnlich 7 bis 11%, zuweilen bis 14%), in der Krappwurzel (nach Stein 14 bis 15%), ferner in dem Saft verschiedener Palmen und der Ahornbäume, namentlich des Zuckerahorns, in den Möhren, der Zichorie, der Löwenzahnwurzel, in vielen Früchten während der Zeit des Reifens; bei völliger Reife jedoch ist die Saccharose in Invertzucker, d. h. ein Gemenge von Dextrose und Levulose, umgewandelt. Zur fabrikmäßigen Gewinnung der Saccharose eignen sich aber nur die erstgenannten Pflanzen, die eine genügende Menge davon enthalten, also Zuckerrohr, Rüben, Sorgho, Mais und Palmen. Aus dem Zucker-

ahorn gewinnt man nur in Nordamerika Z., der jedoch nicht zur Ausfuhr kommt, sondern im Lande selbst konsumiert wird. In Form von Hutzucker bildet die Saccharose des Handels bekanntlich eine schneeweiße, feinkristallinische, harte Masse, die beim Zerschlagen im Dunkeln mit bläulichem Lichte leuchtet. Doch bekommt man den Z. jetzt auch in einzelnen kleinen losen Kristallen von gleichmäßiger Größe, sogenannter Kristallzucker, und ferner in großen durchscheinenden Kristallaggregaten, als sogenannter Kandiszucker. In Wasser ist der gewöhnliche Z. sehr leicht löslich, und diese Lösungen sind klebrig, sirupartig; wasserhaltiger Alkohol löst ihn auch, absoluter in der Kälte gar nicht, heiß nur 1¼%. Durch längeres Sieden an der Luft verliert die Zuckerlösung die Fähigkeit zu kristallisieren, indem der Z. in Invertzucker übergeht. Dieselbe Verwandlung erleidet dieser Z. auch durch Einwirkung von Hefe oder durch Behandlung mit verdünnten Säuren. Erwärmt man die Saccharose ohne Zusatz von Wasser, so schmilzt sie bei 160° C. zu einer klaren farblosen Flüssigkeit und erstarrt beim Erkalten zu einer nicht mehr kristallinen, also amorphen, durchsichtigen Masse (gewöhnlich Gerstenzucker genannt), die aber nach einiger Zeit von selbst wieder in den kristallinen Zustand übergeht und dadurch trübe und undurchsichtig wird. Bei weiterem Erhitzen über den Schmelzpunkt bildet sich zunächst ein Gemenge von Dextrose und Levulosan und dann unter Entweichen von Wasser wahrscheinlich Glukosan; bei 210° C. tritt endlich Braunfärbung ein und es entsteht das Gemenge der verschiedenen Körper, die man unter dem Namen Karamel (Zuckercouleur, gebrannter Z.) zusammenfaßt; in noch höherer Temperatur tritt unter Entwicklung brennbarer Gase Verkohlung ein. Obschon die Saccharose eine neutrale Beschaffenheit zeigt, so ist sie doch nicht ganz indifferent, sondern kann z. B. mit Chlorkalium oder Chlorantrium kristallinische Verbindungen bilden; ebenso vereinigt sie sich mit Kalk (Zuckerkalk), Baryt (Zuckerbaryt) und Strontian (Strontianzucker) zu mehreren verschiedenen Verbindungen, deren Bildung für die Zuckerfabrikation von Wichtigkeit ist. In allen Pflanzensäften, aus denen wir den Z. gewinnen können, ist er von einer Menge teils bekannter, teils unbekannter Substanzen in den verschiedensten Verhältnissen begleitet; dahin gehören: Eiweißstoffe, Pektine, Asparagin, Betain (letztere beide in den Rüben), organische Säuren, Mineralsäuren, wie Schwefelsäure, Phosphorsäure (an Kali, Natron, Kalk und Magnesia gebunden), Eisen, Kieselsäure, ferner in vielen Fällen Trauben- und Fruchtzucker. Der Gang der Gewinnung von reinem Z. aus den von verschiedenen Pflanzen gewonnenen Säften ist im ganzen immer der gleiche, am umständlichsten aber bei den Rüben. Zunächst wird das Rohmaterial zerkleinert. Dies geschieht beim Zuckerrohr durch Zerschneiden — obwohl hier meist noch das ganze Rohr in Anwendung kommt — bei der Rübe entweder durch Reiben auf Reibmaschinen oder durch Schnitzeln in dünne, schmale Streifen mittels der sog. Schnitzelmaschinen. Die Gewinnung des Saftes aus dem Zuckerrohre, welches jedoch fast nur in den Tropengegenden gedeiht, geschieht ziemlich allgemein noch durch Pressen der unzerkleinerten Stengel zwischen kanellierten Walzenpressen, welche jedoch höchstens ½ bis ⅔ des Saftes

— der durchschnittlich 18% (3,6% des Rohrgewichts) an Zucker enthält — gewinnen lassen. Durch Einweichen in Wasser und abermaliges Pressen kann eine weitere Portion Saft gewonnen werden. Das ausgepreßte Stroh wird nun getrocknet und unter dem Namen Bagasse meist als Brennmaterial verwendet, während die Asche wieder auf die Felder gebracht wird. Neuerdings wurde in einigen Rohrzuckerfabriken der Tropen auch das gleich zu beschreibende Diffusionsverfahren zur Gewinnung einer größeren Menge des Z. eingeführt, doch sollen durch dasselbe bedeutend unreinere Säfte gewonnen werden; dagegen ist der Diffusionsaft weniger veränderlich als der Preßsaft, da die Diffusion bei 80 bis 90° C. vorgenommen wird. Das abgeschnittene Zuckerrohr muß sofort verarbeitet werden und ebenso der daraus gewonnene Saft, weil derselbe sonst infolge der hohen Temperatur sehr schnell in Gärung übergehen würde. Dem gewonnenen Saft setzt man sofort Kalk zu, jedoch nur 0,2 bis 0,3 kg auf 1000 l, also kaum $\frac{1}{10}$ so viel, als beim Rübensaft notwendig ist. Der Kalk hat nur den Zweck, die vorhandenen oder die etwa sich bildenden organischen Säuren (Oxalsäure, Aconitsäure, Essigsäure) zu neutralisieren und zum größten Teil in Form unlöslicher Kalksalze abzuscheiden. Man dampft dann den Saft ein, nimmt den hierbei entstehenden Schaum ab und entfernt auch durch Ausgießen in kleinere Pfannen den sich bildenden Absatz. Der eingedickte Saft wird in Fässer mit durchlassendem Boden gebracht und erstarrt hier zu braunem, kristallinischem Rohrzucker (Moskovade), während der Sirup oder die Melasse abläuft. In diesem Zustande wurde früher der Rohrzucker ausschließlich nach Europa gebracht und erst hier raffiniert; jetzt ist dies nur wenig noch der Fall, da man das Raffinieren meist in den Erzeugungsländern selbst vornimmt. Man benutzt hierzu Blut oder Eiweiß und Knochenkohle. Seit einigen Jahren wird aus Westindien unter dem Namen Melado wieder Rohrzucker in Form stark eingedickten Zuckerrohrsaftes in großen Mengen, namentlich nach Nordamerika, ausgeführt. Der Saft wird nach dem Verdampfen in große Fässer gefüllt und erstarrt in diesen größtenteils kristallinisch. — Die Gewinnung und Reinigung des Z. aus den Rüben, des Rübenzuckers, ist nicht so einfach, wie die des Rohrzuckers, da der Rübensaft mehr fremde Bestandteile enthält. Die Gewinnung des Rübensaftes geschah früher ausschließlich durch Pressen oder durch Ausschleudern; diese Methoden sind jetzt in Deutschland und Österreich nur noch wenig gebräuchlich, vielmehr größtenteils durch das Diffusionsverfahren verdrängt worden. Dieses von Robert in Seelowitz eingeführte Diffusionsverfahren besteht darin, daß die in Schnitzel verwandelten Rüben durch systematische Auslaugung mit Wasser von 64 bis 68° R. ihres Zuckergehaltes beraubt werden. Vor der allgemeinen Einführung dieses Verfahrens hatte ein anderes sehr große Verbreitung, welches gewissermaßen ein Übergangsstadium bildete, nämlich das Schützenbachsche Macerationsverfahren, nach welchem der durch Reiben hergestellte Rübenbrei durch kalte Maceration systematisch ausgelaugt wurde. — Durch jenes, jetzt alle anderen Saftgewinnungsmethoden rasch und sicher verdrängende Diffusionsverfahren werden dünne und schmale Rübenschnitzel

durch Wasser von einer solchen Temperatur, daß durch dieselbe das Protoplasma der Zellen getötet wird, systematisch und zwar so ausgelaugt, daß der konzentrierteste, heiße Saft einmal mit den frischen Schnitzeln in Berührung kommt, während jener um so verdünnter wird, je mehr die Schnitzel bereits entzuckert waren. Durch dieses Verfahren erhält man einen Saft, der weniger fremde Bestandteile enthält, als der durch Auslaugen von Brei gewonnene, denn die Zellen, welche den Saft enthalten, sind in den Rübenschnitzeln noch größtenteils unversehrt, sodaß die Wegführung des Zuckers durch Diffusion oder Osmose durch die Zellwände hindurch stattfindet; wobei viele andere Bestandteile in den Zellen zurückbleiben, die die Reinigung des Saftes erschweren würden. Die Rübenschnitzel behalten auch einen höheren Futterwert. — Der auf die eine oder andere Weise gewonnene Rübensaft kommt nun in die Scheidepfanne; hier wird er, nachdem die alte Scheidung mit geringen Kalkmengen — bei welcher sich der Schlamm oben absetzte, infolge geringerer spezifischer Schwere durch geringeren Kalkgehalt — seit Einführung der großen Schlammmassen mit Leichtigkeit überwindenden Filterpressen verlassen ist, mit $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Kalk im gelöschten oder ungelöschten Zustande, zumeist unter gleichzeitigem Zuleiten von Kohlensäure (Saturation) geschieden. Im einzelnen wird die Scheidung sehr verschieden ausgeführt. Infolge der Einwirkung des Kalkes scheiden sich von den Zucker begleitenden „Nichtzuckerstoffen“ ein bis zwei Dritteile ab; darunter sind Eiweißstoffe, Pektinsubstanzen, organische Säuren, als Kalksalze, Eisenoxyd, Magnesia, Phosphorsäure, ein Teil der Schwefelsäure. Der vorher dunkel gefärbte Saft läuft jetzt hellgelb und blank durch die Filterpressen ab. — Der Rest enthält, je nach der Scheidungsmethode, noch größere oder geringere Mengen Kalk. Hat man während der eigentlichen Scheidung nur einen Teil desselben durch die Kohlensäure entfernt, so muß man jetzt bis auf einen kleinen Rest, der zur Konservierung der Süße bleiben muß, den noch gelösten Kalk ausscheiden. Diese Ausscheidung geschieht ausschließlich durch Kohlensäure, die zu dem Zwecke zuerst von Kuhlmann, Michaelis und besonders von Schatten empfohlen wurde. Vordem wandte man entweder Schwefelsäure zu dem Zwecke an, oder ließ den Kalk durch Knochenkohle absorbieren. Die letzten Reste des Kalkes werden auch jetzt noch durch Knochenkohle entfernt. Bei der Ausscheidung des kohlensauren Kalkes geht eine weitere Reinigung des Z. dadurch vor sich, daß einestheils gewisse Substanzen, welche durch den Ätzkalk in Lösung gehalten wurden, nun ausgefällt werden, und daß anderenteils der fallende kohlensaure Kalk durch seinen feinkörnigen Zustand eine weitgehende mechanische Klärung bewirkt. — Die dann mittels Filterpressen abermals geklärten Säfte kommen sodann auf die Knochenkohlenfilter, durch welche eine weitere Reinigung und Entfärbung bewirkt wird. Neuerdings wird nach Mayer anstatt der Knochenkohle vielfach diese Reinigung durch Kies und schweflige Säure zu erzielen gesucht, und soll man mit diesem Verfahren ohne Knochenkohle sehr gute Resultate erzielen; selbstverständlich muß in diesem Falle der Saft vorher vollständig entkalkt sein. Ein und dieselbe Menge Knochenkohle wird so lange benutzt, bis sie unwirksam

ist, dann wird sie wiederbelebt, d. h. wieder wirksam gemacht, indem man ihr den Kalk und die Salze entzieht und die organischen Substanzen teils durch einen Fäulnisprozeß, teils durch nachfolgendes Ausglühen zerstört und entfernt. Um den unvermeidlichen Abgang zu decken, sind 10 bis 12% Zuschuß an neuer Kohle nötig, denn das Wiederbeleben hat auch seine Grenze, weil die Kohle durch öfteres Ausglühen ihre Porosität und damit nach und nach ihre Wirksamkeit unwiederbringlich verliert. — Der von den Kohlefiltern ablaufende Saft heißt Dünnsaft und wird nun der Verdampfung unterworfen; es geschieht dies jetzt allgemein mittels Dampf in Vacuumapparaten, wodurch man ein schnelleres Verdampfen unter Abschluß der Luft bei verhältnismäßig niedriger Temperatur (50 bis 60° C.) erzielt. Hierdurch vermindert man die Bildung von unkristallisierbarem Z. (Invertzucker) und demnach die Menge des Sirups. Hat der Saft durch das Verdampfen die Konzentration von 24° Baumé erlangt, so heißt er Dicksaft oder Klärsel. Früher wurde das erste Verdampfen des Dünnsaftes in offenen Pfannen ausgeführt und man verdampfte nun erst den Dicksaft im geschlossenen Vacuumapparate; jetzt wird gewöhnlich von Anfang an im Vacuum verdampft, sodaß der Dicksaft nicht mehr in Betracht kommt. Man setzt vielmehr bei reinen Säften das Verdampfen bis zum Kristallisationspunkte fort und läßt die Kristallisation in der Vacuumpfanne selbst eintreten (Kochen auf Korn). Bei weniger guter Beschaffenheit der Zuckermasse wird das Verdampfen im Vacuum nur soweit fortgesetzt, daß die Kristallisation später beim Erkalten erfolgt und durch Umrühren befördert wird; man nennt dieses Verfahren das Blankkochen. Der entweder blank oder auf Korn verkochte Saft kommt aus der Vacuumpfanne in ein kupfernes Gefäß, den Kühler, in welchem man den Z. entweder erkalten läßt oder, wenn er bei niedriger Temperatur eingekocht wurde, erwärmt, was mittels Dampf (durch doppelten Boden) geschieht. Durch das Anwärmen beabsichtigt man, einen Teil der Kristalle zu lösen, aus welcher sich beim Erkalten in den Formen kristallinischer Z. Füllmasse genannt, abscheidet, der der Masse Konsistenz gibt. Da die Füllmassen der mit Rohrzucker arbeitenden Fabriken einen sehr angenehmen Geschmack besitzen, so ist eine solche unter Umständen direkt konsumtibel. Die Rübenzuckerfüllmassen besitzen jedoch einen unangenehmen Geschmack, und müssen die denselben verursachenden Stoffe erst von dem Zucker getrennt werden. Dies geschieht zunächst dadurch, daß man die den Zuckerkristallen noch anhaftende Flüssigkeit, welche den größten Teil jener Verbindungen enthält, durch Zentrifugieren von dem festen Z. trennt. Den abgeschleuderten Sirup kocht man abermals ein, schleudert wiederum aus, kocht zum dritten Male u. s. w. und gewinnt so mehrere Portionen Z., die als erstes, zweites, drittes, viertes Produkt bezeichnet werden, während der verbleibende Sirup, aus dem durch einfaches Einkochen kein kristallisierter Z. gewonnen werden kann, Melasse genannt wird (s. Sirup). Die aus den Rüben auf die beschriebene Weise erhaltenen Produkte sind immer noch nicht konsumtionsfähig, da ihnen noch ein unangenehmer Beigeschmack u. s. w. anhaftet, der zum Teil von kleinen Mengen noch

darin enthaltener Salze herrührt. Man kann nur aus grobkörniger Füllmasse, resp. aus dem ersten abgeschleuderten Rohrzucker, nach dem Einmessen durch sog. Decken mit Wasser, besser mit Deckkläre, d. h. einer konzentrierten Lösung reinen Z., durch welche der Sirup und die Salzteilchen verdrängt werden, und durch nochmaliges Zentrifugieren einen reinen Konsumzucker, sog. Kristallzucker, erzeugen; hält man das Korn der Füllmasse, welche aus Rübensaft direkt, sowie auch aus unkristallisiertem Rohrzucker hergestellt werden kann, feiner, so kann man daraus entweder nach dem Füllen und Decken mit Deckkläre den Z. in Zuckerhutformen (Brotzucker), oder nach dem Ausschleudern in Zentrifugen und Zerteilen mit geeigneten Maschinen in Würfeln, Würfelzucker, erzeugen. Pilezucker ist eine insbesondere für den italienischen Markt bestimmte, grobkörnige Zuckerart, die in unregelmäßige Stücke gebrochen wird. Der feinste weiße, kristallinische Hutzucker oder Brotzucker wird allgemein Raffinade genannt; nächst dem kommt der noch einen gelblichen Schein besitzende Melis. Um die weiße Farbe der Raffinade zu erhöhen setzt man dem verkochten Klärsel eine kleine Menge Ultramarin zu; 1 kg hiervon genügt gewöhnlich schon für 50 000 kg Z. Derjenige Z., welcher aus dem vom Melis abträufelnden Sirup, sowie auch aus brauner Moskovade gewonnen wird, führt zuweilen noch den Namen Lumpenzucker oder Lumpenzucker (von dem englischen Worte lump = Klumpen); er ist weniger rein als Melis, gelblichweiß, wird aber jetzt meist nicht mehr dargestellt, sondern sogleich weiter gereinigt. Unter dem Namen Farinzucker (Mehlzucker) kommt ein pulverförmiger Z. in den Handel, welcher aus schlecht ausgefallenen Broten oder stark ausgedecktem Rohrzucker und Abfällen aller Art durch Mahlen erhalten wird. Kandis oder Kandiszucker wird durch sehr langsame, ungestörte Kristallisation konzentrierter Zuckerslösungen gewonnen; man verwendet hierzu meist Rohrzucker. Der bei der Zuckerfabrikation aus Rüben abfallende Sirup oder die Melasse enthält noch große Mengen, oft bis zu 50% kristallisierbaren Z., der jetzt zum Teil daraus gewonnen wird, wie im Artikel Sirup beschrieben. Die Rübenzuckerfabrikation, von Achard — nachdem Marggraf in Berlin (1747) das Vorhandensein des Z. in der Rübe entdeckt hatte — praktisch lebensfähig gemacht, ist aus kleinen Anfängen zu einer Industrie ersten Ranges gediehen, und der Rübenzucker hat den Rohrzucker auf dem europäischen Kontinent fast vollkommen verdrängt und beherrscht in England bereits den Markt. — Nächst dem Rohr- und Rübenzucker ist die Erzeugung von Palmenzucker als besonders wichtig zu erwähnen; derselbe ist ebenso wie diese beiden Zuckerarten Saccharose und, wenn genügend gereinigt, ebensowenig vom Rohrzucker zu unterscheiden wie der Rübenzucker. Im ungereinigten Zustande, als Rohrzucker, hat jedoch der Palmenzucker eine meist gelblichbraune bis rötlichbraune Farbe. Derselbe wird hauptsächlich in Ostindien, auf Ceylon, Java und anderen Inseln bereitet und dort Jaggery (Jagazucker, Jagrezucker) genannt. Man gewinnt ihn aus dem Saft der verschiedenartigsten Palmen, namentlich aber von *Arenga saccharifera*, *Cocos nucifera*, *Sagrus Rumphii*, *Borassus flabelliformis*, *Phoenix dactylifera* u. s. w. Im Anfang

der Blütezeit, in einigen Fällen auch erst nach Beendigung derselben, bohrt man die Stämme der Palmen an, und dampft den aufgefundenen Saft mit etwas Kalk bis zur Sirupkonsistenz ein, wobei der Z. nach dem Erkalten sich kristallinisch ausscheidet. Diese Palmen gewähren, wenn die Saftgewinnung nicht übertrieben wird, viele Jahre lang eine gute Ausbeute. Eine einzige Kokospalme (*Cocos nucifera*) liefert im Jahre mehr als 250 kg Palmensaft oder Callon, der $\frac{1}{4}$ Z. enthält. Die Gewinnung von Z. aus dem Saft des Ahorns ist schon in dem Artikel Ahornzucker beschrieben. Aus den Stengeln von Mais und Sorgho wird, namentlich in Nordamerika, viel Z. bereitet. Man bezeichnet mit dem Namen Shorgo verschiedene Arten der Zuckermoorhirse, welche im Norden und Westen der Vereinigten Staaten seit 1855 angebaut werden und teils aus China, teils aus Afrika stammen. Die afrikanischen Arten werden mit dem besonderen gemeinschaftlichen Namen Imphy belegt. Die Staaten Ohio, Iowa, Missouri, Illinois und Indiana sollen den meisten Sorghozucker produzieren, über 100 000 000 amerik. Pfunde, Michigan und Kansas nur ca. $\frac{1}{4}$ Mill. Pfund. Was die Produktion von Rohzucker anlangt, so werden hierfür folgende Werte angegeben:

	700 000	Tonnen (à 1000 kg)
Cuba	80 000	" "
Portorico	350 000	" "
Übriges Westindien	200 000	" "
Java	170 000	" "
Brasilien	130 000	" "
Manilla	120 000	" "
China	100 000	" "
Mauritius	75 000	" "
Louisiana	50 000	" "
Peru	40 000	" "
Ägypten	40 000	" "
Zentralamerika	30 000	" "
Réunion	30 000	" "
Britisch-Indien	10 000	" "
Honolulu	10 000	" "
Natal	5 000	" "
Australien		" "
	2 140 000	Tonnen (à 1000 kg)

Die Produktion von Rübenroh Zucker ergibt folgende Zahlen:

	1887/88	1886/87	1885/86
	Zentner	Zentner	Zentner
Deutschland	19 000 000	19 959 246	16 762 619
Österreich	8 500 000	10 461 217	7 540 638
Frankreich	10 500 000	9 765 980	5 968 140
Rußland	8 000 000	9 500 000	10 757 195
Belgien	2 000 000	1 822 400	968 420
Holland und andere Länder	1 000 000	1 000 000	750 000
zusammen Ztr.	49 000 000	52 508 843	42 747 012
oder Tonnen			
à 1000 kg	2 450 000	2 625 442	2 137 506

Rübenzucker wird nur in den Wintermonaten fabriziert; im Sommer ruhen die Fabriken, und nennt man die Arbeitszeit vom Herbst des einen Jahres bis zum Frühjahr des anderen eine Kampagne. Die Zahl der im Deutschen Reiche vorhandenen Fabriken, welche Rüben verarbeiten, belief sich in dem Kampagnejahre 1886/87 auf 401, hiervon kommen allein 313 auf Preußen. Die Menge der verarbeiteten Rüben betrug 1886/87 in Deutschland: 8 306 671 Tonnen à 1000 kg; auf einem Hektar Land wurden gemittelt durchschnittlich 300 Doppelzentner. Ge-

wonnen wurden an Rohzucker aller Produkte 985 628 Tonnen nebst 215 887 Tonnen Melasse. Aus je 100 kg der versteuerten Rüben wurden im Durchschnitt 11,87 kg Rohzucker gewonnen. Der Verbrauch von Z., auf Rohzucker berechnet, betrug im 16 jährigen Durchschnitt in Deutschland 7,0 kg pro Kopf und Jahr. Die Einfuhr von Z. überhaupt war 1887 in Deutschland 44 109 Doppelzentner, die Ausfuhr dagegen 6 194 619 Doppelzentner. — Die hohe Blüte, zu der die Zuckerindustrie in Deutschland gelangt ist, ist eine Folge des besonderen Steuermodus, der zu einer möglichst rationalen und vollkommenen Ausnutzung des Materiales drängte. In Deutschland werden die Rüben, ohne Rücksicht auf den Zuckergehalt, mit 0,80 Mk. pro 100 kg versteuert. Exportfähig wird die deutsche Zuckerindustrie dadurch, daß für den ausgeführten Zucker an der Grenze die entrichtete Steuer zurückvergütet wird (Exportbonifikation). Bedeutende Mengen des ausgeführten Z. übernimmt England, ebenso auch Österreich. Die verschiedenen Länder exportierten an Raffinade im Jahre 1889 folgende Mengen:

	Tonnen	Prozent
	à 1000 kg	vom Ganzen
Deutschland	172 982	29,3
Österreich-Ungarn	179 151	30,4
Frankreich	134 101	22,8
Holland	81 077	13,7
Belgien	22 543	3,8
zusammen	589 854	100,0

Der jährliche Zuckerverbrauch pro Kopf der Bevölkerung beträgt in

	20,0	kg
England	7,5	"
Frankreich	7,0	"
Holland	7,0	"
Belgien	7,0	"
Deutschland	6,25	"
Schweden-Norwegen	5,7	"
Dänemark	3,25	"
Spanien	3,25	"
Portugal	2,0	"
Österreich	1,0	"
Rußland		"

Die Werthbestimmung der Zuckersorten des Handels geschieht, nach Feststellung des Wasser- und Aschegehaltes, mittels des Polarisationsapparates, von dem man verschiedene Arten hat, deren Beschreibung hier zu weit führen würde. — Die Usancen beim Zuckerhandel sind für Rohzucker: in Braunschweig, Köln, Magdeburg und Stettin excl. Sack, netto Tara, 3 Monate Ziel; in Hamburg incl. Sack, 12% Tara (1% Gutgewicht) mit 1% Dekort gegen bar; in Halle, September-Februar incl. Sack, 3 Monate Ziel, März-August excl. Sack, netto Tara, 3 Monate Ziel; ferner für Raffinade: in Braunschweig, Halle Köln, Magdeburg und Stettin excl. Faß, Papier für Z., 3 Monate Ziel; in Hamburg, excl. Faß, Papier für Z. mit 1% Dekort gegen bar. Durch Vertreter der sämtlichen Zweigvereine des Vereins für Rübenzuckerindustrie des Deutschen Reiches, mit Ausnahme des süddeutschen Zweigvereins, sind in Berlin Bedingungen für den Verkauf von Rohzucker für den Bedarf der Raffinerien vereinbart, von denen die wesentlichsten lauten wie folgt: 1. Preisbasis. Die Preisbasis versteht sich für erstes Produkt, und zwar a) bei Kauf nach Polarisation: falls demselben ein Muster zu Grunde gelegt und anderes nicht vereinbart ist, die Polarisation

des Musters; sonst Basis 95 oder 96°. Überzehntel sind zu berechnen mit je 5 Pfg. für das Zehntel, ebenso Unterzehntel bis zu 0,5° unter der Polarisationsbasis; Unterzehntel von 0,5 bis 1,0° sind mit 10 Pfg. für das Zehntel zu berechnen; Abweichungen nach unten von mehr als 1,0° sind unzulässig. b) bei Kauf nach Rendement: Basis 88%. Raffineriequalitäten müssen mit einem Rendement von mindestens 90,5% auskommen, es werden für solche die Übergrade von 88° aufwärts der Grad mit 1% des Grundpreises reguliert. Bei einer Abweichung von mehr als 1° nach unten von dem Rendement der Probe oder der Abmachung darf die Ware zurückgewiesen werden. — 2. Rendementsberechnung. Die Ermittlung des Rendements findet in der Weise statt, daß von dem Polarisationsgehalte des Zuckers der Salzgehalt mit 5 multipliziert abgezogen wird. — Zeigt die Ware Invertzucker-Reaktion, so wird dafür ebenfalls ein Abzug zum fünffachen Gewichte der als Invertzucker bezeichneten Substanzen gewährt, sofern dieses Gewicht wenigstens 0,05% beträgt; für geringere Mengen wird ein Abzug nicht bewilligt. Bei einem Invertzuckergehalte von mehr als 0,25% kann die Ware zurückgewiesen werden, doch muß der Käufer von der Absicht der Zurückweisung unmittelbar nach Eintreffen des Untersuchungstatteates dem Verkäufer Nachricht geben. — Zoll: Z. jeder Art und Beschaffenheit gem. Tarif Nr. 25x (*2). — Steuer: Der inländische Rübenzucker unterliegt der Zuckersteuer, welche 1. als Materialsteuer von dem Gewicht der zur Zuckerbereitung bestimmten Rüben und 2. als Verbrauchsabgabe von dem Gewicht des zum inländischen Verbrauch bestimmten Zuckers erhoben wird. — Die Materialsteuer beträgt 0,80 Mk. für 100 kg rohe Rüben, die Verbrauchsabgabe wird mit 12 Mk. für 100 kg inländischen Rübenzuckers jeder Art und Beschaffenheit erhoben. Befreit von der Abgabe sind nur die Abläufe der Zuckerfabrikation (Sirup und Melasse), deren prozentualer Zuckergehalt in der Trockensubstanz weniger als 70 beträgt. — Für Z., welcher über die Zollgrenze ausgeführt oder in Niederlagen aufgenommen ist, wird bei Mengen von wenigstens 500 kg eine Vergütung der Materialsteuer gewährt. Diese Ausfuhrvergütung beträgt für 100 kg: a) für Rohzucker von mindestens 90% Zuckergehalt und für raffinierten Z. von unter 98%, aber mindestens 90% Zuckergehalt 8,50 Mk., b) für Kandis und für Zucker in weißen vollen harten Broten, Blöcken, Platten, Stangen oder Würfeln, oder in Gegenwart der Steuerbehörde zerkleinert, ferner für andere vom Bundesrath zu bezeichnende Z. von mindestens 99 1/2% Zuckergehalt 10,65 Mk., c) für alle übrigen harten Z., sowie für alle weißen trockenen (nicht über 1% Wasser enthaltenden) Z. in Kristall-, Krümel- und Mehlform von mindestens 98% Zuckergehalt, soweit auf dieselben nicht der Vergütungssatz unter b Anwendung findet 10 Mk. Bei der Ausfuhr oder Niederlegung von (mindestens 100 kg Zuckermenge enthaltenden) Fabrikaten, einschließlich der Auflösungen von Z. (Schokolade, Konditorwaren, zuckerhaltige alkoholische Flüssigkeiten, kondensierte Milch), bei Verwendung zur Viehfütterung oder bei Herstellung von anderen Fabrikaten als Verzehrungsgegenständen kann die Materialsteuer und die entrichtete Verbrauchsabgabe vergütet werden.

Zuckerrüben (Zuckerrunkel, frz. betterave saccharifère, betterave blanche à sucre,

blanche de Silésie, engl. sugar beet-rave); durch Kultur gewonnene Abart (*Beta vulgaris rapacea saccharifera*) der Runkelrübe (Dickwurz, Mangold, Beißkohl, römischer Spinat, Burgunderrübe, Runkkraut) Gemüse und Futterpflanze, Garten- und Feldpflanze, angebaut in der Hauptform Mangold, *B. vulgaris* var. *Ciela*, von welcher die **Blattrippen** und Blattstiele, weiß, gelb, rot, ähnlich wie Spargel bereitet, gegessen werden (mit den Abarten Schnittkohl und rote Rübe), und *B. vulgaris* var. *rapacea*, die Futter- und Zuckerrunkel, beide in vielen Varietäten gebaut. Die Futterrunkel bildet eine der wichtigsten Hackfrüchte für den Landwirt, weil sie, abgesehen von ihrer Bedeutung für die Winterfütterung, eine der besten Vorfrüchte für Winter- und Sommergetreide ist; sie kann sehr viel Dünger vertragen und gibt durchschnittlich pro Hektar bei guter Kultur 500 Doppelzentner (bei mehrmaliger Düngung hat man schon bis 2400 Doppelzentner erzielt) an Wurzeln und bis 70 Doppelzentner Blätter pro Hektar, welche meistens ebenfalls, besonders in der Form von Sauerfutter, zur Fütterung dienen, zum Teil auch als Zigarrendeckblatt Verwendung finden, bei rationeller Kultur aber auf dem Felde zu Schaffutter oder zur Düngung verbleiben. Die Runkel wird meistens durch Vorsaats und Auspflanzung gezogen. Wesentlich anders ist die Kultur der Z. — Die Vervollkommenung der Rübe zu Zwecken der Fabrikation von Zucker gelang erst in Quedlinburg von 1824 an, und seitdem kennt man die Z. als besondere Art in mehreren Varietäten. Die besten sind: die schlesische weiße Z., birnförmig, mit festem Fleisch und grünem Kopf, am besten auf trockenem leichten Boden, die Quedlinburger, für schweren Boden, spinelförmiger, Kopf rosafarben, die Imperial- oder Knauersche Z., weiß, weiß- und festfleischig, kleiner, schlank birnförmig, Kopf stumpf; die sibirische Z., die mährische oder Castelnauische, die französische oder belgische (Vilmarins Z.), die Wiener tellerförmige, die Czabayer Imperial, die Wanzeleener, die Schlanstädter, die Bestahornsche, die Erfurter (Büchnersche), olivenförmig, und andere Arten werden ebenfalls und besonders lokal gerühmt. — Gute Z. müssen einen möglichst großen Gehalt von Zucker haben, 7 bis 15%, möglichst wenig Nichtzucker, besonders nicht viel, die Fabrikation störende Salze, hauptsächlich im Boden wachsen (der an dem Lichte grün werdende Kopf kann nicht auf Zucker verarbeitet werden, ist also Verlust), möglichst glatt sein, keine Verästelungen, wenig und feine Seitenwurzeln treiben, im Fleisch dicht, hart, weiß sein und möglichst wenig Abfall geben. Diesen Anforderungen entsprechen die erstgenannten Arten am besten. Die Zucht von Samen guter Z. ist sehr lohnend und wird von Handelsgärtnern und auch von einzelnen Landwirten betrieben. — Der Anbau der Z. setzt die Vereinigung geeigneten Bodens, günstigen Klimas, leichten Bezugs, guter Arbeitskräfte, die Bedingungen zur damit zu verbindenden Viehmast, wegen der Verwertung der Abfälle, und die für großen Fabrikbetrieb voraus. Die Z. kann wegen des größeren Trockensubstanzgehaltes auch mit Vorteil zur Fütterung verwendet werden — Bedeutung dazu gegenüber der Futterrunkel etwa gleich 3:2 —; sie kommt aber doch vorzugsweise nur da in Betracht, wo die Zuckerfabriken sich finden; da die Z. weiten

Transport und im Winter solchen gar nicht ver-
trägt; Fabrik und Rübenbau müssen also zu-
sammenliegen. In Deutschland ist die Magde-
burger Ebene das Hauptgebiet, nächst diesem
der Aachener noch bedeutend in Schlesien und um
Braunschweig, ferner in Anhalt, der Umgegend
von Leipzig (Markranstädt, Lützen) und Döbeln;
in Österreich besonders in Böhmen und Mähren,
in Frankreich in den Norddepartements, Lille
als Zentrum; neuerdings beteiligten sich auch
Belgien, Holland, Schweden, Rußland, selbst
England und Amerika. Die Z. wird vorzugs-
weise direkt ausgesät und zwar auf vorher sehr
sorgfältig bearbeiteten und gut, richtig, nicht
reichlich, durchdüngten Boden unter vorzugs-
weiser Berücksichtigung der Mineralstoffe, Kali
in erster Linie; man ackert kleine Beete oder
Kämme und sät auf diese, also reihenförmig,
mittels besonderer Maschine oder mit der Hand
je 3 bis 4, selten bis 8 Samen an eine Stelle.
Zu besserer Keimung läßt man den Samen oft
vorher quellen oder mischt ihn mit feinem Sande.
1 hl „Samen“ wiegt 25 kg im Durchschnitt;
100 kg werden zu 60 bis 120 bis 190 Mk. je nach
Jahrgang und Sorte, verkauft, Futterrunkel (Saat-
bedarf geringer) zu 70 bis 100 und bis 140 Mk.
— Für den Fabrikanten kommt es darauf an,
die Z. möglichst oft bauen zu können, die Be-
dingungen ihres Wachstums also vollständig zu
beherrschen; es ist jetzt gelungen, bis $\frac{1}{3}$ des
Areals unbedenklich mit Z. zu bebauen; darüber
hinaus zu gehen, ist im großen nicht rätlich, weil
die zahlreichen Feinde der Pflanzen dann zu sehr
überhandnehmen und der Anbau eine Zeitlang
unterbleiben muß. Hinsichtlich der Düngung und
Bearbeitung gibt es keine Schwierigkeiten mehr.
Der Rübenbauer braucht am meisten Handels-
dünger und die besten Ackergerätschaften, ver-
wendet am meisten Sorgfalt, mit Jäten, Ver-
pflanzen, Behacken, Behäufeln u. s. w., auf seine
Felder und führt einen unablässigen Krieg gegen
die Feinde aus der Tier- und Pflanzenwelt unter
Aufwendung großer Kosten: Unkraut (Melden,
Ackersenf u. s. w.), Rost der Blätter, Herzfäule,
Fühlnis durch den Wurzelstötter, Schwärze oder
Rußtau, Blattdürre und eine der Kartoffel-
krankheit ähnliche Erkrankung, alle meist durch
Pilze veranlaßt, Aschkäfer, schwarze, Moosknopf-
käfer, Rübenematoden (nach manchen Ursache
der Rübenmüdigkeit), Saatschnelkäfer, nebliger
Schildkäfer, Kohl-, Wintersaat- und Ypsilon-Eule,
Runkelfliege und Engerlinge sind die wesent-
lichsten Feinde, welche die Z. bedrohen. Der
Zuckergehalt wird außerdem wesentlich durch
die Witterung bedingt, und kann deshalb der Er-
trag sehr bedeutend nach Jahrgängen schwanken.
Die Blätter kommen als Ertrag meist gar nicht
in Betracht. Da die Z. 7 bis 15% (meist nur
bis 14%) Zucker enthalten können, so sind als
Zuckerernte $235 \times 7\% = 1645$ bis $260 \times 15\% = 3900$ kg denkbar. Die Ernte findet so spät
als möglich statt, die Aufbewahrung jetzt nur
noch in Erdmieten. Zur Samenzucht werden,
wie bei allen ähnlichen Gewächsen, die schönsten,
am gleichmäßigsten gewachsenen, unverletzten,
aber nicht über 1 kg schweren Rüben bestimmt,
bei der Ernte sofort ausgeschieden, auf den
Zuckergehalt geprüft und zum Überwintern
dadurch hergerichtet, daß die Blattrosetten aus-
gedreht oder 5 cm über dem Kopfe abgeschnitten
werden, ohne Verletzung der Herzknospe; die
Rüben kommen dann im Keller in ein Sandbett
und werden im Frühjahr, etwa im April, in

gartenmäßig bearbeitetes, besonderes Feld unter
einer Ausspflanzung mit bis 1 □ m Raum für
jede Pflanze gebracht. Die weitere Behandlung im
Felde betrifft das Reinhalten, Lockern, Behäufeln
und Anbinden der Stengeltriebe mit dem Samen,
welchen man erntet, sowie die Fruchtknäule ge-
bräunten Samen zeigen. Man schneidet mit hoher
Stoppel und läßt auf dieser die Nachreife und
das Trocknen sich vollziehen; gewonnen wird
der Samen im Winter bei Kälte durch Aus-
dreschen. Bei sehr wertvollen Sorten pflückt
man den Samen mit der Hand. Ertrag 5 bis 10
Doppelzentner. — Die Z. sind nur selten Gegen-
stand des Verkaufs für Händler, da die Fabri-
kanten sich den Bedarf durch Akkorde mit den
Landwirten sichern und diesen die Abfälle zurück-
gewähren, zum Teil auch selbst Viehzucht be-
treiben; soweit die Fabriken Aktienunternehmen
sind, werden die Landwirte auch mit Aktien zu
beteiligen gesucht und gibt es dann etwas er-
mäßigte Verkaufspreise. Meist löst dann der
Landwirt 1,50 bis 2 Mk. für 1 Ztr. Für den
Handel kommt aber der Samen in Betracht, so-
weit nicht wiederum Selbstzucht stattfindet; zum
Teil liefern die Handelsgärtner das Saatgut und
dann meist nur von besten Sorten, für welche
die oben angegebenen höchsten Preise gelten;
viel kann aber auch bei einzelnen Landwirten
aufgekauft und anderwärts mit Vorteil verkauft
werden; der Landwirt löst selten über 160 Mk.
für 100 kg. — Z., frische, zollfrei; gedarrte gem.
Tarif Nr. 91.

Zündhölzer (Streichhölzchen). Diese
jetzt im allgemeinsten Gebrauche stehenden ein-
fachen Mittel zur Feuererzeugung sind durch
die Massenhaftigkeit ihrer Produktion und Kon-
sumtion und die dadurch rege gehaltenen groß-
artigen Fabrikthätigkeiten verschiedener Art ein
gewerblich und kommerziell höchst bedeutender
Artikel geworden. Man hat über den täglichen
Verbrauch dieser kleinen Dinge Berechnungen
angestellt und dabei angenommen, daß in Deutsch-
land 6, in Frankreich 5, in England 8, in Bel-
gien 9 Hölzer pro Kopf und Tag verbraucht
werden. Für ganz Europa kommen täglich nicht
weniger als 2 Milliarden heraus, und diese erfor-
dern mindestens 200 000 kg Holz. Der jährliche
Verbrauch wäre also $72\frac{1}{2}$ Mill. kg Holz. Der
Verbrauch an Phosphor kann auf 210 000 kg
jährlich angenommen werden, und Materialwert
und Arbeitslohn zusammengenommen dürften nicht
unter 22 Mill. Mk. jährlich betragen. In Deutsch-
land bestanden im Jahre 1880: 212 Zündholz-
fabriken, in Österreich-Ungarn 150, in Schweden-
Norwegen 43, in der Schweiz 24, in Belgien
und Holland 10 und in Dänemark 5. Deutsch-
land, welches jetzt jährlich circa 60 000 Mill.
Stück Z. fabriziert, ist in der Produktion leider
nicht mehr ausdehnungsfähig, weil es durch die
Ungunst der Zollverhältnisse nahezu auf seinen
eigenen Markt beschränkt ist. In Frankreich ist
die Fabrikation von Z. seit 1872 Staatsmonopol,
welches eine französische Gesellschaft für 66 Mill.
Fr. jährlich gepachtet hat. Diese Gesellschaft
verarbeitet jährlich in 12 Fabriken 45 000 cbm
Holz, 1000 Tonnen Schwefel, 300 Tonnen Stearin,
360 Tonnen Phosphor und zu den Schachteln
2500 Tonnen Pappe. Die allbekannte „Jön-
köpings Tändstickorfabrik“ in Schweden hat im
Jahre 1879 für nicht weniger als 2 806 700 Kronen
(1 Krone = 1 Mk. $12\frac{1}{2}$ Pfg.) Z. nach allen
Weltteilen abgesetzt und bei einem eingezahlten
Aktienkapital von 400 000 Kronen den kolossalen

Nettogewinn von 617 241 Kronen gemacht. Das Auftreten der Phosphorzündhölzer datiert aus dem Anfange der dreißiger Jahre; 1832 brachte der Fabrikant Trevani Reibhölzer in den Handel, die noch keinen Phosphor enthielten, sondern das auf das Schwefelholz gesetzte Zündköpfchen bestand aus chlorsaurem Kali, Schwefelantimon und einem Bindemittel. Sie konnten nur entzündet werden mittels Durchziehens durch zusammengedrücktes Sandpapier oder durch Eintauchen in mit rauchender Schwefelsäure getränkten Asbest. Schon kurz darauf kamen von verschiedenen anderen Fabrikanten Hölzer, deren Zündmasse Phosphor enthielt und die sich demnach bei viel gelinderer Reibung entzündeten, in den Handel. Trotzdem somit ein höchst giftiger und feuergefährlicher Stoff in den öffentlichen Verkehr eingeführt wurde und trotz der Verbote in verschiedenen Staaten hat sich diese Ware, die sehr bald die bis dahin gebräuchlichen Tunkhölzchen verdrängte, ganz allgemein eingeführt. Es bildeten sich für den Artikel größere Fabriken, welche auf Verbesserung desselben hinarbeiteten, indes kleine Hausindustrien in der einmal angenommen primitiven Weise fortarbeiteten, sodaß noch jetzt große Unterschiede hinsichtlich der Qualität und Vollendung der Ware sich bemerkbar machen. Die Rezepte zu den Zündköpfen sind sehr mannigfaltig; allgemein hat man jetzt das chlorsaure Kali aus der Masse weggelassen, weil dies eine krachende und sprühende Entzündung bewirkt. Statt dessen dienen andere, leicht Sauerstoff abgebende Körper, wie Braunkohl, Mennige, braunes Bleisuperoxyd, Salpeter u. dgl. Als Bindemittel dient statt des teuren arabischen Gummis gewöhnlich Dextrin, für geringe Sorten Leim, zu etwaiger Färbung in blau, weiß, gelb irgend ein beliebiges Farbmittel. Manche Rezepte führen auch feinen Sand oder gestoßenes Glas auf. Mit dem Phosphor ist man im allgemeinen jetzt sparsamer als früher, aber die Zusätze sind bei verschiedenen Fabrikanten doch sehr ungleich, denn obwohl sich mit sehr Wenigem auskommen läßt, so wird doch häufig viel mehr genommen, weil das Publikum die Hölzer für um so besser hält, je leichter sie sich entflammen. Salonhölzer heißen solche, die, statt in Schwefel getaucht zu sein, mit Stearin getränkt und deren Köpfe mit einem dünnen Lack versehen sind, welcher den Phosphorgeruch zurückhält. Der gänzlich ungiftige rote oder amorphe Phosphor hatte in der ersten Zeit im Zündwarenfach nicht die allgemeine Geltung erlangt, wie anfangs erhofft wurde, denn um ihn durch Reibung zu entzünden, muß man ihn mit chlorsaurem Kali vergesellschaften und erhält dann wieder krachende Hölzer. Diesem Übelstande begegnete man dadurch, daß man den amorphen Phosphor nicht an dem Kopfe der Hölzchen selbst, sondern auf einer Reibfläche der Schachtel anbrachte; man nannte diese Z. Antiphosphorhölzchen oder Antiphosphorfeuerzeuge, bei denen die Hölzer nur zünden, wenn sie auf der Schachtelfläche selbst gerieben werden. Bekanntlich haben diese Feuerzeuge bei ihrem ersten Auftreten kein Glück gemacht, finden aber jetzt, seitdem sie aus Schweden als kleine Taschenapparate in verbesserter Qualität kommen, eine bessere Aufnahme. Die schwedischen Hölzchen, welche übrigens jetzt vielfach in Deutschland ebenso gut nachgemacht werden, zeichnen sich noch dadurch aus, daß sie am Kopfe nicht mit Schwefel,

sondern mit Paraffin getränkt sind. Vielfach hat man sich bemüht, den Phosphor wieder ganz aus den Kompositionen zu verbannen. Der Kreis der chemischen Mittel ist aber hierbei sehr eng gesteckt und das unvermeidliche Zentrum bleibt das chlorsaure Kali. Es ist schon mehrfach die Erreichung des Ziels angekündigt worden, aber da alle Kompositionen ohne Phosphor schwerer zünden, so dürften sie stets an der Bequemlichkeit des Publikums scheitern. — Die Holzkörper bestehen aus weichen Hölzern, Pappel, Esche, Fichte, Tanne u. dgl., und die Formgebung geschieht in mancherlei Weise, am einfachsten durch Spalten von Klötzchen im Kreuzschnitt mittels eines, an einem Scharnier hängenden Messers, dann, mehr maschinenmäßig, durch verschiedene Hobelmaschinen, die runden in einer Weise, fast wie wenn Draht gezogen wird, indem man die Holzblöcke gegen eine mit vielen scharfkantigen Löchern versehene Stahlplatte preßt und dann schließlich den Holzdraht mit einem Zangenzuge durchzieht. Auf einer Art Drehbank löst ferner ein Messer von einer sich drehenden Holzscheibe spiralenartig Bänder ab, die nachgehends von Fallmessern in einzelne Stäbchen zerlegt werden. Die Herstellung der Holzkörper ist in holzreichen Gegenden öfter Sache besonderer Industrieller, die ihr Produkt an die Fabriken verkaufen. Das Fertigmachen geschieht nur in den kleinsten Geschäften noch in so ursprünglicher Weise, daß die Hölzer gleich in ganzen Bündeln erst in den flüssigen Schwefel und nach dem Festwerden in die warme breiige Zündmasse getaucht werden; in den großen Fabriken hat man verschiedene sinnreiche mechanische Behelfe, Schüttelwerke, Einlegmaschinen, Rahmen, Klemmen u. s. w., mittels deren große Mengen zugleich gefaßt und bearbeitet werden können, und zwar so, daß die Hölzer alle einzeln stehen und keine Verwachsungen vorkommen können. — Zündholzfabriken gibt es in Deutschland fast überall, wo das Holz nicht zu teuer ist, namentlich in den holzreichen Gegenden von Bayern, Württemberg, Hessen, Hannover, Sachsen und namentlich im Elsaß. Großartig ist diese Industrie in Österreich, das viel Export nach dem Orient, Italien, Amerika, Ostasien und Rußland hat. Frankreich, weniger England, neuerdings Nordamerika, decken ihren Bedarf selbst, wogegen Schweden, das die Industrie stark betreibt, hauptsächlich für den Export arbeitet. — Zoll: Siehe Tarif Nr. 5d.

Zwiebel (Bolle, Gartenlauch, Hauszwiebel, Knobler, Ziggeler, gemeine Z.; frz. oignon ordinaire, engl. onion, ital. cipolla, holl. uijje, ajuin); Unterart der sehr artenreichen Pflanzenfamilie Lauch, *Allium Cepa*, bekanntes Küchengewürz, welches von Gärtnern und Landwirten im Feldgemüsebau im großen erzeugt und in den Handel gebracht wird. Man baut die Z. hauptsächlich in der Gegend von Heildringen, Artern, Zörbig, Lübbenau, Ulm, Arnstadt, Naumburg, Hannover, Darmstadt, in der Pfalz u. s. w. im großen und verkauft auf besonderen Zwiebelmärkten das Haupterzeugnis, im gewöhnlichen Wochenmarktsverkehr das ganze Jahr hindurch. Am beliebtesten sind glattrunde, hellrote und gelbe Sorten, in verschiedener Größe, bis zu 1,5 kg schwer. Man baut die Z. durch Samen und durch Stecklinge. Der Samen bildet einen bedeutenden Handelsartikel. Die Gattung Lauch liefert als Pflanzen für die Küche (es gibt über 263 Arten in der alten

Welt im gemäßigten und warmen Klima, am meisten in Südeuropa, dem Orient und in Zentralasien bis Tibet) die folgenden: I. *Allium Porrum*. 1) Schlangenlauch, Rocumbolle, *A. Scerodoprasum* L., ausdauernd, in ganz Europa und Japan wild, auch medizinisch verwendet, Gewürz und Gemüse. 2) Knoblauch, wild und kultiviert, *A. sativum* L., *P. sativum* Rehb. 3) Porree, Aschlauch, Sommer- und Winterpflanze, *A. Ampeloprasum* L., *A. Porrum* L., in vielen Varietäten allgemeinkultiviert, in Europa, Nordfrankreich und im Orient. II. *Allium Schoenoprasum*: 1) Schnittlauch, *A. Schoenoprasum* L., ausdauernd, wild in Europa, Mittelasien, Nordamerika; in Gärten vielfach kultiviert, Zwiebel- und Blattgewürz. 2) Schalotte (Echelotte, Scharlotte), *A. ascalonicum* L., *P. ascalonicum* Rehb., im Orient, angebaut als Gewürz und zur Zuspäise, der kleinen, sehr milden, feinen Zwiebelchen wegen. 3) Winterzwiebel, Spalt-, spanische, Walliser Z.; *A. fistulosum* L., ausdauernd, wild im Altai- und Balkangebiete, in den Kirgisensteppen u. s. w., in Deutschland und Österreich kultiviert; Zwiebeln klein, gelbbräunlich, Anbau weniger bedeutend als der von 4) Sommerzwiebel (s. o.), Vaterland unbekannt. Die übrigen Unterabteilungen und Arten der Gattung *Lauch* kommen nicht weiter in Betracht. — Im Deutschen Reich werden 1871,8 ha mit der eigentlichen Z. bebaut (ohne die Zucht in Gärten); Ertrag 158500 m. Ztr. In Großgattern gaben 200 Morgen Z. 25200 Mk. und 30 Morgen Porree 11250 Mk. Reinertrag, in Schwerstadt 100 Morgen Z. 18000 Mk.; in der Pfalz rechnet man vom Hektar bis 1500, anderwärts selbst bis 2400 Mk. Reinertrag. Der Rohrertrag ist durchschnittlich 1500 bis 1800 Mk. Verkauft werden die Z. in Schnüren und Kränzen zusammengebunden, auch nach Schock und Hundert oder nach Hektolitern und Litern zu wechselnden Preisen, je nach Jahrgang. Steckzwiebeln kosten pro Kilo 1 bis 1,80 Mk., Rocumbolle 1,80 Mk., das Hundert 60 Pfg., gewöhnlicher Knoblauch und Schalotten 1,50 bis 2,40 Mk. pro Kilo. Samen von Porree 6 bis 15 Mk., von Zwiebeln 4 bis 8 Mk., von Schalotten bis 12 Mk., Perlzwiebeln in Essig $\frac{1}{2}$ Glas zu 1,25 Mk. u. s. w. Es werden auch Zwiebeln aus Portugal importiert. — Zoll: Frische Z. zollfrei.

Zwiebelöl; das ätherische Öl der gewöhnlichen Zwiebel, *Allium Cepa*; es besitzt den starken scharfen Geruch der Zwiebeln und eine rothbraune Farbe, das spezif. Gewicht bei 19°C. ist 1,036. Aus 5000 kg Zwiebeln erhält man nur 233 gr Öl; es wird nur selten dargestellt. — Zoll: Gem. Tarif Nr. 5a.

Zwirn (frz. *fil*, *fil retor*, engl. *thread*, *twine*, *doubled garn*). Wird aus zwei oder mehr bereits fertig gesponnenen Fäden durch Zusammen-drehen ein neuer hergestellt, so erhält dieser im allgemeinen den Namen Z. Je nach Anzahl der verwendeten Einzelfäden bezeichnet man den Z. als drei-, sechs-, achtdrähtig. Gezwirne aus mehr als zehn bis zwölf Fäden heißen Kordeln.

Eine Numerierung der Z., auf denselben Grundlagen beruhend wie bei Gespinsten, ist vielfach nicht üblich. Man schreibt zur Bezeichnung des Z. dann die Nummer des zur Herstellung benutzten Garnes und die Fadenzahl an. Z. $\frac{60}{4}$ ist vierdrähtig aus Garn Nr. 60 hergestellt. — Die Bezeichnung Z. für aus mehreren Fäden bestehende Garne ist übrigens nicht in allen Fällen streng durchgeführt. So wird selbst in den betreffenden Industriezweigen unter Z. nur ein mehrfädiges Garn mit starker Drehung, wie es z. B. zum Nähen gebraucht wird, verstanden, während man Gezwirne mit schwachem Draht als duplierte Garne aufführt. Niemand verlangt Strick- oder Stickzwirn, sondern Strick- und Stickgarne, obgleich dieselben fast stets Gezwirne sind. Je nach dem Materiale unterscheidet man Baumwoll-, Leinen-, Hanf-, Jutezwirn, Wollen- und Seidenzwirn. Die zum Zwirnen benutzten Garne sind gegenwärtig in der Regel Maschinengarne. Eine Ausnahme bilden die feinsten, zu den zartesten Spitzen verwendeten Leinengarne, welche mit der Hand gesponnen werden. Das Zwirnen selbst geschieht auf Zwirnstühlen oder Zwirnmaschinen, die bei Handbetrieb 16 bis 32, bei Maschinenbetrieb wohl 100 bis 200 Spindeln besitzen. Die Zwirnmaschinen sind meist nach Art der Watermaschine gebaut, besitzen aber kein Streckwerk; auch auf Mulemaschinen kann gezwirnt werden. (Näh. u. d. M. siehe Art. Baumwollgarne). Bezüglich der Herstellung der Z. sei noch erwähnt, daß, waren die Einzelfäden im Sinne eines rechten Schraubenganges zusammengedreht, das Zwirnen im Sinne eines linken Schraubenganges erfolgt und umgekehrt. Man erhält dadurch ein glatteres rundes Garn. Bei Nähzwirnen verfährt man häufig noch anders. Je zwei der rechtsgewundenen Fäden werden zuerst durch Linksdraht zu Fäden vereinigt, zwei bis vier dieser Fäden bilden dann bei Rechtsdraht den Z. Die Z. kommen roh, gebleicht, appretiert, einfärbig und meliert im Handel vor und finden Verwendung zum Nähen, Stricken, Sticken, Zeichnen, als Kette zu mancherlei Webwaren, zu Wirkwaren (namentlich Handschuhen und Strümpfen), zu Häkelarbeiten, zu Lampendochten u. s. w. Nähzwirne fertigt man aus Hanf-, Leinen- oder Baumwollgarn an. Die letzteren wurden in England zuerst in großen Massen fabriziert und Deutschland bezog von dort sehr viel. Nach und nach hat sich die Einfuhr sehr vermindert, da auch in Deutschland Zwirnereien entstanden sind. Eine Spezialität bildet der leinene Litzenzwirn zu den Litzen der Webeschäfte. Zwirnerei findet sich überall in Verbindung mit Spinnerei. — Zoll: Näh- und Stickzwirn, baumwollener Nr. 2 c und 5; leinener Nr. 22 c und d; aus Florettseide Nr. 30 c; aus Wolle Nr. 41 c 2 β und 41 c 3 δ . Mehrdrähtiges Strick- und Häkelgarn, dgl. Garn zum Verweben u. s. w., aus Baumwolle, Wolle und Seide gem. Tarif Nr. 2 c 1 bis 4; Nr. 41 c 1 bis 3, sowie Nr. 30a und c. Zwei- und mehrdrähtiges Leinengarn wird wie Nähzwirn nach 22 c und d verzollt. Weberlitzen aus Baumwollgarn Nr. 2 c 4; aus anderem Gespinst, wie Nähzwirn.

Register.

In diesem Register sind die am Anfang eines jeden Artikels stehenden, fett gedruckten Stichworte nicht mit aufgenommen, weil die Artikel in alphabetischer Ordnung gedruckt sind; dagegen finden sich die Synonyma und die im Text gesperrt gedruckten Bezeichnungen für Waren in dem Register verzeichnet, insofern diese nicht schon von selbst auf die richtige Stelle verweisen. So wird beispielsweise „Marylandtabak“ jedermann unter „Tabak“ suchen, aber nicht „Goundl“ unter „Gerste“.

A.

- | | | |
|--|--|---|
| <p>Aalbricke 1.
Aalhaut 1.
Aalquappe 1.
Aalraupe 528.
Abacca 366.
Abbajeks 1.
Abbats 1.
Abelmoschussamen 392.
Abgezogenes Blau 244.
Abies balsamica 270, 613.
— canadensis 221.
— pectinata 611.
Abou Reha 605.
Abrin 439.
Abrusbohnen 439.
Abrussamen 439.
Absatzstifte 400.
Abschälweisen 2.
Abstreicheisen 2.
Abstrichblei 73.
Abstoßmesser 2.
Absynth 2.
Absynthiin 662.
Absynthlikör 662.
Abwra-giri 9.
Acacia Adansonii 38.
— arabica 38.
— nilotica 38.
Acacienholz 5.
Acajounüsse 18.
Accumulatoren 5.
Acenaphten 24.
Acer 4.
Acetaldehyd 8.
Acetanilid 4.
Acetinblau 134.
Acetophenon 241.
Acetylphenylhydrazin 241.
Acetylsäure 152.
Achatwaren 2.
Acheln 526.
Achillea millefolium 528.
— moschata 250.
Achillein 250.
Achtstein 62.
Acipenser 217, 593.
Ackererbsen 149.</p> | <p>Ackerkohl 220.
Ackerrettig 220.
Ackersenf 220, 558.
Ackerspargel 578.
Aconit 144, 596.
Aconitblätter 144.
Aconitin 2.
Aconitknollen 144.
Aconitum ferox 596.
— japonicum 596.
— Napellus 3, 144, 596.
— Störkeanum 144.
— variegatum 144.
Acorin 268.
Acorus Calamus 268.
Acouchiblätter 28.
Acracotin 3.
Acridin 24.
Actinisches Glas 191.
Actinoloth 31.
Adansonia digitata 3.
Adansonin 4.
Adica 126.
Adiowanöl 3.
Adjone 122.
Adlerholz 4.
Adlervitriol 145.
Admonter Vitriol 3.
Adonis vernalis 3.
Adonitin 3.
Adular 3, 159.
Affenbrothbaum 3, 411.
Affenfelle 4, 307.
Affenpisang 366.
Aflume 169.
Afrikanischrot 4.
Agaricinsäure 4.
Agaricus-Arten 99.
— muscarius 393.
Agave americana 13.
— cubensis 13.
Agavehanf 12.
Agger-Agger 4.
Ägie Marmelos 39.
Agropyrum repens 479.
Agrumen 4.
Agtöl 62.
Agtstein 63.
Ahk 1.</p> | <p>Ahrbleichert 5.
Ailanthus glandulosa 5.
Ailanthusseide 552.
Aiwasperwekdesi 484.
Ajanseide 550.
Ajowansemen 3.
Alabandine 12.
Alabasterglas 191.
Alabasterwaren 6.
Alantin 248.
Alantkampfer 6.
Alantol 6.
Alantsäureanhydrid 6.
Alantstärke 248.
Alaun 618.
Alaunerde 618.
Alaunfels 15.
Alaunschiefer 6.
Alaunspat 15.
Alaunstein 6, 15.
Alaunthon 617.
Alausa vulgaris 13.
Albit 159.
Albumin 7, 239.
Alcannatinktur 11.
Alcornoqua 8.
Alcornorinde 8.
Aldehydenschlorid 35.
Aleppoäpfel 179.
Alercebreter 9.
Alerceharz 9.
Alettris farinosa 592.
Aleurites triloba 9, 42.
Algarotpulver 25.
Algarovilla 9.
Alginpapier 9.
Alginsäure 9.
Aligatorhäute 219.
Alizari 317.
Alizarin 317.
Alizarintinte 621.
Alkaliblaue D 22.
Alkaligrün 646.
Alkalische Wässer 385.
Alkaloidsalze 11.
Alkoholisches Ammoniak 17.
Alantoin 11.
Allerleiwürz 11.
Alligatorhäute 219</p> |
|--|--|---|

Alligatorleder 341.
 Alligatorrinde 11.
 Allium Cepa 690.
 — sativum 296.
 Alloxan 393.
 Almandin 198.
 Almandina 6.
 Almandinapinell 579.
 Alnus glutinosa 150.
 Aloëextrakt 12.
 Aloëhanf 572.
 Aloëharz 12.
 Aloëholz 4.
 Aloëtinktur 12.
 Aloisia citriodora 642.
 Aloechiharz 14.
 Alosa 359.
 Alpakaagarne 14.
 Alpakamixtur 14.
 Alpako 13.
 Alpenknoblauch 12.
 Alpenkohle 83.
 Alphanaphtol 401.
 Alphanaphtolorange 629.
 Alphaoxynaphtoesäure 423.
 Alpinia officinarum 179.
 Alpranke 69.
 Alraunwurzel 12.
 Alee 13.
 Althäa rosea 363.
 Althäkraut 14.
 Althäwurzel 14.
 Altscharlach 65.
 Alumen 6.
 Aluminiumacetat 153.
 Aluminiumblech 14.
 Aluminiumdraht 14.
 Aluminiumfolie 14.
 Aluminiumoxyd 14, 618.
 Aluminiumoxydhydrat 618.
 Aluminiumsesquichlorid 106.
 Aluminiumsilikat 617.
 Aluminiumsulfat 547.
 Alunit 6.
 Alyxia stellata 15.
 Amalgam 341, 480.
 Amaul 671.
 Amberfett 15.
 Amberkraut 281.
 Amberöl 15.
 Amboinabholz 92.
 Ambraessenz 15.
 Ameisenamyläther 16.
 Ameisensäureäther 16.
 Ameisensäureäthyläther 16.
 Ameisensaures Amyloxyd 16.
 — Äthyl oxyd 16.
 Ameisenspiritus 15.
 Ameisenvinester 16.
 Amianth 31.
 Amidoazobenzol 22.
 Amidobenzol 21.
 Amidon 16.
 Ammer 661.
 Ammoniakalaun 6, 7.
 Ammoniakhydrat 17.
 Ammoniakliquit 17.
 Ammoniaksalze 17.
 Ammoniak soda 574.
 Ammonisches Gummi 17.
 Ammoniumbromid 85.
 Ammoniumeisenchlorid 145.
 Ammoniumfluorid 172.

Ammoniumjodid 253.
 Ammoniumkarbonat 305.
 Ammoniummolybdänat 390.
 Ammoniumnitrat 514, 518.
 Ammoniumoxydhydrat 17.
 Ammoniumsalze 17.
 Ammoniumsesquikarbonat 305.
 Ammoniumsulfat 546.
 Ammoniumvanadinat 639.
 Amomum Cardamomum 274.
 — Zingiber 246.
 Anacardiengummi 2.
 Anacardium 18.
 Anacardsäure 18.
 Anacyclus 63.
 Ananas 621.
 Ananasessenz 18.
 Ananas hanf 19.
 Ananaskirschen 256.
 Ananas melone 378.
 Ananasöl 19.
 Ananasrum 506.
 Anatto 421.
 Anchovis 524.
 Anchovypasta 19.
 Anchusin 11.
 Anda Gomesii 19.
 Andaöl 19.
 Andermachersteine 392.
 Anderthalbchloreisen 144.
 Anderthalbceyaneisen 77.
 Andira Araroba 28.
 Andiropaöl 95.
 Andromeda japonica 32.
 Andrometoxin 32.
 Andropogon-Arten 184.
 — Schönanthus 681.
 — muricatus 642.
 — Nardus 349.
 Anemone pratensis 475.
 — pulsatilla 475.
 Anemonin 19.
 Anemonsäure 19.
 Aneroidbarometer 45.
 Anethol 160.
 Anethum graveolens 160.
 Angelgeräte 20.
 Angelica silvestris 20.
 Angelicin 20.
 Angelikasamen 20.
 Angelikasäure 20.
 Angerling 99.
 Anglesit 73, 546.
 Angolabholz 95.
 Angoradecken 20.
 Angorahaare 20.
 Angoraziege 20.
 Angosturabalsam 310.
 Angosturarinde 21.
 Anguilla vulgaris 1.
 Anhydrit 188.
 Anilingrün 8.
 Anilinöl 21.
 Anilinpurpur 375.
 Anilinrot 177.
 Anilinsalze 22.
 Anilinsulfat 546.
 Animalischer Teer 613.
 Animi 23.
 Anisfrüchte 23.
 Anisidinponceau 23.
 Anissamen 23.
 Anisspreuöl 23.

Anthracensulfosäure 10.
 Anthracenuse 24.
 Anthrachinon 10.
 Anthracit 589.
 Anthragallol 24.
 Anthyllis vulneraria 668.
 Antichlor 638.
 Anthidropin 611.
 Antimonchlorür 25.
 Antimonerze 24.
 Antimonglanz 24.
 Antimonit 24.
 Antimonium erudum 25.
 Antimonium diaphoreticum 25.
 Antimonmetall 25.
 Antimonoxychlorid 25.
 Antimonoxyd 25.
 Antimonpentasulfid 507.
 Antimontrichlorid 25.
 Antimontrisulfid 24.
 Antiphsphorhölzchen 690.
 Antipyrin 25.
 Antwerpenerblau 61.
 Apfelbutter 319.
 Apfeleisenextrakt 26.
 Apfelkraut 319.
 Apfelöl 26.
 Apfelsaures Eisenoxyd 26.
 Apfelschnitte 26.
 Apfelsinenöl 26.
 Apfelspalten 26.
 Apfelwein 412.
 Apiol 27.
 Apium graveolens 557.
 Apomorphin 27.
 Aprikosensteine 27.
 Aprikosenwein 27.
 Aquamarin 63.
 Aqua vitae 350.
 Aquila brava 4.
 Aquilaria Agalocha 4.
 — malaccensis 4.
 Arabinose 684.
 Arachis hypogaea 150.
 Arachisnüsse 150.
 Aradirachta indica 369.
 Arak 27, 485.
 Arakatscha 29.
 Arakuxini 28.
 Arariba rubra 28.
 Araribin 28.
 Arbuse 378.
 Arbutin 44.
 Arbutus uva ursi 28.
 Archangelica officinalis 19.
 Arctostaphylos officinalis 44.
 Arecanüsse 280.
 Arecapalme 28.
 Arenga saccharifera 197.
 Argeblätter 28, 560.
 Argentan 405.
 Argentanblech 73.
 Aricin 102.
 Aristolochia rotunda 422.
 — serpentaria 534.
 Armagnac 304.
 Arnaudonsgrün 111.
 Arnikablätter 29.
 Arnika Blüten 29.
 Arnikaöl 29.
 Arnikatinktur 29.
 Arnikawurzel 29.
 Arnotto 420.

Aroma mills 70.
 Aronstab 29.
 Arracacha 29.
 Arraroba 28.
 Arsen 30.
 Arsenbisulfid 30.
 Arsengelglas 30.
 Arsenige Säure 30.
 Arsenikabrände 30.
 Arsenikalien 30.
 Arsenmehl 30.
 Arsenpentoxyd 30.
 Arsenrotglas 30.
 Arsensäure 30.
 Arsensaures Natron 30.
 Arsensulfür 30.
 Arsentribromid 85.
 Arsentrioxyd 30.
 Arsenweißglas 30.
 Artemisia abrotanum 133.
 — absinthium 662.
 — vulgaris 58.
 Arthante elongata 374.
 Arum maculatum 29.
 Arundo Donax 498.
 Arvenholz 289.
 Arvenniase 680.
 Arzneihölzer 229.
 Asarin 31.
 Asarum europaeum 216.
 Asbestpapier 31.
 Aschpeln 387.
 Aesculus Hippocastanum 503.
 Asebotoxin 32.
 Asellin 338.
 Aseptin 81.
 Asparagolith 26.
 Asparagus officinalis 577.
 Asphalatus ebenus 133.
 Asphaltlacke 331.
 Aspidium-Arten 155.
 Aspidospermin 479.
 Aspidospermum Quebracho 479.
 Aspius rapax 485.
 Assetowa 218.
 Astacus fluviatilis 240.
 Astonius scholaris 126.
 Astrachaner Zuckererbsen 149.
 Astrachanfelle 334.
 Astragalus-Arten 626.
 Astrocarpum vulgare 25.
 Atar 500.
 Athamanta oreoselinum 61.
 Atherinchlorid 35.
 Ätherschwefelsäure 33.
 Ätherwage 33.
 Äthylaldehyd 8.
 Äthylalkohol 11.
 Äthyläther 32.
 Äthylbromid 85.
 Äthylennilchsäure 383.
 Äthyleosin 475.
 Äthylgrün 381.
 Äthylidenmilchsäure 383.
 Äthyljodür 253.
 Äthylhydrooxychinolin 263.
 Äthylxyd 32.
 Äthylxyhydrochinolin 263.
 Äthylsulfokarbonsäures Kali 670.
 Äthylurethan 639.
 Atlas 526, 553.
 Atlaserz 361.
 Atlasholz 359.

Atlaspap 35.
 Atropa Belladonna 58.
 Attalea funifera 114, 459.
 Attar 500.
 Attichbeerenmuß 36.
 Ätzammoniak 17.
 Ätzbaryt 45.
 Ätzkali 11, 265.
 Ätzkalk 267.
 Ätznatron 11, 403.
 Ätzzalz 172.
 Ätzsublimat 482.
 Auchenia Paco 13.
 — vicuna 646.
 Auerbacher 61.
 Auklandia Costus 476.
 Aurantia 263.
 Aurin 313.
 Aurin, wilder 198.
 Auripigment 31.
 Avawurzel 286.
 Aveel 485.
 Avellanen 409.
 Avena-Arten 212.
 Aventuringlas 37.
 Avignonbeeren 183.
 Awahni 157.
 Awal 485.
 Awäl 485.
 Awapfeffer 451.
 Awehl 66, 485.
 Azelain 178.
 Azococcin 629.
 Azodiphenylaminblau 134.
 Azoflavin 38.
 Azosäuregelb 38.
 Azoviolett 646.
 Azular 236.
 Azurin 38.

B.

Baarden 43.
 Baeren 43.
 Babool 38.
 Babula 38.
 Bachforelle 173.
 Backobst 411.
 Backsteine 618.
 Backsteinkäse 278, 350.
 Backsteinthee 616.
 Badam-Kohee 27.
 Badehandschuhe 521.
 Badstuben, geschnitten 168.
 — Paternoster 168.
 Bagasse 685.
 Bahamaschwämme 39.
 Bahiapulver 28.
 Bairischblau 22, 57.
 Bakerguano 204.
 Balaena australis 164.
 — mysticatus 164.
 Balanites aegyptiaca 670.
 Balanoptera 164.
 Balasrubin 579.
 Baldrianamyläther 26, 40.
 Baldrianäthyläther 40.
 Baldriansäureamyläther 26, 40.
 Baldriansaures Amyloxyd 26, 40.
 — Äthylxyd 40.
 — Atropin 36.
 — Eisenoxyd 40.
 Baldriansaure Salze 40.

Balsamodendron 377, 396.
 Balsam, ostindischer 207.
 Balsamtanne 270.
 Bambeonüsse 41.
 Bambusa arundinacea 41.
 Bambusfaser 41.
 Bankazinn 680.
 Bänder, seidene 553.
 Bandjaspis 98, 251.
 Bang 246.
 Banjermasing-Rotang 497.
 Bankulöl 9.
 Baobabrinde 3.
 Baphia nitida 95.
 Baranjen 42.
 Barbaloin 13.
 Baribal 43.
 Barilla 573.
 Barium 45.
 Bariumchlorat 109.
 Bariumchlorid 106.
 Bariumchlorhydrat 106.
 Bariumchromat 45.
 Bariumhydroxyd 45.
 Bariumjodid 253.
 Bariumkarbonat 305, 665.
 Bariummanganat 45.
 Bariumnitrat 518.
 Bariumoxyd 45.
 Bariumoxydhydrat 45.
 Bariumoxydsulfat 445.
 Bariumrhodanat 494.
 Bariumsulfat 445.
 Bariumsulfid 542.
 Bariumsulfuret 542.
 Bariumsulfocyanid 494.
 Bärme 220.
 Baryt 45, 548.
 Barythydrat 45.
 Barytkarbonat 305, 665.
 Barytsalpeter 518.
 Barytsulfat 548.
 Barytwasser 45.
 Barytweiß 445.
 Baseler Kirschwasser 291.
 Basen, organische 11.
 Basilikenkraut 46.
 Basisch salpetersaures Wismut-
 oxyd 665.
 Basisch salpetersaures Wismut-
 nitrat 665.
 Bassia butyracea 46, 178.
 — latifolia 46.
 Bastardsafran 509.
 Bastseide 633.
 Basuiboku 32.
 Bataka-Rotang 497.
 Batistleinwand 46.
 Batistlinon 351.
 Batistmusselin 46, 442.
 Bauchhaare 217.
 Bauerband 169.
 Bauhiniafaser 127.
 Baumbast 64.
 Baumwollenblau 651.
 Baumwollensatins 526.
 Baumwollenscharlach 84.
 Baumwollenzwirn 691.
 Bautenkäse 278.
 Bayrischblau 22, 57.
 Beaverten 56, 58.
 Bebeerin 58.
 Becherblume 462.

Beenöl 58.
 Beerenwein 655.
 Behennußöl 58.
 Beifußöl 58.
 Beifußwurzel 58.
 Bein 296.
 Beinarbeiten 296.
 Beinschwarz 147, 207.
 Beißkohl 688.
 Belgischer Backsteinkäse 350.
 Beluga 218.
 Bengalstrips 187.
 Bensheimer 61.
 Benta-Maré 388.
 Benzaldehyd 69, 362.
 Benzalgrün 362.
 Benzidam 21.
 Benzoate 60.
 Benzoeblumen 60.
 Benzoeharz 59.
 Benzoessäureäther 60.
 Benzoessäureäthyläther 60.
 Benzoessaure Salze 60.
 Benzoessaures Äthyl oxyd 60.
 Benzoessaures Lithion 352.
 Benzoessäuresulfid 508.
 Benzoin officinale 60.
 Benzol 59.
 Benzoylsäure 60.
 Benzoylsulfonimid 508.
 Berberin 114.
 Berberis vulgaris 60.
 Bergallraun 12.
 Bergblau 84.
 Bergflachs 31.
 Berggold 195.
 Bergreis 491.
 Bergzinn 679.
 Bergzinner 480.
 Bernhardinerkraut 275.
 Bernsteinfirnis 62.
 Bernsteinkolophonium 62, 63.
 Bernsteinkorallen 62.
 Bernsteinperlen 62.
 Bernsteinsaure Salze 63.
 Bernstein, schwarzer 178.
 Bertholletia excelsa 435.
 Beryll 572.
 Beryllerdesalze 63.
 Beryllumoxyd 63.
 Berzelin 557.
 Besenginster 63.
 Bessemereisen 140.
 Bessemerstahl 140.
 Beta vulgaris 688.
 Betanaphtol 40.
 Betanaphtolorange 629.
 Betelblätteröl 63.
 Betelnüsse 28.
 Betonica officinalis 64.
 Betttdrell 131.
 Bettfedern 156.
 Bettgimpfen 187.
 Bettzwillich 131.
 Betula alba 67.
 — lenta 67, 181.
 Betunienkraut 63.
 Biber 174, 268.
 Bibernell 462.
 Biberseehunde 496.
 Bibirin 58.
 Bibirurinde 58.
 Bicycles 641.

Bierecouleur 273.
 Bierhefe 220.
 Biewitz 485.
 Bigaradöl 419.
 Bildstein 4.
 Birkenrinde 353.
 Birkenwein 67.
 Birnenäther 153.
 Birnenöl 68, 153.
 Birnenwein 412.
 Birnkrout 319.
 Bisam 390.
 Bisamkörner 392, 432.
 Bisamratte 68.
 Biskuit 68.
 Biskuitporzellan 470.
 Bisquit 68.
 Bitterdistel 275.
 Bittererde 357.
 Bittererdemetall 358.
 Bitterkleesalz 294.
 Bittermandelöl 362, 365.
 Bittermandelöl, künstliches 386.
 Bittermandelölgrün 362.
 Ritterspat 357.
 Bitterwässer 385.
 Bitterwein 663.
 Bixa orellana 2, 420.
 Bixin 420.
 Biyakushi 20.
 Blackband 138.
 Blanc fixe 445.
 Blankenheimer Thee 671.
 Blankleder 340.
 Blaquette 573.
 Blaugrün 321.
 Blasenkäfer 272.
 Blatta orientalis 24, 611.
 Blattgold 70, 72.
 Blattgrün 109.
 Blattsilber 70, 72.
 Blauer Galitzenstein 328.
 Blauer Karmin 295.
 Blauer Streusand 299.
 Blauer Vitriol 328.
 Blaubholz 155.
 Blaumänner 496.
 Blaupulver 70, 77.
 Blausaures Kali 117.
 Blauschwarz 38.
 Blausticheosin 149.
 Bleiacetat 75.
 Bleibioxyd 74.
 Bleiblech 72.
 Bleichert 74.
 Bleichkalk 107.
 Bleichlorid 107.
 Bleierde 73.
 Bleierze 73.
 Bleifolie 74.
 Bleiglanz 73.
 Bleiglas 73.
 Bleihydroxyd 74.
 Bleijodid 253.
 Bleikarbonat 73, 74.
 Bleioxyd 74.
 — rotes 379.
 Bleioxydsulfat 546.
 Bleipapier 74.
 Bleiperoxyd 74.
 Bleiphosphat 73.
 Bleirauch 73.
 Bleisäure 74.

Bleischrot 589.
 Bleistifte 199.
 Bleisuboxyd 73.
 Bleisulfat 20, 73, 546.
 Bleisulfid 73.
 Bleisuperoxyd 74.
 Bleivitriol 20, 546.
 Bleiweißpflaster 75.
 Bleizinner 379.
 Bleu de Lyon 22.
 Bleu de Paris 22.
 Bleu Poteaux 381.
 Bleu soluble 22.
 Blick 136.
 Blindholz 174.
 Blitzpulver 44.
 Blocklack 207.
 Blößen 339.
 Blume (des Weines) 656.
 Blutalbumin 7, 76.
 Blutapfelsinen 26.
 Blutkorallen 312.
 Blutmehl 76.
 Blutruß 409.
 Bockleder 340.
 Bockshorn 255.
 Bodwichia virgilioidea 8.
 Böhmeria nivea 102.
 — tenacissima 102.
 Bohnerz 138.
 Bol 79.
 Boldoa fragrans 79.
 Boldu 79.
 Bolle 690.
 Bombaxwolle 453.
 Bombyx arrydnia 552.
 — yamamai 552.
 Bonafize 269.
 Boracit 357.
 Borassus flabelliformis 354, 511.
 Boraxglas 80.
 Boraxkreide 80.
 Boraxsäure 80.
 Borden 81.
 Bordinanten 80.
 Borneokampfer 270.
 Bornit 326.
 Bornstein 62.
 Borocalcit 80.
 Boronatrocalcit 80.
 Borsäureanhydrid 81.
 Borsäurehydrat 81.
 Borsäures Chromoxyd 81.
 Borsäure Magnesia 357.
 Borsäures Manganoxydul 81.
 Borsäureweinstein 80.
 Borsten 81.
 Borstenbesen 63.
 Bostonit 31.
 Boswellia-Arten 653.
 Botanybaiharz 5.
 Bocequet 656.
 Bourettegarn 551.
 Boy 169.
 Brachpilz 99.
 Brambesen 63.
 Brandfuchs 176.
 Brandhering 224.
 Brasilianische Nüsse 435.
 Brasilienholz 503.
 Brasilein 504.
 Brasiletto 503.
 Brassica 319, 558.

Brauerpech 439.
 Brauneberger 657.
 Brauneisenstein 138.
 Brauner Karmin 638.
 Braunkohlenasphalt 612.
 Braunkohlenbriquettes 83.
 Braunkohlensteine 83.
 Braunkohlenteer 612.
 Braunkohlenteerpech 440, 612.
 Brausemost 655.
 Breccienmarmor 370.
 Brechnüsse 316.
 Brechwurzel 248.
 Breiapfelholz 523.
 Breihahn 84.
 Breittisch 258, 528.
 Breitlinge 19, 581.
 Breitseile 13.
 Brennpetroleum 448.
 Brennstahl 141.
 Brennstein 62.
 Brenzgallussäure 477.
 Brenzkatechin 423.
 Brenzlicher Essiggeist 2.
 Brianchoner Kreide 320.
 Bricken 404.
 Briefmarkenalbums 8, 84.
 Briefumschläge 84.
 Brillanten 125.
 Brillantgelb 260.
 Brillantgrün 576.
 Brillantponceau 127.
 Brillantscharlach 127.
 Brillendraht 129.
 Britanniamentallblech 73.
 Brochées 87.
 Brokatelle 84.
 Brokatpapier 84.
 Bromarsenik 85.
 Bromäther 85.
 Bromelia Ananas 18.
 Bromine 84.
 Bromwasserstoffammoniak 85.
 Brönnersches Fleckwasser 59.
 Bronzepulver 87.
 Bruch 478.
 Brucit 357.
 Brunnenwasser, kohlensaur. 306.
 Brustbeeren 256.
 Brustkraut 669.
 Brustwurzel 19.
 Bryoidin 146.
 Bryonia alba 671.
 — dioica 671.
 Buchdruckerschwärze 348.
 Buchenholzteer 503.
 Buchenschwamm 160.
 Bücklinge 224.
 Budeng 4.
 Buffbohne 78.
 Büffel 645.
 Büffelhäute 219.
 Bullrichsches Salz 575.
 Bully-tree 39, 523.
 Bulong 4.
 Buntkupfererz 326.
 Buranham 390.
 Burbura 38.
 Bursera acuminata 94, 95.
 Burgunderpech 439.
 Butea frondosa 289.
 Butter 538.
 Butterfett 382.

Butterine 369.
 Buttermylester 92.
 Buttersaures Amyloxyd 92.
 Buttersäureäther 92.
 Buttersaures Äthylloxyd 92.
 Buttersäureester 92.
 Buxin 58.
 Buxus sempervirens 88.

C.

Cachou 280.
 Cactusholz 265.
 Cacuobohnen 93.
 Cadmium 259 (siehe K.)
 Cadmiumcarbonat 306.
 Cailcedraholz 358.
 Caincabitte 93.
 Caincasäure 93.
 Cajalithwaren 357.
 Cajeputöl 94.
 Cakes 68.
 Calabrin 459.
 Calamanderholz 114.
 Calamus Draco 128.
 — Rotang 497.
 — verus 497.
 Calcine 265.
 Calciumacetat 53.
 Calciumbromid 85.
 Calciumchlorid 107.
 Calciumhydroxyd 267.
 Calciummetall 266.
 Calciumoxyd 266.
 Calciumsulfat 6, 21, 188.
 Calciumsulfid 543, 547.
 Calinüsse 94.
 Callitris quadrivalvis 521.
 Calomel 482.
 Calophyllum Inophyllum 336.
 Calquierleinwand 268.
 Calumbowurzel 113.
 Calvillen 26.
 Cambric 56.
 Camellia japonica 94.
 Campher 269.
 Campheröl 270.
 Camphersäure 270.
 Camphin 270.
 Canajolo 101.
 Canariensamen 270.
 Canariensect 95.
 Canarin 270.
 Candelnußkuchen 42.
 Canevas 271.
 Cannabis indica 214.
 — sativa 246.
 Canthariden 272.
 Cantharidin 272.
 Cantillen 272.
 Capiribalsam 207.
 Capparis spinosa 273.
 Capsicum annuum 577.
 — baccatum 97.
 — pods 102.
 Caput mortuum 145.
 Capweine 273.
 Carajuru 95.
 Caramel 273.
 Carapa 95, 116.
 Carapafett 95.
 Carbazol 24.
 Carbinol 231.
 Carbonsäure 273.
 Carbonates 125.
 Carbonstifte 199.
 Carcharias glaucus 212.
 Cardamomum 274.
 Cardium echinatum 394.
 — edule 394.
 Cardol 18, 275.
 Carex 522.
 Carica papaya 425.
 Carludovica palmata 424.
 Carmelitergeist 275.
 Carmin 275.
 Carminsurrogat 275.
 Carnallit 107.
 Carnaubawachs 275.
 Carneol 276.
 Caroben 255.
 Carotin 389.
 Carotten 276.
 Carraghen, indisches 4.
 Carthamin 105.
 Carthaminsäure 96, 509.
 Carthamustinktur 508.
 Carum Carvi 323.
 Carven 96, 324.
 Carvol 324.
 Carya alba 226.
 — olivaeformis 226.
 — porcina 226.
 Caryophyllin 187.
 Caryophyllus aromaticus 186.
 Caesalpinia coriaria 127.
 — echinata 503.
 Cascarillin 279.
 Cascarillöl 279.
 Cascholong 417.
 Casein 279.
 Caesion 96.
 Caesiumoxyd 96.
 Cassavastärke 30.
 Casselergelb 107.
 Cassia absus 101.
 — -Arten 560, 760.
 — lignea 677.
 Cassiamark 96.
 Cassiaöl 677.
 Cassinet 279.
 Cassiuspurpur 197.
 Castanea vesca 279.
 Castilloa elastica 282, 636.
 Castorhüte 161.
 Castorine 280.
 Castoröl 495.
 Catechu 280.
 Catha edulis 96.
 Cathartinsäure 281.
 Cathartomannit 560.
 Caviar 217, 286.
 Cay-sow 617.
 Ceanothus reclinatus 424.
 Cearawachs 275.
 Cedrat 681.
 Cedroöl 682.
 Ceibawolle 454.
 Celastus obscurus 3.
 Celluloid 147.
 Cellulose 671.
 Cementflußstahl 141.
 Cementschweißstahl 141.
 Cementstahl 141.
 Centifolia 490.
 Centrolobium robustum 96.

Ceratonia Siliqua 255.
 Cercis canadensis 256.
 Cercisholz 256.
 Cercis siliquastrum 256.
 Cerealien 185.
 Cerit 97.
 Ceriumoxydul 97.
 Cerotinsäure 276, 648.
 Ceroxalat 98.
 Ceroyduloxyd 98.
 Cersulfat 97.
 Cernussit 73.
 Ceylonmoos 4.
 Chabarioriade 8.
 Chagrinpapier 98.
 Chalkopyrit 326.
 Chalkosin 326.
 Chamillen 269.
 Chamillenöl 269.
 Chamotte 98.
 Chamotteziegel 537.
 Champagnerwein 99.
 Chanalgelb 371.
 Charmotte 98.
 Château Leoville 80.
 — Margaux u. s. w. 80.
 Chatin 371.
 Chausseepappel 432.
 Chekanblätter 100.
 Chelonia-Arten 533.
 Chemische Präparate 100.
 Chenilleblonde 100.
 Chequen 100.
 Chilisalpeter 514, 516.
 China clay 102.
 — flava 104.
 — fusca 104.
 — rubra 104.
 Chinagerbsäure 104.
 Chinaknollen 104.
 Chinamin 102.
 Chinarinden 104.
 Chinarat 104.
 Chinasilber 29.
 Chinawaren 470.
 Chinchillione 104.
 Chinesischgrün 353.
 Chinesischrot 96.
 Chinidin 114.
 Chininacetat 105.
 Chininchlorhydrat 105.
 Chininlactat 105.
 Chininsalze 105.
 Chininsulfat 105.
 Chiminvalerianat 105.
 Chinoidintannat 105.
 Chinolingelb 106.
 Chinolinjodecyanin 106.
 Chinolinrot 106.
 Chinolinlactat 105.
 Chinovin 104.
 Chiococca 93.
 Chlor u. s. w. 107.
 Choral 106.
 Choralalkoholat 106.
 Chlorammonium 513.
 Chlorantimon 25.
 Chlorätherspiritus 519.
 Chloräthylen 35.
 Chloräthyliden 35.
 Chlorelayl 35.
 Chlorgoldnatrium 107.
 Chlorkalium 473, 515.

Chlorkaliumrohsalz 2.
 Chlorkalium 352.
 Chlornatrium 301.
 Chlornickelchlorammonium 109.
 Chlorospinell 579.
 Chlorplatinkalium 107.
 Chlorsaurer Baryt 109.
 Chlorsäures Kali 109.
 Chlorsilber 567.
 Chlorwasserstoff 519.
 Chlorwasserstoffammoniak 513.
 Chlorwasserstoffammoniak-eisen-chlorid 145.
 Chlorwasserstoffapomorphin 27.
 Chlorwasserstoffchinin 105.
 Chlorwasserstoffcinchonin 113.
 Chlorwasserstoffcodein 113.
 Chlorwasserstoffmorphin 390.
 Chlorwasserstofformosin 421.
 Chlorwasserstoffstrychnin 596.
 Chondrin 342.
 Chondrogen 342.
 Chooriebutter 46.
 Chromalaun 6, 7.
 Chromeisenstein 110.
 Chromgelb 110.
 Chromhydroxyd 111.
 Chromit 110.
 Chromleder 340.
 Chromorange 110.
 Chromoxyd 111.
 Chromoxydhydrat 111.
 Chromsaurer Baryt 45.
 Chromsäures Barium 45.
 Chromsäures Eisen 45.
 Chromsäures Kali 111.
 Chromstahl 110.
 Chromtinte 111.
 Chronometer 635.
 Chrysaminsäure 12.
 Chrysarobin 28.
 Chrysen 24.
 Chrysobalanus Icaco 265.
 Chrysogen 24.
 Chrysoin 112.
 Chrysolith 415.
 Chrysophansäure 28.
 Chrysorhamnin 183.
 Chulamsky 286.
 Cibeben 501.
 Cichorie 673.
 Cichorienkaffee 673.
 Cichorium Intybus 673.
 Cider 27.
 Cinchamidin 102.
 Cinchona-Arten 103.
 Cinchonamin 102.
 Cinchonidin 105.
 Cinchonidinsulfat 112.
 Cinchoninacetat 113.
 Cinchoninsulfat 113.
 Cinders 591.
 Cinnamomum-Arten 373, 677.
 Cippolino 370.
 Cigaretus frumentarius 213.
 Cissampelos Pareira 435.
 Cistus 333.
 Citrin 61.
 Citronat 681.
 Citronellöl 681.
 Citronensäure 682.
 Citrus-Arten 26, 61, 350, 395, 467, 468.

Clupea caspica 224.
 — harengus 222.
 Clupea sprattus 19, 581.
 Cnicus benedictus 275.
 Coaks 139.
 Coating 175.
 Cobaltum crystallisatum 30.
 Cocablätter 307.
 Cocain 307.
 Coccoloba uvifera 290.
 Coccus cacti 301.
 Cochenille 301.
 Cochenillescharlach 528.
 Cochlearia armoracia 375.
 Cocos nucifera 308.
 Coffea arabica 260.
 Coffein 262.
 Colambacholz 4.
 Colanüsse 309.
 Colchicum autumnale 113, 222.
 Colcothar 145, 545.
 Colla 342.
 Collagen 342.
 Cölnisches Wasser 133.
 Colocallia-Arten 647.
 Colophonium 309.
 Coloquinten 309.
 Columbin 114.
 Columbowurzel 114.
 Colza 485.
 Conchinin 102, 105.
 Confectionswaren 310.
 Conger vulgaris 1.
 Conhydrin 115, 530.
 Conicin 114.
 Coniferin 641.
 Conium maculatum 530.
 Conserven 310.
 Convolvulin 250.
 Convolvulus floribundus 250.
 — Jalapa 250.
 — Scammonium 527.
 — Turpethum 632.
 Conydrin 530.
 Copaifera bracteata 15.
 Copaivabalsam 310.
 Copal 311.
 Copperah 311.
 Coprah 311.
 Coprolithen 311.
 Cops 55.
 Coquillos 148.
 Corallen 311.
 Corallenholz 312.
 Corallin 312.
 Corchorus capsularis 256.
 — olitorius 256.
 Cordia Gerascanthus 500.
 — sebestina 500.
 Coregonus albula 367.
 — Maräna 367.
 Coriandrum sativum 313.
 Coeruleum 300.
 Corussontüsse 148.
 Corydalis fabacea 422.
 Corylus avellana 409.
 — tubulosa 409.
 Costus 476.
 Cotoin 115.
 Cottonöl 52.
 Couleur 273, 299.
 Craböl 95.
 Crangon vulgaris 181.

Crataegus azarolus 38.
 Cresol 115.
 Cresol 321.
 Cresolin 115.
 Cresotylsäure 116.
 Cresylsäure 115.
 Creta polycolor 487.
 Crithe 184.
 Crocin 510.
 Crocus sativus 509.
 Crookesit 557.
 Croopeöl 116.
 Crotolaria junccea 597.
 Croton Eluteria 279.
 — Malambo 362.
 — niveus 114.
 — tinctorium 64.
 — tigium 322.
 Crotonöl 322.
 Crotonölsäure 322.
 Crotonrinde 279.
 Crujari 95.
 Crystalli tartari 660.
 Cuaba amarilla 116.
 — blanca 116.
 Cubalack 183.
 Cubbären 44.
 Cubeben 323.
 Cubebin 323.
 Cucumis Melo 378.
 — myriocarpus 39.
 Cudbear 421.
 Culilabanzimt 676.
 Cumin 321.
 Cuminöl 322.
 Cuminum Cyminum 321.
 Cupriacetat 202.
 Cuprinitrat 518.
 Cuprisulfat 328.
 Cuprit 326.
 Curaçao 117.
 Curarin 117.
 Curcubita Pepo 329.
 Curcuma angustifolia 30.
 — leukorbiza 30.
 — longa 117.
 — zedoaria 683.
 Curcumaöl 117, 576.
 Curcumpapier 499.
 Curcumin 117.
 Cusconin 102.
 Cutch 280.
 Cyan 117.
 Cyaneisenblei 74.
 Cyaneisenkalium 77.
 Cyanwasserstoff 70.
 Cylinderhüte 240.
 Cynara scolymus 31.
 Cynoglossum officinale 240.
 Cyperus esculentus 149.
 Cypraea moneta 282.
 Cyprinus carpio 276.
 Cypro commendaria 118.
 — Paphos 118.

D.

Dachblech 72.
 Dachfilz 162.
 Dachpappe 432.
 Dachschiefer 528.
 Dachziegel 674.
 Dagget 67.

Dahlin 248.
 Dalbergia latifolia 82.
 Damascenerrose 499.
 Damascenerstahl 143.
 Damaste 56, 347.
 Damentuch 213.
 Dammara australis 130.
 — orientalis 119.
 Dammarharz 119, 311.
 Dammarlack 120.
 Dammaryl 120.
 Dammarylsäure 120.
 Dammhirsch 226.
 Dämonorops Draco 128.
 Dampfknochenmehl 296.
 Dampfmehl 377.
 Danemoreisen 142.
 Daphne Mezereum 554.
 Dara 120.
 Darmmehl 377.
 Dattelbohne 78.
 Dattellkaffee 262.
 Daucus Carota 388.
 Dauerbutter 91.
 Dauermehl 377.
 Daunen 156.
 Deckblatt 601.
 Degbet-Nar 122.
 Delfterzeug 122.
 Delphinthran 619.
 Demant 124.
 Demieli 605.
 Desmoncus polyacanthus 96.
 Desoxyalizerin 24.
 Deutsche Sassaparille 522.
 Dextroracemensäure 659.
 Diamantlein 178.
 Dianthine 151.
 Diastase 123.
 Dibenzolhydrocotoin 115.
 Dicarbonäthylensäure 63.
 Dichlormethylchlorür 108.
 Dicksaft 154.
 Diconchinin 105.
 Dicotoin 115.
 Dicypellium caryophyllatum 404, 676.
 Didelphys virginiana 419.
 Digestivsalz 107.
 Dijodfluorescein 151.
 Dijodmethyljodür 254.
 Dikabrot 126.
 Dillöl 126.
 Dimethylkohlenoxyd 2.
 Dinitrokresolkalium 511.
 Dinitrokresylsaures Kali 511.
 Dinkel 202, 661.
 Dinkelkorn 136, 202, 661.
 Dinna 4.
 Diospyros ebenastrum 133.
 — hirsuta 114.
 Dioxyanthrachinon 9.
 Dioxydiphenylphtalid 454.
 Dioxymethylanthrachinon 112.
 Dioxyphenylsäure 477.
 Diparaoxyphthalphenon 454.
 Diphenylamin 126.
 Diphenylaminorange 419.
 Diploknema sebifera 384.
 Dipsacus fallonum 274.
 Dipterix odorata 623.
 Diptercarpus alatus 207.
 — incanus 207.

Diptercarpus turbinatus 207.
 Dirca palustris 341.
 Ditain 127.
 Ditamin 127.
 Djavefett 46.
 Doeskins 89.
 Doggert 67.
 Döglingthran 619.
 Dolerit 45.
 Dolichos 79.
 — pruriens 256.
 — Soja 576.
 Domestiks 56.
 Dongi-Dongi 4.
 Doppelleinwand 115.
 Doppelsilikate 290.
 Doppelalaun 547.
 Doppelaseptin 32.
 Doppelthromquecksilber 86.
 Doppeltjodquecksilber 254.
 Doppelkohlenstures Ammoniak 305.
 Doppelkohlenstures Kali 474.
 Doppelkohlenstures Natron 575.
 Doppeltaft 553.
 Doppelschwefligsaures Natron 547.
 Doppeltüll 77.
 Dorema Ammoniacum 17.
 Doringa 508.
 Dornenstein 302.
 Dostenöl 127.
 Dotterlein 128.
 Dotteröl 128.
 Dottores 670.
 Dracaena Draco 128.
 Dragonell 128.
 Dragoner 76.
 Drahtband 380.
 Drahtgeflechte 130.
 Drahtnägel 130, 399.
 Drainageröhren 131.
 Drains 131.
 Draysine 641, 692.
 Dreiband 168.
 Dreifachschwefelantimon 24.
 Dreifaltigkeitsblume 593.
 Drell 56.
 Drepanocarpus lunatus 249.
 Dreschlein 165.
 Dreschmohn 388.
 Drill 131.
 Drillich 131.
 Drimys granatensis 116.
 Drogen 131.
 Drogeriewaren 131.
 Druckblau 134.
 Drujaner-Rakitzer 168.
 Druma 605.
 Drusen 659.
 Drusenbrantwein 659.
 Dryobalanops Camphora 270.
 Dschut 256.
 Duboisia myoporoides 132, 546.
 Duckstein 627.
 Dulce del color 362.
 Dundake 128.
 Dunen 67.
 Dünnstein 326.
 Duvana dependens 239.
 Dynamit 407.
 Dyspeptone 440.
 Dziegielec 67.

E.

Eberdistel 133.
 Ebonit 285.
 Echelotte 691.
 Echtblau 134, 404.
 Echtraub 12, 143.
 Echthgelb 134.
 Echthgrün 362.
 Echtponceau 65.
 Echtscharlach 127.
 Edamer Käse 278.
 Edelhirsch 226.
 Edelmarder 368.
 Edeltanne 611.
 Egreniermaschine 49.
 Eibenbaum 136.
 Eibisch 14.
 Eichelkaffee 136.
 Eichelzucker 483.
 Eidamer Käse 278.
 Eiderente 156.
 Eidergans 156.
 Eidotter 239.
 Eieralbumin 7.
 Eieröl 239.
 Eiersammlungen 136.
 Eigelb 239.
 Einfachchloreisen 144.
 Einfachcyaneisenkalium 77.
 Einfachjodquecksilber 255.
 Einfachschwefeleisen 543.
 Einlage 601.
 Eisbärfelle 44.
 Eisenacetat 153, 383.
 Eisenbeize 153, 519.
 Eisenblumen 144.
 Eisenbrühe 153.
 Eisenchlorid 144.
 Eisenchlorür 144.
 Eisenchromat 111.
 Eisencyanürcyanid 61.
 Eisendisulfuret 543.
 Eisendraht 129.
 Eisenglanz 138.
 Eisenhut 596.
 Eisenhutblätter 144, 596.
 Eisenhutknollen 141.
 Eisenhutkraut 144.
 Eisenhydroxyd 145.
 Eisenjodür 253.
 Eisenkies 543.
 Eisenlack 331.
 Eisenlactat 383.
 Eisenmalat 26.
 Eisenmangan 160.
 Eisenmonochlorid 144.
 Eisenmonoiodür 253.
 Eisenmonosulfid 543.
 Eisenmonosulfuret 543.
 Eisenmoor 145.
 Eisenoxyd 77, 118, 138, 145.
 Eisenoxyduloxyd 145.
 Eisenoxydulsulfat 145.
 Eisenperchlorid 144.
 Eisenphosphat 458.
 Eisensaccharat 145.
 Eisensäuerlinge 385.
 Eisensessquichlorid 144.
 Eisensublimat 144.
 Eisenwasser 385.
 Fisvogel 158.
 Eiweiß 7.

Elainsäure 416.
 Eläopten 34.
 Elaphomyces grannatus 226.
 Elaterin 146.
 Elaychlorid 35.
 Elaychlorür 35.
 Elbkaviar 286.
 Elefantenläuse 18.
 Elefantenzähne 146.
 Elektors 666.
 Elektrolid 327.
 Elektron 29.
 Elektrum 195.
 Elemmin 146.
 Elemöl 146.
 Eletaria 274.
 Elfenbein, gebranntes 297.
 Emailleglas 191.
 Emeraldin 8.
 Emmenthaler Käse 278.
 Emplurum serulatum 88.
 Emulsin 18.
 Encraulis encrasicholus 523.
 Enfleurage 436.
 Engelwurzel 19.
 Englischgewürz 462.
 Englischrot 113.
 Enkairit 557.
 Enkantschi 122.
 Entenfußwurzel 467.
 Enzian 148.
 Enzianbranntwein 148.
 Eosin-Blaustich 149.
 — -Gelbstich 149.
 Epsomer Salz 69.
 Epsomit 357.
 Equisetum-Arten 527.
 Erbsgrauen 149.
 Erbsmehl 149.
 Erdäpfel 276.
 Erdeicheln 150.
 Erdige Alkalien 11.
 Erdmandelkaffee 149.
 Erdnaphtha 447.
 Erdöl 447.
 Erdpech 32.
 Erdpistazien 150.
 Erdschellack 5.
 Erdtuffel 276.
 Erdwachs 289, 433, 449.
 Ericolin 44.
 Erythraea Centaureum 611.
 Erythromis Chinchilla 104.
 Erythrophleum guinense 526.
 Erythrosin 149, 151.
 Erythroxydon Coca 307.
 Ervum Lens 351.
 Erzstahl 140.
 Escurials 666.
 Esdragon 128.
 Esdragonessig 128.
 Esdragonöl 128.
 Esel 643.
 Eselsgurke 146.
 Esmeralda 606.
 Esparsette 292.
 Espartofaser 9.
 Esperlenholz 5.
 Essigcouleur 273.
 Essiggeist, brenzliger 2.
 Essigmylester 153.
 Essignaphtha 153.
 Essigsäure 152.

Essigsäureamyläther 153.
 Essigsäureanhydrid 152.
 Essigsäureäthyläther 153.
 Essigsäurehydrat 152.
 Essigsäures Aluminium 153.
 — Amyloxyd 153.
 — Äthylloxyd 153.
 — Blei 74, 75.
 — Calcium 153.
 — Kalium 153.
 — Mangan 365.
 — Natrium 153.
 — Uran 153.
 — Zink 153.
 Essigspit 152.
 Essigviener 153.
 Esterlacke 332.
 Eucalyptol 154.
 Eucalyptus amygdalina 154.
 — globulus 154.
 — viminalis 485.
 Eugenia caryophyllata 186.
 — Cheken 100.
 Eugenin 187.
 Eugenol 187.
 Euphorbiumharz 154.
 Eupittonsäure 464.
 Euryangium Sumbul 597.
 Euxanthinsäure 476.
 Excoecaria Agalocha 4.
 Extrakt 325.
 Extraktionsmehl 51.

F.

Fabrikgummi 205.
 Fabriköle 47.
 Fabrikrinden 104.
 Fabrikthran 338.
 Façondraht 128.
 Façonierte Stoffe 66.
 Façonnuclen 408.
 Fagararape 552.
 Fagus sylvatica 503.
 Fahlleider 408.
 Fallkraut 29.
 Fallrohre 2.
 Faltenmorchel 390.
 Färberdistel 508.
 Färbereiche 483.
 Färberläppchen 64.
 Färbermaulbeerbaum 183.
 Färberscharte 155.
 Färberwaid 649.
 Farbhölzer 228.
 Faselbohne 79.
 Faschinen 653.
 Fasergips 35.
 Faserkalk 35.
 Faserkohle 589.
 Fasertorf 625.
 Faulbaum 355.
 Federalaun 31.
 Federweiß 31.
 Fehwamme 201.
 Feigenkaffee 159, 262.
 Feinblau 22.
 Feineisen 142.
 Feinkorn 136.
 Feldahorn 5.
 Feldblätterschwamm 98.
 Feldkümmel 482.
 Feldquendel 159, 482.

Feldthymian 159, 482.
 Feldthymianöl 482.
 Felle 218.
 Fenchelholz 525.
 Fenchelspreuß 160.
 Ferment 220.
 Ferriacetat 158.
 Ferrichlorid 144.
 Ferricitrat 683.
 Ferridecyanalium 77.
 Ferrilactat 383.
 Ferrimalat 26.
 Ferrinitrat 518.
 Ferrisulfat 145.
 Ferrochlorid 144.
 Ferrocyanblei 74.
 Ferrocyanalium 77.
 Ferrosulfat 145.
 Ferrosulfid 543.
 Fernia Asa foetida 31.
 — galbaniflua 178.
 — persica 31.
 Ferulasäure 31.
 Feuerbohne 78.
 Feueropal 417.
 Feuerstein 188.
 Fichtennadelöl 614.
 Fichtenrinde 353.
 Ficus carica 158.
 Fieberklee 68.
 Fiebrerinde 102.
 Filanden 550.
 Filigranglas 191.
 Filoselle 172.
 Filzbeutel 162.
 Finte 13.
 Firnisse 348.
 Firnisstem 62.
 Fischauge 3, 159.
 Fischauter 37.
 Fischguano 259.
 Fischhautchagrin 165.
 Fischleim 217.
 Fischöl 619.
 Fischreier 158.
 Fischthran 619.
 Fitzroya patagonica 550.
 Flachsfisch 538.
 Flachsdotter 128.
 Flachs garn 344.
 Flachsleinwand 346.
 Flackmaschine 53.
 Flammender Salpeter 514.
 Flammenmergel 417.
 Flaschenlack 564.
 Flaus 113, 175.
 Flavaurin 404.
 Flavine 169, 483.
 Flavinetig 170.
 Flavopurpurin 10.
 Flechtspitzen 580.
 Fleckvieh 645.
 Fleckwasser 59.
 Fleischextrakt 170.
 Fleischmilchsäure 383.
 Fleischschafe 646.
 Flicker 136.
 Lieder 227.
 Flintglas 189.
 Florentinerlack 275.
 Florettband 175.
 Flossen 139.
 Flötze 588.

Fluavil 209.
 Fluken 172.
 Flundern 538.
 Flunkern 538.
 Fluorcalcium 173.
 Fluoren 24.
 Fluorescein 149.
 Fluorit 173.
 Fluß 555.
 Flußaal 1.
 Flußbarsch 45.
 Flußbrücke 404.
 Flußharz 23.
 Flußseisen 138, 140.
 Flußsaures Ammoniak 172.
 Flußstahl 138, 140.
 Flutgras 367.
 Flyer 53.
 Folie 394.
 Folien 69.
 Foeniculum dulce 160.
 — officinale 160.
 Foenugraecum 78.
 Ferlie 394.
 Formica rufa 16.
 Formylbromid 86.
 Formylchlorid 108.
 Formyljodid 254.
 Frankfurter schwarz 490, 658.
 Franzosenholz 203.
 Franzosenöl 613.
 Fraueneis 188.
 Frauenglas 175.
 Frauenhaare 209.
 Fraxinus excelsior 151.
 Fries 113.
 Fruchtessenzen 175.
 Fruchtgelees 176.
 Fruchtöle 175.
 Fruchtsirupe 176, 571.
 Fuchsinblau 22.
 Fulas 174.
 Fumaria officinalis 150.
 Fünffachschwefelantimon 597.
 Fünffachschwefelkalium 544.
 Fuselöl 18.
 Fusti 187.
 Fustik 165, 183.
 Futterkattun 188.

G.

Gabonholz 95.
 Gabronsamens 596.
 Gads-arten 127, 258, 528.
 Gaja 388.
 Galaktose 684.
 Galambutter 46.
 Galangia 179.
 Galbanöl 178.
 Galeh 35.
 Galenit 73.
 Galeopsis grandiflora 671.
 — ochroleuca 671.
 Galipea officinalis 21.
 Galitzenstein 328.
 Galläpfelgerbsäure 184.
 Gallen 179.
 Gallusgerbsäure 18.
 Gallussäureanhydrid 184.
 Galmei 678.
 Gambir 280.

Gänsedaunen 157.
 Gänsefedern 157.
 Gänsefett 536.
 Gänsekeulen 180.
 Gänsekopal 311.
 Gänsekraut 58.
 Ganzseisen 181.
 Garcinia indica 309.
 — mangostana 366.
 Garnaten 181.
 Garnierit 405.
 Gartenlauch 690.
 Gartensalat 187.
 Gartenschwarzwurzel 540.
 Gärungsamylalkohol 18.
 Gärungsbuttersäure 92.
 Gärungsmilchsäure 383.
 Gascoaks 591.
 Gasolin 448.
 Gaultheria procumbens 181.
 Gaze 553.
 Gazen 347.
 Gebirgsarten 384.
 Gebirgsschuhe 9.
 Geblätterte Weinsteinerde 153.
 Gehörn 226.
 Geigenharz 309.
 Geisenheimer 656.
 Geist 579.
 Gelbbleierz 390.
 Gelbgas 30.
 Gelbholz, ungarisches 165.
 Gelbin 45.
 Gelbkraut 652.
 Gelbsticheosin 149.
 Gelbwurzel 117.
 Gelsemin 183.
 Gelseminsäure 183.
 Gelsemium sempervirens 183.
 Gemshörner 239.
 Genette 183.
 Genepikraut 14.
 Genotten 184.
 Gentiana-Arten 148.
 Gentiansäure 148.
 Gentianin 148.
 Gentiopikrin 148.
 Genueserweiß 75.
 Geoffroya vermicifuga 20.
 Gerberbaum 597.
 Gerberei 340.
 Gerberinde 353.
 Gerbsäure 653.
 Gerbsaures Cannabin 95.
 — Quecksilberoxydul 482.
 Gerbschoten 126, 127.
 Gerbstoff 184.
 Germer, weißer 407.
 Gerstenkleie 295.
 Gerstenmalz 363.
 Gest 220.
 Getel 185.
 Getreidestroh 211.
 Getta-Lahoë 453.
 Geum urbanum 403.
 Geweih 226.
 Gewerbesalz 303.
 Gichtkraut 66.
 Gichtrosensamen 425.
 Giftmehl 31.
 Gimp 20.
 Gimpfen 197.
 Gingellysaat 160.

Gingergrasöl 184.
 Gingham 56.
 Giobek 505.
 Gipsspat 188.
 Gipswasser 188.
 Giraffenknochen 296.
 Glanz 276.
 Glanzbouillon 272.
 Glanze 540.
 Glanzgold 542.
 Glanzkantillen 272.
 Glanzkohle 83.
 Glanzleinwand 346.
 Glanzrinde 353.
 Glanzschetter 188.
 Glanzstärke 584.
 Glasknöpfe 192.
 Glaskopf 145.
 Gläser 548.
 Glasmacherseife 188.
 Glasrohre 498.
 Glasschmelz 192.
 Glasspielwaren 192.
 Glaswurz 73.
 Glätte 74.
 Glaubersalz 573.
 Gliadin 292.
 Glimmerbrokate 193.
 Glimmerschiefer 528.
 Glockenmetall 86.
 Glockenspeise 86.
 Glucose 584, 684.
 Glukose 584, 684.
 Gluten 292.
 Glutencasein 292.
 Glutenfibrin 292.
 Glyceria fuitans 367.
 Glycerylalkohol 193.
 Glyceryloxyhydrat 193.
 Glycinerde 63.
 Glycium 63.
 Glycyrrhiza echinata 598.
 — glabra 598.
 Glycyrrhizin 598.
 Glykose 584, 684.
 Gmelinsches Salz 77.
 Goabutter 308.
 Goldbronze 393.
 Goldbutt 538.
 Golddraht 272.
 Goldeicheln 265.
 Goldfaden 272.
 Goldfarnisse 197.
 Goldforelle 512.
 Goldfrüchte 265.
 Goldgelb 629.
 Goldgewebe 272.
 Goldkiese 195.
 Goldpurpur 197.
 Gollenkraut 527.
 Gommeline 123.
 Gonolobus Condurango 114.
 Gossypium-Arten 47, 400.
 Götterbaumholz 5.
 Gottesurteilsbohne 94.
 Gottvergessenkraut 19.
 Goundi 601.
 Gracher 657.
 Grains 549.
 Granatblüten 198.
 Granaten 181.
 Granatillkörner 322.
 Granatwurzelnrinde 198.

Granitische Gesteine 392.
 Graphittiegel 200, 587.
 Grasleinen 102.
 Grassaat 290.
 Graugold 197.
 Graukupfererz 326.
 Gräupchen 201.
 Grauwackenschiefer 528.
 Graves 80.
 Greenheart 58.
 Greenovit 621.
 Gren 375.
 Grenache 504.
 Greze 550.
 Griesfuchs 176.
 Griffelschiefer 529.
 Grislea tomentosa 123.
 Grobkohle 589.
 Gros 553.
 Groslinon 202.
 Großkopf 375.
 Großsaiten 121.
 Grossular 198.
 Gruisfolie 394.
 Grün 375.
 Grundforellen 330.
 Grundheil 61.
 Grundstein 62.
 Grüner Vitriol 145.
 Grünspan 326.
 Grütze 89.
 Guajacharzsäure 203.
 Guajacholz 203.
 Guajaconsäure 203.
 Guajacum officinale 203.
 Guajama 606.
 Guano 458.
 — künstlicher 474.
 Guaranin 262.
 Guaza 214, 246.
 Guignetsgrün 111.
 Guineapfeffer 432, 577.
 Gummispeck 283.
 Gundi 601.
 Gunja 246.
 Gunnycloth 257.
 Gunnyssäcke 257.
 Gunpowderthee 617.
 Gurjunbalsam 41.
 Gurkenkraut 126.
 Gußeisen 157.
 Gußeiserne Rohre 498.
 — Tiegel 557.
 Gutta 209.
 Gutti 205.
 Guyamilla 606.
 Gypsophila Struthium 556.

H.

Haardecken 210.
 Haardtweine 450, 657.
 Haartuch 210.
 Haarziechen 210.
 Haddock 528.
 Hafer-Arten 212.
 Hafermehl 212.
 Haferreis 652.
 Haferwurzel 542.
 Haifischguano 165.
 Haifischthran 619.
 Hainbuchenholz 660.
 Haircord 56.

Halbedelsteine 134.
 Halbflorence 381.
 Halbhasen 271.
 Halbirtetes Roheisen 141.
 Halbkammgarn 668.
 Halbkleinen 347.
 Halbporzellan 156.
 Halbsilber 384.
 Halbstoff 427.
 Halbtaffet 381.
 Halbtuch 630.
 Halfa 9, 211.
 Halva 213.
 Hamamelia virginica 219.
 Haematoxylon campechianum 70.
 Hamburgerweiß 75.
 Handtuchdrell 131.
 Hanf, ostindischer 597.
 Hanfgarn 216.
 Hanfhenne 214.
 Hanfnesselkraut 671.
 Hanföl 215.
 Hanfpapier 216.
 Hanfsamen 215.
 Hanfzwirn 216, 691.
 Hardwickiabalsam 207.
 Hardwickia pinnata 207.
 Häring 222.
 Harmalarot 216.
 Harmalin 216.
 Harmin 216.
 Harnbenzoesäure 60.
 Harnkraut 652.
 Hartgummi 133, 285.
 Hartguß 139.
 Hartkohle 588.
 Hartporzellan 470.
 Hartstärke 327.
 Harzäther 332.
 Harze 161, 492.
 Harzgeist 216.
 Harzsäureester 332.
 Haschisch 246.
 Haselnußholz 291.
 Hatchis 246.
 Haubentaucher 158.
 Haudornwurzel 217.
 Hausen 286.
 Hausenblase, chinesische 4.
 Hausleinwand 346.
 Hausrot 413, 503.
 Hautes-Sauterne 80.
 Haysan 617.
 Hede 166.
 Hedrich 220.
 Hefenpulver 220.
 Hegyalljeweine 621.
 Heidegrütze 89.
 Heidelbeersaft 221.
 Heidschnucken 646.
 Heilbohnen 79.
 Heilbutte 538.
 Heiligbutt 538.
 Heiligenholz 203.
 Helianthus annuus 576.
 — tuberosus 625.
 Heliotropium peruvianum 221.
 Heliotropöl 221.
 Helleborein 406.
 Helleborin 406.
 Hemlockleder 221, 340.
 Hemlocktanne 221, 353.
 Henna 11.

Heringsthran 619.
 Heritiera littoralis 309.
 Herzmuschel 394.
 Hesperidin 27, 468.
 Hessians 40.
 Hessische Tiegel 537.
 Heukleesamen 78.
 Hexanitrodiphenylamin 36.
 Hexenmehl 44.
 Hibiscus Abelmoschus 392, 432.
 — tiliaceus 79.
 Hickoryholz 225.
 Hickorynüsse 226.
 Highercombe-Amber 658.
 Himbeeräther 226.
 Himbeeressig 226.
 Himbeerkuchen 226.
 Himbeerlikör 226.
 Himbeeröl 226.
 Himbeersaft 176, 226.
 Himbeersirup 226, 571.
 Himbeerspiritus 226.
 Himbeerwasser 226.
 Himbeerwein 226.
 Hindei 673.
 Hindläufte 673.
 Hippoglossus 538.
 Hippursäure 60, 226.
 Hippursaures Calcium 226.
 — Lithium 226.
 Hirschgeweihe 226.
 Hirschhaarfäz 226.
 Hirschhornöl 226.
 Hirschhornsalz 226, 305.
 Hirschkraut 60.
 Hirschwurzelkraut 61.
 Hirudo granulosa 77.
 — medicinalis 76.
 — mysomelas 77.
 — officinalis 76.
 — troctina 77.
 Hohlkerzen 289.
 Hohofenschlacke 534.
 Höllenstein 570.
 Hollunder 227.
 Hollundersaft 227.
 Holzkalkohol 231.
 Holzfaden 234.
 Holzfaser 234.
 Holzkassia 676.
 Holzkohleneisen 139.
 Holzmehl 233.
 Holzpantoffeln 233.
 Holzsäure 231.
 Holzschliff 234.
 Holzspeller 233.
 Holzstoff, 211, 234.
 Holztee 231, 612.
 Holzzahnkraut 671.
 Honighären 43.
 Hopfenextrakt 236.
 Hopfenmehl 236.
 Hopfenöl 236.
 — spanisches 127.
 Hopfenspargel 237.
 Hopfensprossen 237.
 Hopfenstaub 236.
 Hordeum-Arten 184.
 Horischengras 367.
 Hornbaumholz 660.
 Hornbleierz 107.
 Hornblende 31.
 Hornisiertes Kautschuk 133.

Hornkleesamen 78.
 Hornschroten 238.
 Hornsilber 110, 569.
 Hornspäne 238.
 Hornspitzen 238.
 Hornsubstanz 237.
 Hortensienblau 61.
 Hosendrell 131.
 Housian 617.
 Huacoblätter 203.
 Huchen 330.
 Huflattichblüten 239.
 Humiria balsamifera 239.
 Humulus lupulus 236.
 Hüttenfabrikate 240.
 Hüttenmehl 30.
 Hüttenrauch 30.
 Hyacinth 681.
 Hyawagummi 114.
 Hydracrylsäure 383.
 Hydrangea arborescens 241.
 Hydrastin 241.
 Hydrastis canadensis 241.
 Hydrochinin 102.
 Hydrochloresäure 519.
 Hydroconchinin 102.
 Hydrocotoin 115.
 Hydrothionammoniak 542.
 Hydroxychinolin 263.
 Hydroxylaminchlorid 241.
 Hygrin 307.
 Hymenaea Curbaril 23.
 Hyoscin 67, 132.
 Hyoscyamin 67.
 Hyoscyaminsalze 241.
 Hyoscyamus niger 66.
 Hypericum perforatum 255.

I.

Icica icicariba 146.
 — viridiflora 146.
 Ihlen 223.
 Ilka 242.
 Ilmenit 621.
 Indican 243.
 Indiengelb 38.
 Indigblau 243.
 Indigblauschwefelsäure 244.
 Indigblauschwefelsaures Kali 244.
 — Natron 244, 275.
 Indigbraun 243.
 Indigen 134.
 Indigextrakt 245.
 Indigkarmin 275.
 Indigkomposition 244.
 Indigo, roter 421.
 Indigofera-Arten 242.
 Indigotin 243.
 Indigrot 243.
 Indigsolution 244.
 Indigweiß 243.
 Indischgelb 476.
 Indulin 134.
 Ingots 143.
 Inkarnatklée 293.
 Inlett 56.
 Inosit 689.
 Inula Helenium 6.
 Inulin 6.
 Ipecacuanasäure 248.
 Ipomaea orizabensis 251.
 — Purga 250.

Iridium 465.
 Iris florentina 641.
 — pallida 641.
 Irisöl 641.
 Irlandschmoos 95.
 Irvingiafett 96.
 Irvingia Oliveri 96.
 Isatis tinctoria 649.
 Isobuttersäure 92.
 Isonandra Gutta 208.
 Isopurpurin 10, 476.
 Ivabitter 250.
 Ivain 250.
 Ivakraut 250.
 Ivalikör 250.
 Ivaöl 250.
 Iwarancusa 642.

J.

Jacaranda brasiliensis 250.
 Jacko 621.
 Jacobibrand 45.
 Jacquardbarchent 43.
 Jagarazucker 686.
 Jagdpulver 533.
 Jaggari 686.
 Jagrezucker 686.
 Jaladi 128.
 Jalapenstengel 251.
 Jalapin 251.
 Japaconitin 596.
 Japanische Erde 280.
 Japanisches Wachs 453.
 Jasmingeist 251.
 Jasminpomade 251.
 Jasminum grandiflorum 251.
 — officinale 251.
 Jaune d'orient 151, 492.
 — indienne 476.
 Javaöl 42.
 Javellesche Lauge 108, 132.
 Jereswein 670.
 Jerusalemartischocke 625.
 Jerusalemwein 658.
 Jervin 406.
 Jesuitenthe 627.
 Jodcadmium 254, 260.
 Jodchlorid 107.
 Jodeosin 151.
 Jodide 252.
 Jodine 251.
 Jodkadmium 260.
 Jodkupfer 253.
 Jodtinktur 252.
 Jodüre 252.
 Jodwasserstoffammoniak 253.
 Jodwasserstoffäther 253.
 Jodwasserstoffhyoscin 241.
 Jodwasserstoffsaurer Baryt 253.
 Johannisbeersirup 255.
 Johannisbeerwein 255, 412.
 Johannisnuß 409.
 Johanniswurzel 155.
 Jowizhec 247.
 Judenbaumholz 256.
 Judenpech 32.
 Judhanf 256.
 Juglans regia 408.
 Jungfern 443.
 Jungferneblei 73.
 Jungfernhonig 235.
 Jungfernöl 47.

Jungfernpergament 440.
 Jungfernquecksilber 480.
 Jungferntabak 602.
 Jungfernwachs 648.
 Juniperus communis 647.
 — Sabina 508.
 Jutesamen 256.
 Jutesamt 257.
 Jutezwirn 691.
 Juwelen 134.
 Juwelierborax 79.

K.

Kablian 528.
 Kaddigbeeren 647.
 Kaddigholz 647.
 Kadmiumbromid 85.
 Kadmiumgelb 260.
 Kadmiumjodid 254.
 Kadmiumkarbonat 316.
 Kaffeeblätterthee 262.
 Kaffeebraun 260.
 Kaffeegeerbsäure 260.
 Kaffein 262, 616.
 Kaffeincitrat 262.
 Kaffeeöl 260.
 Kaisergelb 36.
 Kakaobutter 264.
 Kakaomasse 265.
 Kakaopulver 265.
 Kakaothee 265.
 Kakdasinghi 180.
 Kalan 388.
 Kalbleder 340.
 Kalialaun 6.
 Kalifeldspat 159.
 Kaliglimmer 193.
 Kalikalkglas 189.
 Kaliko 56, 442.
 Kallauge 265.
 Kalimetall 266.
 Kalinsky 368.
 Kalisalpeter 514.
 Kalisalz 107.
 Kalisalze 266.
 Kalischwefelleber 544.
 Kaliumammoniumtartrat 660.
 Kaliumbitartarat 660.
 Kaliumbromid 85.
 Kaliumcarbonat 472.
 Kaliumchlorat 109.
 Kaliumchlorid 107.
 Kaliumchromat 111.
 Kaliumcyanid 117.
 Kaliumdicarbonat 474.
 Kaliumdichromat 111.
 Kaliumeisencyanid 77.
 Kaliumeisencyanür 77.
 Kaliumhydroxyd 265.
 Kaliumhypermanganat 633.
 Kaliumjodid 254.
 Kaliumkarbonat 472.
 Kaliummanganat 633.
 Kaliummonochromat 111.
 Kaliumnitrat 514.
 Kaliumnitrit 518.
 Kaliumoxyd 265.
 Kaliumoxydhydrat 265.
 Kalumpentasulfid 544.
 Kaliumpermanganat 633.
 Kaliumphosphat 459.
 Kaliumrhodanat 494.

Kaliumsalze 265.
 Kaliumsulfat 546.
 Kaliumsulfid 544.
 Kaliumsulfocyanat 494.
 Kaliumsulfuret 544.
 Kaliumtartarat 660.
 Kaliumxanthogenat 670.
 Kalkmergel 617.
 Kalkschwefelleber 543.
 Kalksilikat 651.
 Kalksinter 267.
 Kalkspat 267.
 Kalkstein 267.
 — bituminöser 32.
 Kalktuff 267.
 Kalkwasser 267.
 Kalliste 658.
 Kalmuck 175.
 Kalmuslikör 268.
 Kalmusöl 268.
 Kalomel 482.
 Kaludah 658.
 Kamalin 268.
 Kamelhäute 219.
 Kamelhen 681.
 Kamelotte 21, 388.
 Kamelziege 20.
 Kammersäure 545.
 Kammertuch 46.
 Kampfer 269.
 Kampferid 179.
 Kampferöl 270.
 Kampfersaure Salze 270.
 Kampferspiritus 270.
 Kamphor 269.
 Kanadabalsam 613.
 Kanadisches Wasserkraut 241.
 Kanarienhirse 270.
 Kanariensaart 270.
 Kandis 684.
 Kaneelstein 198.
 Kanelischer 168.
 Kanvasleinen 271.
 Känguruhleder 341.
 Kannelkohle 588.
 Kannell 675.
 Kaninchenhaare 271.
 Kantharidin 272.
 Kantharidinsäure 272.
 Kantharidinsaures Kali 272.
 Kaolin 159, 470, 617.
 Kapas 453.
 Kapaunen 182.
 Kapern 273.
 Kapillarsirup 585.
 Kapok 453.
 Kapotkappern 273.
 Kappen 230.
 Kappernfrüchte 273.
 Kappeskohl 319.
 Kapuziner 273.
 Kapuzinererbse 149.
 Kapuzinerkraut 540.
 Karadagh 605.
 Karakan 177.
 Karbekraut 527.
 Karbolsäure 274.
 Karbonate 304.
 Karbonisieren 325.
 Kardendistein 274.
 Karmelitergeist 378.
 Karmin, blauer 244, 275.
 — gelber 275.

Karmin, roter 275.
 Karminlacke 275.
 Karminsäure 275.
 Karneol 276.
 Karneolonyx 524.
 Karotten 388.
 Karottengut 601, 608.
 Karpatischer Balsam 613.
 Karthäuserpulver 287.
 Karthäuserthee 627.
 Kartoffelfuselöl 18.
 Kartoffelmehl 584.
 Kartoffelsago 512.
 Kartoffelstärke 583.
 Kaschelot 650.
 Kascholong 417.
 Kasein 277, 279.
 Käsekalk 279.
 Käsemilch 389.
 Käsepapeln 363.
 Kaskarillöl 279.
 Kasondi 388.
 Kassinet 279.
 Kastanienblätter 280.
 Kastanienbraun 371.
 Kastanienholzextrakt 280.
 Kastorbüte 64, 161.
 Kastorin 56.
 Kastoröl 495.
 Katechu, präpariertes 280.
 Katechugeerbsäure 280.
 Katechusäure 280.
 Katharinenblume 540.
 Katjang-manila 20.
 Kattune 266.
 Katzenaugengummi 119.
 Katzenbaldrian 40.
 Katzenhai 212.
 Katzenklee 668.
 Katzensilber 193.
 Katzenwurzel 40.
 Kaupfeffer 451.
 Kaurikopal 120, 311.
 Kaustisches Ammoniak 17.
 Kautschuk, hornisiertes 133, 285.
 Kautschukkörper 282.
 Kautschuklösung 285.
 Kayu manis sabrang 373.
 Kehrbesen 63.
 Kehrsalpeter 514.
 Kellerhalsrinde 554.
 Kephyr 286.
 Kermeskörner 287.
 Kermes minerale 287.
 Kerzenbaum 42.
 Kesselbraun 638.
 Kessoöl 289.
 Kettengarn 55, 668.
 Kettenseide 420.
 Khaja 93.
 Kiabococah 93.
 Kibal 93.
 Kiefernadelöl 610.
 Kienöl 612, 614.
 Kienruß 506.
 Kiesel 188.
 Kieselrde 289.
 Kieselgur 290.
 Kieselsäure 61, 188.
 Kieselsaure Magnesia 357, 610.
 — Thonerde 617.
 Kieselsaures Kali 651.
 — Natron 651.

Kieselschiefer 528.
 Kieselzinkerz 678.
 Kikublätteröl 290.
 Kikublütenöl 219.
 Kilsch 368.
 Kindermehle 383.
 Kinogummi 290.
 Kips 219.
 Kipshäute 219, 340.
 Kirchfisch 368.
 Kirmalu 605.
 Kirschbranntwein 291.
 Kirschgeist 291.
 Kirschkohle 588.
 Kirschsirup 291, 571.
 Kitzfelle 675.
 Klanglein 166.
 Klapperrosen 291.
 Klapperschlangenzwurzel 558.
 Klappmützen 496.
 Klauenöl 292.
 Klauenschote 561.
 Klebschiefer 467.
 Kleegrassaat 292.
 Kleesaat 292.
 Kleesaures Antimonoxydkali 25.
 — Kali 204.
 Kleine Rosinen 501.
 Klimmfolie 394.
 Klinker 675.
 Klippdachs 121.
 Klöppelspitzen 581.
 Knabenkraut 512.
 Knallquecksilber 481.
 Knallsilber 481.
 Knieholz 289.
 Knittergold 73, 171.
 Knochenasche 297.
 Knochenzüngelgemahl 296.
 Knochenkohle 296.
 Knochenleim 297, 343.
 Knochenmehl 296.
 Knochenöl 613.
 Knochenlichte 79.
 Knofler 690.
 Knopferisen 143.
 Knopferextrakt 298.
 Knopfermehl 298.
 Knorpelkohle 589.
 Knorpelleim 343.
 Knorpeltang 95.
 Kobaltblau 300.
 Kobaltblüte 298.
 Kobaltchlorür 108.
 Kobalterze 298.
 Kobaltgelb 300.
 Kobaltglanz 298.
 Kobaltgrün 300.
 Kobaltkies 298.
 Kobaltoxyde 300.
 Kobaltoxydhydrat 300.
 Kobaltoxydul 300.
 Kobaltsalze 300.
 Kobaltultramarin 300.
 Kochenillerot 404.
 Kochgerste 200.
 Kognakessenz 304.
 Kohlendioxyd 304.
 Kohlensäure Magnesia 306, 357.
 — Salze 304.
 Kohlensaurer Baryt 305, 665.
 — Kalk 35, 267.
 Kohlensaures Ammoniak 305.

Kohlensaures Ammonium 305.
 — Bariumoxyd 305, 665.
 — Blei 74.
 — Brunnenwasser 306.
 — Gas 304.
 — Kadmium 306.
 — Kali 472.
 — Kalium 472.
 — Kupfer 306.
 — Lithion 306, 352.
 — Manganoxydul 366.
 — Magnesium 306, 357.
 — Natrium 573.
 — Natron 573.
 — Strontium 306.
 — Wismut 307.
 — Zink 307.
 Kohlenstickstoffsäure 460.
 Kohlenstoffbisulfit 543.
 Kohlenstofftrichlorid 108.
 Kohlenzucker 507.
 Kohlfleckblume 434.
 Kohlraps 485.
 Kokain 307.
 Kokainchlorwasserstoff 307.
 Kokainhydrochlorid 307.
 Kok 590.
 Kokons 550.
 Kokosbutter 308.
 Kokosnüsse 308.
 — Lissaboner 114.
 Kokosnußfaser 90.
 Kokumöl 308.
 Kolikwurzel 592.
 Külle 79.
 Kollodium 530.
 Kollodiumwolle 530.
 Kolophonium 614.
 Koloquintengurke 309.
 Kolorin 318.
 Kompositionen 341.
 Kondensierte Milch 382.
 Königskraut 46.
 Königslein 166.
 Königswasser 197, 310, 518.
 Konstantia 273.
 Konversionsalpetter 515.
 Konzentrationsstein 326.
 Kopaivabalsam 207.
 Kopaivöl 311.
 Kopaivasäure 311.
 Kopak 453.
 Kopal 23.
 Kopfkohl 319, 526.
 Kopperah 114, 311.
 Koprak 114, 311.
 Korbweiden 652.
 Kordeln 691.
 Kordofangummi 204.
 Korianderöl 213.
 Korinthen 501.
 Korn 316.
 Kornbranntwein 82.
 Kornschnaps 316.
 Korke 340.
 Körnerlack 206.
 Korsak 177.
 Kossin 329.
 Kosso 329.
 Kotsteine 311.
 Koussin 329.
 Kouso 329.
 Kraftwurzel 188.

Krallenklee 561.
 Krameria-Arten 486.
 Krametzbeeren 647.
 Krappblumen 318.
 Krappextrakt 318.
 Krappkarmin 318.
 Krappkohle 318.
 Krapplack 318.
 Krapprot 9.
 Kratzkraut 274.
 Kratzen 53.
 Krausbeeren 474.
 Krausbouillon 272.
 Krauseminzgeist 319.
 Krauseminzöl 319.
 Kraut 26.
 Kräuterkäse 278.
 Krawinkler Steine 392.
 Krebskraut 64.
 Krebschwänze 320.
 Krebssteine 320.
 Kreide, schwarze 529.
 Krempeln 53.
 Kriegsfeuerwerk 477.
 Kreolenwasser 364.
 Kresol 115, 274, 321.
 Kresotöl 321.
 Kresol 274.
 Kresolrot 116.
 Kreppflor 321.
 Kreuzdorn 183.
 Kristallglas 189.
 Kristallponceau 404.
 Krokettledertuch 341.
 Krokodilleder 10.
 Kronsbeeren 474.
 Kröpfing 368.
 Kropfschwamm 39.
 Krotonolsäure 322.
 Krullhaare 503.
 Krümelzucker 584.
 Krummholz 228, 289.
 Krummholzkiefer 336.
 Krummholzöl 336, 614.
 Kryolithglas 323.
 Kryptopin 418.
 Kubaholz 183.
 Kubalack 183.
 Kubebenöl 323.
 Kubebenpfeffer 323.
 Kubebin 323.
 Kubelbäume 230.
 Küchenschaben 24, 611.
 Kugeljaspis 251.
 Kugelpor 125.
 Kühlflaschen 8.
 Kuhlhasen 271.
 Kühlkrüge 8.
 Kukulöl 42.
 Kukurutz 359.
 Kulonki 368.
 Kümmel 324.
 Kümmelkör 324.
 Kümmelschnaps 324.
 Kümmelspreuöl 324.
 Kumis 324.
 Kunstbutter 369.
 Kunstdünger 132.
 Kunsthefe 220.
 Küpe 243.
 Küpenblau 243.
 Kupferacetat 202.
 Kupferalaun 221.

Kupferbarilla 326.
 Kupfercarbonat 306.
 Kupferdraht 129.
 Kupferglanz 326.
 Kupferglaserz 326.
 Kupferhydroxyd 328.
 Kupferjodür 253, 254.
 Kupferkarbonat 306.
 Kupferkies 326.
 Kupferlasur 61, 326.
 Kupfermohr 328.
 Kupfermonoxyd 328.
 Kupfernicksel 405.
 Kupfernitrat 518.
 Kupferoxydammoniak 328.
 Kupferoxydhydrat 328.
 Kupferoxydul 328.
 Kupfersalpete 518.
 Kupferschiefer 326, 528.
 Kupfersemioxyd 328.
 Kupfersilberglanz 567.
 Kupfersulfat 328.
 Kupfervitriol 3, 326.
 Kupferwasser 145.
 Kürbiskernöl 329.
 Kürbissamen 329.
 Kurze Waren 66.
 Kuskus 642.
 Kutiragummi 329.
 Kwas 227.
 Kydia calicyna 329, 650.

L.

Labarraquesche Lauge 183.
 Labessenz 329.
 Labextrakt 329.
 Laberdan 258, 528.
 Labrador 159, 329.
 Labradorit 329.
 Lachgas 593.
 Lachsforellen 330.
 Lackfirnis 163, 331.
 Lackharz 206.
 Lackieröl 162.
 Lackierwaren 332.
 Lacklack 206.
 Lackmuspapier 333.
 Lacrimae Christi 333.
 Lactate 383.
 Lactucarium 187, 333.
 Lactuca sativa 187.
 — virosa 187.
 Lactucerin 333.
 Lactucin 333.
 Lactylsäure 383.
 Lafettenholz 31.
 Lafitte 80.
 Lagrima 333.
 Lakritzensaft 599.
 Lalo 4.
 Lampertsüsse 409.
 Lamprete 404.
 Lancées 87.
 Landbär 43.
 Lapathin 112.
 Lapislazuli 336.
 Lappa major 295.
 — tomentosa 295.
 Lappen 210.
 Lärchenschwamm 348.
 Lascombe 80.

Laserpitin 336.
 Laserpitium 148, 336.
 Lasurstein 61.
 Latour 80.
 Latschenöl 336, 614.
 Latten 230.
 Laudanum 417.
 Laurel 337.
 Laurelia aromatica 337.
 Laurit 465.
 Laurus Cinnamomum 675.
 — nobilis 354.
 Läusekörner 304.
 Lavaglas 410.
 Lavandula officinalis 337.
 — spica 337.
 Lavella 14.
 Lavendel 337.
 Lavendelöl 502.
 Lavezstein 625.
 Lävulose 684.
 Leberaloe 12.
 Lebkuchen 451.
 Lecanorsäure 421.
 Leckerli 451.
 Leder, künstliches 341.
 — vegetabilisches 341.
 Ledertuch 341.
 Lederzucker 437, 491.
 Lehm 674.
 Leimgallerte 344.
 Leimgebendes Gewebe 342.
 Lein 166.
 Leindotter 128.
 Leinenplüsch 347.
 Leinenzwirn 346.
 Leinmehl 348.
 Leinölkuchen 348.
 Leinwand 346.
 Leiocome 123.
 Leiogomme 123.
 Leitschies 355.
 Lenzin 618.
 Leonische Waren 380.
 Leontodoc taraxacum 355.
 Leoville 80.
 Lepidolith 352.
 Lepisanthes montana 290.
 Lerbachit 557.
 Leukogen 547.
 Leukolin 105.
 Leukotin 115.
 Leuzin 618.
 Levisticum officinale 349.
 Libidivi 127.
 Lichesterinsäure 249.
 Lichter 287.
 Lichtgrün 380.
 Lichtkerzen 287.
 Lichtnußbaum 42.
 Lignaloeholz 350.
 Lignaloelöl 350.
 Lignit 83.
 Ligusticum levisticum 349.
 Likörweine 350, 656.
 Limburgerkäse 278.
 Limonen 350.
 Limonenöl 350.
 Limongrasöl 348.
 Linalue 350.
 Linanue 350.
 Lindenblütenöl 351.
 Lindenblütenwasser 350.

Lindera sericea 329.
 Linksafruchtzucker 571, 684.
 Linnenpapier 539.
 Linon 347.
 Liqueure 349.
 Liquidambar orientale 598.
 Lissaboner Kokosnüsse 114.
 Litchibaum 355.
 Litchis 355.
 Lithion 352.
 Lithionglimmer 352.
 Lithiumbromid 85.
 Lithiumcarbonat 306.
 Lithiumchlorid 108.
 Lithiumjodid 254.
 Lithiumkarbonat 306.
 Lithiumoxyd 352.
 Lithographietinte 621.
 Lithophanien 126.
 Litzari 317.
 Litzenzwirn 346.
 Lobelia inflata 352.
 Locken 155.
 Löffelkrautspiritus 353.
 Lohe 136, 353.
 Lohgerberei 339.
 Loofah 355.
 Lorbeerfett 354.
 Loröl 354.
 Luchs Katzen 355.
 Lucienholz 652.
 Lucio-perca 671.
 Luffa aegyptiaca 355.
 Luffah 355.
 Luffaschwämme 355.
 Luffholz 15.
 Luftmalz 363.
 Lumpen 210.
 Lupinus-Arten 356.
 Lustfeuerwerk 477.
 Lustgas 593.
 Lutidin 477.
 Lutra marina 422.
 — vulgaris 422.
 Luzienholz 355.
 Lycopodium clavatum 45.
 Lydin 375.
 Lygeum spartum 211.
 Lytta vesicatoria 272.

M.

Maccaber 504.
 Machaerium Schomburgkii 349.
 Macis 394.
 Maclura aurantiaca 422.
 Maclurin 183.
 Madeiramahagoni 93.
 Madia sativa 356.
 Madie 356.
 Madrasnüsse 150.
 Maffuratag 356.
 Mafureira oleifera 356.
 Magentarot 357.
 Magenwurzel 29.
 Magnesia 357.
 Magnesiacytrat 683.
 Magnesiahydrat 357.
 Magnesiasalze 357.
 Magnesit 357.
 Magnesitmehl 358.
 Magnesium 358.

- Magnesiumband 358.
 Magnesiumbenzoat 60.
 Magnesiumcarbonat 306.
 Magnesiumchlorat 108.
 Magnesiumchlorid 108.
 Magnesiumcitrat 683.
 Magnesiumfackeln 358.
 Magnesiumhydroxyd 357.
 Magnesiumkarbonat 306.
 Magnesiumlaktat 388.
 Magnesiumoxychlorid 357.
 Magnesiumoxyd 357.
 Magnesiumoxydhydrat 357.
 Magnesiumsulfat 69.
 Magneteisenstein 138.
 Magnium 358.
 Mahalebkirchenbaum 652.
 Mahonibolz 358.
 Mährrettig 375.
 Mahwabutter 46.
 Maifisch 13.
 Mais 576.
 Maislischen 211.
 Maisstärke 584.
 Maisstroh 211, 360.
 Majolika 156.
 Majoranbutter 361.
 Majoranöl 361.
 Mako 50.
 Makkaroni 408.
 Makrochloa tenacissima 211.
 Malabarzimt 676.
 Malachit 61.
 Malachitgrün 576.
 Malakkazinn 680.
 Malamborinde 116.
 Mallotus philippensis 268.
 Malasweine 623.
 Malay-Rotang 497.
 Malergold 393, 394.
 Maletten 27.
 Malonkang 36.
 Maloo 27.
 Maltose 585, 684.
 Malvenfarbe 375.
 Malylsäure 26.
 Malzbonbons 363.
 Malzextrakt 363.
 Malzmehl 363.
 Malzsirup 363.
 Malzzucker 79, 185.
 Mamea americana 364.
 Mammeywein 364.
 Mammutzähne 147, 631.
 Manchester 521.
 Manchestergelb 371.
 Mandarin 419, 492.
 Mandelkleie 364.
 Mandeln, grüne 464.
 Mandobinüsse 150.
 Manganborat 81.
 Manganbraun 366.
 Manganbronze 365.
 Mangancarbonat 306.
 Manganhyperoxyd 83.
 Manganit 83.
 Mangankarbonat 306.
 Manganoxalat 564.
 Manganoxyd 68.
 Manganoxydhydrat 68.
 Mangansalze 564.
 Mangansäure 633.
 Mangansäures Kali 633.
 Mangansäures Natron 633.
 Manganstahl 365.
 Mangansuperoxyd 83.
 Mangofrüchte 366.
 Mangold 688.
 Manilataue 366.
 Manjeet 318.
 Mannaesche 366.
 Mannazucker 367.
 Mannheimer Gold 379.
 Mannesmannsche Röhren 498.
 Mannit 367, 684.
 Marabufedern 158.
 Maranhaobalsam 310.
 Maranta arundinacea 30.
 Marantastärke 29.
 Marasken 368.
 Maraskenbranntwein 368.
 Marellen 26.
 Marienglas 175, 188.
 Mariennesselkraut 19.
 Marobelkraut 19.
 Maronen 279.
 Maroquin 313.
 Marrubiin 19.
 Marrubium album 19.
 — vulgare 19.
 Marsdenia tenacissima 185, 251.
 Martiusgelb 401, 402.
 Marzolino 594.
 Maschinengarn 52.
 Maschinenspitzen 77, 580.
 Maskenschwein 646.
 Massenköpfe 376.
 Massicot 74.
 Massoyöl 373.
 Maté 434.
 Matikoöl 374.
 Matricaria chamomilla 269.
 Matten 478.
 Matz 478.
 Mauersteine 674.
 Maulbeerbaum 374.
 Maulbeersirup 571.
 Maulesel 643.
 Maultiere 643.
 Mauve 375.
 Mauvein 246, 375.
 Maynaysgummi 98.
 Meconsäure 418.
 Medicinalthran 338.
 Medicinstöpsel 316.
 Mediotwist 54.
 Meeraal 1.
 Meeräschen 172.
 Meerfedern 525.
 Meerforelle 525.
 Meerstrandslein 166.
 Mehlleim 292.
 Meilerkohlen 232.
 Mekkahblätter 560.
 Mekonium 417.
 Mekonsäure 418.
 Melanit 198.
 Melanorrhoea usitatissima 371.
 Melasse 686.
 Meleguettpfeffer 432.
 Melilotenblüten 378.
 Melilotenpflaster 378.
 Melilotsaures Cumarin 378.
 Melilotus-Arten 292, 378.
 Melissa officinalis 378.
 Melissengeist 378.
 Melissenöl 378.
 — ostindisches 681.
 Melissenwasser 378.
 Melitiose 485, 684.
 Melitriose 485.
 Menakan 621.
 Mengfrucht 379.
 Mengfutter 379.
 Menispermin 304.
 Menispermum Cocculus 304.
 — palmatum 113.
 Mentha crispa 319.
 Menthakampfer 379.
 Mentha piperita 451.
 — Pulegium 467.
 Menthen 379.
 Menthol 379.
 Mentholstifte 379.
 Menthon 379.
 Mephitis putorius 572.
 Mercurichlorid 482.
 Mergel 617.
 Mergelschiefer 528.
 Merlan 528.
 Merlucius 528.
 Mesitylen 59.
 Mesoxalylharnstoff 12.
 Mespilus germanica 387.
 Metacetonsäure 475.
 Metachloral 106.
 Metallgares Leder 338.
 Metallluster 472.
 Metanilorange 380.
 Metanitrotoluol 408.
 Metaperriorinde 114.
 Metaphenyldiamin 112.
 Metaphosphorsäure 458.
 Meteoriten 137.
 Methylacetyl 2.
 Methylalkohol 231.
 Methylanilinviolett 381.
 Methylanthracen 34.
 Methyllaurin 313.
 Methylentrijodür 252.
 Methyleosin 475.
 Methylfluorescein 639.
 Methyljodür 231.
 Methyloxydhydrat 231.
 Methysticin 286.
 Metternichsgrün 253.
 Mexikanisches Traubenkraut 627.
 Mezza-Majolika 36.
 Micania guaco 203.
 Midasohr 538.
 Miesmuscheln 393.
 Migränestifte 379.
 Milchkonserven 383.
 Milchsäures Eisen 383.
 — Magnesium 383.
 — Natron 383.
 — Zink 383.
 Milchwein 324.
 Milchwasser 382.
 Militärpulver 533.
 Millefiori 151.
 Mimosengummi 204.
 Mineralblau 61.
 Mineralischer Kermes 287.
 Mineralsoda 323.
 Mineralweiß 548.
 Minks 408.
 Mirabellen 454.
 Mischbutter 369.

Mitchamöl 452.
 Mitisgrün 548.
 Mohair 21.
 Mohnsaat 388.
 Mohnsame 388.
 Möhrenkaffee 389.
 Möhrensamenöl 389.
 Mohrrüben 388.
 Moiré antique 389.
 Molken 381.
 Molton 389, 393.
 Molybdän glanz 389.
 Molybdänit 389.
 Molybdänsäure 390.
 Molybdänsaures Ammoniak 390.
 — Molybdänoxyd 390.
 Momordica Elaterium 146.
 Monaca 524.
 Monäthylamin 3.
 Mondstein 3.
 Monobromkampfer 85.
 Montblancöl 337.
 Montepulciano 101.
 Moorhuhn 67.
 Morchella esculenta 390.
 Mordteufel 506.
 Morgenrotfarbe 149.
 Moringa-Arten 58.
 Morinsäure 183.
 Morphin 390.
 Morphinchlorwasserstoff 390.
 Morphinlaktat 390.
 Morphinsalze 390.
 Morphinum 390.
 Morphinumacetat 153, 390.
 Morphinumlaktat 390.
 Morphinumvalerianat 40, 390.
 Morrhuin 338.
 Morus alba 374.
 — nigra 374.
 — rubra 374.
 — tinctoria 183.
 Moscato di rosa 119.
 Moschus, künstlicher 392.
 Moschuskörneröl 392.
 Moschusratte 4.
 Moschustinktur 392.
 Moschuswurzel 597.
 Moskauer Glas 193.
 Moskovade 685.
 Most 654.
 Mostrich 559.
 Mountainweine 362.
 Mowana 4.
 Mucedin 293.
 Mucuna cylindrosperma 94.
 — pruriens 256.
 — urens 94.
 Mufflon 675.
 Mugil 375.
 Mulegarn 54, 393.
 Mull 317, 395.
 Mullkrapp 318.
 Multon 389.
 Münchenerlack 275.
 Mundleim 344.
 Mungo 325.
 Mungobohnen 78.
 Munjit 318.
 Muraal 393.
 Muriazit 21.
 Musa-Arten 41.
 — paradisiaca 366.

Musa textilis 366.
 Musikalien 88.
 Musivsilber 394.
 Musketrußbaum 394.
 Muskatpulver 533.
 Muskovit 193.
 Musseline 55.
 Musselinets 395.
 Mustela canadensis 368.
 — erminea 225.
 — foina 368.
 — lutreola 408.
 — martes 368.
 — putorius 242.
 — sibirica 368.
 — zibellina 683.
 Mutterharz 178.
 Mutterhering 13.
 Mutterkümmel 331.
 Mutternelken 187.
 Mylalkohol 18.
 Myrica carolinensis 453.
 Myricin 648.
 Myristica-Arten 394, 413.
 Myrosin 559.
 Myroxylon sonsonatense 446.
 Myrtol 396.
 Myrtus communis 396.
 — Tabasco 462.
 Myrrhengummi 396.
 Myrrhenharz 396.
 Myrrhenöl 396.
 Mytilus edulis 393.

N.

Nachlauf 655.
 Nadeln 155.
 Nägelein 186.
 Nagwurz 512.
 Nähgarn 55.
 Nähnadeln 396.
 Nähzwirn 55.
 Napellin 3.
 Naphtalol 63.
 Naphtalolgelb 371.
 Naphtalidin 402.
 Naphtalinfarben 401.
 Naphtalingelb 371.
 Naphtalinrosa 357.
 Naphtalinrot 357.
 Naphtionrot 422.
 Naphtylamingelb 371.
 Naphtylaminsalze 402.
 Naphtylhydrür 401.
 Narcein 418.
 Narceinchlorhydrat 402.
 Narceinchlorwasserstoff 402.
 Narceinsulfat 402.
 Nardenkraut 540.
 Nardenöl 348.
 Narkotin 402, 418.
 Nataloin 13.
 Natriumacetat 153.
 Natriumamalgam 403.
 Natriumarsenat 30.
 Natriumbenzoat 60.
 Natriumbicarbonat 575.
 Natriumborat 79.
 Natriumbromid 85.
 Natriumcarbonat 573.
 Natriumchlorat 109.
 Natriumchlorid 108, 302.

Natriumchromat 111.
 Natriumdichromat 111.
 Natriumdikarbonat 575.
 Natriumdisulfat 547.
 Natriumdithionit 638.
 Natriumhydroxyd 11, 403.
 Natriumhyposulfat 638.
 Natriumhyposulfat 638.
 Natriumkaliumtartarat 660.
 Natriumkarbonat 573.
 Natriumnitrat 101.
 Natriumoxyd 402.
 Natriumoxydhydrat 403.
 Natriumphosphat 459.
 Natriumsilikat 651.
 Natriumsulfat 192, 573.
 Natriumsulfid 547.
 Natriumstannat 680.
 Natriumthiosulfat 638.
 Natron 402.
 Natronbicarbonat 575.
 Natroncarbonat 573.
 Natronfeldspat 159.
 Natronglas 189.
 Natronkarbonat 573.
 Natronlauge 403.
 Natronsalpeter 101.
 Natronwasserglas 651.
 Natronweinstein 651.
 Naturfarbige Papiere 89.
 Nauclea Gambir 280.
 — grandifolia 35.
 Naumannit 557.
 Nectarinen 452.
 Negotinerweine 561.
 Negundaahornholz 5.
 Nelken 186.
 Nelkenfarbe 463.
 Nelkenpfeffer 462.
 Nelkenpfefferöl 462.
 Nelkensäure 187.
 Nelkenstengel 187.
 Nelkenstiele 187.
 Nelkenstiöl 187.
 Nelkenzintöl 404.
 Nepalin 3.
 Neroliöl 419.
 Nerollikampfer 419.
 Nerolipetalöl 420.
 Nerz 408.
 Nessel 281.
 Nesseltuch 102.
 Nessing 607.
 Neuwürze 462.
 Neugelb 169, 404.
 Neugrün 362, 387.
 Neurot 65.
 Neusilber 14.
 Neusolidgrün 642.
 Neuweiß 548.
 Niccolit 405.
 Nicholsons Blau 22.
 Nickelblende 405.
 Nickelchloridsalmiak 108.
 Nickelglanz 405.
 Nickelkies 405.
 Nickelschwamm 405.
 Nickelspeise 405.
 Nickolsburger 657.
 Nicotiana-Arten 600.
 Nicotianin 602.
 Nicotin 406, 602.
 Niersteiner 657.

Nikotianin 602.
 Nikotin 406, 602.
 Nikotinfreie Zigarren 603.
 Nigella-Arten 540.
 Nigrosin 22.
 Nülpferd 147.
 Nimöl 369.
 Nitroalizarin 10.
 Nitrobenzid 386.
 Nitrobenzin 386.
 Nitrobenzol 21, 386.
 Nitrocellulose 530.
 Nitroferriidcyanatnatrium 407.
 Nitroleum 407.
 Nitronaphthalin 402.
 Nitropergamentpapier 444.
 Nitroprussidkupfer 407.
 Nitrotoluol 21, 386.
 Nonpareils 125.
 Nopalin 511.
 Nordhäuser Vitriolöl 544.
 Norniki 177.
 Notschi-Totschi 608.
 Nadelgelb 511.
 Nürnbergerrot 413.
 Nutharz 5.
 Nutria 162, 307.
 Nyssa grandiflora 631.

O.

Obstgelee 319.
 Obsthonig 319.
 Ochsenfleischholz 82.
 Ochsenzunge 11.
 Ocker 320, 413.
 Ocyum Basilicum 46.
 Oenanthe Phellandrium 651.
 Oenocarpus Batava 438.
 Offenlack 487.
 Ohle 4.
 Öhrte 4.
 Oland 6.
 Ölbaum 415.
 Ölbaumharz 146.
 Ölblau 61.
 Öl der holländischen Chemiker 35.
 Öldruckbilder 415.
 Olea europaea 47, 414, 415.
 Oleinsäure 416, 586.
 Oleographien 415.
 Ölfirnis 163.
 Ölgrün 61, 110.
 Oligoklas 150.
 Oliven 411.
 Olivenbaum 415.
 Olivenholz 414.
 Olivenöl 44.
 Olivin 112.
 Ölkuchen 505.
 Ölmadie 356.
 Ölrap 485.
 Ölrettig 492.
 Ölsäure 586.
 Ölsüß 193.
 Ölweiß 75.
 Ombrierte Zeuge 416.
 Önanthather 220, 659.
 Ondatra 68.
 Onocerin 217.

Ononid 217.
 Ononin 217.
 Ononis spinosa 217.
 Onyx 98.
 Opalblau 22.
 Opaljaspis 417.
 Operment 31.
 Opian 402.
 Opianin 418.
 Opiate 418.
 Opium 113.
 Orangen 26, 117, 126, 380, 419, 629.
 Orangenbaum 419.
 Orangenblütenwasser 420.
 Orangemennige 379.
 Orangepecko 616.
 Orangerot 127.
 Orcein 421.
 Orchideenöl 670.
 Orchis-Arten 512.
 Oreoselinum 61.
 Organische Basen 11.
 Organsin 550.
 Organum creticum 127.
 — Majorana 361.
 — vulgare 127.
 Orizabin 251.
 Ormosia dasycarpa 121.
 Orseille 333.
 Orseilleersatz 401.
 Orseilleextrakt 421.
 Orseillemoos 421.
 Orseillin 422.
 Orthit 97.
 Orthoresol 115.
 Orthoklas 15, 159.
 Orthokresol 115.
 Orthonitrophenylpropionsäure 475.
 Orthonitrotoluol 408.
 Orthoxybenzolsulfonsäure 32.
 Orthophosphorsäure 458.
 Orthosulfaminbenzoesäureanhydrid 507.
 Orthotoluidin 21.
 Oryza montana 491.
 — sativa 491.
 Oschakgummi 17.
 Osmium 248, 465.
 — Iridium 248, 422.
 Osmiumsaurer Kali 422.
 Osmiumteroxyd 422.
 Osmoseverfahren 572.
 Osseter 217.
 Osteolith 16.
 Ostindische Schwalbennester 647.
 Ostindischer Hanf 597.
 Ostindisches Rosenholz 82.
 Ostrea edulis 36.
 Ostruthium 377.
 Otterköpfchen 282.
 Ottwurz 6.
 Oxalis acetosella 294.
 Oxalsäure 293.
 Oxalsaurer Kalk 294.
 Oxalsaurer Antimonoxydkali 25.
 — Kali 294.
 Oxanthracen 24.
 Oximidomenthon 379.
 Oxychinolin 263.
 Oxyleucotin 115.

Oxynarkotin 418.
 Oxyneurin 63.
 Ozokerit 150.

P.

Packfong 29.
 Packleinen 346.
 Pacuraöl 449.
 Padwus 180.
 Paina limpa 454.
 Pakoshaar 13.
 Paku-Kidang 462.
 Palas-phul 289.
 Pale-Ale 8.
 Palladiumchlorür 109.
 Palladiummonochlorid 109.
 Palmitinsäure 585.
 Palmitinsäuremelissyläther 648.
 Palmarosaöl 184.
 Palmkernöl 555.
 Palmöl 555.
 Palmpreßkuchen 424.
 Palmwachs 288, 424.
 Panamaseifenrinde 483.
 Panamin 483.
 Pandanus odoratissimus 289.
 Panicum-Arten 227.
 Pannetiers Grün 81, 111.
 Pantoffelholz 313.
 Paeonia officinalis 425.
 Papaver Rhoeas 291.
 — somniferum 388, 417.
 Papaverin 418, 425.
 Papierfäßer 430.
 Papierknospen 432.
 Papierkohle 83.
 Papierpergament 441.
 Paprika 451, 577.
 Paprikapulver 451, 577.
 Paracetphenetidin 454.
 Paracotin 115.
 Paracresol 115.
 Paradiesäpfel 3.
 Paradiesholz 4, 13.
 Paradiesvögel 158.
 Paradioxybenzol 492.
 Paradoxit 159.
 Paraffinbutter 433.
 Paraffinfett 216, 433.
 Paraffinöl 433.
 Paraffinschmiere 434.
 Paragon 370.
 Paragons 125.
 Paramatta 336.
 Paramethoxytetrahydrochinolin 616.
 Paramilchsäure 383.
 Paranitrotoluol 408.
 Paraoxybenzoesäure 513.
 Parapepton 440.
 Pararosanilin 178.
 Pararosaöl 313.
 Paratoluidin 21.
 Parfümerieholz 504.
 Paricin 102.
 Pariserblau 62.
 Parisergrün 381.
 Pariser Rapé 608.
 Pariserrot 113, 275.
 Pariser Stifte 130, 321.
 Parvolin 477.

Passauer Tiegel 200.
 Pastawaren 437.
 Pastinaca Opopanax 419.
 — sativa 438.
 Pastinakwurzel 438.
 Patchoulikampfer 439.
 Patchoulikraut 438.
 Patchouliöl 439.
 Patentgabbromasse 578.
 Patentöl 216.
 Patentwagenfett 216.
 Paternoster 169.
 Paternostererbsen 438.
 Patina 87.
 Paullinia pinnata 439.
 — sorbilla 439.
 Pausleinwand 268.
 Pauspapier 268.
 Pavonia sempervirens 337.
 Paytin 102.
 Pech 161.
 Pechblende 638.
 Pechkohle 83, 589.
 Peganum Harmala 216.
 Pegmatolith 159.
 Pekan 242.
 Pekko 616.
 Pelargonium capitatum 440.
 — odoratissimum 184.
 — radula 184, 440.
 — roseum 440.
 Pelit 617.
 Pelletierintannat 440.
 Pelzbären 44.
 Pelzseehunde 496.
 Pelo 440.
 Pengawar-Djambi 462.
 Pennius fragrans 79.
 Pentyalkohol 18.
 Pentylen 18.
 Percherons 645.
 Perca fluviatilis 45.
 Perdigron blanc 88.
 Perezia rigida 464.
 — Schaffneri 464.
 Peridot 415.
 Periklas 357.
 Periklin 159.
 Periplaneta orientalis 24, 611.
 Perkins Purpur 375.
 Perlenessenz 444.
 Perlgrauen 201.
 Perlmutterschalen 393.
 Perlthee 617.
 Perlweiß 75, 665.
 Pernambukohol 503.
 Perowskit 621.
 Perpel 13.
 Persening 446.
 Persianer 334.
 Persulfocyan gelb 446.
 Perusilber 29, 570.
 Peruvianischer Balsam 446.
 Petersilienkraut 447.
 Petersiliensamen 447.
 Petersilienwurzel 447.
 Peterskorn 136.
 Peterskrautwurzel 29.
 Petinet 450.
 Petinetglas 191.
 Petiveria hexaglochin 464.
 Petrefacten 384.
 Petroläther 448.

Petroselinum sativum 446.
 Petuntae 159.
 Peucedanin 377.
 Peucedanum officinale 210.
 Pfaffenstein 302.
 Pfaffenwurzel 29.
 Pfahlmuscheln 393.
 Pfauenfedern 157.
 Pfauenholz 5.
 Pfefferfischchen 18.
 Pfeffergurken 207.
 Pfefferkraut 79.
 Pfefferminzöl 451.
 Pfefferrohr 41.
 Pfefferstrauch 450.
 Pfeifenköpfe 376.
 Pfeifenthon 617.
 Pfeilgift 116.
 Pferde 643.
 Pferdehaare 502.
 Pferdeharnsäure 226.
 Pferdehäute 219.
 Pferdekartoffel 625.
 Pferdenuß 409.
 Pferdepilz 99.
 Pferdeschwamm 39, 99.
 Pfingstrosensamen 425.
 Pfirsichäther 174.
 Pfirsichholz 503.
 Pfirsichkerne 452.
 Pfirsichkernöl 452.
 Pfiemen 4.
 Phalaris canariensis 270.
 Phantasieblumen 76.
 Phaseolus-Arten 78.
 Phenanthren 24.
 Phénicienne 455.
 Phenicin 455.
 Phenol 273.
 Phenolblau 38.
 Phenylacetamid 24.
 Phenylalkohol 273.
 Phenylamin 21.
 Phenylaminsulfat 547.
 Phenylendiaminbraun 68.
 Phenylglykoltropin 234.
 Phenylkohlenensäure 513.
 Phenylsäure 273.
 Phenylwasserstoff 59.
 Phlorol 321.
 Phloxin 492.
 Phoca vitulina 496.
 Phoenix acaulis 121.
 — dactylifera 122.
 Phönixöl 193.
 Phormium tenax 169.
 Phosphorbronze 86, 457.
 Phosphorperoxyd 458.
 Phosphorsäureanhydrid 458.
 Phosphorsäurehydrat 458.
 Phosphorsaurer Kalk 459.
 Phosphorsaures Chinin 105.
 — Eisenoxydul 459.
 — Kalium 459.
 — Natrium 459.
 — Natriumammoniak 458.
 Photogen 433, 434.
 Photographische Papiere 8.
 Phragmites communis 498.
 Phthalsäureanhydrid 172.
 Phthalsäuresorcin 172.
 Phulmarabutter 46.
 Physalis Alkekengi 256.

Physalis peruviana 256.
 Physocalymma floribundum 500.
 Physostigma venenosum 94.
 Physostigmin 94.
 Phytalephas makrocarpa 148.
 Piassavabesen 63, 459.
 Piassave 459.
 Picea excelsa 161.
 — vulgaris 161.
 Pickels 387.
 Picolin 477.
 Pignolen 463.
 Pikee 56.
 Pikoit 579.
 Pikrate 461.
 Pikrinsalpettersäure 460.
 Pikrinsaures Kali 461.
 — Natron 461.
 Pikropodophyllin 467.
 Pilocarpidin 250, 461.
 Pilocarpin 250.
 Pilocarpus pinnatifolius 250.
 Pilscher 461.
 Pimenta 462.
 — acris 57.
 Pimentbraun 462.
 Pimpinella anisum 23.
 — magna 462.
 — saxifraga 462.
 Pinchbeak 379.
 Pinco-Pinco 462.
 Pineolen 463.
 Pinie 463.
 Pinolin 216.
 Pinus canadensis 221.
 — Cembra 31, 289.
 — laricio 289.
 — pinea 463.
 — pumilio 336.
 — sylvestris 289.
 Piper Bette 451.
 — Cubeba 451.
 — nigrum 450.
 — officinarum 451.
 Piperidin 464.
 Piperinsaures Kali 464.
 Piperonylsäure 115.
 Pimenthol 379.
 Pisang 41.
 Pisangfrüchte 41.
 Pistacia lentiscus 373.
 — vera 464.
 Pistolen 88.
 Pisum-Arten 149.
 Pita 13.
 Pithecolobium Avaremotemo 42.
 Plantago cynops 172.
 — Psyllium 171.
 Plasma 98.
 Platina 464.
 Platinbichlorid 109.
 Platinchlorid 109.
 Platindichlorid 109.
 Platinerze 465.
 Platinchlorid 466.
 Platinmohr 466.
 Platinsalmiak 465.
 Platinschwamm 465.
 Platinschwarz 466.
 Platinaolun 109.
 Platintetrachlorid 466.
 Plattiertes Kupfer 72.
 Platteisen 172.

Plattfisch 172.
 Plattnerit 74.
 Pleonast 579.
 Plessys Grün 111.
 Pleuronectus platessa 538.
 Plüsch 56, 280, 521.
 Pockenwurzel 104.
 Pockholz 203.
 Podacke 276.
 Podophyllinsäure 467.
 Podophyllotoxin 467.
 Podophyllum peltatum 467.
 Podophyllumwurzel 467.
 Poil de chèvre 21.
 Poivrete 440.
 Pöcklinge 224.
 Polarfuchs 177.
 Polierrot 113, 145.
 Polisantherholz 250.
 Polychrestsalz 546.
 Polychroit 510.
 Polygala amara 321.
 — butyracea 36.
 — Senega 558.
 Polygonum-Arten 89, 535.
 — chinense 242.
 — fagopyrum 89.
 — tinctorium 242.
 Polykras 621.
 Polypodium Calagula 94.
 Polyporus igniarius 160.
 — officinalis 348.
 Polyxanderholz 250.
 Pomeranzen 26.
 Pomeranzenblüten 419.
 Pomeranzenblütenöl 419.
 Pomeranzenschalen 467.
 Pomesinen 26.
 Ponceau 65, 116.
 Pontet Capet 80.
 Popeleens 468.
 Popelines 425, 468.
 Populus alba 432.
 — canadensis 432.
 — nigra 432.
 Porpezit 195.
 Porphyroxin 418.
 Porrée 691.
 Porschkraut 468.
 Porzellan 102.
 Porzellanerde 159, 272.
 Porzellanthon 273, 617.
 Potentilla tormentilla 626.
 Poterium Sanguisorba 462.
 Pottlot 199.
 Pouchong 616.
 Prälatenwein 295.
 Pravista 605.
 Premiselowai 218.
 Preßhefe 220.
 Preßschwamm 39.
 Preußischblau 61.
 Preußischrot 113.
 Pricken 404.
 Primerose soluble 151.
 Prinzmetall 379.
 Privatindustriethran 338.
 Propfen 314.
 Protopin 418.
 Provenceröl 47.
 Prünellen 87.
 Prunus armeniaca 27.
 — domestica 454.

Prunus laurocerasus 291.
 — padus 4.
 — spinosa 535.
 Psallista arvensis 99.
 Pseudaconitin 3.
 Pseudocumol 59.
 Pseudomorphin 418.
 Pseudorhabarber 390.
 Pseudoschwefelcyan 270.
 Psychotria Ipecacuanha 248.
 Pterocarpus Marsupium 290.
 — santalinus 522.
 Puddelseisen 139.
 Puderstärke 583.
 Pulque 13.
 Pulsatillenkampfer 19.
 Pulu 476.
 Pulverholz 155.
 Pulvermehl 532.
 Pulverthee 617.
 Pulwarabutter 46.
 Purgiercassia 96.
 Purgierkörner 322.
 Purgierkraut 198.
 Purpurholz 15.
 Purpurreiher 158.
 Purpursaures Ammoniak 393.
 Purpurschwefelsäure 244.
 Puzzolanerde 672.
 Pyramidenholz 359.
 Pyrethrum-Arten 247.
 Pyridinbasen 477.
 Pyrit 543.
 Pyrogallol 477.
 Pyrokatechin 423.
 Pyrolusit 83.
 Pyropen 198.
 Pyropissit 433, 612.
 Pyrosin 151.
 Pyroxilin 530.
 Pyrus communis 67.
 Pyrus malus 26.

Q.

Quadrateisen 142.
 Quarz 478.
 Quark 277, 279.
 Quarkkleim 279.
 Quarz 289.
 Quarzit 289.
 Quassienholz 478.
 Quecksilberchlorid 481.
 Quecksilberchlorür 481.
 Quecksilberpflaster 481.
 Quecksilbersalbe 481.
 Quecksilbersublimat 481, 596.
 Quendel 159.
 Quercetin 483.
 Quercit 136.
 Quercitrin 483.
 Quercitronextrakt 483.
 Quercus coccifera 287.
 — infectoria 179.
 — occidentalis 314.
 — pedunculata 136.
 — sessiliflora 136.
 — suber 314.
 — tinctoria 483.
 Quewecken 227.
 Quickbrei 15.
 Quillaja Saponaria 483, 556.
 Quillajasäure 483.
 Quinetum 484.
 Quittenessenz 484.
 Quittenpfeffer 451.
 Quittenschleim 484.

R.

Racemsäure 659.
 Rack 485.
 Radieschen 492.
 Raffinade 687.
 Ragemahl 251.
 Rainfarnöl 485.
 Raki 485.
 Rakitzer 169.
 Rakunda 307.
 Rampundan 355.
 Randoe 453.
 Rangfolie 394.
 Rapé 608.
 Rapiel 608.
 Rapontikawurzel 493.
 Rapper 601.
 Raseneisenstein 138.
 Rateens 487.
 Ratines 487.
 Räucheressenz 487.
 Räucherkerzchen 487.
 Räucherpapier 487.
 Räucherpulver 487.
 Rauchfleisch 171.
 Rauchquarz 61.
 Rauchtropas 61, 487.
 Raupe 101.
 Rauschgelb 31.
 Rautenessig 490.
 Rautenöl 490.
 Rautenwasser 490.
 Ranzan 80.
 Realgar 30.
 Rechtsstraubenzucker 584.
 Reglise, braune 437.
 — weiße 490.
 Regulus 25.
 — Antimonii 25.
 Rehgeweihe 227.
 Reineclauden 454.
 Reisfuttermehl 491.
 Reisstärke 583.
 Reisstroh 90.
 Remijia pedunculata 116.
 Remontoirs 635.
 Rennstahl 140.
 Renntierschinken 534.
 Reps 485, 495.
 Reseda luteola 652.
 — odorata 492.
 Resorcinfarben 492.
 Resorcingelb 112.
 Rhabarbergelb 112.
 Rhabarberin 112.
 Rhamnus cathartica 321.
 — Puschiana 96.
 — utilis 353.
 Rhein 112.
 Rheinanken 174, 368.
 Rheum-Arten 493.
 Rhizome 484.
 Rhöadin 418.
 Rhodium 465, 494.
 Rhodanallyl 559.

Rhodiserholz 500.
 Rhombus 538.
 Rhus coriaria 597.
 — cotinus 165, 597.
 Ribes nigrum 255.
 — rubrum 255.
 Riba 495.
 Ricinus communis 495.
 Riedgras 522.
 Rippen 495.
 Rob 499.
 Robbenspeck 578.
 Robbenthan 619.
 Robinia Pseudacacia 5.
 Robinienholz 5.
 Rochellersalz 557.
 Rockall 258.
 Roccellsäure 421.
 Rocumbolle 691.
 Roheisen 137, 138, 141.
 Röhrencassia 96.
 Rohrmelasse 571.
 Rohrpalme 128, 497.
 Rohrschilf 498.
 Rohstahl 142.
 Rohstein 326.
 Rollatlas 35.
 Rollschneur 20.
 Römische Kamillen 269.
 Rosa alba 500.
 — canina 212.
 — centifolia 499.
 — damascena 500.
 — gallica 499.
 Rosanaphthylamin 357.
 Rosanilin 177.
 Rosanilinacetat 178.
 Rosanilinbase 499.
 Rosanilinchlorhydrat 178.
 Rosanilinchlorwasserstoff 178.
 Rosein 178, 375.
 Rosenconserve 499.
 Rosenessig 499.
 Rosenholztinktur 500.
 Rosenhonig 499.
 Rosenkonserve 499.
 Rosenwasser 499.
 Rosetten 125.
 Rosettenkupfer 327.
 Rosmarinus officinalis 501.
 Rosolan 375.
 Rosolsäure 313.
 Roßaloe 12.
 Roßkamm 642.
 Roßtäuscher 642.
 Rotang 497.
 Rotelsenstein 77, 138.
 Rote Queckenwurzel 522.
 — Rübe 688.
 Roter Glaskopf 77.
 — Phosphor 457.
 Rotes chromsaures Kali 111.
 — Präcipitat 481.
 Rotgültigerz 567.
 Rotguß 379.
 Rothering 224.
 Rotklee 293.
 Rotmessing 379.
 Rotoin 59.
 Rotöl 177.
 Rotsalz 153.
 Rotstein 503.
 Rotviolett 227.

Rottlera tinctoria 268.
 Rottlerin 268.
 Roucou 420.
 Rübenmelasse 571.
 Ruberythrinssäure 9, 317.
 Rubia Munjista 318.
 — tinctorum 316.
 Rubian 9.
 Rubinspinelle 579.
 Rubus fruticosus 85.
 — Idäus 226.
 Ruhrrinde 570.
 Rundfisch 258, 528.
 Rundstühle 628.
 Runkkraut 688.
 Ruizia fragrans 79.
 Rumäther 506.
 Rumcouleur 273.
 Rumessenz 506.
 Rumkuleur 273.
 Rumicin 112.
 Russen 24.
 Rußbraun 68.
 Rußbutten 507.
 Ruta graveolens 490.
 Ruthenium 465, 507.
 Rutil 621.
 Rutschpulver 610.
 Rutte 1.

S.

Sabadilla officinarum 507.
 Sabadillin 507.
 Sabina officinalis 508.
 Saccharides 370.
 Saccharometer 28.
 Saccharomyces 220.
 Saccharose 684.
 Sächsischblau 61, 244.
 Sackings 39.
 Sackleinen 508.
 Sadebaumöl 508.
 Saffian 313, 340.
 Safflorkarmin 508.
 Saflor 299.
 Safranin 455.
 Safran 525.
 Saftöl 525.
 Saftgrün 321.
 Saghir 98.
 Sagus-Arten 511.
 Saibling 174.
 Sakkakaffee 261.
 Sal tartari 473.
 Saliarsky 218.
 Salicin 653.
 Salicornia annua 513.
 Salicylsäuremethyläther 181, 513.
 Salicylsäurephenyläther 514.
 Salicylsäurephenylester 514.
 Salonhölzer 690.
 Salpetersalzsäure 310, 518.
 Salpetersaures Ammonium 518.
 — Barium 518.
 — Blei 518.
 — Eisen 518.
 — Kupfer 518.
 — Quecksilber 481.

Salpetersaures Rosanilin 178.
 — Silber 570.
 — Strontium 518, 595.
 — Strychnin 596.
 Salpetersäuretriglycerid 407.
 Salpetrigsäureäthyläther 516.
 Salpetrigsaures Kali 518.
 Salvia officinalis 512.
 Salzburger Vitriol 3.
 Salzdorsch 258.
 Salzsäure Thonerde 106.
 Salzsaurer Äther 106.
 — Baryt 106.
 Salzsäures Ammoniak 513.
 Apomorphin 27.
 Chinin 105.
 Hydroxylamin 241.
 Kali 107.
 Kobalt 108.
 — Kupfer 328.
 — Lithion 108.
 — Morphin 390.
 — Natron 108.
 — Strontium 595.
 — Strychnin 596.
 Salzwasser 385.
 Samadera indica 519.
 Sammet 520.
 Sammt 520.
 Sammtpappel 14.
 Samovy 218.
 Sandaku 522.
 Sandarach 521.
 Sandbeerenkraut 44.
 Sandblatt 603.
 Sander 671.
 Sandgut 603.
 Sandseggenwurzel 522.
 Sandtraubenkraut 44.
 Sandvogelfuß 561.
 Sanitätsgeschirr 185.
 Santalholz 521.
 Santalin 522.
 Santoninsäureanhydrid 523.
 Santoninsaures Natron 523.
 Santoninzeltchen 523.
 Santonsäure 523.
 Saphir 112.
 Saponaria officinalis 556.
 Saponin 483, 556.
 Sapota Mülleri 39.
 Sapotoxin 483.
 Sardinen 524.
 Sardines à l'huile 461.
 Sarracenia purpurea 524.
 Sarsaparille 525.
 Sarsche 561.
 Sassafras Goesianum 373.
 — officinale 525.
 Sassafraskampfer 525.
 Sassafrasöl 525.
 Sassaaparille, deutsche 522.
 Satin 364.
 Satinets 364, 526.
 Satureja hortensis 451.
 Saturey 79, 451.
 Sauerachbeeren 61.
 Sauerdorn 60.
 Saueres Natriumborat 79.
 — Natriumcarbonat 575.
 Sauerkleesalz 294.
 Sauerkleesäure 293.
 Sauerkohl 319.

Sauerdatteln 610.
 Sauerkraut 319.
 Säuerlinge 307, 385.
 Sauregelb 402, 404, 527.
 Sauser 548, 655.
 Säyaver 100.
 Schabzieger 278.
 Schachthalm 527.
 Schafe 643.
 Schaffelle 334.
 Schafgarbenöl 528.
 Schafthalm 527.
 Schafwolle 666.
 Schalotte 691.
 Schappe 99.
 Scharlach 492, 528.
 Scharlachseiche 287.
 Schaumwein 99, 656.
 Scheele'sches Grün 548.
 — Süß 193.
 Scheelit 665.
 Scheelsäure 665.
 Scheidewasser 516.
 Schellack 206.
 Schellfische 127, 258.
 Scherbenkobalt 30.
 Scherg 217.
 Schenergras 527.
 Schiefergriffel 529.
 Schieferkohle 83, 589.
 Schiefertafeln 529.
 Schierlingstanne 221.
 Schiffsteer 489.
 Schildpatt 533.
 Schill 671.
 Schillerquarz 281.
 Schillerstoff 32.
 Schillerstein 416.
 Schirting 281.
 Schlaglein 348.
 Schlagsaat 215.
 Schlangengras 540.
 Schlangenköpfchen 282.
 Schlangenlauch 691.
 Schlangenstein 561.
 Schlangenzwurzel 92, 540.
 Schlehdornblüthen 535.
 Schleierleinwand 351.
 Schleimzucker 571.
 Schlick 62.
 Schluck 62.
 Schmack 597.
 Schmalzöl 536.
 Schmelzbutter 91.
 Schmer 536.
 Schmiedeeisen 137.
 Schmieröl 434, 448.
 Schmierseife 269.
 Schminkläppchen 64.
 Schneckenklee 292.
 Schnitthblumen 75.
 Schnittlauch 691.
 Schnupftabak 600, 601.
 Schnürleiber 114.
 Schörl 632.
 Schotten 389.
 Schrap 45.
 Schreibmaterialien 538.
 Schriftmetall 349.
 Schuchardtit 405.
 Schuppen 43.
 Schuhgarn 55, 668.
 Schüttgelb 332.

Schwaden 367.
 Schwadengrütze 367.
 Schwämme 39, 462.
 Schwanendaunen 156.
 Schwanzpfeffer 323.
 Schwarzbeeren 220.
 Schwarzblech 71.
 Schwarzdornblüthen 535.
 Schwarzgültigerz 567.
 Schwarze Kreide 529.
 Schwarzer Bernstein 178.
 Schwedischgrün 548.
 Schwefelalkohol 543.
 Schwefelarsen 31.
 Schwefeläther 33.
 Schwefelblei 73.
 Schwefelchlorür 109.
 Schwefelcyanallyl 558.
 Schwefelcyanammoniak 494.
 Schwefelcyanbarium 494.
 Schwefelcyankalium 494.
 Schwefeljodid 254.
 Schwefelkalium 544.
 Schwefeleinöl 542.
 Schwefelquecksilber 481.
 Schwefelsaurer Baryt 548.
 Schwefelsaures Aluminiumoxyd 547.
 — Atropin 36.
 — Bleioxyd 546.
 — Ceroxydul 97.
 — Chinin 105.
 — Cinchonidin 112.
 — Cinchonin 113.
 — Eisenoxydul 145.
 — Kalium 546.
 — Kupferoxyd 328.
 — Lithion 352.
 — Magnesium 69.
 — Morphinum 390.
 — Natrium 192.
 — Natron 192.
 — Strontium 595.
 Schwefelsemichlorid 109.
 Schwefeltetroxyd 544.
 Schwefelwasser 385.
 Schwefelwasserstoffammoniak 542.
 Schweinefett 536.
 Schweinespeck 578.
 Schweinsborsten 81.
 Weißstahl 142.
 Schweizergrün 221.
 Schwerbleierz 74.
 Schwindelkörner 313, 323.
 Scomber Scombrus 361.
 — Thynnus 619.
 Scopoleïn 59.
 Scorodosma foetidum 31.
 Scorzonera hispanica 540.
 Scyllium canicula 212.
 Secale cereale 496.
 Seeotter 422.
 Seepack 224.
 Seesalz 301.
 Seeschollen 538.
 Seeschwämme 39.
 Seetang 334.
 Seezunge 539.
 Seidengrün 110.
 Seidenhasen 271.
 Seidenraupeneier 136.
 Seidenschoddy 553.

Seidenspitzen 553.
 Seidenzwirn 691.
 Seifenrinde 483.
 Seignettensalz 660.
 Seim 26.
 Seitenschwimmer 538.
 Selenblei 557.
 Selenkupferblei 557.
 Selenquecksilber 557.
 Selenquecksilberblei 557.
 Selensilberblei 557.
 Semling 43.
 Senarmonit 25.
 Senegalgummi 205.
 Senfmehl 559.
 Senfpapier 559.
 Senfspiritus 559.
 Senkwagen 28.
 Sennapikrin 560.
 Sepia officinalis 560.
 Seratula tinctoria 155.
 Serpillöl 482.
 Serronia Jaborandi 250.
 Sesamum indicum 562.
 — orientale 562.
 Sevenbaumblätter 508.
 Sewruga 217.
 Shoddy 325.
 Siccativ 565.
 Sidhee 214, 246.
 Siebhoden 210.
 Siebengezeitsamen 78.
 Siebtuch 64.
 Siegelerde 79.
 Siegwurz 12.
 Silberchlorid 109.
 Silberdraht 272.
 Silberfäden 272.
 Silbergewebe 272.
 Silberglanz 567.
 Silberhornerz 110.
 Silbernitrat 570.
 Silberreier 158.
 Silberspiegel 570.
 Silberstahl 143.
 Silbertiegel 537.
 Silicate 188, 290.
 Silicium 290.
 Siliciumfluorwasserstoff 173.
 Siliciumoxyd 290.
 Simaruba medicinalis 571.
 — officinalis 571.
 Sinaäpfel 26.
 Sinapis-Arten 558, 559.
 Sinte 389.
 Sipeeririnde 58.
 Skilip 527.
 Smaragdgrün 111.
 Smilacin 526.
 Smilax-Arten 101, 525.
 Smirgel 537.
 Smirgelpapier 537.
 Sodasalz 574.
 Sodastannat 681.
 Sodawasser 386.
 Solanin 69.
 Solaröl 433.
 Solen 385.
 Solenostemma Argel 28.
 Solferinorot 178.
 Solidgelb 134.
 Solidgrün 126, 362.
 Solidviolett 180.

Solitaris 125.
 Solveysoda 574.
 Somateria mollissima 156.
 — spectabilis 156.
 Sombroerguano 576.
 Sonnengold 521.
 Sonnenrose 576.
 Sonnenstein 3.
 Sonnenwende 673.
 Sonnenwendstein 221.
 Sonnenwirbel 673.
 Sorghum tartaricum 120.
 Sozolinssäure 32.
 Spagat 67.
 Spanböden 577.
 Spangrün 202.
 Spanische Fliegen 272.
 — Kreide 578.
 Spanischfliegenpflaster 272.
 Spanischgrün 202.
 Spanischhopsenöl 127.
 Spanischrohr 497.
 Spargbutter 369.
 Spargelstein 26.
 Sparschen 577.
 Sparse 577.
 Spartium scoparium 63.
 Sparweine 377.
 Spateisenstein 138.
 Speckseiten 578.
 Speckstein 357.
 Speichelwurzel 63.
 Spelz 202.
 Sperlingschnabel 212.
 Spermacetiöl 650.
 Spermöl 650.
 Sphaeroceus crispus 95.
 — mamillosus 95.
 Sphärosiderit 138.
 Sphragit 79.
 Spickaal 1.
 Spicköl 337.
 Spiegelfloß 141.
 Spiegelfolie 72.
 Spiegelmetall 86.
 Spielhuhn 67.
 Spießglanzbutter 25.
 Spilanthes oleracea 434.
 Spiritus 82.
 Spirituswage 28.
 Spitzengrund 77.
 Spitzwinder 79.
 Splinkohle 589.
 Spörgel 578.
 Sprengöl 406.
 Sprengpulver 530.
 Springgurke 146.
 Sprit 579.
 Sprödglasserz 567.
 Sprotten 19.
 Spunde 316.
 Stabkraut 133.
 Stablack 206.
 Stabwurzel 485.
 Stachelschweinstacheln 81.
 Stahl 137.
 Stahlblech 72.
 Stahlbronze 86.
 Stahlbruckplatten 72.
 Stahlfedern 581.
 Stahlschienen 529.
 Stahlwasser 385.
 Stallhase 271.

Stangenlack 206.
 Stangentabak 276.
 Stanniol 72, 681.
 Staphisagrin 122.
 Stärkegummi 123.
 Stärkesirup 585.
 Stearinsäure 585.
 Stearinsäurekerzen 585.
 Steatit 578.
 Stecknadeln 398.
 Steinbutten 172, 538.
 Steinklee 292.
 Steinkohlenasphalt 613.
 Steinkohlenbenzin 59.
 Steinkohlenkampfer 401.
 Steinkohlenpech 440.
 Steinkohlenteerkreosot 273.
 Steinkohlenzucker 507.
 Steinnüsse 148.
 Steinnußknöpfe 148.
 Steinöl 384, 447.
 Steinsalz 301.
 Stephanskörner 122, 337.
 Stephanstein 98.
 Steppensalz 301.
 Sterculia 608.
 Sterlet 593.
 Sternanisöl 592.
 Sterngraswurzel 592.
 Sticknadeln 399.
 Stickperlen 192.
 Stickstoffmonoxyd 593.
 Stickstoffoxydul 593.
 Stickstoffpentoxyd 516.
 Sticta pulmonaria 355.
 Stinktiefelle 572.
 Stockfisch 258.
 Stocklack 206.
 Stoffolie 394.
 Stopfen 316.
 Stöpsel 316.
 Stracchino 378.
 Stragelkaffee 263.
 Strazza 551.
 Strazze 172.
 Streichgarn 629, 668.
 Streichhölzer 689.
 Streichschalen 535.
 Streublau 299.
 Strichkraut 652.
 Strickgarn 55.
 Stricknadeln 399.
 Strickperlen 192.
 Strickzwirn 345.
 Strohbückling 224.
 Strohhüllen 595.
 Strohhüte 594.
 Strontian 595.
 Strontianit 572, 595.
 Strontiankarbonat 306.
 Strontiansaccharat 572.
 Strontianzucker 572.
 Strontium 595.
 Strontiumoxyd 595.
 Strontiumoxydhydrat 572.
 Strophanthus-Arten 595.
 Strumpfwaren 664.
 Strychnos Ignatii 241.
 — nux vomica 316.
 Stückzinnobler 481.
 Stuhlrohr 497.
 Sturmhut 144.
 Stürze 71.

Styracin 593.
 Styx officinalis 593.
 Styrol 593.
 Sublimat 482.
 Succinate 63.
 Succinit 62.
 Succinylsäure 63.
 Sudangummi 204.
 Sudanrot 357.
 Süßfrüchte 411.
 Sulfat 193, 574.
 Sulfokohlensäure 543.
 Sulphat 193.
 Sultaninen 501.
 Sumatrawachs 185.
 Sumpferz 138.
 Sumpfesche 299.
 Sumpfklee 69.
 Sunn 597.
 Superphosphat 296.
 Suronen 561.
 Suser 548.
 Süßwasserquarz 290.
 Switenia 358.
 Sylibum marianum 369.
 Sylvin 2.
 Syrup 571.
 Syrupzucker 571.

T.

Tabakkblei 72.
 Tabakkampfer 602.
 Taccastärke 30.
 Tacca pinnatifida 30.
 Tafelbonillon 170.
 Tafelöl 47.
 Tafeltrauben 654.
 Tafelwerk 608.
 Taffet 56.
 Talbadie 4.
 Talcium 358.
 Talkerde 357.
 Talkerdemetall 358.
 Talkstein 610.
 Tanacetum vulgare 485.
 Tannenklee 669.
 Tannin 184.
 Tanny 551.
 Tapeten 430.
 Tapezierblei 72.
 Tapisseriegarn 668.
 Tartarsäure 659.
 Tartoffeln 276.
 Tassenrot 509.
 Taubenblut 504.
 Taxodium distichum 671.
 Taxus baccata 611.
 Taxusblätter 136, 611.
 Tectonia grandis 611.
 Tellerrot 509.
 Templinöl 614.
 Terminalia 396.
 Terpentin 309.
 Terpentingeist 614.
 Testudo graeca 534.
 — tabulata 534.
 Tetrachlorchinon 106.
 Tetrao tetrax 67.
 Teufelsauge 66.
 Teufeladreck 31.

Thallinsulphat 615.
 Thallintartrat 615.
 Thalliumglas 189.
 Thea-Arten 615.
 Thebain 418.
 Thebolactinsäure 418.
 Theeb Blüten 615.
 Thein 262, 615.
 Thenardsblau 300.
 Thionin 337.
 Thiophen 59.
 Thiooxydiphenylamin 597.
 Thioschwefelsaures Natron 638.
 Thibue 337.
 Thomasflußeisen 141.
 Thomasmehl 617.
 Thomasphosphatmehl 617.
 Thomasschlacken 617.
 Thomasschlackennehl 617.
 Thomasstahl 141.
 Thonerdehydrat 618.
 Thonerdenatron 618.
 Thonerdesalze 618.
 Thonmergel 617.
 Thonschiefer 528.
 Thridacee 333.
 Thujol 619.
 Thyment 620.
 Thymianöl 620.
 Thymus serpyllum 482.
 — vulgaris 482.
 Tiegelgußstahl 143.
 Tierkohle 297.
 Tjientian 4.
 Tikurmehl 30.
 Tinkal 80.
 Tintenfisch 560.
 Tinto 356, 654.
 Tirolergrün 61.
 Tirolerweiß 75.
 Titan 621.
 Titanbioxyd 621.
 Titaneisenerz 621.
 Titanit 621.
 Titanstahl 621.
 Titeinöl 449.
 Toddy 28.
 Toffeln 276.
 Toilettenschwämme 39.
 Tolen 623.
 Tollkirsche 36, 58.
 Tollkörner 304.
 Tolubalsamöl 623.
 Toluifera balsamum 623.
 Tolyhydrür 673.
 Tonnenstein 62.
 Torbato 524.
 Torfkok 626.
 Totenblumenkraut 66.
 Totenkopf 113.
 Tournantöl 47.
 Towgarne 345.
 Trama 550.
 Traß 672.
 Trauben 654.
 Traubenkirschenrinde 4.
 Traubensäure 659.
 Traubenzucker 584.
 Traumaticin 108.
 Tressen 81.
 Trestermost 655.
 Tiramidodiphenyltolylcarbinol 499.

Tribrommethan 86.
 Trichloracetaldehydhydrat 106.
 Trichloracetylwasserstoff 106.
 Trichlormethan 108.
 Tricotagen 627.
 Trifolium-Arten 292.
 Trimethylglycocoll 63.
 Trinitrokarbolsäure 460.
 Trinitrophenol 460.
 Trinitrophenylsäure 460.
 Triphenylrosanilintrisulfosaures Natron 57.
 Triticin 292.
 Triticum-Arten 161.
 — monococcum 136.
 Trocadero 97.
 Trona 573.
 Tropaeolin 419.
 Tropfenwermut 663.
 Trub 659.
 Trübsche 1.
 Trutta lacustris 174.
 — salar 330.
 — trutta 174.
 Tsao-wou 144, 596.
 Tschichsamen 101.
 Tuber-Arten 629.
 Tuberi 629.
 Tüll 553.
 Tunfisch 619.
 Tupelowurzel 631.
 Türkschrot 317.
 Turnbulls Blau 61.
 Tussahseide 633.
 Tyralin 375.

U.

Übermangansäure 633.
 Übermangansäures Kali 633.
 — Kalium 633.
 — Natron 633.
 Überosmiumsäureanhydrid 422.
 Uchatiusstahl 141.
 Ultramarinegelb 45.
 Umblatt 600.
 Umbraun 637.
 Ungarischer Balsam 613.
 Ungarischgrün 61.
 Ungarwein 657.
 Unschlitt 609.
 Unterlauge 554.
 Unterphosphorigsaures Natrium 638.
 Unterschweifligsaures Goldoxydulnatron 197.
 — Natrium 638.
 Urnerze 638.
 Urangelb 639.
 Uranglas 639.
 Uranoxydammoniak 639.
 Uranoxydnitrat 639.
 Uranpecherz 639.
 Urao 573.
 Urceola elastica 283.
 Urethane 639.
 Urläuter 122.
 Urson 44.
 Ursus-Arten 43.
 Uttur-Khetkee 289.

V.

Vaccinium Myrtillus 220.
 — vitis Idaea 474.
 Vaheha gummiifera 283.
 Valeren 18.
 Valeriana officinalis 40.
 Valerianate 40.
 Valeriansäure 40.
 Valeriansäureamyläther 40.
 Valeriansäureäthyläther 40.
 Valeriansaures Amyloxyd 40.
 — Äthylxyd 40.
 — Chinin 105.
 — Zink 40.
 Valvolin cylinder oil 639.
 — spindel oil 639.
 Vanad 639.
 Vanadinsäure 639.
 Vanadinsaures Ammoniak 639.
 Vanellus cristatus 289.
 Vanilla planifolia 639.
 — pompona 640.
 Vanilleblätter 349.
 Vanillinsäure 640.
 Vapeur 395.
 Varec 252.
 Varinas 606.
 Vaseline 641.
 Vaselineöl 641.
 Veilchenblüten 641.
 Veilchenblütenessenz 641.
 Veilchenöl 641.
 Veilchenpomade 641.
 Veilchensirup 641.
 Veilchenwurzelessenz 641.
 Veilchenwurzelöl 641.
 Velpel 56.
 Veltliner 658.
 Venetianische Kreide 578.
 Venezuelabalsam 310.
 Verbasum-Arten 310.
 Verblendsteine 675.
 Vermicelli 408.
 Vernaccia 524.
 Veroneser Erde 149.
 — Grün 149.
 Veronica officinalis 135.
 Versüßter Salzgeist 519.
 Vesuvius 68.
 Vicia-Arten 663.
 Vicogna 13.
 Victoriaorange 115.
 Vicunna 13, 646.
 Viehsalz 303.
 Villanyer 658.
 Vinäther 33.
 Vini secchi 524.
 Vino da pasto 249.
 Viola odorata 641.
 — tricolor 593.
 Violet 322, 381, 490, 646.
 Violettholz 15.
 Violin 374.
 Vipernwurzel 540.
 Virginia 606, 641.
 Virginische Schlangenzurzel 535.
 Viridinsäure 260.
 Virola sebifera 118.
 Vitis corinthica 501.
 — labrusca 654.
 — vinifera 627, 654.

Vitivert 642.
 Vitriol, blauer 328.
 —, cyprischer 328.
 —, grüner 145.
 —, weißer 679.
 Vitriolbleierz 20.
 Vitriolnaphtha 33.
 Vitriolöl 544.
 Viverra Civetta 673.
 — genetta 183.
 — Zibetha 673.
 Voandzeia subterranea 20.
 Vogelbeersäure 26.
 Vogeleier 136.
 Vogelfuß 561.
 Vogelkirschenrinde 4.
 Vogelwicken 663.
 Vulkanisieren 282.
 Vulkanöl 193.

W.

Wacholderholzöl 647.
 Wacholderlatwerge 647.
 Wacholdermus 647.
 Wacholdersaft 647.
 Wachseleinwand 649.
 Wachspapier 649.
 Wagenschmiere 216.
 Wagnerit 357.
 Waidkugeln 649.
 Waldwollextrakt 650.
 Waldwollöl 650.
 Waldfischbarden 164.
 Waldfischspeck 578.
 Waldfischthran 619.
 Walkererde 650.
 Wallis 56, 126.
 Wallosin 164.
 Walnußbaumholz 408, 409.
 Walnüsse 409.
 Walnußöl 409.
 Walratkerzen 288.
 Walratöl 650.
 Walzblei 74.
 Wanzenkraut 485.
 Wapiti 226.
 Warp 54.
 Wartekraut 673.
 Waschbären 43, 539.
 Waschblau 62, 244, 404.
 Waschkohle 39.
 Waschschwämme 589.
 Wasserarmenholz 5.
 Wasserblau 417.
 Wasserblei 199.
 Wassereppich 557.
 Wasserglas 189, 555, 651.
 Wassermörtel 671.
 Wasseropal 3.
 Wasserriemen 549.
 Wasserschiefling 330.
 Wasserstoffchlorid 519.
 Wasserwart 673.
 Watergarn 54.
 Waude 652.
 Weberdistel 489.
 Weherkarden 274.
 Wedicke 389.
 Weft 54.
 Wegläufer 673.
 Wegleuchter 673.

Weglug 673.
 Wegweiß 673.
 Wegwurz 673.
 Weidenbitter 513.
 Weidenrinde 353.
 Weidenwolle 652.
 Weidling 99.
 Weinbranntwein 304.
 Weinreben 490, 654.
 Weinsaures Kalium 660.
 Weinsteinrahm 660.
 Weinstensäure 659.
 Weinsteinurrogat 192, 517.
 Weinstock 627.
 Weißblech 71.
 Weißbleierz 73.
 Weißes Roheisen 138, 141.
 Weißgerberei 340.
 Weißkraut 526.
 Weißkupfer 29.
 Weißpappel 432.
 Weißtanne 611.
 Weißwaren 542.
 Weizenstärke 583.
 Welscherquendel 620.
 Welschkorn 359.
 Welschnußöl 409.
 Weltauge 417.
 Welters Bitter 460.
 Wendel 673.
 Wermutlikör 2.
 Wetzschalen 535.
 Wetzschiefer 535.
 Wetzsteine 535.
 White-coats 496.
 Wickelwolle 21.
 Wiede 652.
 Wienerkalk 267.
 Wienerlack 275.
 Wiesenknopf 462.
 Wiesenkümmelöl 324.
 Wiesenschwamm 99.
 Wigs 496.
 Wildbret 663.
 Wildenten 158.
 Wilde Tiere 620.
 Willia 650.
 Wilpert 663.
 Windenharz 527.
 Wintergrünöl 181.
 Winterkannenkraut 527.
 Wismutkarbonat 307.
 Wismutvalerianat 40.
 Wismutweiß 665.
 Witherit 107.
 Wittling 528.
 Wohlverleih 29.
 Wolframit 665.
 Wolframsaures Natron 665.
 Wolframstahl 665.
 Wolfsauge 3.
 Wolfsbohnen 355.
 Wollatlas 526.
 Wollblumen 310, 669.
 Wollenzwirn 691.
 Wollsatın 526.
 Wollscharlach 528.
 Wollschweißfett 668.
 Wollwaschfett 668.
 Woods Metall 260.
 Wulfenit 390.
 Wunderbaumöl 495.
 Wundwurz 40.

Würfeligips 21.
 Würfelkohle 589.
 Würfelsalpeter 514.
 Würfelspat 21.
 Würfelzucker 686.
 Wurmkraut 485.
 Wüstensalz 301.

X.

Xanthium spinosum 670.
 Xanthonsaures Kali 670.
 — Natron 670.
 Xanthophyllum vitellinum 291.
 Xanthorrhoea australis 5.
 — hastilis 5.
 Xanthorrhöaharz 5.
 Xeres 670.
 Ximenes 658.
 Xylen 670.
 Xylidin 670.
 Xylidinponceau 670.
 Xylidinrot 670.
 Xylocarpus caraba 115.
 Xylol 670.
 Xylole 59.

Y.

Yani-giri 9.
 Yara 607.
 Ylang-Ylang 670.
 Ypser Tiegel 537.
 Ysopöl 670.
 Ytrotitanit 621.
 Yvorne 658.

Z.

Zaccatilla 301.
 Zackelschafe 646.
 Zackoum 671.
 Zahnwurzel 62.
 Zatte 378.
 Zedernholzöl 671.
 Zedernöl 671.
 Zehrakraut 63.
 Zehrwurzel 29.
 Zeichenschiefer 320.
 Zeitlosnsamen 222.
 Zeltinger 657.
 Zementrohre 498.
 Zibeben 501, 672.
 Zichorie 262.
 Ziegelerz 326.
 Ziegelsteine 674.
 Zieger 277.
 Zigarettten 600.
 Zigarren 600.
 Zigarettspitzen 375.
 Zigeller 690.
 Zimt 675.
 Zimtblätteröl 676.
 Zimtblütenöl 677.
 Zimtcassiaöl 677.
 Zimtrinde 675.
 Zingiber officinale 246.
 Zinkblende 678.
 Zinkbutter 110.
 Zinkchlorid 110, 679.

Zinkerze 678.
Zinkgrau 679.
Zinkjodid 255.
Zinklaktat 383.
Zinksalbe 679.
Zinksilikat 679.
Zinkspat 678.
Zinkstaub 679.
Zinksulfat 679.
Zinkvalerianat 40.
Zinkvitriol 679.
Zinkweiß 679.
Zinnamalgam 15.
Zinnasche 680.
Zinnchlorid 680.
Zinnchlorür 680.
Zinnchlorid 680.
Zinnfolie 680.
Zinnkraut 527.

Zinnober 480, 481.
Zinnoberrot 110.
Zinnoxid 679.
Zinnoxidnatron 680.
Zinnsalz 680.
Zinnsäure 680.
Zinnsaures Natron 680.
Zinntetrachlorid 680.
Zirbelkiefernholz 31, 289.
Zirkonerde 681.
Zirkonium 681.
Zitronengras 681.
Zitronenmelisse 378.
Zitronensaft 176.
Zitronensäure 682.
Zitronsaurer Kalk 682.
Zitronsaures Kaffein 262.
Zittwersamen 669.
Zittwersamenöl 669.

Zittwerwurzelöl 683.
Zizania palustris 652.
Zorgit 557.
Zostera marina 549.
Zuckerahorn 5.
Zucker couleur 273, 684.
Zuckerkastenholz 671.
Zuckerplätzchen 79.
Zuckerrohr 41, 684.
Zuckersäure 294.
Zuchttiere 644.
Zug 54.
Zugrassen 645.
Zwark 478.
Zwergkiefer 289.
Zwetschen 454.
Zwetschenbaumholz 454.
Zwickauerblau 61.
Zwilling 56, 131.

Nachtrag.

Die beiden Artikel „Chemikalien“, S. 100, und „Drogen“, S. 131, in welchen diejenigen Waren angeführt sind, welche an das Publikum von Kaufleuten und Drogisten nicht verkauft werden dürfen, waren bereits gedruckt, als die Kaiserliche Verordnung vom 27. Januar 1890 erschien. Da die letztere mehrfache Zusätze und Abänderungen enthält, so ist dieselbe nebst Warenverzeichnis im Nachstehenden abgedruckt worden.

Verordnung,

betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 27. Januar 1890.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen u. s. w. verordnen im Namen des Reichs auf Grund der Bestimmung im § 6 Absatz 2 der Gewerbeordnung (Reichs-Gesetzbl. 1883 S. 177) was folgt:

§ 1.

Die in dem anliegenden Verzeichnisse A. aufgeführten Zubereitungen dürfen, ohne Unterschied, ob sie heilkräftige Stoffe enthalten oder nicht, als Heilmittel nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden.

Diese Bestimmung findet auf Verbandstoffe (Binden, Gazen, Watten u. dergl.), auf Zubereitungen zur Herstellung von Bädern, sowie auf Seifen nicht Anwendung. Auf künstliche Mineralwässer findet sie nur dann Anwendung, wenn dieselben in ihrer Zusammensetzung natürlichen Mineralwässern nicht entsprechen und wenn sie zugleich Antimon, Arsen, Baryum, Chrom, Kupfer, freie Salpetersäure, freie Salzsäure oder freie Schwefelsäure enthalten.

§ 2.

Die in dem anliegenden Verzeichnisse B. aufgeführten Drogen und chemischen Präparate dürfen nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden.

§ 3.

Der Großhandel sowie der Verkauf der im Verzeichnisse B. aufgeführten Gegenstände an Apotheken oder an solche Staatsanstalten, welche Untersuchungs- oder Lehrzwecken dienen und nicht gleichzeitig Heilanstalten sind, unterliegen vorstehenden Bestimmungen nicht.

§ 4.

Die gegenwärtige Verordnung tritt mit dem 1. Mai 1890 in Kraft. Mit demselben Zeitpunkte treten die Verordnungen, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 4. Januar 1875 (Reichs-Gesetzbl. S. 5), betreffend den Verkehr mit künstlichen Mineralwässern, vom 9. Februar 1880 (Reichs-Gesetzbl. S. 13), und betreffend den Verkehr mit Honigpräparaten, vom 3. Januar 1883 (Reichs-Gesetzbl. S. 1), außer Kraft.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Berlin, den 27. Januar 1890.

(L. S.)

Wilhelm.
von Boetticher.

Verzeichnis A.

- | | |
|--|--|
| 1. Abkochungen und Aufgüsse (decocta et infusa); | Eichelkaffeeextrakt, |
| 2. Ätztifte (styli caustici); | Fichtennadelextrakt, |
| 3. Auszüge in fester oder flüssiger Form (extracta et tincturae), ausgenommen: | Fleischextrakt, |
| Arnikatinktur, | Himbeeressig, |
| Baldriantinktur, | Kaffeeextrakt, |
| Benzoetinktur, | Lakritzen (Süßholzsaft), auch mit Anis, |
| | Malzextrakt, auch mit Eisen, Leberthran oder |
| | Kalk, |

- Myrrhentinktur,
Theeextrakt von Blättern des Theestrauches,
Wacholderextrakt;
4. Gemenge, trockene, von Salzen oder zer-
kleinerten Substanzen oder von beiden unter-
einander (pulveres, salia et species mixta),
ausgenommen:
Brausepulver, einfache oder mit Zucker
und ätherischen Ölen gemischte,
Riechsalz,
Salicylstreupulver,
Salze, welche aus natürlichen Mineral-
wässern bereitet oder den solchergestalt
bereiteten Salzen nachgebildet sind;
5. Gemische, flüssige, und Lösungen (mixturae
et solutiones) einschließlich gemischte Balsame,
Honigpräparate und Sirupe, ausgenommen:
Ameisenspiritüs,
Eukalyptuswasser,
Fenchelhonig,
Fruchtsäfte, mit Zucker eingekocht,
Hoffmanns Tropfen,
Kampferspiritüs,
Leberthran mit Pfefferminzöl,
Pepsinwein,
Rosenhonig,
Seifenspiritüs,
Weißer Zuckersyrup;
6. Kapseln, gefüllte, von Leim (Gelatine) oder
Stärkemehl (capsulae gelatinosae et amylaceae
repletae), ausgenommen solche Kapseln, welche
Brausepulver, auch mit Zucker und äthe-
rischen Ölen gemischt,
- Copaivabalsam,
Leberthran,
Doppeltkohlensäures Natrium,
Ricinusoil oder
Weinsäure
enthalten;
7. Latwergen (electuaria);
8. Linimente (linimenta), ausgenommen flüch-
tiges Liniment;
9. Pastillen (auch Plätzchen und Zeltchen), Pillen
und Körner (pastilli — rotulae et trochisci —,
pilulae et granula), ausgenommen:
Aus natürlichen Mineralwässern oder aus
künstlichen Mineralquellsalzen bereitete
Pastillen,
Einfache Molkenpastillen,
Pfefferminzplätzchen,
Salmiakpastillen;
10. Pflaster und Salben (emplastra et unguenta),
ausgenommen:
Gold-Cream,
Englisches Pflaster,
Heftpflaster,
Hühneraugenringe,
Lippenpomade,
Pappelpomade,
Pechpflaster,
Salicyltalg,
Senfpapier;
11. Suppositorien (suppositoria) in jeder Form
(Kugeln, Stäbchen, Zäpfchen oder dergl.).

Verzeichnis B.

- Acetanilidum.
Acida chloracetica.
Acidum benzoicum e resina sublimatum.
— cathartanicum.
— chrysophanicum.
— hydrocyanicum.
— lacticum et ejus salia.
— osmicum et ejus salia.
— sclerotanicum.
— succinicum.
— sulfocarbolicum.
— valerianicum et ejus salia.
Aconitinum, Aconitini derivata et eorum salia.
Adonidinum.
Aether bromatus.
— jodatus.
Aethyleni praeparata.
Aethylidenum bichloratum.
Agaricinum.
Aluminium acetico-tartaricum.
Ammonium chloratum ferratum.
Amylenum hydratum.
Amylium nitrosum.
Antipyrinum.
Anthrarobinum.
Apomorphinum et ejus salia.
Aqua Amygdalarum amararum.
— Lauro-cerasi.
— Opii.
Arsenium jodatum.
Atropinum et ejus salia.
Betolum.
Bismutum bromatum.
— oxyjodatum.
Antifebrin.
Die Chloressigsäuren.
Aus dem Harze sublimierte Benzoesäure.
Kathartinsäure.
Chrysophansäure.
Cyanwasserstoffsäure (Blausäure).
Milchsäure und deren Salze.
Osmiumsäure und deren Salze.
Sklerotinsäure.
Bernsteinsäure.
Sulfophenolsäure.
Baldriansäure und deren Salze.
Akonitin, die Abkömmlinge des Aconitins und
deren Salze.
Adonidin.
Äthylbromid.
Äthyljodid.
Die Äthylenpräparate.
Zweifachchloräthyliden.
Agaricin.
Essigweinsäures Aluminium.
Eisensalmiak.
Amylenhydrat.
Amylnitrit.
Antipyrin.
Anthrarobin.
Apomorphin und dessen Salze.
Bittermandelwasser.
Kirschchlorbeerwasser.
Opiumwasser.
Jodarsen.
Atropin und dessen Salze.
Betol.
Bromwismut.
Wismutoxyjodid.

- Bismutum salicylicum.
 — tannicum.
 Blatta orientalis.
 Bromalum hydratum.
 Brucinum et ejus salia.
 Bulbus Scillae siccatus.
 Butyl-chloralum hydratum.
 Camphora monobromata.
 Cannabinon.
 Cannabinum tannicum.
 Cantharides.
 Cantharidinum.
 Cardolum.
 Castoreum canadense.
 — sibiricum.
 Chinidinum et ejus salia.
 Chininum et ejus salia.
 Chinoidinum.
 Chloralum hydratum crystallisatum.
 Chloroformium.
 Chrysarobinum.
 Cinchonidinum et ejus salia.
 Cinchoninum et ejus salia.
 Cocainum et ejus salia.
 Codeinum et ejus salia.
 Coffeinum et ejus salia.
 Colchicinum.
 Coniinum et ejus salia.
 Convallamarinum.
 Convallarinum.
 Cortex Chinae.
 — Granati.
 — Mezerei.
 Cotoinum.
 Cubebae.
 Cuprum aluminatum.
 — salicylicum.
 — sulfocarbolicum.
 Curare.
 Curarinum et ejus salia.
 Daturinum.
 Delphininum.
 Digitalinum et ejus derivata.
 Duboisinum et ejus salia.
 Emetinum et ejus salia.
 Euphorbium.
 Fel tauri depuratum siccum.
 Ferrum arsenicicum.
 — arsenicosum.
 — carbonicum saccharatum.
 — citricum ammoniatum.
 — jodatum saccharatum.
 — oxydatum dialysatum.
 — oxydatum saccharatum.
 — reductum.
 — sulfuricum oxydatum ammoniatum.
 — sulfuricum siccum.
 Flores Cinae.
 — Koso.
 Folia Belladonnae.
 — Bucco.
 — Coccae.
 — Digitalis.
 — Jaborandi.
 — Rhois toxicodendri.
 — Stramonii.
 Fructus Colocyntidis.
 — Papaveris immaturi.
 — Sabadillae.
 Fungus laricis.
 Galbanum.
 Guajacolum.
 Herba Aconiti.
- Salicylsaures Wismut.
 Gerbsaures Wismut.
 Orientalische Schabe.
 Bromalhydrat.
 Brucin und dessen Salze.
 Getrocknete Meerzwiebel.
 Butylchloralhydrat.
 Einfach-Bromkampfer.
 Cannabinon.
 Gerbsaures Cannabin.
 Spanische Fliegen.
 Kantharidin.
 Cardol.
 Kanadisches Bibergeil.
 Sibirisches Bibergeil.
 Chinidin und dessen Salze.
 Chinin und dessen Salze.
 Chinoidin.
 Kristallisiertes Chloralhydrat.
 Chloroform.
 Chrysarobin.
 Cinchonidin und dessen Salze.
 Cinchonin und dessen Salze.
 Cocain und dessen Salze.
 Codein und dessen Salze.
 Koffein und dessen Salze.
 Kolchicin.
 Koniin und dessen Salze.
 Convallamarin.
 Convallarin.
 Chinarinde.
 Granatrinde.
 Seidelbastrinde.
 Kotoin.
 Kubeben.
 Kupferalaun.
 Salicylsaures Kupfer.
 Sulfokarbolsaures Kupfer.
 Curare.
 Curarin und dessen Salze.
 Daturin.
 Delphinin.
 Digitalin und dessen Abkömmlinge.
 Duboisin und dessen Salze.
 Emetin und dessen Salze.
 Euphorbium.
 Gereinigte trockene Ochsen-galle.
 Arsensaures Eisen.
 Arsenigsaures Eisen.
 Zuckerhaltiges kohlen-saures Eisen.
 Citronensaures Eisenammonium.
 Zuckerhaltiges Eisenjodür.
 Dialysiertes Eisenoxyd.
 Eisenzucker.
 Reduziertes Eisen.
 Ammoniakalischer Eisenalaun.
 Entwässertes schwefelsaures Eisen.
 Wurmsamen.
 Kosoblüten.
 Belladonnablätter.
 Buccoblätter.
 Cocablätter.
 Fingerhutblätter.
 Jaborandiblätter.
 Giftsumachblätter.
 Stechapfelblätter.
 Koloquinten.
 Unreife Mohnköpfe.
 Sabadillsamen.
 Lärchenschwamm.
 Galbanum.
 Guajakol.
 Aconitkraut.

Herba Adonidis.	Adoniskraut.
— Cannabis indicae.	Kraut des indischen Hanfs.
— Cicutae virosae.	Wasserschierling.
— Conii.	Schierling.
— Gratiolae.	Gottesgnadenkraut.
— Hyoscyami.	Bilsenkraut.
— Lobeliae.	Lobeliengkraut.
Homatropinum et ejus salia.	Homatropin und dessen Salze.
Hydrargyrum aceticum.	Essigsäures Quecksilber.
— bijodatum.	Quecksilberjodid.
— bromatum.	Quecksilberbromür.
— chloratum.	Quecksilberchlorür (Kalomel).
— cyanatum.	Quecksilbercyanid.
— formamidatum.	Quecksilberformamid.
— jodatum.	Quecksilberjodür.
— oleinicum.	Ölsaures Quecksilber.
— oxydatum via humida paratum.	Gelbes Quecksilberoxyd.
— peptonatum.	Quecksilberpeptonat.
— praecipitatum album.	Weißes Quecksilberpräcipitat.
— salicylicum.	Salicylsaures Quecksilber.
— tannicum oxydulatum.	Gerbsaures Quecksilberoxydul.
Hydrastis canadensis.	Kanadisches Wasserkraut.
Hyoscinum et ejus salia.	Hyoscin und dessen Salze.
Hyoscyaminum et ejus salia.	Hyoscyamin und dessen Salze.
Jodoformium.	Jodoform.
Jodolum.	Jodol.
Kairinum.	Kairin.
Kairolinum.	Kairolin.
Kalium jodatum.	Kaliumjodid.
Kamala.	Kamala.
Kosinum.	Kosin.
Kreosotum (e ligno paratum).	Holzkreosot.
Lactucarium.	Giftlattichsaft.
Magnesium citricum effervescens.	Brausendes citronensäures Magnesium.
— salicylicum.	Salicylsaures Magnesium.
Manna.	Manna.
Morphinum et ejus salia.	Morphin und dessen Salze.
Muscarinum.	Muscarin.
Narceinum et ejus salia.	Narcein und dessen Salze.
Narcotinum.	Narkotin.
Natrium aethylatum.	Natriumäthylat.
— benzoicum.	Benzoesäures Natrium.
— pyrophosphoricum ferratum.	Pyrophosphorsaures Eisenoxyd-Natron.
— salicylicum.	Salicylsaures Natrium.
— santonicum.	Santonin-Natron.
— tannicum.	Gerbsaures Natrium.
Oleum Chamomillae aethereum.	Ätherisches Kamillenöl.
— Crotonis.	Krotonöl.
— Cubebae.	Kubebenöl.
— Matico.	Maticoöl.
— Sabinae.	Sadebaumöl.
— Sinapis aethereum.	Ätherisches Senföl.
— Valerianae.	Baldrianöl.
Opium.	Opium.
Paracotoinum.	Parakotoin.
Paraldehydum.	Paraldehyd.
Pasta Guarana.	Guarana.
Pelletierinum et ejus salia.	Pelletierin und dessen Salze.
Phenacetinum.	Phenacetin.
Physostigminum (Eserinum) et ejus salia.	Physostigmin (Eserin) und dessen Salze.
Picrotoxinum.	Pikrotoxin.
Pilocarpinum et ejus salia.	Pilokarpin und dessen Salze.
Plumbum jodatum.	Jodblei.
— tannicum.	Gerbsaures Blei.
Podophyllum.	Podophyllin.
Propylaminum.	Propylamin.
Radix Belladonnae.	Belladonnawurzel.
— Colombo.	Colombowurzel.
— Gelsemii.	Wurzel des gelben Jasmin.
— Ipecacuanhae.	Brechwurzel.
— Rhei.	Rhabarberwurzel.
— Sarsaparillae.	Sarsaparille.
— Senegae.	Senegawurzel.

Resina Jalapae.
 — Scammoniae.
 Resorcinum purum.
 Rhizoma Filicis.
 — Veratri.
 Salolum.
 Santoninum.
 Secale cornutum.
 Semen Calabar.
 — Colchici.
 — Hyoscyami.
 — St. Ignatii.
 — Stramonii.
 — Strophanthi.
 — Strychni.
 Sozojodolum.
 Stipitus Dulcamarae.
 Strychninum et ejus salia.
 Sulfonalum.
 Sulfur jodatum.
 Summitates Sabinae.
 Tartarus stibiatus.
 Terpinum hydratum.
 Thallinum et ejus salia.
 Thebainum et ejus salia.
 Tubera Aconiti.
 — Jalapae.
 Urethanum.
 Veratrinum et ejus salia.
 Zincum aceticum.
 — chloratum purum.
 — cyanatum.
 — permanganicum.
 — salicylicum.
 — sulfocarbohicum.
 — sulfoichthyolicum.
 — sulfuricum purum.

Jalapenharz.
 Scammoniaharz.
 Reines Resorcin.
 Farnwurzel.
 Weiße Nieswurzel.
 Salol.
 Santonin.
 Mutterkorn.
 Calabarsamen.
 Zeitlosensamen.
 Bilsensamen.
 Sankt-Ignatiussamen.
 Stechapfelsamen.
 Strophanthussamen.
 Brechnuß.
 Sozojodol.
 Bittersüßstengel.
 Strychnin und dessen Salze.
 Sulfonal.
 Jodschwefel.
 Sadebaumpitzen.
 Brechweinstein.
 Terpinhydrat.
 Thallin und dessen Salze.
 Thebain und dessen Salze.
 Aconitknollen.
 Jalapenknollen.
 Urethan.
 Veratrin und dessen Salze.
 Essigsaures Zink.
 Reines Chlorzink.
 Cyan-Zink.
 Übermangansaures Zink.
 Salicylsaures Zink.
 Sulfophenylsaures Zink.
 Ichthylsulfosaures Zink.
 Reines schwefelsaures Zink.

Der deutsche Zolltarif

vom 15. Juli 1879

(nach der Redaktion vom 24. Mai 1885 und mit Berücksichtigung der
späteren Änderungen)

nebst

den vom Bundesrat festgestellten Tarasätzen.

Auf Grund amtlicher Quellen mit Erläuterungen versehen

VON

Fr. Wechsung,

Zollinspektor.

Sechste Ausgabe.

Nach dem Stand vom 1. Oktober 1890 bearbeitet von C. Fuchs, Hauptzollamts-Assistent.



Leipzig,

Verlag von G. A. Gloeckner.

1890.

Ermäßigungen auf Grund der Handelsverträge.

Infolge des Abschlusses der Handelsverträge zwischen dem Deutschen Reiche und Italien vom 4. Mai, mit Spanien vom 12. Juli 1883 und vom 10. Mai 1885, sowie des Zusatzvertrages zu dem Handelsvertrage mit der Schweiz vom 11. November 1888 sind nachfolgende Tarifiermäßigungen denjenigen Staaten gegenüber, welche einen vertragsmäßigen Anspruch auf diese Ermäßigungen haben, eingetreten:

			für 100 kg	
Nr. 2 d 6 des Tarifs.		Für baumwollene Stickereien	auf 300 M.	
Nr. 9 h	"	Für frische Weinbeeren zum Tafelgenuß (Tafeltrauben)	auf 4	"
Nr. 9 h	"	Für andere frische Weinbeeren	auf 10	"
Nr. 13 f	"	Für grobe Korkwaren	auf 5	"
Nr. 13 g	"	Für Korkstopfen, Korksohlen, Korkschnitzereien auf	10	"
Nr. 20 a	"	Für gewalztes Gold	auf 200	"
			für 1 Stück	
Nr. 20 d 1	"	Für Taschenuhren in goldenen Gehäusen . .	auf 80	Sh.
Nr. 20 d 2	"	Für dergl. in silbernen Gehäusen, auch vergoldeten oder plattierten Rändern, Bügeln und Knöpfen auf	60	"
Nr. 20 d 3	"	Für dergl. in Gehäusen aus anderen Metallen auf	40	"
Nr. 20 d 4	"	Für Werke ohne Gehäuse	auf 40	"
Nr. 20 d 5	"	Für Gehäuse ohne Werke	auf 40	"
			für 100 kg	
Nr. 25 g 3	"	Für Federvieh aller Art (nicht Federwild), nicht lebend	auf 12	M.
Nr. 25 h 1	"	Für frische Apfelsinen, Zitronen, Limonen, Pomeranzen, Granaten, Datteln, Mandeln . . .	auf 4	"
Nr. 25 h 1	"	Bei Auszahlung für 100 Stück Apfelsinen, Zitronen, Limonen, Pomeranzen, Granaten	auf 65	Sh.
Nr. 25 h 2	"	Für Feigen, Korinthen, Rosinen	auf 8	M.
Nr. 25 h 3	"	Für getrocknete Datteln, Mandeln, Pomeranzen, Granaten	auf 10	"
Nr. 25 i	"	Für Safran	auf 40	"
Nr. 25 p 1	"	Für Oliven	auf 20	"
Nr. 25 p 2	"	Für Zitronenschalen, Orangenschalen und Schalen von sonstigen Südfrüchten, frisch oder getrocknet, sowie unreife Pomeranzen, auch in Salzwasser eingelegt	auf 2	"
Nr. 25 p 2	"	Für Johanniskbrot	auf 1	"
Nr. 25 p 3	"	Für Schokolade	auf 50	"
Nr. 26 a	"	Für Speiseöl in Flaschen oder Krügen . . .	auf 10	"
Nr. 26 b	"	Für Olivenöl in Fässern	auf 4	"
Nr. 26 d	"	Für Olivenöl in Fässern, amtlich denaturiert .	zollfrei.	
Nr. 30 d	"	Für Zwirn aus Rohseide (Nähseide, Knopflochseide u. s. w.), gefärbt und ungefärbt	auf 150	M.
Nr. 30 e 1	"	Für Waren aus Seide oder Florettsseide . . .	auf 600	"
Nr. 30 e 3	"	Bänder mit offenen Geweben*), seidene . . .	auf 800	"
Nr. 30 e 3	"	Bänder mit offenen Geweben, halbseidene . .	auf 450	"
Nr. 30 e 3	"	Seidenbeuteltuch	auf 600	"

*) Unter offenen Geweben sind solche verstanden, in denen die Entfernung von einem Kettenfaden zum anderen größer ist, als die Dicke des Fadens selbst.

Die Staaten, denen gegenüber diese Ermäßigungen Anwendung finden, sind gegenwärtig folgende:

Argentinische Konföderation.	Mexiko.
Belgien.	Niederlande.
Chile.	Österreich-Ungarn.
Costarica.	Paraguay.
Dänemark.	Persien.
Dominika.	Portugal.
Ecuador.	Rumänien.
Frankreich.	Schweden-Norwegen.
Griechenland.	Schweiz.
Großbritannien.	Serbien.
Guatemala.	Spanien.
Hawaiische Inseln.	Südafrikanische Republik.
Honduras.	Türkei (auch Ägypten, Bulgarien, Ostrumelien).
Italien.	Vereinigte Staaten von Amerika.
Korea.	Zanzibar.
Liberia.	
Marokko.	

Bei der Einfuhr von groben Korkwaren, Korkstopfen, Korksohlen und Korkschnitzereien, Schokolade, Speiseöl in Flaschen und Krügen, sowie Olivenöl in Fässern ist die Abstammung aus vorgenannten Ländern nachzuweisen, sofern obige ermäßigte Tarifsätze Anwendung finden sollen. Dies geschieht durch Vorlage von behördlichen Attesten des Heimatslandes oder von Schiffspapieren, Fakturen, Originalfrachtbriefen, kaufmännischen Korrespondenzen oder dergleichen. Auch kann in Fällen, wo über die Abstammung jener Waren aus einem der begünstigten Länder Zweifel nicht bestehen, mit Genehmigung des Vorstandes des betreffenden Zollamtes von Beibringung eines Nachweises über die Herkunft der Ware Abstand genommen werden.

Aus anderen, als den vorgenannten begünstigten Ländern stammende Waren der obenbezeichneten Gattungen unterliegen den allgemeinen höheren Zollsätzen.

Der deutsche Zolltarif

(Gesetz vom 15. Juli 1879)

Reichsgesetzblatt Seite 207.

Der gegenwärtige deutsche Zolltarif — Gesetz vom 15. Juli 1879 — ist seit dem 1. Januar 1880 in Kraft, inzwischen aber mehrfach abgeändert worden. So erklärte das Gesetz vom 6. Juni 1880 den Flachs, Hanf etc. für zollfrei; das Gesetz vom 19. Juni 1881 erhöhte den Zoll für leichte Wollengewebe auf 220 *M*; das Gesetz vom 21. Juni desselben Jahres legte einen Zoll von 15 *M* auf frische Weinbeeren; das Gesetz vom 23. Juni 1882 änderte die Anmerkungen zu Nr. 6 b und d (Walzdraht zur Kratzenfabrikation) und zu Nr. 20 b (vorgearbeitete Elfenbeinstücke) ab, und das Gesetz vom 13. Mai 1884 erhöhte den Zoll für Zündhölzer auf 10 *M*.

Eine ganz wesentliche Umgestaltung erfuhr der Tarif infolge der Gesetze vom 20. Mai 1885 und vom 21. Dezember 1887, welche der Land- und Forstwirtschaft sowohl, wie einigen Industriezweigen einen erhöhten Schutz gewährt und gleichzeitig den Bundesstaaten, in deren Kassen die 130 Millionen Mark übersteigenden Erträge der Zölle und Tabaksteuer flossen, größere Summen zur Verfügung stellt.

Infolge der vorerwähnten bedeutenden Abänderungen und nachdem noch das Gesetz vom 24. Juni 1887 die Zollsätze für Branntwein aller Art — Position 25 b — und das Gesetz vom 9. Juli 1887 die Zollsätze für Zucker — Position 25 x — und für Sirup — Position 25 u — anderweit festgesetzt hatte, erschien am 1. Juli 1888 die neue Ausgabe des Zolltarifgesetzes vom 15. Juli 1879 nach der Redaktion vom 24. Mai 1885 und mit Berücksichtigung der späteren Änderungen.

Der Tarif ist nach dem Alphabet geordnet, um das Auffinden der betreffenden Gegenstände zu erleichtern. Die Berechnung der Zölle geschieht mit wenigen Ausnahmen nach dem Gewicht, und zwar ist als Einheitssatz 100 kg angenommen worden. Die Gewichtszölle werden bei den Waren, für welche der Zoll 6 *M* für 100 kg nicht übersteigt, sowie in vereinzelter Fällen, wo der Tarif dies ausdrücklich vorschreibt, vom Bruttogewicht, in allen übrigen Fällen vom Nettogewicht erhoben, doch wird bei der Ermittlung des Nettogewichtes von Flüssigkeiten, mit Ausnahme des Sirups, das Gewicht der unmittelbaren Umschließung (Fässer, Flaschen, Kruken etc.) nicht in Abzug gebracht.

Die Prozentsätze des Bruttogewichtes, nach welchen das Nettogewicht berechnet werden kann (Tarasätze), bestimmt der Bundesrat. Es bleibt jedoch der Wahl des Zollpflichtigen überlassen, ob er diese Tarasätze gelten oder das Nettogewicht der Ware durch Verwiegung ermitteln lassen will. Die gleiche Befugnis steht den Revisionsbeamten dann zu, wenn eine von der gewöhnlichen abweichende Verpackungsart der Waren oder eine erhebliche Entfernung von den angenommenen Tarasätzen bemerkbar wird.

Tara wird das Gewicht der für den Transport nötigen äußeren Umgebung der Ware genannt. Aus den vom Bundesrat in der Sitzung vom 17. Mai 1888 festgestellten Bestimmungen über die Tara ist noch zu erwähnen: Als zum Nettogewicht der Ware gehörig werden namentlich folgende innere Umschließungen und Zuthaten betrachtet: Brettchen und Rollen von Holz

oder Pappe, welche als Einlagen für Zeugwaren, Bänder, Garn etc. dienen; Karten von Pappe, auf welche die Waren geheftet sind; Büchsen, Dosen, Terrinen u. dgl., in welchen eingemachte Früchte, Fleisch, Pasteten und ähnliche Verzehrungsgegenstände eingehen; Kartons, Schachteln und Kästchen aus Pappe oder mit Papier beklebtem Holzspan, desgleichen lose Pappdeckel, worin mit 30 *M* oder weniger Zoll für 100 kg belegte Gegenstände eingehen; die Mäntel von Papier oder Zeugstoff, in denen Zeugwaren eingehen; die zur Fabrikverpackung gehörigen Umschließungen der meisten Fabrikate; Umschließungen aller Art, z. B. Etuis, Kasten, Futterale, welche nach den Gegenständen, die sie enthalten, besonders geformt sind. Diese letztgenannten Umschließungen sind mit den Waren, welche sie enthalten, zusammen nach demjenigen Tarifsätze zu verzollen, welchem der höher belegte Teil unterliegt. Ausgenommen hiervon sind Etuis, in denen Medaillen oder der Position 15 a 2 angehörige Instrumente, sowie Druck- oder Bildwerke eingehen. Diese werden mit dem Inhalt zollfrei gelassen.

Nicht zum Nettogewicht werden namentlich folgende Umschließungen gerechnet: Kartons, Schachteln und Kästchen aus Pappe oder mit Papier beklebtem Holzspan, desgleichen lose Pappdeckel, worin mit mehr als 30 *M* Zoll pro 100 kg belegte Gegenstände eingehen; das zur Verpackung dienende Material, wie Stroh, Heu, Werg, Sägespäne, Packpapier u. dgl.; Schachteln mit Papierspänen oder dergleichen, in denen sich Töpfe oder Terrinen befinden.

Die inneren Umschließungen, welche nach Vorstehendem nicht zum Nettogewicht der Ware gehören, werden zollfrei belassen, sofern sie nicht einen erheblichen Gebrauchs- oder Verkaufswert haben. Ist letzteres der Fall, so werden sie ihrer Beschaffenheit nach besonders tarifiert, wenn nicht der Zollpflichtige beantragt, dieselben als innere Umschließungen, welche zum Nettogewicht der Ware gehören, zu behandeln. Letztere bleiben in der Regel ohne Einfluß auf die Tarifierung der Ware. Haben sie jedoch an sich einen erheblichen Wert und unterliegen sie gleichzeitig einem Zollsatz von mehr als 30 *M*, während der Zollsatz für die Ware geringer ist, so sind beide getrennt zu tarifieren, wenn nicht besondere Ausnahmen, wie z. B. für Etuis, vorgeschrieben sind, oder der Waren-disponent die Verzollung der Waren samt der Umschließung nach dem Zollsatz der letzteren beantragt.

Sind Umschließungen augenscheinlich nur gewählt, um den Zoll dafür ganz oder teilweise zu sparen, so unterliegen sie den vorbezeichneten Bestimmungen auch dann, wenn der Zollsatz 30 *M* oder weniger beträgt.

Von der Verzollung sind nach dem Gesetze vom 15. Juli 1879 befreit:

- a) die mit der Post aus dem Auslande eingehenden Warensendungen von 250 g Bruttogewicht und weniger,
- b) alle der Gewichtsverzollung unterliegende Waren in Mengen unter 50 g.

Zollbeträge von weniger als 5 Pfennigen werden überhaupt nicht, höhere Zollbeträge aber nur, soweit sie durch 5 teilbar sind, unter Weglassung der überschießenden Pfennige erhoben.

Der Bundesrat ist befugt, in allen zuvorgedachten Beziehungen im Falle des Mißbrauches örtliche Beschränkungen anzuordnen.

Von dieser Befugnis ist insofern Gebrauch gemacht worden, als nach § 4 des Post-Zollregulativs sowohl die über die Grenzen gegen Österreich-Ungarn und die Zollausschlüsse br. 50 g und darüber wiegenden Warensendungen, welche einem Zollsatz von 100 *M* und mehr für 100 kg unterliegen, als auch die über die Grenzen gegen Österreich-Ungarn, die Zollausschlüsse, die Schweiz, Frankreich, Belgien und die Niederlande eingehenden Taschenuhren, Werke und Gehäuse zu solchen von der Zollbefreiung ausgeschlossen sind.

Ferner bleiben vom Eingangszoll frei:

1. Erzeugnisse des Ackerbaues und der Viehzucht von denjenigen außerhalb der Zollgrenze gelegenen Grundstücken, welche von innerhalb der Zollgrenze befindlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden aus bewirtschaftet werden; ferner Erzeugnisse der Waldwirtschaft, wenn die außer-

halb der Zollgrenze belegenen Grundstücke mindestens seit dem 1. Juli 1879 eine Zubehör des inländischen Grundstückes bilden.

2. Kleidungsstücke und Wäsche, gebrauchte, welche nicht zum Verkauf eingehen; gebrauchte Hausgeräte und Effekten, gebrauchte Fabrikgerätschaften und gebrauchtes Handwerkszeug von Anziehenden zur eigenen Benutzung; auch auf besondere Erlaubnis neue Kleidungsstücke, Wäsche und Effekten, insofern sie Ausstattungsgegenstände von Ausländern sind, welche sich aus Veranlassung ihrer Verheiratung im Lande niederlassen.
3. Gebrauchte Hausgeräte und Effekten, welche erweislich als Erbschaftsgut eingehen, auf besondere Erlaubnis.
4. Reisegeräte, Kleidungsstücke, Wäsche u. dgl., welches Reisende, Fuhrleute und Schiffer zu ihrem Gebrauche, auch Handwerkszeug, welches reisende Handwerker, sowie Geräte und Instrumente, welche reisende Künstler zur Ausübung ihres Berufes mit sich führen, sowie andere Gegenstände der bezeichneten Art, welche den genannten Personen vorausgehen oder nachfolgen; Verzehrungsgegenstände zum Reiseverbrauche (einschließlich Viehfutter).
5. Wagen, einschließlich der Eisenbahnfahrzeuge, welche bei dem Eingange über die Grenze zum Personen- und Warentransporte dienen und nur aus dieser Veranlassung eingehen; auch leer zurückkommende Eisenbahnfahrzeuge inländischer Eisenbahnverwaltungen, sowie die bereits in den Fahrdienst eingestellten Eisenbahnfahrzeuge ausländischer Eisenbahnverwaltungen.

Wagen der Reisenden auf besondere Erlaubnis, auch in dem Falle, wenn sie zur Zeit der Einfuhr nicht als Transportmittel ihrer Besitzer dienten, sofern sie nur erweislich schon seither im Gebrauch derselben sich befunden haben und zu deren weiterem Gebrauche bestimmt sind.

Pferde und andere Tiere, wenn aus ihrem Gebrauche beim Eingang überzeugend hervorgeht, daß sie als Zug- oder Lasttiere zur Beanspruchung eines Reise- oder Frachtwagens gehören, zum Warentragen oder zur Beförderung von Reisenden dienen.

Der Bundesrat wird ermächtigt, wenn nach internationalen Abmachungen Eisenbahnverbindungen zwischen dem Deutschen Reich und einem Nachbarstaate mit einer innerhalb des deutschen Zollgebietes belegenen gemeinschaftlichen Grenz- und Betriebswechselstation hergestellt sind oder künftig hergestellt werden, für gewisse Gegenstände Zollfreiheit zu gewähren.

6. Fässer, Säcke etc., leere, welche entweder zum Behufe des Einkaufs von Öl, Getreide u. dgl. vom Auslande mit der Bestimmung des Wiederausganges eingebracht werden, oder welche, nachdem Öl etc. darin ausgeführt worden, aus dem Auslande zurückkommen, in beiden Fällen unter Festhaltung der Identität und, nach Befinden, Sicherstellung der Eingangsabgabe. Bei gebrauchten leeren Säcken, Fässern etc. wird jedoch von einer Kontrolle der Identität abgesehen, sobald kein Zweifel dagegen besteht, daß dieselben als Emballage für ausgeführtes Getreide etc. gedient haben, oder als solche zur Ausfuhr von Getreide etc. zu dienen bestimmt sind.
7. Musterkarten und Muster in Abschnitten oder Proben, welche nur zum Gebrauche als solche geeignet sind.
8. Kunstsachen, welche zu Kunstausstellungen oder für landesherrliche oder sonstige öffentliche Kunst-Institute und Sammlungen, auch andere Gegenstände, welche für Bibliotheken und andere wissenschaftliche Sammlungen öffentlicher Anstalten, ingleichen Naturalien, welche für wissenschaftliche Sammlungen eingehen.

9. Altertümliche Gegenstände (Antiken, Antiquitäten), wenn ihre Beschaffenheit darüber keinen Zweifel läßt, daß ihr Wert hauptsächlich nur in ihrem Alter liegt, und sie sich zu keinem anderen Zwecke und Gebrauche als zu Sammlungen eignen.
10. Materialien, welche zum Bau, zur Reparatur oder zur Ausrüstung von Seeschiffen verwendet werden, einschließlich der gewöhnlichen Schiffsentensilien, unter den vom Bundesrat zu erlassenden näheren Bestimmungen.

Sodann ist zu erwähnen, daß für das zum Absatz nach dem Auslande bestimmte Getreide, für Bau- und Nutzholz, für Mühlen- und Ölfabrikate etc. Transitlager ohne amtlichen Mitverschluß, zulässig sind. Ebenso werden für Mühlen- und Ölfabrikate, für Roh- und Brucheisen, für Kakaopräparate, für Rum, Kognak etc. für Enthüllung und Polierung des Reises, für Tabakfabrikate Erleichterungen dahin gewährt, daß bei der Ausfuhr der Zoll nach dem Prozentsatz des zur Herstellung des Fabrikats zur Verwendung gelangten ausländischen Materials nachgelassen, bez. bei dem Eingange der Zoll nur nach festgesetzten Prozentsätzen erhoben wird. (Siehe die Bemerkungen hinter Nr. 6 a, 9 d α, 13 c 3, 25 b, 25 m 3, 25 s und 25 v 2 β.)

Bei Anwendung des Tarifes ist noch folgendes zu beachten. Für die aus verschieden tarifierten Bestandteilen zusammengesetzten Waren bestimmt sich, sofern die Waren nicht zu den Kurzwaren zählen oder nicht besondere Ausnahmen ausdrücklich festgesetzt sind, die Hauptnummer des Tarifes nach dem Materiale desjenigen Bestandteiles, welcher der Ware ihren vorherrschenden Charakter als Blei-, Eisen-, Papier-, Stroh-, Stein-, Glas-, Holz-, Kupfer-, Leder- etc. Ware verleiht, und zwar ist die Klassifikation nach Maßgabe der in der betreffenden Tarifnummer genannten Verbindungen vorzunehmen.

Gegenstände, welche nur ganz unwesentliche Bestandteile zusammengesetzter Waren bilden, ingleichen alle solche, welche lediglich zur Befestigung oder zu Verbindungen einzelner Bestandteile dienen, wie: Nägel, Nieten, Schrauben, Häftel, Schlösser, Schließhaken, Beschläge, Scharniere, Riegel, Bänder, Fäden, Schnüre, Gurte, Riemen, Stricke etc., ebenso Bearbeitungen, Verfeinerungen und Ausschmückungen in ganz unwesentlicher Ausdehnung bleiben bei der Tarifierung außer Betracht.

Mechanische Gemenge aus verschiedenen tarifierten Bestandteilen sind dann, wenn für dergleichen Gemenge als solche ein besonderer Zollsatz nicht vorhanden ist, nach demjenigen Zollsatz zur Verzollung zu ziehen, welchem der am höchsten belegte Bestandteil des Gemenges angehört, sofern dieser nicht in einer, nach dem Ermessen der Zollbehörde für unentbehrlich zu erachtenden Menge vorhanden ist.

Insoweit nicht besondere Ausnahmen in einzelnen Fällen ausdrücklich festgesetzt sind, hat bei der Verzollung der Waren der Umstand außer Berücksichtigung zu bleiben, ob die betreffenden Waren neu oder gebraucht sind.

Der Zollgrenze des Reiches ist durch Vertrag das Grossherzogtum Luxemburg eingeschlossen.

Tarifnummern.

Den Maßstab der Verzollung bildet der Einheitssatz von 100 kg. Ausnahmen sind besonders ersichtlich gemacht. Die gewöhnlich vorkommenden Verpackungsarten sind wie folgt bezeichnet: B = Ballen, F = Fässer, Fl = Flaschen, Ki = Kisten, Kö = Körbe, Kü = Kübel, S = Säcke, Üf = Überfässer. Ein h vor einer dieser Bezeichnungen bedeutet „von hartem Holz“, ein w „von weichem Holz“. Die hinter der Verpackungsbezeichnung stehenden Zahlen geben die Prozentsätze der Tara an. Letztere beträgt für Säcke in der Regel 2 % und für Ballen in einfachem Schilf, Rohr-, bzw. Bastgeflecht oder ähnlichen schweren Stoffen 4 %. Für diese sind die Tarasätze deshalb nur da ersichtlich gemacht, wo dieselben von der Regel abweichen. Die 2 % übersteigende Ballentara wird bei baumwollenen und wollenen Geweben nur bis zum Maximalgewicht von 300 kg, bei anderen Waren bis zu 400 kg bewilligt.

1. Abfälle:

Mark

- a) Abfälle von der Eisenfabrikation (Hammerschlag, Eisenfeilspäne) und von Eisenblech, verzinnem (Weißblech) und verzinktem; von Glashütten, auch Scherben von Glas- und Thonwaren; von der Wachsbereitung; von Seifensiedereien die Unterlauge; von Gerbereien das Leimleder, auch abgenutzte alte Lederstücke und sonstige zur Verwendung als Fabrikationsmaterial geeignete Lederabfälle frei
- b) Blut von geschlachtetem Vieh, flüssiges und eingetrocknetes; Tierflechten; Treber; Branntweinspül; Spreu; Kleie; Malzkeime; Steinkohlenasche; Dünger, tierischer, und andere Düngungsmittel, als: ausgelaugte Asche, Kalkäsker, Knochenschau oder Zuckererde und Tierknochen jeder Art frei

Anmerkung: An sich zollpflichtige künstliche Düngungsmittel und Düngesalz werden auf besondere Erlaubnis, letzteres nur unter der Kontrolle der Verwendung, zollfrei zugelassen.

- c) Lumpen aller Art; Papierspäne; Makulatur, beschriebene und bedruckte; alte Fischernetze, altes Tauwerk und alte Stricke; gezupfte Charpie . . frei

Anmerkung: Abfälle, welche nicht besonders genannt sind, werden wie die Rohstoffe, von welchen sie herkommen, behandelt.

Bemerkung: Wenn es zweifelhaft ist, ob Stücke von Eisen oder Stahl, von Kautschuk- oder Guttapercha-Fabrikaten, Abfälle von Leder oder Zeugstoffen, alte Fischer- (auch Vogel-, Jagd-, Pferde- und ähnliche) Netze und altes Tauwerk noch eine selbständige Verwendung zulassen, so sind dieselben entweder wie neue Waren zu verzollen, oder von den Beteiligten unter amtlicher Kontrolle zu zerkleinern.

2. Baumwolle und Baumwollenwaren:

- a) Baumwolle, rohe, kardätschte, gekämmte, gefärbte frei
- b) Baumwollwatte 1,50
- c) Baumwollengarn, ungemischt oder gemischt mit Leinen, Seide, Wolle oder anderen vegetabilischen oder animalischen Spinnstoffen:
 - 1. eindrähtiges, roh
 - α) bis zur Nr. 17 englisch 12
 - β) über Nr. 17 bis Nr. 45 englisch 18
 - γ) " " 45 " " 60 " 24
 - δ) " " 60 " " 79 " 30
 - ε) " " 79 englisch 36

Tara: Ki 15, F 13, Kö 13, B 3.

2. zweidrähhtiges, roh

α) bis zur Nr. 17 englisch	15
β) über Nr. 17 bis Nr. 45 englisch	21
γ) " " 45 " " 60 "	27
δ) " " 60 " " 79 "	33
ε) " " 79 englisch	39

Tara: F u. Ki 14, Kö 13, B 3.

3. ein- und zweidrähhtiges, gebleicht oder gefärbt

α) bis zur Nr. 17 englisch	24
β) über Nr. 17 bis Nr. 45 englisch	30
γ) " " 45 " " 60 "	36
δ) " " 60 " " 79 "	42
ε) " " 79 englisch	48

Tara: F u. Ki 18, Kö 13, B 3.

Bemerkung: Es bestehen zwei verschiedene Systeme, nach welchen die Nummer baumwollener Garne bestimmt wird, das englische und das französische (metrische). Die englische Nummer ist diejenige Zahl, welche angiebt, wie oft das Gewicht eines einfachen rohen Fadens von 840 Yards = 786 m Länge (eines Schnelllers) in 1 Pfund englisch = 453,59 g enthalten ist, wogegen die metrische Nummer das Verhältnis des Gewichts eines einfachen rohen Fadens von 1000 m Länge (eines metrischen Schnelllers) zu 500 g ausdrückt.

Das der Zollklassifizierung zu Grunde liegende System ist das englische.

Die Garnnummer englisch oder metrisch wird gefunden, indem man das in Grammen festgestellte Gewicht von

1 Schneller englisch in 453,59 g (= 1 Pfd. englisch), bzw. von

1 Schneller metrisch in 500 g dividiert.

Die metrische Nummer wird durch Multiplikation mit 1,18 in die entsprechende englische Garnnummer verwandelt. Hierbei wird darauf aufmerksam gemacht, daß zur Erhebung der Staffeln nur gewisse Zollstellen ermächtigt sind, während die übrigen Ämter stets die höchsten Tarifsätze (über Nr. 79) zu berechnen haben.

4. drei- und mehrdrähhtiges, einmal und wiederholt gezwirnt, roh, gebleicht, gefärbt 48

Tara: h K und F 18, w K 16, Kö 13, B 3. Auf Holzrollen in Kisten über 200 kg 14.

5. zweidrähhtiges, wiederholt gezwirntes, roh, gebleicht, gefärbt; auch accommodierter, zum Einzelverkauf [hergerichteter Baumwollenzwirn jeder Art 70

Tara: Ki 16, B 3, F 18, Kö 13, accomm. Zwirn auf Holzrollen in Ki über 200 kg 13.

6. Dochte, ungewebte 24

Tara: F u. Ki 18, Kö 13, B 7.

d) Waren aus Baumwolle allein oder in Verbindung mit Metallfäden, ohne Beimischung von Seide, Wolle oder anderen, unter Nr. 41 genannten Tierhaaren:

1. rohe (aus rohem Garn gefertigte) dichte Gewebe, mit Ausschluß der aufgeschnittenen Samte; Tüll, roh und ungemustert 80
2. gebleichte, dichte Gewebe, auch appretiert, mit Ausschluß der aufgeschnittenen Samte 100
3. alle nicht unter Nr. 1, 2 und 6 begriffene dichte Gewebe; rohe (aus rohem Garn gefertigte) undichte Gewebe, mit Ausschluß der Gardinenstoffe, soweit sie nicht unter Ziffer 1 fallen; Strumpfwaren; Posamentier- und Knopfmacherwaren; auch Gespinnste in Verbindung mit Metallfäden 120

Bemerkung: Hierunter fallen z. B. aufgeschnittene Samte, dichte gefärbte oder bedruckte Gewebe, gemusterte rohe Tülle.

4. Gardinenstoffe, gebleicht und appretiert 230

5. alle undichte Gewebe, wie Jakonett, Musselin, Tüll, Marly, Gaze, soweit sie nicht unter Nr. 1, 3 und 4 begriffen sind 200
- Bemerkung: Hierher gehören: rohe Gardinenstoffe, gebleichter oder gefärbter Tüll.
6. Spitzen und alle Stickereien 350
- Stickereien vertragsmäßig 300
- Tara zu d 1 bis 6: F u. Ki 18, B 7.

Bemerkungen: Undichte Gewebe sind solche, bei denen der Zwischenraum zwischen je zwei Kett- oder Schußfäden mehr beträgt, als die Dicke eines dieser Fäden. Wechseln in einem Gewebe regelmäßig stärkere mit schwächeren Fäden ab, so sind die schwächeren für die Beurteilung des Zwischenraums maßgebend. Als Gardinenstoffe werden solche bobbinetartige oder überhaupt undichte Baumwollengewebe behandelt, welche in der Regel broschiierte Muster zeigen und meist an einer oder beiden Längenseiten mit broschiierten oder languettierten saum- oder kantenartigen Rändern versehen sind.

Anmerkungen zu d:

1. baumwollene Fischernetze, neu 3
2. ganz grobe Gewebe aus rohem Gespinnst von Baumwollabfällen, in Stücken nicht über 50 cm lang und breit, welche das Ansehen von grauer Packleiwand haben und zu Preßtüchern, Putzlappen etc. verwendet werden, auch in Verbindung mit anderen Spinnmaterialien oder einzelnen gefärbten Fäden . . 10

Tara: Ki 13, Kö 9, B 6.

3. Schmirgeltuch 6

Bemerkung: Schmirgelleinen gehört zu Nr. 2 d 2. Baumwollene Netze anderer Art als Fischnetze, z. B. Vogel-, Jagd-, Pferde-, Trag- etc. Netze, fallen unter Nr. 2 d 3.

3. Blei, auch mit Spießglanz, Zink oder Zinn legiert, und Waren daraus:

- a) rohes Blei, Bruchblei; Blei-, Silber- und Goldglätte frei
- b) gewalztes Blei; Buchdruckerschriften 3
- c) grobe Bleiwaren, auch in Verbindung mit Holz, Eisen, Zink oder Zinn ohne Politur und Lack; Draht 6
- d) feine Bleiwaren, auch lackierte; in gleichen Bleiwaren in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 24

Tara: F u. Ki 20, Kö 13.

Bemerkung: Spielzeug fällt ausnahmslos unter Nr. 3 d.

4. Bürstenbinder- und Siebmacherwaren:

a) grobe:

1. Bürsten und Besen aus Bast, Stroh, Schilf, Gras, Wurzeln, Binsen und dergleichen, auch in Verbindung mit Holz oder Eisen ohne Politur und Lack 4
2. andere, auch in Verbindung mit Holz oder Eisen ohne Politur und Lack 8

Tara: F u. Ki 16, B 6.

- b) feine, auch in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 24

Tara: F u. Ki 20.

Bemerkung: Zu Nr. 4 a 1 gehören grobe Besen und Bürsten aus Bast, Stroh, Wurzeln, Binsen, geschälten oder ungeschälten Ruten; Pinsel aus vegetabilischen Fasern u. dgl.

Zu Nr. 4 a 2 gehören grobe Besen und Bürsten aus Borsten oder Haaren; grobe Siebe mit Böden von Holzspan oder Eisendraht; Federbesen aus ungefärbten Federn u. dgl.

Zu Nr. 4 b gehören feine Bürsten und Besen; Federbesen von gefärbten Federn und Federbesen mit Manschetten von Wachstuch oder Leder; Haarbüschel; Haarpinsel; Haarsiebe u. dgl.

5. Drogerie-, Apotheker- und Farbewaren:

- a) Äther aller Art, Chloroform, Kollodium; ätherische Öle, mit Ausnahme der nachstehend unter c und m begriffenen; Essenzen, Extrakte, Tinkturen und Wässer, alkohol- oder ätherhaltige, zum Gewerbe- und Medizinalgebrauche; Firnisse aller Art, mit Ausnahme von Ölfirnis; Maler-, Wasch- und Pastellfarben; Tusche; Farben- und Tuschkasten; Blei-, Rot- und Farbenstifte; Zeichenkreide 20
- Tara: Ki 16, Kö 9, B 6. Für Fässer mit trockenem Inhalt wird die gleiche Tara wie für Kisten gewährt.
- Bemerkungen. Unter Äther versteht man sowohl gewisse, dem Alkohol ähnlich zusammengesetzte Körper, wie den Äthyläther (Schwefeläther), den Amyläther, als auch Verbindungen dieser Körper mit verschiedenen Säuren, wie z. B. den Essigäther, Fruchtäther etc. — Petroleumäther gehört unter Nr. 29 des Tarifs. — Die zur Verbreitung von Wohlgeruch dienenden Essenzen fallen unter Tarifnummer 31e oder d. Essenzen zum Genuß, z. B. Malzextrakt, Rumessenz, Limonadenessenz, gehören unter Nr. 25a, 25b (*2) oder 25p 1. — Die unter Nr. 5a gehörenden Firnisse unterscheiden sich von den Ölfirnissen (Nr. 5f) dadurch, daß sie sich in starkem Alkohol auflösen. — Unter Nr. 5a gehören diejenigen Farben, welche in Tafelchen, Stiften, Bläschen, Muscheln, Farbensnäpfchen etc. oder mit Öl, Firnis oder Glycerin versetzt eingehen. Mit Wasser eingeriebene Farben gehören unter Nr. 5m. Mit Öl oder Firnis versetztes Eisenoxyd und die sog. Pulford'sche Eisenfarbe fallen unter Nr. 5f. — Fuselöle mit einem Alkoholgehalt von 10 Volumenprozenten und darüber sind wie Branntwein zu verzollen.
- b) Ultramarin 15
- Tara: Ki 15, F 9.
- c) Wacholderöl, Rosmarinöl 12
- Tara wie bei Nr. 5a.
- d) Zündhölzer und Zündkerzchen 10
- Tara: Ki 20.
- e) Oxalsäure und oxalsaures Kali; gelbes, weißes und rotes blausaures Kali 8
- Tara wie bei Nr. 5a.
- f) Ölfirnis 6
- g) Ätzkali, Ätznatron 4
- h) Alaun; Barytweiß; Buchdruckerschwärze; Chlorkalk; Farbholzextrakte; Gelatine; Kitte; Leim; Ruß; Schuhwischse; Siegellack; Tinte und Tintenpulver; Wagenschmiere; Zündwaren mit Ausnahme der Zündhölzer und Zündkerzchen 3
- Bemerkungen. Zu den Zündwaren werden Schwefelfaden, Zunder, zubereitete Feuerschwämme, Pechfackeln, Feuerwerkskörper, Sprengmittel mit Ausnahme des Schießpulvers, Explosivstoffe in Hülsen und dergleichen Waren gerechnet.
- i) Soda, kalcinierte; doppeltkohlensaures Natron 2,50
- k) Soda, rohe, natürliche oder künstliche; kristallisierte Soda; Pottasche 1,50
- l) Wasserglas 1
- m) rohe Erzeugnisse und chemische Fabrikate für den Gewerbe- oder Medizinalgebrauch, insbesondere auch Drogerie-, Apotheker- und Farbewaren, alle diese Gegenstände, insoweit sie nicht vorstehend unter a bis l, nachstehend unter n oder o oder unter anderen Nummern des Tarifs begriffen sind; Benzol und ähnliche leichte Teeröle; Terpentinöle; Harzöl; Tieröl; Mineralwasser, künstliches und natürliches, einschließlich der Flaschen und Krüge; Mundlack (Oblaten); eingedickte Säfte; Schießpulver; Weinhefe, trockene und teigartige frei
- Bemerkung. Hierher gehören z. B. getrocknete, auch zerkleinerte Kräuter, Gartengewächse, Beeren, Blüten, Sämereien, Rinden, Wurzeln etc. zum Gewerbe- und Medizinalgebrauch. Gartengewächse zum menschlichen Genuß gehören dagegen unter Nr. 9k oder Nr. 25p 2.
- Ferner gehören hierher: Farbstoffe und Farben (vgl. Bemerkung zu Nr. 5a), Gerbstoffe, die meisten Säuren, Salze, Metalloxyde und dergl. — Säfte zum Genuß gehören unter Nr. 25p 2 oder 1; flüssige Weinhefe wie Wein.
- n) Strontianpräparate 2
- o) Kreide, geschlemmte 0,30

6. Eisen und Eisenwaren:

- a) Roheisen aller Art; Brucheisen und Abfälle aller Art von Eisen, soweit nicht unter Nr. 1 genannt. 1
- Bemerkung. Hierher gehören weißes, graues und halbiertes (weißes mit grauem gemischtes) Roheisen in Gängen, Barren, Blatteln, Flossen, Masseln, Mulden etc., ferner Brucheisen und Abfälle aller Art, z. B. Dreh-, Bohr- und Hobelspäne. Ausgenommen hiervon und der Tarifnummer 1 zugewiesen sind jedoch Abfälle von der Eisenfabrikation (Hammerschlag, Eisenfeilspäne), sowie solche von verzintem und verzinktem Eisenblech.
- Eisengießereien etc. ist unter gewissen Bedingungen gestattet, zur Anfertigung von in das Ausland auszuführenden Gegenständen, auch wenn inländisches Eisen mit verarbeitet wird, Roh- und Brucheisen zollfrei zu beziehen.
- b) schmiedbares Eisen (Schweißisen, Schweißstahl, Flußeisen, Flußstahl) in Stäben, mit Einschluß des façonnirten; Radkranzeisen; Pflugscharen-eisen; Eck- und Winkeleisen; Eisenbahnschienen; Eisenbahnlaschen, Unterlagsplatten und Schwellen 2,50
- Bemerkung. Unter schmiedbarem Eisen wird überhaupt alles Eisen verstanden, welchem die Fähigkeit beizohnt, geschmiedet, gehämmert oder gewalzt zu werden.
- Anmerkung zu b:
Luppeneisen, noch Schlacken enthaltend; Rohschienen; Ingots. 1,50
- Bemerkung. Unter Luppeneisen sind durch Hämmern und unter Rohschienen durch Walzen roh vorgearbeitete Halbfabrikate zur Herstellung von Schweißisen zu verstehen. Ingots sind rohe, ungeformte Blöcke, aus welchen durch weitere Prozesse zunächst Gußstahl hergestellt wird.
- c) Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen:
1. rohe 3
2. polierte, gefirnifte, lackierte, verkupferte, verzinnte (Weißblech), verzinkte oder verbleite 5
- Bemerkung. Schmiedbares Eisen von mehr als 18 cm Breite oder von 1 mm und darunter Stärke wird als Platte, bzw. Blech verzollt. — Polierte, gefirnifte etc. Platten aus Eisenguß werden wie solche aus schmiedbarem Eisen behandelt, während rohe Platten aus Eisenguß unter Nr. 6 e 1 α fallen.
- d) Draht, auch verkupfert, verzinkt, verzinkt, verbleit, poliert oder gefirnift 3
- Anmerkung zu b und d:
Schmiedbares Eisen in Form von Stäben oder Walzdraht zur Kratzenfabrikation auf Erlaubnisschein unter Kontrolle 0,50
- Bemerkung. In die Form von Bündeln, Ringen etc. aufgewundenes gewalztes oder gezogenes Eisen wird als Draht verzollt.
- e) Eisenwaren:
1. ganz grobe:
- α) aus Eisenguß 2,50
- Bemerkung. Als ganz grobe Waren der Nr. 6 e 1 α sind zu behandeln: 1. alle rohen Waren aus Herdguß, ohne Rücksicht auf ihr Gewicht; 2. rohe, einfach profilierte Gegenstände aus Kastenguß, wie Säulen, Sockel, Röhren, Verbindungsstücke zu solchen, Belegplatten, grobe Öfen und Teile von solchen, grobe Fensterrahmen, dergleichen Gitter und ähnliche schwer ins Gewicht fallende Gegenstände. Bestehen Zweifel darüber, ob ordinäre rohe Waren aus Kastenguß noch zu den einfach profilierten oder bereits zu den ornamentierten zu rechnen sind, so entscheidet das Gewicht dergestalt, daß Gegenstände von 25 kg und darüber nach Nr. 6 e 1 α, Gegenstände von weniger als 25 kg aber nach Nr. 6 e 2 α tarifirt werden.
- β) Eisen, welches zu groben Bestandteilen von Maschinen und Wagen roh vorgeschmiedet ist; Brücken und Brückenbestandteile; Anker, Ketten und Drahtseile; Eisenbahnschienen, Eisenbahnrad-eisen, Eisenbahnräder, Puffer, Kanonenrohre, Ambose, Schraubstöcke, Winden, Hackennägel, Schmiedehämmer, Wagenfedern, Polsterfedern, Brecheisen, Hemmschuhe, Hufeisen . . . 3
- γ) gewalzte und gezogene Röhren aus schmiedbarem Eisen . . . 5
2. grobe:
- α) anderweitig nicht genannte, auch in Verbindung mit Holz . . 6

- β) abgeschliffen, gefirnißt, verkupfert, verzinkt, verzinnt, verbleit oder emailliert, jedoch weder poliert noch lackiert; ebenso alle Schlittschuhe, Hämmer, Beile, Äxte, ordinäre Schlösser, grobe Messer, Sensen, Sicheln, Striegeln, Turmuhren, Schraubenschlüssel, Winkelhaken, Holz-, Schloß-, Rad- und Drahtschrauben, Zangen, gepreßte Schlüssel, Dung- und Heugabeln 10

Tara: B 4, Kö 6, F und Ki für Nägel, Schraubenbolzen, Holzschrauben und -Stifte 8, für andere Waren 10.

Bemerkung: Als grobe Waren der Nr. 6 e 2 α sind zu behandeln: 1. einfach profilierte leichtere Gegenstände aus Kastenguß; 2. ornamentierte Gegenstände aus Kastenguß. Es gehören z. B. hierher: Grobe Beschläge, Bratspieße, Bügel-eisen, Kochgeschirre u. dgl., ferner ornamentierte Öfen, Gitter, Gaskandelaber, Grabkreuze und ähnliche verzierte Gegenstände. — Abgeschliffene Waren sind solche, welche durch Schleifen von der Schmiedehaut befreit sind und auf ihrer Oberfläche deutliche Schleiflinien zeigen; polierte dagegen solche, welche Spiegel-glanz oder Mattglanz zeigen. Einzelne Schleifrisse ändern den Charakter der polierten Waren nicht. — Grobe Waren, welche blau angelaufen, durch Ausglühen gebläut, grau eingesetzt, gebräunt, mit Graphit überzogen, abgedreht, im Rollfaß gescheuert, abgehobelt oder sonst in ähnlicher Weise bearbeitet bezw. verfeinert sind, desgleichen solche, welche, wie z. B. Drahtstifte, Polsterfedern und Schrauben, unmittelbar bei ihrer Herstellung ein blankes Ansehen erhalten haben, sind wie die abgeschliffenen etc. von der Behandlung nach Nr. 6 e 2 α ausgeschlossen.

- γ) Handfeilen, Degenklingen, Hobeisen, Meißel, Tuch-, Schneider-Hecken- und Blechscheren, Sägen, Bohrer, Schneidkluppen, Maschinen- und Papiermesser und ähnliche Werkzeuge 15

Tara wie bei β.

Anmerkung zu e 2:

Ketten und Drahtseile zur Ketten-Schleppschiffahrt und Taurerei frei

3. feine:

- α) aus feinem Eisenguß, als: leichtem Ornamentguß, poliertem Guß, Kunstguß, schmiedbarem Guß;
β) aus schmiedbarem Eisen, poliert oder lackiert: Messer, Scheren, Striknadeln, Häckelnadeln, Schwertfegerarbeit etc.,
alle diese Gegenstände, anderweitig nicht genannt, auch in Ver-bindung mit Holz und anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 24

Tara: B 4, Kö 6, F u. Ki 13.

Bemerkung: Als feine Waren der Nr. 6 e 3 α sind zu behandeln:

1. Gegenstände von leichtem Ornamentguß, d. i. von weniger als 3 kg Einzel-gewicht, wie z. B. Galerien, Füllungen und andere feine Verzierungen für Mantelöfen, für Thüren und Möbel, sowie ähnliche ornamentierte Artikel;
2. alle Gegenstände von poliertem, lackiertem, verniertem und vernickeltem Guß;
3. Gegenstände aus Kunstguß, z. B. Statuen, Büsten und Tierfiguren von ge-ringerer als natürlicher Größe, Vasen, Friese zu Monumenten und sonstige als Kunstgegenstände zu betrachtende Artikel;
4. feine, vollständig fertig gearbeitete Gegenstände aus schmiedbarem Guß, namentlich aber alle lackierten, vernierten und polierten Waren aus schmiedbarem Guß.

Damascierte, guillochierte, ciselirte, inkrustierte, tauschierte oder niellierte Waren sind als feine Eisenwaren anzusehen, sofern sie nicht als Herren- und Frauenschmuck etc. unter Nr. 20 b 2 fallen. Desgleichen bemalte und nickel-plattierte Eisenwaren.

- γ) Nähnadeln; Schreibfedern aus Stahl und anderen unedlen Metallen; Uhrwerke zu anderen als Turm- und Taschenuhren, sowie Uhr-fournituren aus unedlen Metallen; Gewehre aller Art 60

Tara wie bei β.

7. Erden, Erze, edle Metalle, Asbest und Asbestwaren:

- a) Erden und rohe mineralische Stoffe, auch gebrannt, geschlämmt oder ge-mahlen, ingleichen Erze, auch aufbereitete, soweit diese Gegenstände nicht mit einem Zollsätze namentlich betroffen sind; edle Metalle, gemünzt, in Barren und Bruch, Asbestfaser, auch gereinigt; Asbestkitt und Asbestanstrichmasse frei

- b) Pappe und Papier aus Asbest in Bogen, Rollen oder Platten:
- | | |
|---------------------------------------|----|
| 1. ungeformt | 10 |
| 2. geformt, auch durchlocht | 24 |
- Tara: Ki 14, Kō 9, B 6, Stöße mit Schutzbrettern, mit Stricken verschnürt 6.
- c) Garne, Schnüre, Stränge, Stricke und Seile aus Asbest, auch in Verbindung mit anderen Spinnmaterialien 24
- Tara: Ki 16, Kō 9, B 6.
- d) Asbestgewebe, auch in Verbindung mit anderen Spinnmaterialien . . 40
- Tara: Ki 16, Kō 9, B 6.
- e) Asbestwaren, anderweit nicht genannt, auch in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 60
- Tara: Ki 16, Kō 9, B 6.

8. Flachs und andere vegetabilische Spinnstoffe, mit Ausnahme der Baumwolle, roh, geröstet, gebrochen oder gehechelt, auch Abfälle frei

Bemerkung. Hierher gehören z. B. Hanf, Hede, Jute, Manilahanf, Agavefasern, Aloehanf, Chinesisches Gras, Waldwolle u. dgl. — Die Waren hieraus sind nach Tarifnummer 22 bezw. 35 zu verzollen.

9. Getreide und andere Erzeugnisse des Landbaues :

- | | |
|--|------|
| a) Weizen | 5 |
| b) α) Roggen | 5 |
| β) Hafer | 4 |
| γ) Buchweizen | 2 |
| δ) Hülsenfrüchte | 2 |
| ε) andere nicht besonders genannte Getreidearten | 1 |
| c) Gerste | 2,25 |

- | | |
|---|---|
| d) α) Raps, Rübsaat, Mohn, Sesam, Erdnüsse und anderweit nicht genannte Ölfrüchte | 2 |
|---|---|

Bemerkung. Den Inhabern von Mühlen wird für die Ausfuhr der von ihnen hergestellten Mühlenfabrikate (nicht auch für Backwaren) eine Erleichterung dahin gewährt, daß ihnen der Eingangszoll für eine der Ausfuhr entsprechende Menge des zur Mühle gebrachten ausländischen Getreides nachgelassen wird. Der Ausfuhr der Mühlenfabrikate steht die Niederlage derselben in eine Zollniederlage unter amtlichem Verschuß gleich. Über das hierbei in Rechnung zu stellende Ausbenteverhältnis trifft der Bundesrat Bestimmung. Das zur Mühle zollamtlich abgefertigte ausländische, sowie auch sonstiges Getreide, welches in die der Steuerbehörde zur Lagerung des erstbezeichneten Getreides angemeldeten Räume eingebracht ist, darf in unverarbeitetem Zustande nur mit Genehmigung der Steuerbehörde veräußert werden. Zuwiderhandlungen hiergegen werden mit einer Geldstrafe bis zu eintaushend Mark geahndet.

Die gleiche Vergünstigung wird den Inhabern von Ölmühlen für Ölfrüchte der Nr. 9 d α gewährt.

- | | |
|--|------|
| β) Leinsaat, Baumwollensamen, Ricinussamen, Palmkerne und Koprah | frei |
| e) Mais und syrischer Dari | 2 |
| f) Malz | 4 |
| g) Anis, Koriander, Fenchel und Kümmel | 3 |
| h) Frische Weinbeeren | 15 |
| Frische Weinbeeren zum Tafelgenuß (Tafeltrauben) vertragsmäßig . . | 4 |
| Andere frische Weinbeeren | 10 |

Tara: F u. Ki 16, zugleich in Kork-, Holz- oder Sägespänen, 20, in unvollständigen Ki und F 11, Kō mit Deckeln 8, Kō ohne Deckel 6.

- | | |
|---|------|
| i) Cichorien, Rüben, getrocknet (gedarrt) | 1 |
| k) Erzeugnisse des Landbaues, anderweitig nicht genannt | frei |

Bemerkung. Hierher gehören z. B. frische Gartengewächse, Futterkräuter Getreide in Garben, Hülsenfrüchte im Kraut, die anderweit nicht genannten Sämereien, und Wurzeln.

10. Glas und Glaswaren:

- a) grünes und anderes naturfarbiges gemeines Hohlglas (Glasgeschirr), weder gepreßt, noch geschliffen, noch abgerieben, auch mit ordinärer Beflechtung von Weiden, Binsen, Stroh oder Rohr; Glasmasse; rohes optisches Glas (Flint-, Kronglas); rohe gerippte Gußplatten (Dachglas); Email- und Glasurmasse; Glasröhren und Glasstängelchen, ohne Unterschied der Farbe, wie sie zur Perlenbereitung und Kunstglasbläserei gebraucht werden 3

Bemerkung. Zu dem naturfarbigen Hohlglase ist dasjenige gemeine gelbweiße, hell- oder dunkelgrüne, blaue, gelbe, braungelbe Hohlglas zu rechnen, welches in der Masse von unreiner Farbe erscheint. Hohlglas, welches durch Zusatz von Farbstoffen zum Glassatze gefärbt worden, gehört unter Nr. 10 f.

- b) weißes Hohlglas, ungemustertes, ungeschliffenes, unabgeriebenes, ungepreßtes, oder nur mit abgeschliffenen oder eingeriebenen Stöpseln, Böden oder Rändern 8

Bemerkung. Bei den Waren der Nummern 10 b, c und d wird der Zoll vom Bruttogewicht erhoben.

- c) Fenster- und Tafelglas in seiner natürlichen Farbe (grün, halb und ganz weiß), ungeschliffen, ungemustert; wenn die einfache Höhe und die einfache Breite zusammen betragen:

1. bis 120 cm 6
2. über 120—200 cm 8
3. über 200 cm 10

- d) 1. Spiegelglas, rohes, ungeschliffenes 3
2. Tafel- (Fenster-) und Spiegelglas, geschliffenes, poliertes, gemustertes, mattes, auch farbiges; belegtes aller Art 24

- e) Behänge zu Kronleuchtern von Glas, Glasknöpfe, auch gefärbte; massives weißes Glas, nicht besonders benanntes; gepreßtes, geschliffenes, poliertes, abgeriebenes, geschnittenen, geätztes, gemustertes Glas, insoweit es nicht unter d oder f fällt 24

Tara: Für Behänge zu Kronleuchtern und Glasknöpfe: F u. Ki 22, Kö 13.
Für gepreßtes, geschliffenes, abgeriebenes, gemustertes Glas: F u. Ki 40, Kö 13.

Für geschnittenen, auch massives Glas: F, Ki u. Kö 13.

Anmerkung zu e:

Glasplättchen, Glasperlen, Glasschmelz, Glastropfen, auch gefärbt 4

- f) farbiges, mit Ausnahme des unter a, d und e begriffenen, bemaltes oder vergoldetes (versilbertes) Glas; Glasflüsse (unechte rohe Steine) ohne Fassung; Glaswaren und Emailwaren in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 30

Tara: F u. Ki 40, Kö 13. Für Glasperlen (Schmelz) bemalt, vergoldet, versilbert: Ki 19.

Anmerkung zu f:

Milchglas und Alabasterglas, ungemustertes, ungeschliffenes, unabgeriebenes, unbemaltes, ungepreßtes, oder nur mit abgeschliffenen oder eingeriebenen Stöpseln, Böden und Rändern 10

Tara: F u. Ki 50, Kö 13.

11. Haare von Pferden und Menschen, sowie Waren daraus; Federn und Borsten:

- a) Pferdehaare, roh, gehechelt, gesotten, gefärbt, auch in Lockenform gelegt, gesponnen; Borsten; Öltücher; rohe Bettfedern frei

- b) Geflechte von Pferdehaaren; Gewebe, auch mit anderen Gespinsten gemischt, sofern mindestens die ganze Kette oder der ganze Einschlag aus Pferdehaaren besteht 48

Tara: Ki 20, B 7.

Bemerkungen. Roßhaargeflechte, welche mit Gespinstfäden, Metall- oder Glasfäden durchzogen oder durchwirkt sind, ingleichen Stroh-, Bast-, Span-, Manilahanf- und Aloehaargeflechte, welche mit Roßhaaren durchzogen oder durchwirkt

- b) Pappe und Papier aus Asbest in Bogen, Rollen oder Platten:
1. ungeformt 10
 2. geformt, auch durchlocht 24
- Tara: Ki 14, Kö 9, B 6, Stöße mit Schutzbrettern, mit Stricken verschnürt 6.
- c) Garne, Schnüre, Stränge, Stricke und Seile aus Asbest, auch in Verbindung mit anderen Spinnmaterialien 24
- Tara: Ki 16, Kö 9, B 6.
- d) Asbestgewebe, auch in Verbindung mit anderen Spinnmaterialien . . . 40
- Tara: Ki 16, Kö 9, B 6.
- e) Asbestwaren, anderweit nicht genannt, auch in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 60
- Tara: Ki 16, Kö 9, B 6.

8. Flachs und andere vegetabilische Spinnstoffe, mit Ausnahme der Baumwolle, roh, geröstet, gebrochen oder gehechelt, auch Abfälle frei

Bemerkung. Hierher gehören z. B. Hanf, Hede, Jute, Manilahanf, Agavefasern, Aloehanf, Chinesisches Gras, Waldwolle u. dgl. — Die Waren hieraus sind nach Tarifnummer 22 bzw. 35 zu verzollen.

9. Getreide und andere Erzeugnisse des Landbaues :

- a) Weizen 5
- b) α) Roggen 5
- β) Hafer 4
- γ) Buchweizen 2
- δ) Hülsenfrüchte 2
- ε) andere nicht besonders genannte Getreidearten 1
- c) Gerste 2,25
- d) α) Raps, Rübsaat, Mohn, Sesam, Erdnüsse und anderweit nicht genannte Ölfrüchte 2

Bemerkung. Den Inhabern von Mühlen wird für die Ausfuhr der von ihnen hergestellten Mühlenfabrikate (nicht auch für Backwaren) eine Erleichterung dahin gewährt, daß ihnen der Eingangszoll für eine der Ausfuhr entsprechende Menge des zur Mühle gebrachten ausländischen Getreides nachgelassen wird. Der Ausfuhr der Mühlenfabrikate stellt die Niederlage derselben in eine Zollniederlage unter amtlichem Verschluss gleich. Über das hierbei in Rechnung zu stellende Ausbeuteverhältnis trifft der Bundesrat Bestimmung. Das zur Mühle zollamtlich abgefertigte ausländische, sowie auch sonstiges Getreide, welches in die der Steuerbehörde zur Lagerung des erstbezeichneten Getreides angemeldeten Räume eingebracht ist, darf in unverarbeitetem Zustande nur mit Genehmigung der Steuerbehörde veräußert werden. Zuwiderhandlungen hiergegen werden mit einer Geldstrafe bis zu eintausend Mark geahndet.

Die gleiche Vergünstigung wird den Inhabern von Ölmühlen für Ölfrüchte der Nr. 9 d α gewährt.

- β) Leinsaat, Baumwollensamen, Ricinussamen, Palmkerne und Koprah frei
- e) Mais und syrischer Dari 2
- f) Malz 4
- g) Anis, Koriander, Fenchel und Kümmel 3
- h) Frische Weinbeeren 15
- Frische Weinbeeren zum Tafelgenuß (Tafeltrauben) vertragsmäßig . . . 4
- Andere frische Weinbeeren 10

Tara: F u. Ki 16, zugleich in Kork-, Holz- oder Sägespänen, 20, in unvollständigen Ki und F 11, Kö mit Deckeln 8, Kö ohne Deckel 6.

- i) Cichorien, Rüben, getrocknet (gedarrt) 1
- k) Erzeugnisse des Landbaues, anderweitig nicht genannt frei

Bemerkung. Hierher gehören z. B. frische Gartengewächse, Futterkräuter Getreide in Garben, Hülsenfrüchte im Kraut, die anderweit nicht genannten Sämereien, und Wurzeln.

- β) abgeschliffen, gefirnißt, verkupfert, verzinkt, verzinnt, verbleit oder emailliert, jedoch weder poliert noch lackiert; ebenso alle Schlittschuhe, Hämmer, Beile, Äxte, ordinäre Schlösser, grobe Messer, Sensen, Sicheln, Striegeln, Turmuhren, Schraubenschlüssel, Winkelhaken, Holz-, Schloß-, Rad- und Drahtschrauben, Zangen, gepreßte Schlüssel, Dung- und Heugabeln 10

Tara: B 4, Kö 6, F und Ki für Nägel, Schraubenbolzen, Holzschrauben und Stifte 8, für andere Waren 10.

Bemerkung: Als grobe Waren der Nr. 6 e 2 α sind zu behandeln: 1. einfach profilierte leichtere Gegenstände aus Kastenguß; 2. ornamentierte Gegenstände aus Kastenguß. Es gehören z. B. hierher: Grobe Beschläge, Bratspieße, Bügel-eisen, Kochgeschirre u. dgl., ferner ornamentierte Öfen, Gitter, Gaskandelaber, Grabkreuze und ähnliche verzierte Gegenstände. — Abgeschliffene Waren sind solche, welche durch Schleifen von der Schmiedehaut befreit sind und auf ihrer Oberfläche deutliche Schleiflinien zeigen; polierte dagegen solche, welche Spiegelglanz oder Mattglanz zeigen. Einzelne Schleifrisse ändern den Charakter der polierten Waren nicht. — Grobe Waren, welche blau angelauten, durch Ausglühen gebläut, grau eingesetzt, gebräunt, mit Graphit überzogen, abgedreht, im Rollfaß geschauert, abgehobelt oder sonst in ähnlicher Weise bearbeitet bezw. verfeinert sind, desgleichen solche, welche, wie z. B. Drahtstifte, Polsterfedern und Schrauben, unmittelbar bei ihrer Herstellung ein blankes Ansehen erhalten haben, sind wie die abgeschliffenen etc. von der Behandlung nach Nr. 6 e 2 α ausgeschlossen.

- γ) Handfeilen, Degenklingen, Hobeisen, Meißel, Tuch-, Schneider-Hecken- und Blechscheren, Sägen, Bohrer, Schneidkluppen, Maschinen- und Papiermesser und ähnliche Werkzeuge 15

Tara wie bei β.

Anmerkung zu e 2:

Ketten und Drahtseile zur Ketten-Schleppschiffahrt und Taueri frei

3. feine:

- α) aus feinem Eisenguß, als: leichtem Ornamentguß, poliertem Guß, Kunstguß, schmiedbarem Guß;
β) aus schmiedbarem Eisen, poliert oder lackiert: Messer, Scheren, Striknadeln, Häckelnadeln, Schwertfegerarbeit etc.,
alle diese Gegenstände, anderweitig nicht genannt, auch in Verbindung mit Holz und anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 24

Tara: B 4, Kö 6, F u. Ki 13.

Bemerkung: Als feine Waren der Nr. 6 e 3 α sind zu behandeln:

1. Gegenstände von leichtem Ornamentguß, d. i. von weniger als 3 kg Einzelgewicht, wie z. B. Galerien, Füllungen und andere feine Verzierungen für Mantelöfen, für Türen und Möbel, sowie ähnliche ornamentierte Artikel;
2. alle Gegenstände von poliertem, lackiertem, verniertem und vernickeltem Guß;
3. Gegenstände aus Kunstguß, z. B. Statuen, Büsten und Tierfiguren von geringerer als natürlicher Größe, Vasen, Friese zu Monumenten und sonstige als Kunstgegenstände zu betrachtende Artikel;
4. feine, vollständig fertig gearbeitete Gegenstände aus schmiedbarem Guß, namentlich aber alle lackierten, vernierten und polierten Waren aus schmiedbarem Guß.

Damascierte, guillochierte, cisierte, inkrustierte, tauschierte oder niellierte Waren sind als feine Eisenwaren anzusehen, sofern sie nicht als Herren- und Frauenschmuck etc. unter Nr. 20 b 2 fallen. Desgleichen bemalte und nickelplattierte Eisenwaren.

- γ) Nähnadeln; Schreibfedern aus Stahl und anderen unedlen Metallen; Uhrwerke zu anderen als Turm- und Taschenuhren, sowie Uhr-fournituren aus unedlen Metallen; Gewehre aller Art 60

Tara wie bei β.

7. Erden, Erze, edle Metalle, Asbest und Asbestwaren:

- a) Erden und rohe mineralische Stoffe, auch gebrannt, geschlämmt oder gemahlen, ingeleichen Erze, auch aufbereitete, soweit diese Gegenstände nicht mit einem Zollsätze namentlich betroffen sind; edle Metalle, gemünzt, in Barren und Bruch, Asbestfaser, auch gereinigt; Asbestkitt und Asbestanstrichmasse frei

6. Eisen und Eisenwaren:

- a) Roheisen aller Art; Brucheisen und Abfälle aller Art von Eisen, soweit nicht unter Nr. 1 genannt. 1
- Bemerkung. Hierher gehören weißes, graues und halbiertes (weißes mit grauem gemischtes) Roheisen in Gänzen, Barren, Blatteln, Flossen, Masseln, Mulden etc., ferner Brucheisen und Abfälle aller Art, z. B. Dreh-, Bohr- und Hobelspäne. Ausgenommen hiervon und der Tarifnummer 1 zugewiesen sind jedoch Abfälle von der Eisenschmelzfabrikation (Hammerschlag, Eisenfeilspäne), sowie solche von verzinnem und verzinktem Eisenblech.
- Eisengießereien etc. ist unter gewissen Bedingungen gestattet, zur Anfertigung von in das Ausland auszuführenden Gegenständen, auch wenn inländisches Eisen mit verarbeitet wird, Roh- und Brucheisen zollfrei zu beziehen.
- b) schmiedbares Eisen (Schweißblech, Schweißstahl, Flußeisen, Flußstahl) in Stäben, mit Einschluß des façonnirten; Radkranzeisen; Pflugscharen-eisen; Eck- und Winkeleisen; Eisenbahnschienen; Eisenbahnlaschen, Unterlagsplatten und Schwellen 2,50
- Bemerkung. Unter schmiedbarem Eisen wird überhaupt alles Eisen verstanden, welchem die Fähigkeit beizohnt, geschmiedet, gehämmert oder gewalzt zu werden.
- Anmerkung zu b:
- Luppeneisen, noch Schlacken enthaltend; Rohschienen; Ingots. 1,50
- Bemerkung. Unter Luppeneisen sind durch Hämmern und unter Rohschienen durch Walzen roh vorgearbeitete Halbfabrikate zur Herstellung von Schweißblech zu verstehen. Ingots sind rohe, ungeformte Blöcke, aus welchen durch weitere Prozesse zunächst Gußstahl hergestellt wird.
- c) Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen:
1. rohe 3
2. polierte, gefirnifte, lackierte, verkupferte, verzinnete (Weißblech), verzinkte oder verbleite 5
- Bemerkung. Schmiedbares Eisen von mehr als 18 cm Breite oder von 1 mm und darunter Stärke wird als Platte, bzw. Blech verzollt. — Polierte, gefirnifte etc. Platten aus Eisenguß werden wie solche aus schmiedbarem Eisen behandelt, während rohe Platten aus Eisenguß unter Nr. 6 e 1 a fallen.
- d) Draht, auch verkupfert, verzinkt, verzinkt, verbleit, poliert oder gefirnift 3
- Anmerkung zu b und d:
- Schmiedbares Eisen in Form von Stäben oder Walzdraht zur Kratzfabrikation auf Erlaubnisschein unter Kontrolle 0,50
- Bemerkung. In die Form von Bündeln, Ringen etc. aufgewundenes ge-walztes oder gezogenes Eisen wird als Draht verzollt.
- e) Eisenwaren:
1. ganz grobe:
- α) aus Eisenguß 2,50
- Bemerkung. Als ganz grobe Waren der Nr. 6 e 1 α sind zu behandeln:
1. alle rohen Waren aus Herdguß, ohne Rücksicht auf ihr Gewicht; 2. rohe, einfach profilierte Gegenstände aus Kastenguß, wie Säulen, Sockel, Röhren, Verbindungsstücke zu solchen, Belegplatten, grobe Öfen und Teile von solchen, grobe Fensterrahmen, dergleichen Gitter und ähnliche schwer ins Gewicht fallende Gegenstände. Bestehen Zweifel darüber, ob ordinäre rohe Waren aus Kastenguß noch zu den einfach profilierten oder bereits zu den ornamentierten zu rechnen sind, so entscheidet das Gewicht dergestalt, daß Gegenstände von 25 kg und darüber nach Nr. 6 e 1 α, Gegenstände von weniger als 25 kg aber nach Nr. 6 e 2 α tarifiert werden.
- β) Eisen, welches zu groben Bestandteilen von Maschinen und Wagen roh vorgeschmiedet ist; Brücken und Brückenbestandteile; Anker, Ketten und Drahtseile; Eisenbahnschienen, Eisenbahnradeisen, Eisenbahnräder, Puffer, Kanonenrohre, Ambose, Schraubstöcke, Winden, Hackennägel, Schmiedehämmer, Wagenfedern, Polsterfedern, Brecheisen, Hemmschuhe, Hufeisen . . . 3
- γ) gewalzte und gezogene Röhren aus schmiedbarem Eisen . . . 5
2. grobe:
- α) anderweitig nicht genannte, auch in Verbindung mit Holz . . . 6

- β) abgeschliffen, gefirnißt, verkupfert, verzinkt, verzinnt, verbleit oder emailliert, jedoch weder poliert noch lackiert; ebenso alle Schlittschuhe, Hämmer, Beile, Äxte, ordinäre Schlösser, grobe Messer, Sensen, Sicheln, Striegeln, Turmuhren, Schraubenschlüssel, Winkelhaken, Holz-, Schloß-, Rad- und Drahtschrauben, Zangen, gepreßte Schlüssel, Dung- und Heugabeln 10

Tara: B 4, Kö 6, F und Ki für Nägel, Schraubenbolzen, Holzschrauben und Stifte 8, für andere Waren 10.

Bemerkung: Als grobe Waren der Nr. 6 e 2 α sind zu behandeln: 1. einfach profilierte leichtere Gegenstände aus Kastenguß; 2. ornamentierte Gegenstände aus Kastenguß. Es gehören z. B. hierher: Grobe Beschläge, Bratspieße, Bügel-eisen, Kochgeschirre u. dgl., ferner ornamentierte Öfen, Gitter, Gaskandelaber, Grabkreuze und ähnliche verzierte Gegenstände. — Abgeschliffene Waren sind solche, welche durch Schleifen von der Schmiedehaut befreit sind und auf ihrer Oberfläche deutliche Schleiflinien zeigen; polierte dagegen solche, welche Spiegellanz oder Mattglanz zeigen. Einzelne Schleifrisse ändern den Charakter der polierten Waren nicht. — Grobe Waren, welche blau angelaufen, durch Ausglühen gebläut, grau eingesetzt, gebräunt, mit Graphit überzogen, abgedreht, im Rollfließ geschauert, abgehobelt oder sonst in ähnlicher Weise bearbeitet bzw. verfeinert sind, desgleichen solche, welche, wie z. B. Drahtstifte, Polsterfedern und Schrauben, unmittelbar bei ihrer Herstellung ein blankes Ansehen erhalten haben, sind wie die abgeschliffenen etc. von der Behandlung nach Nr. 6 e 2 α ausgeschlossen.

- γ) Handfeilen, Degenklingen, Hobeisen, Meißel, Tuch-, Schneider-Hecken- und Blechscheren, Sägen, Bohrer, Schneidkluppen, Maschinen- und Papiermesser und ähnliche Werkzeuge 15

Tara wie bei β.

Anmerkung zu e 2:

Ketten und Drahtseile zur Ketten-Schleppschiffahrt und Tauerei frei

3. feine:

- α) aus feinem Eisenguß, als: leichtem Ornamentguß, poliertem Guß, Kunstguß, schmiedbarem Guß;
β) aus schmiedbarem Eisen, poliert oder lackiert: Messer, Scheren, Striknadeln, Häckelnadeln, Schwertfegerarbeit etc.,
alle diese Gegenstände, anderweitig nicht genannt, auch in Verbindung mit Holz und anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 24

Tara: B 4, Kö 6, F u. Ki 13.

Bemerkung: Als feine Waren der Nr. 6 e 3 α sind zu behandeln:

1. Gegenstände von leichtem Ornamentguß, d. i. von weniger als 3 kg Einzelgewicht, wie z. B. Galerien, Füllungen und andere feine Verzierungen für Mantelöfen, für Türen und Möbel, sowie ähnliche ornamentierte Artikel;
2. alle Gegenstände von poliertem, lackiertem, verniertem und vernickeltem Guß;
3. Gegenstände aus Kunstguß, z. B. Statuen, Büsten und Tierfiguren von geringerer als natürlicher Größe, Vasen, Friese zu Monumenten und sonstige als Kunstgegenstände zu betrachtende Artikel;
4. feine, vollständig fertig gearbeitete Gegenstände aus schmiedbarem Guß, namentlich aber alle lackierten, vernierten und polierten Waren aus schmiedbarem Guß.

Damascierte, guillochierte, ciselierte, inkrustierte, tauschierte oder niellierte Waren sind als feine Eisenwaren anzusehen, sofern sie nicht als Herren- und Frauenschmuck etc. unter Nr. 20 b 2 fallen. Desgleichen bemalte und nickelplattierte Eisenwaren.

- γ) Nähnadeln; Schreibfedern aus Stahl und anderen unedlen Metallen; Uhrwerke zu anderen als Turm- und Taschenuhren, sowie Uhrfournituren aus unedlen Metallen; Gewehre aller Art 60

Tara wie bei β.

7. Erden, Erze, edle Metalle, Asbest und Asbestwaren:

- a) Erden und rohe mineralische Stoffe, auch gebrannt, geschlämmt oder gemahlen, ingeleichen Erze, auch aufbereitete, soweit diese Gegenstände nicht mit einem Zollsatz namentlich betroffen sind; edle Metalle, gemünzt, in Barren und Bruch, Asbestfaser, auch gereinigt; Asbestkitt und Asbestanstrichmasse frei

- b) Pappe und Papier aus Asbest in Bogen, Rollen oder Platten:
1. ungeformt 10
 2. geformt, auch durchlocht 24
- Tara: Ki 14, Kö 9, B 6, Stöße mit Schutzbrettern, mit Stricken verschnürt 6.
- c) Garne, Schnüre, Stränge, Stricke und Seile aus Asbest, auch in Verbindung mit anderen Spinnmaterialien 24
- Tara: Ki 16, Kö 9, B 6.
- d) Asbestgewebe, auch in Verbindung mit anderen Spinnmaterialien . . . 40
- Tara: Ki 16, Kö 9, B 6.
- e) Asbestwaren, anderweit nicht genannt, auch in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 60
- Tara: Ki 16, Kö 9, B 6.

8. Flachs und andere vegetabilische Spinnstoffe, mit Ausnahme der Baumwolle, roh, geröstet, gebrochen oder gehechelt, auch Abfälle frei

Bemerkung. Hierher gehören z. B. Hanf, Hede, Jute, Manilahanf, Agavefasern, Aloehanf, Chinesisches Gras, Waldwolle u. dgl. — Die Waren hieraus sind nach Tarifnummer 22 bezw. 35 zu verzollen.

9. Getreide und andere Erzeugnisse des Landbaues :

- a) Weizen 5
- b) α) Roggen 5
- β) Hafer 4
- γ) Buchweizen 2
- δ) Hülsenfrüchte 2
- ε) andere nicht besonders genannte Getreidearten 1
- c) Gerste 2,25

- d) α) Raps, Rübsaat, Mohn, Sesam, Erdnüsse und anderweit nicht genannte Ölfrüchte 2

Bemerkung. Den Inhabern von Mühlen wird für die Ausfuhr der von ihnen hergestellten Mühlenfabrikate (nicht auch für Backwaren) eine Erleichterung dahin gewährt, daß ihnen der Eingangszoll für eine der Ausfuhr entsprechende Menge des zur Mühle gebrachten ausländischen Getreides nachgelassen wird. Der Ausfuhr der Mühlenfabrikate steht die Niederlage derselben in eine Zollniederlage unter amtlichem Verschuß gleich. Über das hierbei in Rechnung zu stellende Ausbeuteverhältnis trifft der Bundesrat Bestimmung. Das zur Mühle zollamtlich abgefertigte ausländische, sowie auch sonstiges Getreide, welches in die der Steuerbehörde zur Lagerung des erstbezeichneten Getreides angemeldeten Räume eingebracht ist, darf in unverarbeitetem Zustande nur mit Genehmigung der Steuerbehörde veräußert werden. Zuwiderhandlungen hiergegen werden mit einer Geldstrafe bis zu eintausend Mark geahndet.

Die gleiche Vergünstigung wird den Inhabern von Ölmühlen für Ölfrüchte der Nr. 9 d α gewährt.

- β) Leinsaat, Baumwollensamen, Ricinussamen, Palmkerne und Koproah frei
- e) Mais und syrischer Dari 2
- f) Malz 4
- g) Anis, Koriander, Fenchel und Kümmel 3
- h) Frische Weinbeeren 15
- Frische Weinbeeren zum Tafelgenuß (Tafeltrauben) vertragsmäßig . . . 4
- Andere frische Weinbeeren 10

Tara: F u. Ki 16, zugleich in Kork-, Holz- oder Sägespänen, 20, in unvollständigen Ki und F 11, Kö mit Deckeln 8, Kö ohne Deckel 6.

- i) Cichorien, Rüben, getrocknet (gedarrt) 1
- k) Erzeugnisse des Landbaues, anderweitig nicht genannt frei

Bemerkung. Hierher gehören z. B. frische Gartengewächse, Futterkräuter Getreide in Garben, Hülsenfrüchte im Kraut, die anderweit nicht genannten Samereien, und Wurzeln.

10. Glas und Glaswaren:

- a) grünes und anderes naturfarbiges gemeins Hohlglas (Glasgeschirr), weder gepreßt, noch geschliffen, noch abgerieben, auch mit ordinärer Beflechtung von Weiden, Binsen, Stroh oder Rohr; Glasmasse; rohes optisches Glas (Flint-, Kronglas); rohe gerippte Gußplatten (Dachglas); Email- und Glasurmasse; Glasröhren und Glasstängelchen, ohne Unterschied der Farbe, wie sie zur Perlenbereitung und Kunstglasbläserei gebraucht werden 3

Bemerkung. Zu dem naturfarbigen Hohlglase ist dasjenige gemeine gelbweiße, hell- oder dunkelgrüne, blaue, gelbe, braungelbe Hohlglas zu rechnen, welches in der Masse von unreiner Farbe erscheint. Hohlglas, welches durch Zusatz von Farbstoffen zum Glassatze gefärbt worden, gehört unter Nr. 10 f.

- b) weißes Hohlglas, ungemustertes, ungeschliffenes, unabgeriebenes, ungepreßtes, oder nur mit abgeschliffenen oder eingeriebenen Stöpseln, Böden oder Rändern 8

Bemerkung. Bei den Waren der Nummern 10 b, c und d wird der Zoll vom Bruttogewicht erhoben.

- c) Fenster- und Tafelglas in seiner natürlichen Farbe (grün, halb und ganz weiß), ungeschliffen, ungemustert; wenn die einfache Höhe und die einfache Breite zusammen betragen:
1. bis 120 cm 6
 2. über 120—200 cm 8
 3. über 200 cm 10

- d) 1. Spiegelglas, rohes, ungeschliffenes 3
2. Tafel- (Fenster-) und Spiegelglas, geschliffenes, poliertes, gemustertes, mattes, auch farbiges; belegtes aller Art 24

- e) Behänge zu Kronleuchtern von Glas, Glasknöpfe, auch gefärbte; massives weißes Glas, nicht besonders benanntes; gepreßtes, geschliffenes, poliertes, abgeriebenes, geschnittenes, geätztes, gemustertes Glas, insoweit es nicht unter d oder f fällt 24

Tara: Für Behänge zu Kronleuchtern und Glasknöpfe: F u. Ki 22, Kö 13.

Für gepreßtes, geschliffenes, abgeriebenes, gemustertes Glas: F u. Ki 40, Kö 13.

Für geschnittenes, auch massives Glas: F, Ki u. Kö 13.

Anmerkung zu e:

Glasplättchen, Glasperlen, Glasschmelz, Glastropfen, auch gefärbt 4

- f) farbiges, mit Ausnahme des unter a, d und e begriffenen, bemaltes oder vergoldetes (versilbertes) Glas; Glasflüsse (unechte rohe Steine) ohne Fassung; Glaswaren und Emailwaren in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 30

Tara: F u. Ki 40, Kö 13. Für Glasperlen (Schmelz) bemalt, vergoldet, versilbert: Ki 19.

Anmerkung zu f:

Milchglas und Alabasterglas, ungemustertes, ungeschliffenes, unabgeriebenes, unbemaltes, ungepreßtes, oder nur mit abgeschliffenen oder eingeriebenen Stöpseln, Böden und Rändern 10

Tara: F u. Ki 50, Kö 13.

11. Haare von Pferden und Menschen, sowie Waren daraus; Federn und Borsten:

- a) Pferdehaare, roh, gehechelt, gesotten, gefärbt, auch in Lockenform gelegt, gesponnen; Borsten; Öltücher; rohe Bettfedern frei
- b) Geflechte von Pferdehaaren; Gewebe, auch mit anderen Gespinsten gemischt, sofern mindestens die ganze Kette oder der ganze Einschlag aus Pferdehaaren besteht 48

Tara: Ki 20, B 7.

Bemerkungen. Roßhaargeflechte, welche mit Gespinstfäden, Metall- oder Glasfäden durchzogen oder durchwirkt sind, ingleichen Stroh-, Bast-, Span-, Manihaf- und Aloehaengeflechte, welche mit Roßhaaren durchzogen oder durchwirkt

sind, fallen unter Nr. 35 e. — Gewebe aus Pferdehaaren und anderen Gespinsten (Haartuch), deren Kette oder Einschlag nicht ganz aus Pferdehaaren besteht, werden, wenn sie Seide enthalten, nach Nr. 30 f, in allen anderen Fällen so verzollt, als wenn sie Pferdehaare nicht enthielten.

- c) Menschenhaare, roh, oder in der unter a bezeichneten weiteren Bearbeitung 100
Tara: F u. Ki 20, Kö 13, B 9.
- d) Perückenmacher- und andere Arbeiten aus Haaren und Haarimitationen 200
Tara wie bei Nr. 11 c.
- e) Schreibfedern (Federspulen), rohe; Schmuckfedern, nicht unter g begriffen 3
- f) Schreibfedern, gezogen; Bettfedern, gereinigt und zugerichtet 6
- g) zugerichtete Schmuckfedern 900
Tara: Ki 20, Kö 11, B 9.

Bemerkung. Als zugerichtet sind die durch Kräuseln, Nähen oder dgl. behandelten Schmuckfedern auch dann anzusehen, wenn sie vor dem Gebrauche als Schmuck noch einer geringfügigen Bearbeitung bedürfen. — Hierher gehören z. B. Federblumen, Federbüsche, Vogelbälge und Flügel, welche als Schmuck auf Hüten etc. getragen werden können.

12. Häute und Felle:

- a) Häute und Felle, rohe (grüne, gesalzene, gekalkte, trockene) zur Lederbereitung, auch enthaart frei
- b) Felle zur Pelzwerk- (Rauchwaren-) Bereitung frei

Bemerkung. Unter rohen Fellen und Häuten werden die grünen (frischen) und die im frischen Zustande unmittelbar getrockneten, sowie diejenigen nassen und trockenen (behaarten und unbehaarten, ungereinigten und gereinigten) verstanden, welche zum Zwecke der Konservierung oder Enthaarung mit Salzlösung, Alaunlösung oder Kalk (Kalkmilch) behandelt (eingerieben, getüncht etc.), bezw. der Operation des Schwitzens (Abschmorens der Haare) unterworfen worden sind, ohne eine andere mechanische Bearbeitung oder eine Gerbung erfahren zu haben. — Die in Sackform zusammengenähten, rohen, gargemachten oder gefärbten behaarten Felle von sibirischen Eichhörchen (Fehsäcke), von Füchsen, Hasen, Kaninchen etc. fallen, selbst wenn sie ausgebessert, oder wenn die Kopf- und Beinteile entfernt sind, noch unter Nr. 12 b.

13. Holz und andere vegetabilische und animalische Schnitzstoffe, sowie Waren daraus:

- a) Brennholz; Schleifholz, Holz zur Cellulosefabrikation, nicht über 1 m lang und nicht über 18 cm am schwächeren Ende stark; Reisig, auch Besen von Reisig; Holzkohlen; Korkholz, auch in Platten und Scheiben; Lohkuchen (ausgelangte Lohc als Brennmaterial); vegetabilische und animalische Schnitzstoffe, nicht besonders genannt frei

Bemerkung. Hierher gehören z. B. Späne von Holz, Zapfen von Nadelhölzern, Rohr, Stein- und Kokosnüsse, Hörner und Knochen als Schnitzstoffe, roher Bernstein, rohe Muschelschalen u. dgl.

- b) Holzborke und Gerberlohe 0,50

Bemerkung. Dahin gehören Akazien-, Eichen-, Birken-, Buchen-, Erlen-, Tannen-, Mimosa- etc. Rinden, sowie ferner zerkleinertes Quebrachoholz. (Rinden zum Medizinal- und Gewerbegebrauch s. Nr. 5 m.)

- c) Bau- und Nutzholz:

1. roh oder lediglich in der Querrichtung mit der Axt oder Säge bearbeitet oder bewaldrechtet, mit oder ohne Rinde; eichene Faßdauben 100 kg 0,20
oder 1 Festmeter 1,20

Anmerkung zu c 1:

Vorbehaltlich der im Falle eines Mißbrauchs örtlich anzuordnenden Aufhebung oder Beschränkung:

- a) Bau- und Nutzholz für Bewohner und Industrien des Grenzbezirks, mit Zugtieren gefahren, sofern es direkt aus dem Walde kommt und nicht auf einen Verschiffungsplatz oder Bahnhof gefahren wird frei
- b) Bau- und Nutzholz in Mengen von nicht mehr als 50 kg, nicht mit der Eisenbahn eingehend, für Bewohner des Grenzbezirks frei

2. in der Richtung der Längsachse beschlagen oder auf anderem Wege als durch Bewalddrehtung vorgearbeitet oder zerkleinert; Faßdauben, welche nicht unter 1 fallen; ungeschälte Korbweiden und Reifenstäbe; Naben; Felgen und Speichen 100 kg 0,40
oder 1 Festmeter 2,40

Anmerkung zu c 1 und 2:
Nutzholz von Buchsbaum, Cedern, Kokos, Ebenholz, Mahagoni 100 kg 0,10
oder 1 Festmeter 0,60

3. in der Richtung der Längsachse gesägt; nicht gehobelte Bretter; gesägte Kanthölzer und andere Säge- und Schnittwaren 100 kg 1
oder 1 Festmeter 6

- Anmerkungen zu c 2 und 3:
1. geschnittenes Holz von Cedern für 100 kg 0,25
2. Bruyère- (Erika-) Holz in geschnittenen Stücken frei

Bemerkung. Bau- und Nutzholz ist beim Eingang zu Wasser und auf dem Landwege in der Regel nach dem Rauminhalt, beim Eingang mit der Eisenbahn nach Wahl des Zollpflichtigen entweder nach dem Rauminhalt oder nach dem Gewicht zu deklarieren, bezw. zu verzollen.

Für Bau- und Nutzholz, welches auf Flößen eingeht und auf Begleitschein I weitergesendet wird, kann der Bundesrat eine Erleichterung in den allgemein vorgeschriebenen Abfertigungsformen anordnen. Zur Förderung des Handels mit dem Auslande sind für das der Nr. 13 c angehörende Holz Transitlager ohne amtlichen Mitverschluß zugelassen; dabei kann von der Umschließung der Lagerräume abgesehen, auch können die Hölzer zeitweise aus dem Lager entnommen und, nachdem sie einer Behandlung unterlegen haben, durch welche sie unter Nr. c 2, 3 oder als Hobelware, oder als grobe rohe ungefärbte Böttcherware oder Fourniere unter d oder e fallen, in das Lager zurückgeführt werden.

Für Abfälle, welche bei der Bearbeitung von Bau- und Nutzholz in den Transitlagern entstehen, tritt, wenn die Hölzer in das Ausland ausgeführt werden, ein entsprechender Nachlaß an dem zur Last geschriebenen Zoll ein, welcher beträgt:

- a) für Säge- und Schnittwaren, vier- und mehrseitig in der Längsachse geschnitten:
α) in der ganzen Länge gleich stark und breit 33 ¹/₃ Prozent,
β) nicht gleich stark oder breit 20 „
b) für ungesäumte Bretter 20 „
c) für gesägte Fourniere 50 „
d) für Hobelarbeit, wodurch Waren der Klasse c 3 in solche der Klasse d veredelt werden 15 „
e) in allen übrigen Fällen 7 ¹/₂ „

Unter Nr. 13 c 3 gehören z. B. ungehobelte Bretter, Eisenbahnschwellen, Schindeln u. dergl. — Bretter, welche auf einer oder beiden Seiten abgehobelt sind, fallen unter Nr. 13 d.

- d) grobe, rohe, ungefärbte Böttcher-, Drechsler-, Tischler- und bloß gehobelte Holzwaren und Wagnerarbeiten, mit Ausnahme der Möbel von Hartholz und der furnierten Möbel; geschälte Korbweiden; grobe Korbflechterwaren, weder gefärbt, gebeizt, lackiert, poliert, noch gefirnißt; Hornplatten und rohe, bloß geschnittene Knochenplatten; Stuhlrohr, gebeiztes oder gespaltenes 3

Bemerkung. Das amtliche Warenverzeichnis verweist hierher auch Waren aus animalischen und vegetabilischen Schnitzstoffen, nämlich Celluloid, Elfenbein und Muschelschalen in rohen ungeschliffenen, bezw. bloß geschnittenen Platten, plastische Kohle in Tafeln und ähnliche.

- e) Holz in geschnittenen Fournieren; unverleimte, ungebeizte Parkettbodenteile 6

Bemerkung. Dünn geschnittene Bretter, von denen wenigstens 4 der Dicke eines Centimeter gleichkommen, sind als Fourniere zu behandeln.

- f) hölzerne Möbel und Möbelbestandteile, nicht unter d und g begriffen, auch in einzelnen Teilen in Verbindung mit unedlen Metallen, lohgarem Leder, Glas, Steinen (mit Ausnahme der Edel- und Halbedelsteine), Steinzeug, Fayence oder Porzellan; andere Tischler-, Drechsler- und Böttcherwaren, Wagnerarbeiten und grobe Korbflechterwaren, welche gefärbt, gebeizt, lackiert, poliert, gefirnißt oder auch in einzelnen Teilen mit den vorbenannten Materialien verarbeitet sind; verleimte, auch furnierte Parkettbodenteile, uneingelegt; grobe Korkwaren (Streifen, Würfel- und Rindenspunde); grobes ungefärbtes Spielzeug; Fischbein in Stäben 10

Grobe Korkwaren (Streifen, Würfel- und Rindenspunde etc.) vertragsmäßig

5

Tara: F u. K 16, B 6.

Bemerkung. Ausstattungen einzelner Teile von Möbeln mit Leder, Kautschuk, Zeugstoffen, Wachstuch, Gurten, z. B. der Beschlag der Platte eines Schreibtisches mit Leder, die Ausfütterung von Kasten in Tischen mit Zeugstoff, werden bei der Tarifierung außer Rücksicht gelassen.

Hierher gehören: grobe Holzwaren, sofern sie gefärbt, gebeizt, gefirnißt, lackiert oder pollert sind, bloß gehobeltes oder geschnitztes ungefärbtes Spielzeug; ferner grobe Holzwaren in Verbindung mit unedlen Metallen, lohgarem oder bloß geschwärztem Leder, Glas, gewöhnlichen Steinen, Fayence oder Porzellan. Z. B. Fässer mit eisernen Reifen, Fensterrahmen mit eingesetzten Glasscheiben.

- g) feine Holzwaren (mit ausgelegter oder Schnitzarbeit), feine Korbflechterwaren, Korkstopfen, Korksohlen, Korkschnitzereien, sowie überhaupt alle unter d, e, f und h nicht begriffene Waren aus vegetabilischen oder animalischen Schnitzstoffen, mit Ausnahme von Schildpatt, Elfenbein, Perlmutter, Bernstein, Gagat und Jet; auch in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen; Holzbronze Korkstopfen, Korksohlen und Korkschnitzereien . . . vertragsmäßig

30

10

Tara: F u. Ki 20, Kü 13, B 9. Für Korkstopfen B 5. Für vorgerichtete Hornstäbe Ki 10.

Bemerkung. Hierher gehören z. B. Bildschnitzerarbeiten, Zigarrenspitzen, Fourniere mit eingelepter Arbeit oder eingepreßten Verzierungen, Holzmosaik, Holz- und Rosenperlen, gefärbtes etc. Spielzeug, Korbmöbel, Kohlenstifte u. dgl.

Anmerkungen zu g:

1. Hornstäbe aus Büffel- oder anderen Tierhörnern, geebnete, glatte oder sonst zur Verwendung bereits vorgerichtete 40
2. Gepreßte Hornknöpfe 100

- h) gepolsterte Möbel aller Art:

1. ohne Überzug 30
2. mit Überzug 40

Tara: F u. Ki 16, Kü 13, B 6.

Bemerkung. Hierzu gehören auch überzogene Billards und dergl. Billardteile.

14. Hopfen vom Bruttogewicht 20

15. Instrumente, Maschinen und Fahrzeuge:

- a) Instrumente, ohne Rücksicht auf die Materialien, aus welchen sie gefertigt sind:

1. musikalische 30

Tara: F u. Ki 23, B 9.

Bemerkung. Als musikalische Instrumente sind auch solche, deren Benutzung eine besondere Fertigkeit nicht voraussetzt, z. B. Pfeifen u. dgl., sowie alles dergleichen Spielzeug zu behandeln. — Futterale und Überzüge zu musikalischen Instrumenten werden zum Nettogewicht gerechnet.

2. astronomische, chirurgische, optische, mathematische, chemische (für Laboratorien), physikalische. frei

Bemerkung. Ausgeschlossen von der Zollfreiheit sind solche Gegenstände, welche als Spielwerke, als Schmuck- oder Nipptischsachen dienen, z. B. Kompass als Berlocken, Nippfiguren mit Thermometern. Ebenso sind die nur mittelbar in der Chirurgie, Physik etc. gebrauchten Gegenstände, z. B. Bandagen, Operationsstühle, Retorten, Filtrierapparate, nach Beschaffenheit des Materials zollpflichtig. — Etuis, in denen optische etc. Instrumente eingehen, sind mit letzteren zollfrei zu lassen.

- b) Maschinen:

1. Lokomotiven; Lokomobilen 8

Bemerkung. Auch Teile von Lokomotiven und Locomobilen, einschließlich der dazu gehörenden Dampfkessel, werden wie jene verzollt. — Schutzdecken, in welchen Lokomotiven und andere Maschinen (Nr. 15 b 2) eingehen, und welche durch Zuschneiden etc. nach diesen geformt sind, werden zusammen mit denselben nach den für Maschinen geltenden Tarifsätzen verzollt.

2. andere, und zwar je nachdem der überwiegende Bestandteil gebildet wird:

α) aus Holz	3
β) aus Gußeisen	3
γ) aus schmiedbarem Eisen	5
δ) aus anderen unedlen Metallen	8

Tara: F u. Ki 13, Kö 6, B 4.

Bemerkung. Maschinen aus anderen, als den vorstehend unter Nr. 2 α bis δ genannten Materialien werden nach Beschaffenheit derselben, z. B. als Glaswaren in Verbindung mit unedlen Metallen, tarifiert. — Maschinen und Maschinenteile, welche ganz aus einem Material gefertigt sind, unterliegen demselben Zollsatz, wie Maschinen, bei denen dieses Material dem Gewichte nach vorherrscht. Ist der Zollsatz nach Maßgabe des Materials jedoch geringer, wie der für Maschinen, z. B. bei ganz groben rohen Maschinenteilen aus Gußeisen, so wird ersterer erhoben. — Als Maschinenteile sind nur solche Gegenstände zu behandeln, welche beim Eingange mit Sicherheit als Bestandteile von Maschinen zu erkennen sind und außer ihrer Verwendung zur Zusammensetzung von Maschinen einen selbständigen Gebrauch nicht zulassen. Auch werden Achsen, Deichseln, Ventile, Eggen, Haspeln, Pflugscharen, Räder, Röhren, Spindeln, Spinntöpfe, Spulen, Moletten, Walzen, Maschinen- und Papiermesser, Weberzeuge, Werkzeuge etc. nur dann als Maschinenteile tarifiert, wenn sie als Bestandteile von Maschinen mit diesen zugleich eingehen und unzweifelhaft dazu bestimmt sind, Bestandteile derselben zu bilden. Diese Behandlung erstreckt sich nicht auf Ersatz- und Reserveteile, sondern nur auf die unbedingt erforderliche Zahl.

Anmerkung zu b 1 und 2:

Dampfmaschinen und Dampfkessel zur Verwendung beim Schiffsbau	frei
3. Kratzen und Kratzenbeschläge	36

Tara: F u. Ki 13, Kö 6, B 4.

c) Wagen und Schlitten:

1. Eisenbahnfahrzeuge:

α) weder mit Leder-, noch mit Polsterarbeit	vom Wert	6 ⁰ / ₁₀
β) andere	" "	10 ⁰ / ₁₀

Bemerkung. Wer einen solchen Gegenstand einführt, hat dessen Wert schriftlich zu deklarieren. Erachtet die Zollbehörde den letzteren für unzulänglich, so hat sie das Recht, die Ware gegen Zahlung des deklarierten Wertes mit einem Zuschlage von 5% zu behalten; doch kann sowohl die Zollbehörde, wie der Deklarant Abschätzung durch Sachverständige verlangen. Der Zoll wird zur Strafe um die Hälfte erhöht, wenn der durch letztere ermittelte Wert den deklarierten um 10% übersteigt.

Hierher gehören auch Draisinen (Eisenbahnfahrzeuge) und Pferdebahnwagen.

2. andere Wagen und Schlitten mit Leder- oder Polsterarbeit, pro Stück 150

Bemerkung. Kinderschlitten, Kinder- und Krankenwagen werden event. nach Maßgabe des Leders als Sattlerware, Puppenwagen als Spielzeug behandelt.

d) See- und Flußschiffe, einschließlich der dazu gehörigen gewöhnlichen Schiffsutensilien, Anker, Anker- und sonstigen Schiffsketten, wie auch Dampfmaschinen und Dampfkessel frei

Anmerkung:

Allen nicht zu den gewöhnlichen Schiffsutensilien gehörige bewegliche Inventariestücke unterliegen den für diese Gegenstände festgestellten Zollsätzen.

Bemerkung. Als Inventariestücke sind folgende zollfrei: Takelage, Anker, Ketten, Tafe, Segel, Steuermannsgut, wie Flaggen, Laternen, Senkbleie etc., Bootsmannsgut, Zimmermannsgut, wie Äxte, Hämmer etc., Boote mit Zubehör und das Maschineninventar. — Kajüt- und Küchengeschirr ist zollpflichtig.

16. Kalender frei

Bemerkung. Schreibkalender wie Buchbinderarbeiten (Nr. 20, 21, 27).

17. Kautschuk und Guttapercha, sowie Waren daraus:

a) Kautschuk und Guttapercha, roh oder gereinigt, Kautschukhornmasse (Hartgummi), auch poliert oder mit eingepreßten Dessins versehen, in Platten, Stäben, Röhren u. dgl. frei

- b) Kautschukfäden außer Verbindung mit anderen Materialien, oder mit baumwollenem, leinenem oder wollenem rohen (nicht gebleichtem oder gefärbtem) Garn nur dergestalt umspinnen, umflochten oder umwickelt, daß sie ohne Ausdehnung noch deutlich erkannt werden können; Kautschukplatten; aufgelöster Kautschuk 3
- c) grobe Waren aus weichem Kautschuk, unlackiert, ungefärbt, unbedruckt, Hartgummiwaren, alle diese Waren auch in Verbindung mit anderen Materialien, sofern sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen; überspinnene Kautschukfäden 40

Tara: F u. Ki 16, Kö 13, B 6.

Bemerkung. Hierher gehören fertige Waren aus hornisiertem Kautschuk und Ebonit, z. B. Kämme, Löffel, Peitschen mit Schnüren aller Art etc.; alle überspinnenen Kautschukfäden, grobe Schuhe, auch in Verbindung mit Leder.

Sodann sind durch das amtliche Warenverzeichnis noch hierher verwiesen: Platten aus weichem Kautschuk mit eingewalzter grober Leinwand, Kolbenpackung (Piston-Packing) und Schläuche aus Kautschuk in einer Wandstärke von mehr als 4 mm mit Unterlagen von Zeugstoffen, sowie Schläuche von mit Kautschuk getränkten etc. Zeugstoffen. — Hanfschläuche mit Kautschuk überzogen oder getränkt, außer Verbindung mit anderen Materialien, fallen unter Nr. 17 e Anm. 2.

- d) feine Waren aus weichem Kautschuk, lackiert, gefärbt, bedruckt, oder mit eingepreßten Dessins, alle diese auch in Verbindung mit andern Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 60

Tara: F u. Ki 20, Kö 13, B 6.

Bemerkung. Als gefärbt oder lackierter Kautschuk wird nur solcher behandelt, auf dessen Oberfläche Farbe oder Lack aufgetragen ist, nicht aber der vulkanisierte oder der in der Masse gefärbte.

- e) Gewebe aller Art mit Kautschuk überzogen, getränkt oder durch Zwischenlagen aus Kautschuk verbunden, oder mit eingeklebten Kautschukfäden; Gewebe aus Kautschukfäden in Verbindung mit anderen Spinnmaterialien; Strumpf- und Posamentierwaren in Verbindung mit Kautschukfäden 90

Tara: Ki 13, Kö 9, B 6.

Anmerkungen zu e:

1. Kautschukdrucktücher für Fabriken, Kratzenleder, künstliches, für Kratzenfabriken, beide auf Erlaubnischein unter Kontrolle frei
2. Schläuche aus Hanf, Maschinentreibriemen und Wagendecken aus groben Zeugstoffen, in Verbindung mit Kautschuk 24

Tara: F u. Ki 16, Kö 13, B 6.

18. Kleider und Leibwäsche, fertige, auch Putzwaren:

- a) von Seide oder Floretseide, auch in Verbindung mit Metallfäden; gestickte und Spitzenkleider 1200

Tara für Nr. 18 a bis c: Ki 20, Kö 11, B 9.

Bemerkung. Als Putzwaren sind alle diejenigen Artikel des Putzwarenhandels anzusehen, welche aus Zeugstoffen bestehen, die durch Nähen oder in anderer Weise weiter verarbeitet sind, gleichviel ob dieselben zum unmittelbaren Gebrauch fertige oder vorläufig nur in eine bestimmte Form gebrachte Gegenstände bilden, z. B. ganz oder teilweise genähte Unterärmel, Kragen, Schleier etc.; ferner Façonwaren aus Spitzen und Tüll, wenn sie noch eine weitere Bearbeitung durch Nähen u. dgl. erhalten haben und der Zollsatz für Spitzen nicht höher ist. — Außer den Kleidern gehören zu Nr. 18 z. B. appliquierte Stoffe, Gürtel, Hauben, Korsetts, Plisseestreifen, Rüschen; ferner Taschentücher, Schürzen, Strumpfwaren und Wäsche, insofern diese letzteren noch durch Ausputz oder Stickerei wesentlich vervollkommenet sind. — Nur zugeschnittene oder abgepaßte Zeugstoffe, auch wenn sie gesäumt sind, werden nicht als Kleider und Putzwaren angesehen, sondern wie der dazu verwendete Zeugstoff verzollt. Kleider, aus verschiedenen Stoffen gefertigt, werden nach Maßgabe des vorherrschenden behandelt. — Bei Kleidern, welche zum Verkauf eingehen, ist es auf die Tarifierung ohne Einfluß, ob sie neu oder gebraucht sind.

- b) von Halbseide 675
- c) andere, soweit sie nicht unter d und e genannt sind 300

- d) von Geweben, mit Kautschuk überzogen oder getränkt, sowie aus Kautschukfäden in Verbindung mit anderen Spinnmaterialien 130

Tara: Ki 13, Kö 9, B 6.

- e) Leibwäsche, leinene und baumwollene 150

Tara wie bei d.

Bemerkung. Gewirkte, gehäkelte oder gestrickte Leibwäsche wird als Strumpfware behandelt und gehört nicht unter Nr. 18 e. Dagegen fällt Gummwäsche unter diese Nummer.

- f) Hüte:

1. seidene Herrenhüte (Cylinder), garniert und ungarniert 300

Tara für f 1 u. 2: Ki 20, Kö 11, B 9.

2. Herrenhüte aus Filz, garniert und ungarniert 180

3. Damenhüte, garniert pro Stück 1,00

Bemerkung. Hüte, bei welchen sich der Form oder der Garnitur nach nicht erkennen läßt, ob dieselben Herren- oder Damenhüte sind, werden als Herrenhüte behandelt; den Herrenhüten ähnliche Kinderhüte werden wie diese, alle anderen wie Damenhüte behandelt.

4. Hüte, nicht besonders benannte, garniert und ungarniert 0,20

Bemerkung. Hierher gehören auch Mützen, ferner Hüte aus geflochtenen baumwollenen Borten, sowie aus Baumwollensparterie ohne Stroh. Die beiden letzteren Arten fallen jedoch unter Nr. 18 f 3, wenn sie ihrer Ausstattung nach Gegenstände des Putzwarenhandels bilden.

- g) künstliche Blumen, fertige, aus Webe- oder Wirkwaren allein oder in Verbindung mit anderen Stoffen; Bestandteile künstlicher Blumen, d. i. einzelne Blätter, Stiele etc. ohne Verbindung untereinander 900

Tara: Ki 20, Kö 11, B 9.

19. Kupfer und andere nicht besonders genannte unedle Metalle, Legierungen aus unedlen Metallen, anderweitig nicht genannte, und Waren daraus:

- a) Kupfer in rohem Zustande, oder als Bruch; Kupfer- und andere Scheidemünzen frei

Bemerkung. Die unter Nr. 19 gehörenden unedlen Metalle sind außer Kupfer: Aluminium, Antimonium, Arsenikmetall, Kadmium, Kobalt, Kaliummetall, Magnesium, Natrium, Nickel, Quecksilber, Spießglanz, Wismut und Wolfram. — Von den Legierungen sind hauptsächlich zu nennen: Alfenide, Britanniametall, Bronze, Messing, Neusilber und Tombak.

- b) geschmiedet oder gewalzt in Stangen und Blechen; auch Draht und Telegraphenkabel 12

Tara für Nr. 19 b, c u. d: F 13, Kö 6, B 4. — Für unplattierten Messingdraht in Fässern und Kisten über 50 kg: 7, bezw. 9%, für unplattiertes Messingblech in Kisten 8%.

- c) in Blechen und Draht, plattiert 28

- d) Waren, und zwar:

1. grobe Kupferschmiede- und Gelbgießerwaren, auch in Verbindung mit Holz oder Eisen ohne Politur und Lack; ferner Röhren von Messingblech und Drahtgewebe 18

Bemerkung. Hierher gehören z. B. Blasen, Gewichte, Hähne, Thür- und Fensterbeschläge, Wageschalen und ähnliche grobe Waren, und zwar nur die aus Kupfer oder Messing, nicht aber aus anderen unedlen Metallen oder anderen Legierungen. Letztere gehören unter Nr. 19 d 2.

2. andere, soweit sie nicht unter Nr. 19 d 3, oder wegen ihrer Verbindung mit anderen Materialien unter Nr. 20 fallen 30

Bemerkung. Hierher gehören: 1. alle groben Waren aus Kupfer und gegossenem Messing in Verbindung mit anderen Materialien, als unpoliertem oder unlackiertem Holz oder dergleichen Eisen; 2. nicht grobe Waren aus Kupfer oder gegossenem Messing, soweit sie nicht unter Nr. 19 d 3 gehören; 3. polierte oder lackierte Kupfer- oder Messingwaren; 4. alle Waren aus Messingblech, auch in Verbindung mit andern Materialien, mit Ausschluß der Röhren, sowie der unter Nr. 19 d 3 fallenden vernickelten oder feinen vernierten Blechwaren; 5. die nicht zu den feinen, insbesondere nicht zu den Luxusgegenständen zu rechnenden Waren aus Alfenide, Bronze, Tombak und ähnlichen Legierungen; alle diese Waren jedoch nur dann, wenn sie außer Verbindung mit edlen Metallen, Bernstein, Celluloid, Elfenbein, Jet, Schildpatt etc. (Tarif Nr. 20) sind.

3. aus Aluminium, Nickel; feine, insbesondere Luxusgegenstände, aus Alfenide, Britanniametall, Bronze, Neusilber, Tombak und ähnlichen Legierungen; feine vernierte Messingwaren, auch in Verbindung mit anderen Materialien; alle diese Waren, insoweit sie nicht unter Nr. 20 fallen 60

Bemerkung. Unter feinen Waren im Sinne vorstehender Tarifnummer sind alle Gegenstände des Luxus, sowie diejenigen Waren zu verstehen, welche verniert, lackiert, poliert, ciselirt, guillochiert, inkrustirt, tauschiert, getrieben, geätzt, niellirt, graviert, bemalt oder in sonstiger Weise ornamentirt sind.

Dagegen fallen fein gearbeitete Schmuck-, Toiletten- und Nipptischsachen aus Aluminium, Nickel oder vernierten anderen Metallen unter Nr. 20 b.

20. Kurze Waren, Quincailleries etc.:

- a) Waren, ganz oder teilweise aus edlen Metallen, echten Perlen, Korallen oder Edelsteinen gefertigt; echtes Blattgold und Blattsilber 600
Gewalztes Gold verlagsmäßig 200

Tara für Nr. 20 a, b u. c: F u. Ki 20, Kö 13, B 9.

- b) 1. Waren, ganz oder teilweise aus Bernstein, Celluloid, Elfenbein, Gagat, Jet, Lava, Meerscham, Perlmutter und Schildpatt, aus unedlen echt vergoldeten oder versilberten oder mit Gold oder Silber belegten Metallen; Zähne in Verbindung mit Stiften oder Röhren von Platin oder anderen edlen Metallen 200

Bemerkung. Waren der vorstehend genannten Gattungen fallen dann unter die Nr. 20 a, wenn sie mit edlen Metallen, echten Perlen, Korallen oder Edelsteinen verbunden sind und diese Verbindung nicht lediglich eine unwesentliche Zuthat bildet. — Waren, welche mit Bernstein, Elfenbein, echt vergoldeten oder versilberten Metallen etc. nur unwesentlich verziert sind, werden ohne Rücksicht auf diese Verzierungen nach ihrer sonstigen Beschaffenheit, z. B. als Glas- oder Holzware behandelt. — Imitationen aus Bernstein, Elfenbein etc. werden wie echte Waren behandelt, mit Ausnahme der Imitationen aus Thon, Glas, Kautschuk und Horn (für Jet).

2. feine Galanterie- und Quincaillerieswaren (Herren- und Frauenschmuck, Toiletten- und sogenannte Nipptischsachen etc.), ganz oder teilweise aus Aluminium, dergleichen Waren aus anderen unedlen Metallen, jedoch fein gearbeitet und entweder mehr oder weniger vernickelt, vergoldet oder versilbert, oder auch verniert, oder in Verbindung mit Halbedelsteinen oder nachgeahmten Edelsteinen, Alabaster, Email, oder auch mit Schnitzarbeiten, Pasten, Kameen, Ornamenten in Metallguß u. dgl. 200

Bemerkung. Hierher gehören: Halbedelsteine, nachgeahmte Edelsteine, Glasflüsse, Alabaster oder Email in Verbindung mit unedlen, fein gearbeiteten Metallen; Perlen aus unedlen Metallen, vernickelt oder verniert; feine vernickelte oder vernierte Galanterie- und Quincaillerieswaren. Als fein gearbeitet im Sinne der Nr. 20 b 2 sind Waren aus unedlen Metallen (mit Ausnahme derjenigen aus Aluminium) dann anzusehen, wenn sie ciselirt, guillochiert, inkrustirt, tauschiert, getrieben, geätzt, niellirt, graviert, bemalt oder in sonstiger Weise ornamentirt, nicht aber, wenn sie bloß gepreßt (gestanzt, geprägt) sind.

Vernierte Waren sind solche, welche mit einem Lackfirnis überzogen sind, der denselben das Aussehen edler Metalle gibt.

3. Stutz- und Wanduhren; Fächer aller Art; feine bossierte Wachswaren 200
Anmerkung zu b 1:

Elfenbein- und Perlmutterstücke, vorgearbeitet für Gegenstände der Nr. 20 b 1. 30

Bemerkung. Als Fächer sind nur die zum Toilettengebrauch dienenden Handfächer zu behandeln.

- c) 1. unechtes Blattgold und Blattsilber;
2. Brillen, Operngucker; Wachsperlen; Regen- und Sonnenschirme;
3. Waren aus Gespinsten von Baumwolle, Leinen, Seide, Wolle oder anderen Tierhaaren, welche mit animalischen oder vegetabilischen Schnitzstoffen, unedlen Metallen, Glas, Guttapercha, Kautschuk, Leder, Ledertuch, Papier, Pappe, Steinen, Stroh- oder Thonwaren verbunden und nicht besonders tarifiert sind 120

Hutleder, Puppenbälge, Spielzeug, mit behaarten Tierfellen oder Vogelbälgen überzogen, u. dgl. Ferner Waren aus echtem Pergament und aus tierischen Blasen.

e) Handschuhe 100

Tara: F u. Ki 20, Kö 13, B 6.

Bemerkung. Zu Handschuhen zugeschnittenes Leder wird wie Handschuhe verzollt.

22. Leinengarn, Leinwand und andere Leinenwaren,

d. i. Garn und Webe- oder Wirkwaren aus Flachs oder anderen vegetabilischen Spinnstoffen mit Ausnahme von Baumwolle:

a) Garn, ungefärbt, unbedruckt, ungebleicht, auch dergleichen gezwirntes Garn aus Jute oder Manilahanf:

- | | |
|---|----|
| 1. bis zu Nr. 8 englisch | 5 |
| 2. über Nr. 8 bis Nr. 20 englisch | 6 |
| 3. " " 20 " 35 englisch | 9 |
| 4. " " 35 englisch | 12 |

Tara zu 3 u. 4: Ki 13, B 2.

Anmerkung zu a:

Kokosfasern, zu Strängen zusammengedreht (Kokosgarn), für Fabriken von Decken und ähnlicher Gegenstände, auf Erlaubnisschein unter Kontrolle frei

b) Garn, gefärbt, bedruckt, gebleicht, auch dergl. gezwirntes Garn aus Jute oder Manilahanf:

- | | |
|--|----|
| 1. bis zu Nr. 20 englisch | 12 |
| 2. über Nr. 20 bis Nr. 35 englisch | 15 |
| 3. " " 35 englisch | 20 |

Tara wie bei a.

Bemerkung. Das im Verkehr bezüglich des Maschinengespinnstes allgemein gebräuchliche Numerierungssystem ist das englische. Auch bezüglich des Handgespinnstes wird die Fadenfeinheit zum Zweck der Zollklassifikation nach diesem System festgestellt. Die englische Nummer ist diejenige Zahl, welche angibt, wie oft das Gewicht einer Haspeleinheit von 300 Yards einfachen, rohen Leinengarns in einem Pfunde englisch = 453,59 g enthalten ist. Zu vergleichen die Bemerkung zu Nr. 2 c 3 des Tarifs.

c) accommodiertes Nähgarn; Zwirn unter a, b und d nicht genannt . . . 36

Tara: Ki 13, B 6.

d) accommodierter Nähzwirn 70

Tara: Ki 13, B 6.

e) Seilerwaren:

- | | |
|---|----|
| 1. Seile, Taue und Stricke, auch gebleicht oder geteert | 10 |
| 2. aller Art, mit Ausnahme der unter 1 genannten | 24 |

Tara: Ki 13, Kö 9, B 4.

f) Leinwand, Zwillich, Drillich, ungefärbt, unbedruckt, ungebleicht:

- | | |
|--|----|
| 1. bis 40 Fäden in der Kette und dem Schuß zusammen auf eine quadratische Gewebfläche von 4 qcm; Fußdecken aus Manilahanf-, Kokos-, Jute- und ähnlichen Fasern, ungefärbt | 12 |
| 2. mit 41 bis 80 Fäden in der Kette und dem Schuß zusammen auf eine quadratische Gewebfläche von 4 qcm; Fußdecken aus Manilahanf-, Kokos-, Jute- und ähnlichen Fasern, gefärbt | 24 |
| 3. mit 81 bis 120 Fäden in der Kette und dem Schuß zusammen auf eine quadratische Gewebfläche von 4 qcm | 36 |
| 4. mit mehr als 120 Fäden in der Kette und dem Schuß zusammen auf eine quadratische Gewebfläche von 4 qcm | 60 |

Tara für f 1 bis 4: Ki 13, B 6.

Bemerkung. Zur Abfertigung von Leinengarn und Leinenwaren der Tarifnummern 22 a, b, f, g 1 und 2 und der Anmerkung zu f und g zu den angegebenen Tarifsätzen sind nur diejenigen Zollstellen befugt, welche besondere Ermächtigung dazu erhalten haben. Alle übrigen Zollstellen haben die für Nr. 22 a 4, b 3, f 4 und g 2 ausgeworfenen Tarifsätze, ohne Rücksicht darauf, welcher Nummer das Garn angehört, bezw. wieviel Fäden auf 4 qcm des Gewebes entfallen, anzuwenden.

- g) Leinwand, Zwillich, Drillich, gefärbt, bedruckt, gebleicht, auch aus gefärbtem, bedrucktem, gebleichtem Garn gewebt:
1. bis 120 Fäden in der Kette und dem Schuß zusammen auf eine quadratische Gewebfläche von 4 qcm 60
 2. mit mehr als 120 Fäden in der Kette und dem Schuß zusammen auf eine quadratische Gewebfläche von 4 qcm 120
 3. Damast aller Art 150

Tara: F u. Ki 13, Kö 9, B 6.

Anmerkung zu f und g:

Verarbeitetes Tisch-, Bett- und Handtücherzeug aus leinenen, nicht unter g 2 und 3 fallenden Geweben, sowie dergleichen Kittel 60

Bemerkung. Gesticktes unverarbeitetes Tisch-, Bett- und Handtücherzeug fällt unter 22 i, doch werden dergleichen Zeugwaren, welche nur mit eingestickten Namen, Nummern oder dergleichen versehen sind, deshalb noch nicht zu den Stickereien gerechnet. Verarbeitetes Tisch- etc. Zeug, welches mit Ausputz von seidenem und halbbeidenem Band oder dergleichen Fransen, mit Posamenten, Spitzen, Stickereien oder dergleichen nicht ganz unwesentlich versehen ist, fällt unter 18 a, b oder c.

- h) Bänder, Borten, Fransen, Gaze, gewebte Kanten, Schnüre, Strumpfwaren; Gespinste und andere Waren in Verbindung mit Metallfäden 100

Tara: Ki 18, Kö 13, B 6.

- i) Stickereien 150

Tara wie bei h.

Bemerkung. Stickereien werden ohne Rücksicht auf das Stickmaterial lediglich nach der Art des Grundstoffes tarifiert. Hierher gehören also Stickereien auf leinenem Grundstoff.

- k) Zwirnspitzen 800

Tara: Ki 23, B 11.

Bemerkung. Auch die weiter verarbeiteten Zwirnspitzen (Kragen, Manschetten etc.) fallen unter Nr. 22 k und nicht unter Nr. 18 c.

23. Lichte 18

Tara: Ki 16.

Bemerkung. Hierher gehören Wachs-, Stearin-, Talg-, Ceresin-, Paraffinlichte, überhaupt Kerzen aller Art. — Streichwachslichte gehören unter Nr. 5 d.

24. Litterarische und Kunstgegenstände:

- a) Papier, beschriebenes (Akten und Manuskripte); Bücher in allen Sprachen, Kupferstiche, Stiche anderer Art, sowie Holzschnitte; Lithographien und Photographien; geographische und Seekarten; Musikalien frei

Bemerkung. Etuis, Futterale etc., in welchen Druck- und Bildwerke eingehen, sind mit dem zollfreien Inhalt zollfrei.

- b) Gemälde und Zeichnungen; Statuen von Marmor und anderen Steinarten; Statuen von Metall, mindestens in natürlicher Größe; Medaillen frei

25. Material- und Spezerei-, auch Konditoreiwaren und andere Konsumtibillen:

- a) Bier aller Art, auch Met 4
- b) Branntwein aller Art, auch Arrak, Rum, Franzbranntwein und versetzte Branntweine in Fässern und Flaschen*:

(* 1) Arrak, Cognac und Rum, in Fässern eingehend 125

(* 2) aller übrige Branntwein 180

Tara: Üf 11. Beim Eingang in Fl: Ki 24, Kö 16.

Bemerkung. Liqueurfabrikanten kann unter gewissen Bedingungen ein Teilungslager für ausländischen Rum, Cognac u. s. w. zum Verschnitt mit inländischem Branntwein, unter der Voraussetzung der Ausfuhr in das Ausland ohne Entrichtung der Eingangsabgabe, bewilligt werden. — Zu Nr. 25 b (* 2) gehören alle alkoholhaltigen Essenzen zum Genuß. — Für Fässer mit Flüssigkeiten in Leinen- oder Mattenumhüllung wird eine Tara von 2, bzw. 4% gewährt. Dergleichen Umhüllungen können auch vor der Verwiegung abgenommen werden. (Dasselbe gilt für Nr. 25 c, Nr. 25 d 1 und Nr. 25 e 1.)

- c) Hefe aller Art mit Ausnahme der Weinhefe 65
 Tara: Ki 24, Üf 11, Kö 7. Flüssige Hefe in Fässern ohne Überfässer ist brutto zu verzollen. Für Preßhefe: Ki 15, F 9.
 Anmerkung zu c:
 Flüssige Bierhefe, auf der bayerisch-österreichischen Grenze von Oberneuhaus bis Melleck einschlässig, auf der sächsisch-böhmischen Grenze links der Elbe, auf der badisch-schweizerischen Grenze bei Öhningen und der sog. Höri für den eigenen Bedarf der dortigen Bewohner in kleinen Mengen bis zu 15 kg einschlässig in einem Transporte 3
- d) 1. Essig aller Art in Fässern 8
 2. Essig in Flaschen und Kruken 48
 Tara: Ki 24, Kö 16.
 Bemerkung. Essig in Flaschen oder Kruken von mindestens 50 kg Bruttogewicht wird nach Nr. 25 d 1 verzollt. — Hierher gehört Essigsäure, Holz- und Eisessig. Parfümierter Essig nicht zum Genuß fällt unter Nr. 31 e, Bleiessig unter Nr. 5 m und Essigäther unter Nr. 5 a.
- e) Wein und Most, auch Cider, und künstlich bereitete Getränke, nicht unter anderen Nummern des Tarifs begriffen: 24
 1. in Fässern eingehend 24
 Tara: Üf 11.
 2. in Flaschen eingehend:
 α) Schaumweine 80
 β) andere 48
 Tara: Ki 24, Kö 16. Für Schaumweine: Kö 13.
 Bemerkung. Flaschen, Kruken, Schläuche etc. von 50 kg Bruttogewicht und darüber werden wie Fässer behandelt. — Hierher gehören auch: Apfel- und sonstige Fruchtweine, sowie andere gegorene Getränke aus Obst, gegorenes Birkenwasser, Limonaden und die sogen. medizinischen Weine, z. B. China-, Pepsin-, Rhabarber-, Stahl- und Wermutweine. — Wein mit mehr als 25 Volumenprozenten Alkohol ist wie Brantwein nach Nr. 25 b (* 2) zu verzollen.
- f) Butter, auch künstliche 20
 Tara: Töpfe 16, h Kü u. F 13, w Kü 11, Kö 7. Finnische Butter in außergewöhnlich starken Kübeln von weichem Holz, bei der Einfuhr zur See, 15.
 Bemerkung. Hierher gehört: Margarine, dagegen fällt Anchovis-, Sardellen- oder Krebsbutter unter Nr. 25 p 1.
 Anmerkung zu f:
 Einzelne Stücke in Mengen von nicht mehr als 2 kg, nicht mit der Post eingehend, für Bewohner des Grenzbezirkes, vorbehaltlich der im Falle eines Mißbrauchs örtlich anzuordnenden Aufhebung oder Beschränkung dieser Begünstigung . . . frei
- g) 1. Fleisch, ausgeschlachtetes, frisches und zubereitetes; Fleischextrakt und Tafelbouillon 20
 Tara: F u. Ki 16 (für Fleischextrakt F u. Ki 24), Kö 9, B 3, für geräucherten Schweinespeck Ki 11.
 Anmerkung zu g 1:
 Einzelne Stücke ausgeschlachteten, frischen und zubereiteten Fleisches in Mengen von nicht mehr als 2 kg, nicht mit der Post eingehend, für Bewohner des Grenzbezirkes, vorbehaltlich der im Falle eines Mißbrauchs örtlich anzuordnenden Aufhebung oder Beschränkung dieser Begünstigung . . . frei
 Bemerkung. Hierher gehört eingesalzenes, geräuchertes, gekochtes, gebratenes Fleisch. — Dergleichen Fleisch fällt auch dann unter Nr. 25 g 1, wenn es in hermetisch verschlossenen Blechbüchsen eingeht, z. B. Corned beef und flüssige Bouillon.
2. Fische: frei
 α) frische frei
 β) gesalzene (mit Ausnahme der Heringe), in Fässern eingehend;
 . getrocknete, geräucherte, geröstete, bloß abgekochte (abgesottene) . . . 3
 γ) mit Essig, Öl oder Gewürzen zubereitete, in Fässern eingehend . . . 12
 Tara: F 20.
 δ) zubereitete, andere; Fische aller Art in hermetisch verschlossenen Gefäßen eingehend 60
 Tara: F u. Ki 20, Kö 13, B 6. Für letztere: K 17.
 S. auch die Bemerkung zu Nr. 25 p 1.
3. Geflügel, Wild aller Art, nicht lebend 30
 Federvieh aller Art, nicht lebend (nicht Federwild) vertragsmäßig . . . 12
 Tara: F u. Ki 16, Kö 9, B 3.

h) Früchte (Südfrüchte):

1. frische Apfelsinen, Zitronen, Limonen, Pomeranzen, Granaten, Datteln, Mandeln u. dgl. 12

Für die vorstehend namentlich aufgeführten Südfrüchte vertragsmäßig 4

Tara: F u. Ki 20 (für frische Apfelsinen, Limonen, Pomeranzen und Zitronen nur 18 %), Kö 13, B 6.

Anmerkung zu h 1:

Verlangt der Zollpflichtige die Auszahlung, so zahlt er für 100 Stück 2 Mk. bzw. vertragsmäßig 65 Pf. Im Falle der Auszahlung bleiben verdorbene unverzollt, wenn sie in Gegenwart von Beamten weggeworfen werden.

Bemerkung. Andere als die namentlich genannten frischen Südfrüchte unterliegen ohne Rücksicht auf die Herkunft einem Zoll von 12 Mk. pro 100 kg.

2. Feigen, Korinthen, Rosinen 24
vertragsmäßig 8

Tara: Rosinen in Ki von 10 kg und darunter 13, Ki 16, B 6, F u. Kö von 300 kg und mehr 7, leichtere F u. Kö 10, in durchgeschnittenen (halben) Fässern von 150 kg und darüber 7, in leichteren 10, in Umschl. aus einfachem leichtem Leinen 1.

3. getrocknete Datteln, Mandeln, Pomeranzen, Granaten u. dgl. . . . 30
Für die vorstehend namentlich genannten getrockneten Südfrüchte
vertragsmäßig 10

Tara wie bei 2.

Anmerkung zu 25 h 1 bis 3:

Zusatzlara für die der Nettoverzollung unterliegenden Südfrüchte: 2 in Säckchen oder Bälchen. 10 in Schachteln, Körbchen oder Kistchen.

- i) Gewürze aller Art, nicht besonders genannt 50
Safran vertragsmäßig 40

Tara: F 16, Ki 18, Kö 13, B 4.

Bemerkung. Hierher gehören Gewürznelken, Ingwer, Kardamome, Muskatblüten, Muskatnüsse, Paradieskörner, Pfeffer aller Art, Piment, Safran, Vanille, Zimt, Sternanis u. dgl.

Anmerkung zu i:

Gewürze zur Darstellung ätherischer Öle, sowie Muskatnüsse zur Darstellung von Muskatbalsam (ol. nucistae expr.) auf Erlaubnisschein unter Kontrolle . . . frei

- k) Heringe, gesalzene 1 Faß (Tonne) 3

Anmerkungen zu k:

1. gesalzene Heringe in nicht landesüblicher Verpackung werden mit 2 Mk. für 100 kg verzollt.

2. gesalzene Heringe, zu Dünger bestimmt, nach vorgängiger Denaturierung. . frei

- l) Honig 20

Tara: a) in Waben, Ki und Bienenkörbe 20, Kö 13, Kü 11; b) ausgelassen, Ki 20, Kö 13 (nur bei dem Eingange in Flaschen, Büchsen etc.).

- m) 1. Kaffee, roher, und Kaffeesurrogate (mit Ausnahme von Zichorie) . 40

Tara: h F 12, w F 8, Ki von 200 kg und darüber 12, leichtere Ki 17, Kö 9, B 2, Umschließungen von einfachem, leichtem Leinen 1.

Für rohen Kaffee: w Ki unter 200 kg 16, doppelwandige cylinderr. F, leichter Bauart, sogen. Patentfässer, 8.

Bemerkung. Hierher gehören auch ungebrannte Kaffeeschalen; gebrannter auch gemahlener Eichel-, Möhren-, Rüben-, Feigen-, Getreide-, Malz- u. dgl. Kaffee.

2. Kaffee, gebrannter 50
Tara: F u. Ki 20, Kö 13, B 6.

3. Kakao in Bohnen:

a) roher 35

β) gebrannter 45

Tara: Ki und h F 13, w F 10, Kö 9, B 3, S. 1, Umschließungen von einfachem, leichtem Leinen 1.

Bemerkung. Gewerbetreibenden, welche Kakaopräparate für den Export herstellen, wird unter gewissen Bedingungen bei der Ausfuhr der hergestellten Waren der Erlaß des Zolles für den nachweislich verwendeten Kakao gewährt. — Zerkleinerter Kakao, Kakaomasse und Schokolade fallen unter Nr. 25 p 3.

4. Kakaoschalen 12

Tara: Ki u. h F 13, w F 10, Kö 9, B 3.

- n) Kaviar und Kaviarsurrogate 150

Tara: F u. Ki 20, Kö 13, B 6. Für Kaviar: F mit hölzernen Reifen von 5 kg und darunter 15.

o) Käse aller Art		20
Tara: Ki von 50 kg und mehr 19, Ki von weniger als 50 kg 16, F 11, Kö 8, B 6, Kü von 150 kg und weniger 12, schwerere Kü 8.		
p) 1.	Konfitüren, Zuckerwerk, Kuchenwerk aller Art; mit Zucker, Essig, Öl oder sonst, namentlich alle in Flaschen, Büchsen u. dgl. eingemachte, eingedämpfte oder auch eingesalzene Früchte, Gewürze, Gemüse und andere Verzehrggegenstände (Pilze, Trüffeln, Geflügel, Seetiere u. dgl.); zubereiteter Senf; Oliven, Kapern, Pasteten, Saucen und andere ähnliche Gegenstände des feineren Tafelgenusses . . .	60
	Oliven	20
Tara: F u. Ki 20, Kö 13, B 6. Für Zitronat und Succade in Ki 14, in Kistchen und Schachteln von Buchenholz 13, desgleichen mit Leinenumhüllung 15. Für Kindermehl in Ki 17.		
Bemerkung. Hierher gehören z. B. Bonbons, einschließlich derjenigen zu Heilzwecken, kandierte Früchte, Succade, Dragées, Kindermehl mit Zuckerbeisatz, geröstetes oder mit Zucker versetztes Kastanienmehl, ferner Limonaden-Essenzen, Konserven u. dgl.		
Wird bei Verzehrggegenständen in hermetisch verschlossenen Gefäßen die spezielle Revision durch Öffnen der Gefäße (welche übrigens auch probe-weise erfolgen kann) vom Deklaranten oder Warenempfänger abgelehnt, so ist der Regel nach der höchste Zollsatz im Tarif zu entrichten. Eine Ausnahme tritt dann ein, wenn kein Zweifel besteht, daß wirklich Verzehrggegenstände vorliegen.		
2.	Obst, Sämereien, Beeren, Blätter, Blüten, Pilze, Gemüse, getrocknet, gebacken, gepulvert, bloß eingekocht oder gesalzen, alle diese Erzeugnisse, soweit sie nicht unter anderen Nummern des Tarifs begriffen sind; Säfte von Obst, Beeren und Rüben, zum Genuß ohne Zucker eingekocht; frische und getrocknete Schalen von Südfrüchten; unreife Pomeranzen, auch in Salzwasser eingelegt; trockene Nüsse, Kastanien, Johannisbrot, Pinienkerne; gebrannte oder gemahlene Zichorien	4
	Zitronenschalen, Orangenschalen und Schalen von sonstigen Südfrüchten, frisch oder getrocknet, sowie unreife Pomeranzen, auch in Salzwasser eingelegt	2
	Johannisbrot	1
Bemerkung. Hierher gehört z. B. Backobst, getrocknetes Bohnenkraut, desgleichen Dillkraut, Majoran, Petersilienkraut und andere. Ferner Salzgurken, Sauerkraut, getrocknete Erdmandeln, genießbare Kastanien u. dgl.		
3.	Kakaomasse, gemahlener Kakao, Schokolade und Schokolade-Surrogate Schokolade	80
	Tara: w Ki 14, h Ki u. F 20, Kö 13, B 6; gemahlener Kakao in w F 12.	50
q) 1. α)	Kraftmehl, Puder, Stärke, Stärkegummi, Kleber, Arrowroot, Sago und Sagosurrogate, Tapioka	12,50
	Tara: Ki 14, F 9.	
	β) Nudeln und Maccaroni	13,50
	Tara: Ki 14.	
2.	Mühlenfabrikate aus Getreide und Hülsenfrüchten, nämlich: geschrotene oder geschälte Körner, Graupen, Gries, Grütze, Mehl, gewöhnliches Backwerk (Bäckerware)	10,50
Tara: F, Ki u. Kö 13, B 6.		
Anmerkung zu q 2:		
Mengen von nicht mehr als 3 kg für Bewohner des Grenzbezirkes, vorbehaltlich der im Falle eines Mißbrauchs örtlich anzuordnenden Aufhebung oder Beschränkung dieser Begünstigung		frei
r) 1.	Muscheln oder Schalthiere aus der See, mit Ausnahme der unter r 2 genannten	brutto 24
	2. Austern, Hummern und Schildkröten	brutto 50
s) 1.	Reis, geschälter und ungeschälter	4
Bemerkung. Für die inländischen Reisschälmaschinen ist ein besonderes Regulativ in Kraft getreten, nach welchem ungeschälter und von der Stroh- hülse befreiter Reis unverzollt zur Enthüllung und Polireung auf Reismühlen in der Art abgelassen werden darf, daß von dem Bruttogewicht des zur Mühle gelangenden Reises der Eingangszoll unter Berücksichtigung der Abgänge nur nach festgesetzten Prozentsätzen erlegt zu werden braucht.		

- t) Salz (Koch-, Siede-, Stein-, Seesalz), sowie alle Stoffe, aus welchen Salz ausgeschieden zu werden pflegt 12,80

Tara: S 1, Umschließungen von einfachem, leichtem Leinen 0,5.

Anmerkung zu t:

Salz, seewärts eingehend 12

Tara wie vor.

Bemerkung. Salz kann für gewisse Zwecke und in besonderen Fällen bis zu dem Betrage von 12 Mk. für 100 kg vom Zolle befreit werden.

u) Sirup*

- (*1) Sirup und Melasse 15

Tara: F 11.

Bemerkung. Unter Nr. 25 u gehören außer dem Sirup von der Fabrikation des Zuckers auch sirupartiger Stärkezucker (Traubenzucker, Glykose, Dextrose), Maltose, Fruchtzucker etc.; kristallisierter oder gebrannter Stärkezucker gehört nach Nr. 25 x (*2). — Die unter dem Namen Sirup eingehenden eingedickten Säfte gehören nicht hierher, sondern unter die Nummern 25 p 2, 25 p 1 oder 5 m.

Auflösungen von Zucker, welche als solche bei der Revision bestimmt erkannt werden, unterliegen dem Zollsatz für Zucker.

v) Tabak:

1. Tabakblätter, unbearbeitete und Stengel, auch Tabaksaucen 85

Tara: Für unbearbeitete Tabakblätter und Stengel: Ki bis 175 kg 26, über 175 kg 22; F bis 700 kg 11, über 700 kg 8; Kö aus Weidenruten 18, dgl. in Leinen 22, dgl. ohne Deckel in Leinen 21; Kö aus hartem Schilfgefecht (Rohrgefecht) mit Schilfblättern ausgelegt, geschnürt mit Baststricken 10; Umschließungen aus Tierhäuten 8; Umschließungen aus Bastplatten oder dicken Palmblättern, geschnürt mit Baststricken, auch in Leinen 13; Umschließungen aus Schilfgefecht, ausgelegt mit Bastplatten oder dicken Palmblättern, geschnürt mit Hanfstricken, auch in Leinen 12; Umschließungen aus Schilfplatten, geschnürt mit Baststricken, auch in Leinen 5; Umschließungen aus Leinen oder Jute mit Unterlage von dünnen Bastplatten oder dünnen Palmblättern 5; Umschließungen aus Schilf- und Haargefecht, auch aus Leinen zusammengesetzt, 5; Umschließungen aus feinem, hartem Bast- oder Rohrgefecht oder aus Matten von gleich schwerem oder schwererem Material 3; Umschließungen aus leichteren Matten 2; in einfachem, schwerem Leinen 2; in einfachem, leichtem Leinen 1.

2. fabrizierter Tabak:

- a) Zigarren und Zigaretten 270

Tara: F 16, Kö 13, Kanasserkörbe 12, B 6, Tierhäute (für saucierte Tabakblätter) 8. — Zusatztara für Zigarren und Zigaretten: in kleinen Ki 24, in Körbchen oder Pappkästen 12.

- β) anderer 180

Tara wie vor.

Bemerkung. Inländischen Tabakfabrikanten wird bei der Ausfuhr von Tabakfabrikaten in Mengen von mindestens 25 kg (Zigaretten 10 kg) eine Vergütung gewährt.

- w) Thee 100

Tara: Ki 23.

Anmerkung zu w:

Thee zur Theinfabrikation, amtlich denaturiert, unter Zollkontrolle auf Erlaubnisschein frei

Bemerkung. Kistchen, mit Ausnahme derjenigen von rohem, ungefärbtem Holz, mit Thee, deren Bruttogewicht 5 kg nicht übersteigt, werden zum Nettogewicht gerechnet.

Hierher gehört nur der grüne und schwarze Thee, d. h. die getrockneten Blätter der Theestaude. — Kräuterthee fällt unter Nr. 5 m, Paraguaythee unter Nr. 25 p 2.

x) Zucker*

- (*2) Zucker jeder Art und Beschaffenheit 30

(ausgenommen Sirup und Melasse, s. Nr. 25 u).

Tara: Für Brot- (Hut-), Kandi-, Bruch- und Lumpenzucker: h F 14, w F 10, für Brotzucker w F 8, Ki 13, Kö 7.

Für Rohzucker, Farin, sowie gestoßenen Zucker: h F 13, w F 10, Ki 13, Kanassers und Kranjans 8, Kö 7, B 4, in einfachem, leichtem Leinen 1.

26. Öl, anderweit nicht genannt, und Fette:

- a) Öl aller Art in Flaschen oder Krügen 20
 Speiseöl in Flaschen oder Krügen vertragsmäßig 10
 Tara: Ki 20, Kö 16.
 Bemerkung. Hierher gehört alles unter Nr. 26 b bis f begriffene Öl in Flaschen oder Krügen von weniger als 50 kg Bruttogewicht. — Ricinusöl in Blechgefäßen von mindestens 15 kg Bruttogewicht fällt unter Nr. 26 f, in leichteren Blechgefäßen, in Flaschen oder Krügen aus anderem Material im Bruttogewicht von weniger als 50 kg unter Nr. 26 a.
- b) Speiseöle, als Oliven-, Mohn-, Sesam-, Erdnuß-, Bucheckern-, Sonnenblumenöl in Fässern 10
 Olivenöl in Fässern vertragsmäßig 4
- c) Leinöl, Baumwollensamenöl in Fässern, Ölsäure 4
- d) Oliven- und Ricinusöl in Fässern, amtlich denaturiert 2
 Olivenöl in Fässern, amtlich denaturiert vertragsmäßig frei
 Bemerkung. Die Denaturierung geschieht durch Beimischung von 1 kg Terpentinöl, 125 g Rosmarinöl, 250 g Lavendelöl oder 5 kg gewöhnlichem, stark riechendem Brennpetroleum auf 100 kg Baumöl oder Ricinusöl. Auf besondere Erlaubnis kann die Denaturierung auch mittels anderer Ingredienzien erfolgen.
- e) Palm- und Kokosnußöl 2
- f) anderes Öl in Fässern 9
 Tara: Für Kakaöl (Kakaobutter) und Muskatöl (Muskatbalsam) in konsistenter Form (Blöcken, Tafeln etc.) Ki 16, Kö 9, B 2.
 Bemerkung. Hierher fallen alle fetten Öle zum Gewerbe- und Medizinalgebrauch in Fässern und Flaschen oder Krügen von mindestens 50 kg Bruttogewicht, mit Ausnahme der unter Nr. 26 b, c, d und e genannten, sowie der wohlriechenden, unter Nr. 31 d gehörenden.
- g) Rückstände, feste, von der Fabrikation fetter Öle, auch gemahlen . . . frei
 Bemerkung. Dahin gehören alle festen Rückstände in Kuchen- oder Mehlform, z. B. Leinkuchen, Mandelkleie, Kokosnußkuchen etc.
- h) Schmalz von Schweinen und Gänsen, sowie andere schmalzartige Fette, als: Oleomargarin, Sparfett (Gemisch von talgartigen Fetten mit Öl), Rindsmark (beef marrow) 10
 Tara: Für Schmalz von Schweinen und Gänsen: F über 150 kg 16, F bis 150 kg Ki, Kübel und Eimer 12, für andere schmalzartige Fette: F u. Ki 13.
 Anmerkung zu h:
 Schmalz und schmalzartige Fette für Seifen- oder Lichtfabriken auf Erlaubnisschein unter Kontrolle 2
- i) Stearinsäure, Palmitinsäure, Paraffin, Walrat und ähnliche Kerzenstoffe anderweit nicht genannt 10
 Tara: F u. Ki 13.
- k) Fischspeck, Fischthran 3
- l) Talg von Rindern und Schafen, Knochenfett und sonstiges Tierfett, anderweit nicht genannt 2
 Bemerkung. Hierher gehören auch uneingeschmolzenes Gänsefett, rohes Schweinefett, Klauenfett. — Die im Tarif nicht namentlich genannten Fette sind dann als fette Öle zu verzollen, wenn sie bei 12° R. keine Konsistenz mehr behalten.
- m) Bienenwachs, einschließlich sonstigen Insektenwachses; Pflanzenwachs (aus Palmen, Palmblättern etc.); Erdwachs, gereinigt 15
 Tara: F u. Ki 13.

27. Papier und Pappwaren:

- a) ungebleichtes oder gebleichtes Halbzeug aus Lumpen frei
- b) ungebleichter oder gebleichter Halbstoff zur Papierfabrikation aus Holz, Stroh, Esparto oder anderen Fasern; graues Lösch- und gelbes, rauhes Strohpapier; Pappe mit Ausnahme der Glanz- und Lederpappe; Schieferpapier und Tafeln daraus, ohne Verbindung mit anderen Materialien; Schleif- und Polierpapier; Fliegen- und Gichtpapier
- Bemerkung. Anderes als graues Löschpapier fällt unter Nr. 27 e, geglättetes Strohpapier unter Nr. 27 d. — Hierher gehören auch Dachpappe, Asphaltpappe und Steinpappe.

- c) Packpapier, nicht unter b oder d begriffen, ungeglättet. 4

Bemerkung. Zu den Packpapieren (Nr. 27 c und d) werden alle derberen, widerstandsfähigeren Papiere gerechnet, welche zur Verwendung als Druck-, Schreib- oder Zeichenpapier nicht geeignet sind. Packpapier, welches mehr als 300 g pro Quadratmeter wiegt, wird als Pappe behandelt.

- d) Packpapier, geglättetes; Glanz- und Lederpappe; Preßspäne 6

Bemerkung. Als geglättet wird auch das nur auf einer Seite glatte Packpapier, einschließlich des gelben Strohapiers, behandelt. Hierher gehört also alles Maschinenpackpapier, weil dasselbe durch die Walzen auf einer oder beiden Seiten geglättet wird.

- e) Druck-, Schreib-, Lösch- und Seidenpapier aller Art, auch lithographiertes, bedrucktes, liniertes, zu Rechnungen, Etiketten, Frachtbriefen, Devisen etc. vorgerichtetes Papier; Gold- und Silberpapier; Papier mit Gold- oder Silbermuster; durchschlagenes Papier; ingeleichen Streifen von diesen Papiergattungen; Malerpappe 10

Tara: Ki 14, Kö 13, B 8. Für Druckpapier in Stößen mit Schutzbrettern an den Köpfen und Pappe an den Seiten, mit Stricken verschnürt, 7, für anderes Papier 6, für Druckpapier in Stößen mit Schutzleisten und wie vorstehend 4.

- f) 1. Formerarbeit aus Steinpappe, Asphalt oder ähnlichen Stoffen, auch in Verbindung mit Holz oder Eisen, jedoch weder angestrichen, noch lackiert 4

Bemerkung. Cementwaren gehören zu Nr. 33.

2. Waren aus Papier, Pappe oder Pappmasse; Formerarbeit aus Steinpappe, Asphalt oder ähnlichen Stoffen, nicht unter f 1 oder f 3 begriffen 12

Tara: Ki 16, Kö 13, B 6.

Bemerkung. Hierher gehören z. B. Briefkouverts und Papierwäsche, bloß aus Papier, Buchbinderarbeiten aus Papier und Pappe, lackierte und unlackierte Papiermachewaren, wie Puppenköpfe, Schachteln; ferner Fußdecken aus Gemischen von zerkleinerten vegetabilischen oder animalischen Stoffen mit Kautschuk, oxydiertem Leinöl u. dgl. (Kamptulikon, Linoleum, Korticism etc.), auch mit Unterlagen von groben Zeugstoffen; sodann Bildhauer- und Formerarbeiten aus den in dieser Tarifnummer genannten Stoffen, angestrichen, lackiert, jedoch außer Verbindung mit anderen Materialien.

3. Waren aus den vorgenannten Stoffen in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen; Papier-
tapeten 24

Tara für Papiertapeten: Ki 25, B 4. Für andere Waren wie bei f 2.

Bemerkung. Hierher gehören z. B. Briefkouverts und Papierwäsche mit Unterlagen von Zeugstoffen, Knöpfe von Pappmasse mit Ösen etc. — Als Papiertapeten wird alles mit Farbe etc. bedruckte oder in anderer Weise zur Verwendung als Tapeten geeignet gemachte Papier in Rollen behandelt, mit Ausnahme der nach Nr. 21 d zu verzollenden imitierten Ledertapeten.

28. Pelzwerk (Kürschnerarbeiten):

- a) überzogene Pelze, Mützen, Handschuhe, gefütterte Decken, Pelzfutter und Besätze u. dgl. 150

Tara: F 16, Ki 20, B 6.

Bemerkung. Hierher gehören: Besätze von Pelzwerk, gefütterte, Besätze von Federn auf Zeugstoffen befestigt, Handschuhe ganz mit Pelz überzogen oder gefüttert, Federmuffen, überzogene Pelze und Pelzkragen, Schuhe mit Pelz gefüttert u. dgl.

- b) fertige, nicht überzogene Schafpelze, desgleichen weißgemachte und gefärbte, nicht gefütterte Angora- oder Schaffelle, ungefüttete Decken, Pelzfutter und Besätze 6

29. Petroleum:

- a) Petroleum (Erdöl) und andere Mineralöle, anderweitig nicht genannt, roh und gereinigt, ausgenommen mineralische Schmieröle 6
- b) mineralische Schmieröle 10

Tara: Ki 24, Kö 16.

Anmerkungen:

1. der Bundesrat ist befugt, Mineralöl, welches für andere gewerbliche Zwecke als die Schmieröl- oder Leuchtölfabrikation bestimmt ist, unter Kontrolle der Verwendung vom Eingangszoll freizulassen.
2. der Bundesrat ist befugt, die Verzollung von Petroleum nach der Stückzahl der Gebinde (Barrels) unter Vorschrift eines Zollsatzes, welcher dem Maximalgewicht der handelsüblichen Gebinde entspricht, zuzulassen.
3. Der Bundesrat ist befugt, Mineralöl, welches für die Reinigung, Raffinierung oder Destillierung in inländischen Betriebsanstalten bestimmt ist, unter Kontrolle mit der Maßgabe vom Eingangszoll freizulassen, daß von den daraus gewonnenen Produkten: Benzin, Ligroin und Petroleumäther, soweit dieselben nicht zu Schmier- oder Beleuchtungszwecken Verwendung finden, unter Kontrolle der Verwendung, auf Erlaubnisschein zollfrei bleiben, die übrigen aber wie ausländische zu behandeln sind.

Bemerkung. Wie Petroleum werden auch Braunkohlenteeröle (Photogen, Solaröl), Ligroine, Petroleumäther, Naphtha, Torföle und Schieferöle behandelt. Leichte Steinkohlenteeröle (Benzol, Toluol, Xylol) fallen unter Nr. 5 m, schwere unter Nr. 29 Anm. 1.

30. Seide und Seidenwaren:

- a) Seidenkokons; Seide, abgehaspelt (unfilirt, Greze) oder gesponnen (fliert); Floretseide, gekämmt, gesponnen oder gezwirnt; alle diese Seide nicht gefärbt, auch Abfälle von gefärbter Seide frei

Bemerkung. Gespinste aus Rohseide, welche augenscheinlich oder erweislich zum Verweben oder Verwirken oder zur Posamentenfabrikation bestimmt sind, wie z. B. die meisten Arten von Organsin- (Kett-) und von Trame- (Einschlag-) Seide, gehören, auch wenn sie gezwirnt sind, ungefärbt nach Nr. 30 a, gefärbt nach Nr. 30 c. Das sogen. Fachen ist nicht als Zwirnung anzusehen. — Ungefärbter Zwirn aus Floretseide fällt unter Nr. 30 a, gefärbter unter Nr. 30 c.

Mit Baumwolle gemischte Seidengarne werden wie Baumwollengarn, mit Wolle und anderen Tierhaaren gemischte wie Wollengarn tarifiert. Ebenso wird ungefärbtes Garn und aller Zwirn aus Seide, welche mit Leinen gemischt sind, wie Leinengarn und Leinenzwirn behandelt. Gefärbtes, bloß einfach filiirtes Seiden- mit Leinen gemischtes Garn wird dagegen wie gefärbte Seide verzollt. Eine Verbindung aller dieser gemischten, sowie der rein seidenen Gespinste mit Metallfäden hat die Zuweisung derselben zu Nr. 30 e zur Folge.

- b) Seidenwatte 24
Tara: F u. Ki 16, B 9.

- c) Seide und Floretseide, gefärbt; Lacets 36
Tara: F u. Ki 16, B für Seide und Floretseide 5, für Lacets 9.

Bemerkung. Nach dem amtlichen Warenverzeichnis fallen Lacets nur dann unter Nr. 30 c, wenn sie aus Floretseide gefertigt sind. Lacets aus Rohseide gehören also unter Nr. 30 e.

- d) Zwirn aus Rohseide (Nähseide, Knopflochseide etc.), gefärbt und ungefärbt 200
vertragsmäßig 150

Tara: F und Ki 16, B 9.

- e) 1. Waren aus Seide oder Floretseide, auch in Verbindung mit Metallfäden; Waren aus Seide, gemischt mit anderen Spinnmaterialien und zugleich in Verbindung mit Metallfäden 800
Waren aus Seide oder Floretseide (außer Verbindung mit Metallfäden) 600
vertragsmäßig

Tara: Ki 22, B 13.

2. Spitzen, Blonden und Stickereien, ganz oder teilweise aus Seide . . 600
Tara wie bei e 1.

Bemerkung. Stickereien auf Grundstoffen, welche einem Zollsatz von mehr als 600 M. unterliegen, werden wie die Grundstoffe behandelt.

3. Gaze, Krepp und Flor, ganz oder teilweise aus Seide 1000
Bänder mit offenen Geweben: seidene vertragsmäßig 800
halbseidene „ 450

- Seidenbeuteltuch, vertragsmäßig 600
Tara wie bei e 1.

Bemerkung. Unter offenen Geweben sind solche zu verstehen, in denen die Entfernung von einem Kettfaden zum anderen größer ist, als die Dicke des Fadens selbst. Es wird besonders hervorgehoben, daß auch halbseidene Spitzen,

Blonden und Stickerien, selbst solche, welche mit Stroh, Glas- oder Stahlperlen, Schmelz etc. verbunden sind, gemäß Nr. 30 e 2 verzollt werden.

Anmerkung zu e 1:

Tüll, roh oder gefärbt, ungemustert 250
Tara wie zu e.

f) alle nicht unter e begriffenen Waren aus Seide oder Floretseide in Verbindung mit Baumwolle, Leinen, Wolle oder anderen animalischen oder vegetabilischen Spinnstoffen 450

Tara: Ki 20, B 11.

Anmerkungen:

1. ganz grobe Gewebe aus rohem Gespinnst von Seidenabfällen, welche das Ansehen von grauer Packleinwand haben und zu Preßtüchern, Putzlappen verwendet werden, auch in Verbindung mit anderen Spinnmaterialien oder einzelnen gefärbten Fäden 10

Tara: Ki 13, Kö 9, B 6.

2. Seide, welche in Garnen aus anderen Spinnmaterialien versponnen ist, ohne die Umhüllung des Fadens zu bilden oder zusammenhängend durch die ganze Länge des Gewebefadens sich zu ziehen, bleibt bei Geweben aus solchen Garnen außer Betracht.

31. Seife und Parfümerien:

a) Schmierseife 5

Bemerkung. Hierher gehört grüne, schwarze und andere weiche gemeine Faßseife. Ferner fällt hierunter Türkischrotöl.

b) feste Seife, soweit sie nicht unter c fällt 10

Tara: Ki 13, B 6. Für feste Seife in Stangen oder Riegeln: Ki 11.

c) Seife in Tafelchen, Kugeln, Büchsen, Krügen, Töpfen etc.; parfümierte Seife aller Art 30

Tara: Ki 16.

Bemerkung. Hierher gehört z. B. auch Seife in geformten Handstücken, Formerarbeit aus Seife, Fleckkugeln von Seife, Zahnseife und Seifenpulver aller Art.

d) wohlriechende Fette, wohlriechende fette Öle, wohlriechende nicht alkoholartige Wasser in unmittelbaren Umschließungen von mindestens 10 kg 20

Tara: Ki 16.

e) alle übrigen Parfümerien 100

Tara: Ki 16.

Bemerkung. Hierher gehören die Cosmétiques (Schönheitsmittel), wie Haarfärbemittel, Hautpulver, Schminke, Zahnpulver etc., sofern sie parfümiert oder wie Parfümerien verpackt sind; ferner die alkoholhaltigen Wasser und Essenzen zur Verbreitung von Wohlgeruch, wie Eau de Cologne, Esprit de Patchouli, de Millefeurs; sodann Räucherpulver, Räucheressig, Riechwasser u. dgl.; schließlich auch Haaröl und Pomade in Umschließungen bis zu 10 kg.

32. Spielkarten, neben der inneren Abgabe brutto 60

33. Steine und Steinwaren:

a) Steine, roh und bloß behauen, auch gemahlen frei

Anmerkung zu a:

Zu den rohen oder bloß behauenen Steinen gehören auch solche Blöcke, welche an nicht mehr als drei Seitenflächen eine Bearbeitung mit der Säge zeigen.

b) Mühlsteine, auch mit eisernen Reifen; Flintensteine, gehauen oder geschnitten; Schleif- und Wetzsteine aller Art 0,25

c) roher Tafelschiefer 0,50

d) gesägte Blöcke; grobe Steinmetzarbeiten (z. B. Fensterbänke, Gesimsteile, Plinthen) von schlichter, nicht verzierter Arbeit, mit Ausnahme der groben Steinmetzarbeiten aus Alabaster oder Marmor, zu welchem der sogenannte Belgische Granit — écosines — petit granit — nicht gehört 1

Anmerkung zu d:

Gesägte Blöcke und grobe Steinmetzarbeiten, soweit sie unter d fallen, seewärts eingehend frei

	Mark
e) Dachschiefer und rohe Schieferplatten	1,50
Anmerkung zu e:	
Dachschiefer und rohe Schieferplatten, seewärts eingehend	0,50
f) geschnittene oder gespaltene Platten aus Steinen aller Art, ungeschliffen; Steinmetzarbeiten, soweit sie nicht unter d begriffen sind, ungeschliffen	3
Anmerkung zu e und f:	
Platten von mehr als 16 cm Stärke sind als Blöcke zu behandeln.	
g) Edelsteine, auch nachgeahmte und Korallen, bearbeitet; Perlen, alle diese Waren ohne Fassung; bearbeitete Halbedelsteine und Waren daraus, soweit sie nicht unter Nr. 20 fallen	60
Tara: F u. Ki 16.	
h) andere Waren aus Steinen, mit Ausnahme der Statuen und der Waren aus Edelsteinen und Lava:	
1. außer Verbindung mit anderen Materialien oder nur in Verbindung mit Holz oder Eisen ohne Politur und Lack:	
α) aus Alabaster, Marmor, Granit, Syenit, Porphyrt oder ähnlichen harten Steinen	15
Tara: Ki 16, F 10.	
β) aus anderen Steinen, auch Schiefertafeln in polierten oder lackierten Holzrahmen	6
2. in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie nicht unter Nr. 20 fallen	24
Tara: F u. Ki 16.	
Bemerkung. Hierher gehören Steinwaren, welche an sich unter Nr. 33 h 1 fallen, in Verbindung mit anderen Materialien, als unpoliertem, unlackiertem Holz oder Eisen, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen.	

34. Steinkohlen, Braunkohlen, Koks, Torf, Torfkohlen frei

Bemerkung. Hierher gehört auch künstliches Brennmaterial, aus Steinkohlen etc. bereitet, wie Briquettes, Zündsteine, Feueranzünder, Kugeln aus Hobelspänen in Harz getauchte, u. dgl.

35. Stroh- und Bastwaren:

a) grobe:	
1. Matten und Fußdecken von Bast, Stroh, Schilf, Gras, Wurzeln, Binsen u. dgl., ordinäre, gefärbt und ungefärbt	3
2. andere ordinäre Waren aus Schilf, Gras, Wurzeln, Binsen und dergleichen; Körbe, ungefüttete, Flaschenumhüllungen und Schuhe aus Bast, Stroh oder Palmblatt, ordinäre; Bast- und Strohsitze; alle diese ungefärbt	10
Tara: Ki 20, Kö 13, B 9.	
Bemerkung. Von den hierher gehörenden ordinären Schilf- etc. Waren sind zu nennen: Backkörbe, Bastseile, geflochtene oder geknüpfte ordinäre Gegenstände aus Baumwurzeln, Flaschenumhüllungen aus Stroh in Verbindung mit Bindfäden, ungefüttete ordinäre Handkörbe aus Schilf oder Palmblatt, ordinäre Schuhe aus grobem Stroh-, Bast- oder Schilfgeflecht ohne Verbindung mit Leder oder Kautschuk u. dgl. — Schuhe, wie vorgenannt, in Verbindung mit Leder etc. fallen unter Nr. 35 c.	
b) Strohblätter	18
Tara: Ki 20, B 9.	
c) feine, sowie alle nicht unter a, b und d begriffene Waren aus Bast, Stroh, Schilf etc., auch in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen	24
Tara wie zu b.	
Bemerkung. Hierher gehören Puppenhüte aus Stroh- etc. Geflecht mit Zeugstoff oder Pelz gefüttert, Strohespinne etc.	

- d) Hütte aus Stroh, Rohr, Bast, Binsen, Fischbein, Palmblättern und Span:
 1. ohne Garnitur 1 Stück 0,20
 2. mit Garnitur 1 Stück 0,40

Anmerkung zu d:

Hütte aus Haar- oder Hanfgeflechtem, aus Sparterie, sowie aus Geflechtem von sog. Baumwollensparterie und Stroh werden wie Strohhüte behandelt.

- e) Sparterie aller Art 90

Tara: F u. Ki 20, Kö 13, B 9.

Bemerkung. Unter Sparterie versteht man Stroh-, Bast-, Span-, Manilahanf- oder Aloehanfgeflechte, welche mit Roßhaaren, desgleichen die genannten Geflechte, sowie Roßhaargeflechte und Roßhaarspitzen, welche mit Gespinnstfäden, einschließlich der Metall- und Glasfäden, durchzogen oder durchwirkt sind; ferner nebeneinanderliegende, durch einen Klebstoff bandartig verbundene, gewalzte Baumwollenfäden (Baumwollensparterie), oder Fäden von anderen Spinnstoffen und Geflechte aus derartig verbundenen Fäden, auch Sparteriewaren mit Ausnahme der Hütte.

36. Teer; Pech; Harze aller Art; Asphalt (Bergteer) frei

Bemerkung. Hierher gehören sowohl der Teer aus Pflanzenstoffen (Birken-, Holz-, Torfteer), wie der Steinkohlenteer und der Teer aus tierischen Stoffen; ferner weißes, gelbes, braunes, schwarzes etc. Pech, mit Ausnahme von Bergpech; sodann die rohen und gereinigten Harze. Hierher gehören ferner die natürlichen Balsame (Weichharze); der Muskatbalsam fällt unter Nr. 26 f und die künstlichen Balsame je nach ihrer Beschaffenheit unter Nr. 5 a, m oder 25 b.

37. Tiere und tierische Produkte, nicht anderweit genannt:

- a) Lebende Tiere und tierische Produkte, anderweitig nicht genannt; ferner Bienenstöcke mit lebenden Bienen frei

Bemerkung. Hierher gehören: Wild und Geflügel aller Art, ferner Ameisen- und frische Fischeier, frische und getrocknete tierische Därme und Blasen (mit Ausnahme der Hausenblase, welche zu Nr. 5 h gehört), Milch, Molken, Rahm u. dgl.

- b) Eier von Geflügel 3

38. Thonwaren:

- a) gewöhnliche Mauersteine; gebrannte grobe Pflastersteine (Klinker); gewöhnliche Dachziegel; nicht feuerfeste Röhren und Töpfergeschirr, unglasiert frei

- b) feuerfeste Steine 0,50

- c) Falz-Dachziegel, glasierte Dachziegel und Mauersteine; Thonfliesen; architektonische Verzierungen, auch aus Terrakotta; glasierte Röhren; Platten, Krüge und andere Gefäße aus gemeinem Steinzeug; gemeine Ofenkacheln; irdene Pfeifen; glasiertes Töpfergeschirr 1

- d) Schmelztiegel; Muffeln, Kapseln, Retorten, feuerfeste Röhren und Platten 2

- e) andere Thonwaren, mit Ausnahme von Porzellan und porzellanartigen Waren:

1. einfarbig oder weiß; feine Waren aus Terrakotta 10

Bemerkung. Hierher gehören Bildhauer- und Formerarbeiten aus Thon, nicht zu baulichen Zwecken (diese fallen unter Nr. 38 c); Fayence, Steingut und feines Thonzeug (Siderolith-, Terralith-, poröse Thonwaren), einfarbig, weiß, engobiert, poliert, lackiert.

2. zwei- und mehrfarbig, gerändert, bedruckt, bemalt, vergoldet, versilbert; auch Thonwaren in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 16

Tara zu 1 u. 2: Ki 22, Kö 13.

- f) Porzellan und porzellanartige Waren (Parian, Jaspis etc.):

1. weiß 14

2. farbig, gerändert, bedruckt, bemalt, vergoldet, versilbert; auch in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen 30

Tara zu 1 u. 2: Ki 22, Kö 13.

Bemerkung. Unter die porzellanartigen Waren fallen alle Fabrikate, welche von edlem, dem echten Porzellan ebenbürtigen Material hergestellt sind und die charakteristischen Merkmale des letzteren haben, nämlich gesinterten (glasigen, muscheligen), stets weißen Bruch und Durchscheinen des Lichts an dünnen Stellen, sowie an den Kanten des Bruchs.

39. Vieh:

- a) 1. Pferde 1 Stück 20
2. Maulesel, Maultiere, Esel 1 Stück 10

Anmerkung zu a 1 und 2:

Füllen, welche der Mutter folgen frei

- b) Stiere und Kühe 1 Stück 9
c) Ochsen 1 Stück 30

Anmerkung zu c:

Für Bewohner des Grenzbezirks dürfen unter den vom Bundesrat vorzuschreibenden besonderen Kontrollen Zugochsen von $2\frac{1}{2}$ bis 5 Jahren zu dem Zollsatz von 20 Mark für 1 Stück eingelassen werden, sofern sie zum eigenen Wirtschaftsbetriebe nachweislich notwendig sind.

- d) Jungvieh im Alter bis zu $2\frac{1}{2}$ Jahren 1 Stück 6

Bemerkung. Rindvieh, bei welchem das dritte Paar der bleibenden Schneidezähne (dieselben unterscheiden sich von den Milchzähnen durch erheblich größere Breite und Stärke) noch nicht sichtbar ist, wird in der Regel als Jungvieh behandelt. — Eine Grenze zwischen Jungvieh und Kalb kann nach dem Gutachten Sachverständiger durch äußere Kennzeichen nicht genau festgestellt werden. Wenn Zweifel über das Alter der Kälber bestehen, so entscheidet nach der Vorschrift des amtlichen Warenverzeichnisses das Gewicht dergestalt, daß Tiere bis zu 75 kg einschließlich noch als Kälber, schwerer wiegende dagegen als Jungvieh zu tarifieren sind.

- e) Kälber unter 6 Wochen 1 Stück 3
f) Schweine 1 Stück 6
g) Spanferkel unter 10 Kilo 1 Stück 1
h) Schafvieh 1 Stück 1
i) Lämmer 1 Stück 0,50

Bemerkung. Hierunter wird junges Schafvieh verstanden, welches andere als Milchzähne nicht besitzt.

- k) Ziegen frei

40. Wachstuch, Wachsmusselin, Wachstaf:

- a) grobes, unbedrucktes Wachstuch (Packtuch) 12

Tara: Ki 13, Kö 9, B 6.

Bemerkung. Hierher gehören: Deckleinwand, d. i. geölte, mit Kautschuk oder Ölkompotion (Gemisch von Öl und Kautschuk) getränkte oder überzogene, geteerte, gefirniste oder endlich mit metallischen Substanzen (Grünspanlösung etc.) wasserdicht gemachte grobe Zeugstoffe, Öltuch, Schiefertuch, auch ungefärbtes Packingfelt. — Lediglich zugeschnittene Streifen aus wasserdichten Stoffen werden wie diese nach Nr. 40 a, Waren daraus dagegen nach Nr. 21 c verzollt.

- b) anderes, auch Ledertuch; Buchbinderleinen (Buchbinderzeugstoffe) . . 30

Tara wie bei a.

Bemerkung. Hierher gehören grobes bedrucktes, sowie alle feineren Arten von Wachstuch. — Waren daraus fallen unter Nr. 21 d.

- c) Wachsmusselin, Wachstaf 50

Tara wie bei a.

Bemerkung. Hierher gehören Zeugstoffe feinerer Art, welche geteert, geölt oder gefirnist etc., überhaupt durch einen Überzug oder eine Appretur mit anderen Stoffen, als mit Kautschuk, Guttapercha, Xylomit, wasserdicht gemacht sind.

41. Wolle, einschließlich der anderweit nicht genannten Tierhaare, sowie Waren daraus:

- a) Wolle: rohe, gefärbte, gemahlene; ferner Haare: roh, gehechelt, gesotten, gefärbt, auch in Lockenform gelegt frei

Bemerkung. Wie Schafwolle werden behandelt: Alpakahaar, Lamawolle, Guanakawolle, Kamelhaare, Vicognewolle, Mohair (Angorahaar), Kaschmirwolle, Affen-, Biber-, Hasen-, Hunde-, Kaninchen- und alle anderen Haare, mit Ausnahme der unter Nr. 11 genannten Roßhaare aus Mähne und Schweif, der Borsten und der Menschenhaare.

- b) gekämmte Wolle 2

- c) Garn, auch mit anderen Spinnmaterialien, ausschließlich der Baumwolle, gemischt:

1. aus Rindviehhaaren, ein- und zweifach aller Art; Watten 3

Bemerkung. Auch Garn aus Hunde-, Schweine- und ähnlichen groben Haaren gehört hierher. Eine Beimischung von Wolle, Lumpenwolle (Mungo, Shoddy) oder der Wolle tarifarisch gleichstehenden Tierhaaren bleibt bei der Tarifierung dieser Garne, sowie der Mohair- und Alpakagarne dann ohne Einfluß, wenn dieselben dadurch ihren Charakter nicht verlieren, dagegen wird derartiges mit Baumwolle auch nur wenig gemischtes Garn nach Nr. 2 c verzollt.

2. Hartes Kammgarn aus Glanzwolle über 20 cm Länge, nicht gemischt mit anderen Spinnmaterialien; Genappes-, Mohair-, Alpakagarn:

- α) einfach, ungefärbt oder gefärbt; dubliert ungefärbt 3

- β) dubliert gefärbt; drei- oder mehrfach gezwirnt, ungefärbt oder gefärbt 24

Tara: F u. Ki 16, B mit eisernen Reifen 6, ohne solche 3.

Bemerkung. Der Zollsatz für die unter Nr. 41 c 2 α genannten harten Kammgarne wurde deshalb so niedrig angesetzt, weil dieselben im Inlande nicht genügend erzeugt und von den nach dem Auslande exportierenden Fabriken von Bändern, Borden, Litzen etc., namentlich in Barmen und Umgegend, in großen Quantitäten gebraucht werden. — Wie Mohairgarne werden auch solche aus Kamelhaaren und den Haaren des eigentlichen Lamas behandelt. — Zur Abfertigung sind nur bestimmte Zollstellen ermächtigt.

3. anderes Garn:

- α) roh, einfach 8

- β) roh, dubliert 10

- γ) gebleicht oder gefärbt, einfach 12

- δ) gebleicht oder gefärbt, dubliert; drei- oder mehrfach gezwirnt, roh, gebleicht oder gefärbt 24

Tara für 3 α bis δ: F u. Ki 16, B 6 bzw. 3.

Bemerkung. Zu Nr. 41 c 3 δ gehören auch Weberlitzen aus Wollengarn, sowie Treibschnüre aus verfilztem Wollengarn für Spulen. — Wollengarn in Verbindung mit Metallfäden fällt unter Nr. 41 d 6 α.

- d) Waren, auch in Verbindung mit Baumwolle, Leinen oder Metallfäden:

1. Tuchleisten frei

2. grobe unbedruckte, ungefärbte Filze 3

Bemerkung. Hierher gehören nur Filze aus Rindvieh-, Hunde-, Hirsch- und ähnlichen groben Haaren. Dergleichen gefärbte Filze fallen unter Nr. 41 d 4, bedruckte unter Nr. 41 d 6 α. Bedruckte Fußdecken aus derartigem Filz gehören dagegen unter Nr. 41 d 4.

3. Fußdecken, welche gefärbte oder ungefärbte Garne aus Rindviehhaaren enthalten 24

Tara: Ki 20, B 7.

4. unbedruckte Filze, soweit sie nicht zu Nr. 2 gehören; unbedruckte Filz- und Strumpfwaren; Fußdecken, auch bedruckte, aus Wolle oder anderen Tierhaaren, mit Ausnahme der Rindvieh- und Roßhaare, auch in Verbindung mit vegetabilischen Fasern und anderen Spinnmaterialien 100

Tara: Ki 20, B 7.

Bemerkung. Hierher gehören Filze und Filzwaren aus Wolle und den der Wolle gleichgestellten Tierhaaren (mit Ausnahme der in der Bemerkung zu Nr. 41 d 2 genannten), auch in Verbindung mit Baumwolle oder Leinen, auch gefärbte nicht aber bedruckte; nur die bedruckten Fußdecken machen auch hier eine Ausnahme.

Ferner gehören hierher auch gewebte Fußteppiche, bedruckte und unbedruckte, aus Wolle und den derselben gleichgestellten Tierhaaren, auch in Verbindung mit vegetabilischen Fasern und anderen Spinnmaterialien, einschließlich der Seide, sowie mit Metallfäden.

5. unbedruckte Tuch- und Zeugwaren, soweit sie nicht zu Ziffer 7 oder 8 gehören:

- α) im Gewicht von mehr als 200 g auf den Quadratmeter Gewebefläche 135
 β) im Gewicht von 200 g oder weniger auf den Quadratmeter Gewebefläche 220

Tara: Ki 20, B 7.

Bemerkung. Eine Beimischung von Seide, wenn auch nur in ganz geringem Grade, hat die Zuweisung zu Nr. 30 f zur Folge. Zu den Zeugwaren (Tarifnummer 41 d 5 und 6) werden auch diejenigen durch Wirken hergestellten Stoffe gerechnet, welche, gewalkt oder ungewalkt, in nicht abgepaßten Stücken eingehen.

6. α) bedruckte Waren, soweit sie nicht zu den Fußdecken gehören im Gewicht von mehr als 200 g auf den Quadratmeter Gewebefläche; ferner Posamentier- und Knopfmacherwaren; Plüsch; Gespinste in Verbindung mit Metallfäden 150

- β) bedruckte Waren, soweit sie nicht zu den Fußdecken gehören, im Gewicht von 200 g oder weniger auf den Quadratmeter Gewebefläche 220

Tara: Ki 20, B 7.

Bemerkung. Waren, welche nur durch Zusammendrehen (Drillieren) einfarbiger, unter sich jedoch verschiedenfarbiger Fäden hergestellt sind, gehören zu den unbedruckten. Dagegen sind jasperte oder ombrierte Waren, welche infolge anderer Herstellungsweise (durch Beizen oder durch Färben, Bedrucken, Aufbürsten, Aufspritzen etc.) zwei- oder mehrfarbig sich darstellen, als bedruckte zu behandeln. Dabei macht es keinen Unterschied, ob diese Prozeduren an den Fasern vor dem Verspinnen, an dem Garn oder an dem Gewebe selbst vorgenommen sind. Zu Nr. 6 α gehören z. B.: bedruckte oder bemalte Tapeten aus Wolle, bedruckte und unbedruckte Posamentierwaren, wie Besätze, Borten, Chenille, Fransen, Litzten, Lacets, Schnüre; ferner Tressenwaren aus Metallfäden in Verbindung mit Wollengespinnt, auch mit Baumwolle oder Leinen gemischt; ferner Wollenplüsch (auch Samt und Felbel), ungeschnitten, aufgeschnitten und gaufrirt (gepreßt).

7. Spitzen, Tülle und Stickereien, sowie gewebte Shawltücher, welche drei oder vier Farben haben 300

Tara: Ki 20, B 7.

8. gewebte Shawltücher mit fünf oder mehr Farben 450

Tara wie vor.

Bemerkung. Unter Shawltüchern (Nr. 7 und 8) werden die echten orientalischen, meist mit der Hand gewebten Shawls aus Kaschmir oder anderer feiner Wolle, sowie die mit der Jacquardmaschine hergestellten Nachahmungen solcher Shawls verstanden. Andere nicht weiter bearbeitete wollene Shawls (Umschlagetücher) fallen unter Nr. 41 d 5 oder 6.

42. Zink, auch mit Blei oder Zinn legiert, und Waren daraus:

Bemerkung. Andere, als die angegebenen Legierungen von Zink fallen unter Tarifnummer 19. Dasselbe gilt für die Tarifnummer 43 bezüglich der anderweiten Legierungen von Zinn.

- a) rohes Zink; Bruchzink frei
 b) gewalztes Zink

Bemerkung. Hierher gehören Zinkblech und gewalzte Zinkplatten. — Verzinktes Blech aus Eisen gehört unter Nr. 6 c 2.

- c) grobe Zinkwaren, auch in Verbindung mit Holz, Eisen, Blei oder Zinn, ohne Politur und Lack; Draht 6

Bemerkung. Hierher gehören z. B. Eimer von Zink, unlackierte, auch mit eisernen Henkeln, Zinkfüße für Lampen in rohem Zustande, Zinkornamente für bauliche Zwecke, dergleichen grobe Drahtgewebe und Drahtgeflechte etc.

- d) feine Zinkwaren, auch lackierte, ingeleichen Zinkwaren in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen . 24

Tara: F u. Ki 20, Kö 13.

Bemerkung. Als hierher gehörig sind z. B. zu nennen: Lackierte Zinkwaren, Spielzeug, Schachfiguren, vernierte oder vernickelte Zinkwaren, sofern sie nicht zu den feinen Galanterie- und Quincaillerieswaren gehören (s. die Bemerkung zu Nr. 20 b 2).

43. Zinn, auch mit Blei, Spießglanz oder Zink legiert, und Waren daraus:

- a) rohes Zinn; Bruchzinn frei
 b) gewalztes Zinn 3
 c) grobe Zinnwaren, auch in Verbindung mit Holz, Eisen, Blei oder Zinn, ohne Politur und Lack; Draht 6
 d) feine Zinnwaren, auch lackierte; ingeleichen Zinnwaren in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen . 24

Tara: F 20, Ki 15, Kö 13.

Bemerkung. Das in den Bemerkungen zu Nr. 42 Gesagte findet analoge Anwendung auf Nr. 43. Als unter Nr. 43 d fallend sind noch besonders zu nennen: feine Hähne zu Flaschen für schäumende Flüssigkeiten, Zinnfolie, auch gefärbt, aber nicht versilbert, Zinnkapseln (zum Verschluss von Flaschen etc.) aller Art, auch gefärbt.

Verzeichnis der im Tarif genannten Waren.

- Abfälle**, s. Nr. 1 und Anm. zu Nr. 1c.
Äther; -haltige Wasser; -ische Öle, s. Nr. 5a.
Ätzkali; -natron, s. Nr. 5g.
Äste, s. Nr. 6 e 2 β; — für Schiffe, s. Nr. 15 d Bem.
Affenhaare, s. Nr. 41 a.
Agavefasern, s. Nr. 8.
Akazienrinden, s. Nr. 13 b.
Akten, s. Nr. 24 a.
Alabaster, s. Nr. 33 f u. h 1 α; -glas, s. Nr. 10 f Anm.
Alaun, s. Nr. 5 h.
Albums mit Zeichnungen, Druck- oder Bilderwerken, s. Nr. 24 a; — mit leerem Papier, nach Beschaffenheit des Einbands, s. Nr. 27 f 2 und 3, 20 c 3 und 21 d, mit Musik 15 a 1.
Alfenide, s. Nr. 19 a; -waren, s. Nr. 19 d 2 Bem.; —, feine, s. Nr. 19 d 3.
Alkoholhaltige Wasser, s. Nr. 5 a, Nr. 31 e Bem.
Alloedecken, s. Nr. 22 f; -hanf, s. Nr. 8, s. auch Nr. 35 e Bem.
Alpakagarn, s. Nr. 41 c 2; -haar, s. Nr. 41 a.
Aluminium, s. Nr. 19 a Bem.; -waren, s. Nr. 20 b 2 und Nr. 19 d 3.
Ambose, s. Nr. 6 e 1 β.
Ameisenseier, s. Nr. 37 a.
Anchovisbutter, s. Nr. 25 p 1.
Angorafelle, s. Nr. 12 b u. Nr. 28 b; -haare, s. Nr. 41 a.
Anis, s. Nr. 9 g.
Anker u. -ketten, s. Nr. 15 d u. Nr. 6 e 1 β.
Antimonium, s. Nr. 7 u. Nr. 19 a.
Apfelsinen, s. Nr. 25 h 1.
Apfelwein, s. Nr. 25 e Bem.
Apothekerwaren, s. Nr. 5 a und m.
Architektonische Verzierungen, aus Thon oder Terrakotta, s. Nr. 38 c.
Arrak, s. Nr. 25 b.
Arrowroot, s. Nr. 25 q 1 α.
Arsenikmetall, s. Nr. 19 a.
Asbest und Asbestwaren, s. Nr. 7 a bis e.
Asche, ausgelaugt, s. Nr. 1 b.
Asphalt, s. Nr. 36; -formerarbeit, s. Nr. 27 f 1—3; -pappe, s. Nr. 27 b.
Austern, s. Nr. 25 r 2.
- Backobst**, s. Nr. 25 p 2; -werk, s. Nr. 25 q 2 u. Nr. 25 p 1.
Bänder, gewebte, wie Zeugwaren, Strohbinden, s. Nr. 35 b; Roßhaarbinden, s. Nr. 11 b.
Balsam, s. Nr. 5 m u. Nr. 36 Bem.
Bandagen, s. Nr. 15 a 2 Bem.
Barytweiß, s. Nr. 5 h.
Bastdecken, s. Nr. 35 a 1 u. c; -geflechte, s. Nr. 35 c und e; -hüte, s. Nr. 35 d; -seile, s. Nr. 35 a 2; -waren, s. Nr. 35 c.
Bauholz, s. Nr. 13 c.
Baumöl, s. Nr. 26 a, b u. d.
Baumwolle, s. Nr. 2; —, roh, kardätscht, gekämmt, gefärbt, s. Nr. 2 a.
Baumwollengarn, s. Nr. 2 c 1, 2, 3 und 4; -nähfaden, s. Nr. 2 c 5.
Baumwollgewebe, s. Nr. 2 d 1—6; -sparterie, s. Nr. 35 e; -sparteriehüte, s. Nr. 35 d; -watte, s. Nr. 2 b.
Baumwollsamens, s. Nr. 9 d β; -öl, s. Nr. 26 c.
Bay-Rum, s. Nr. 31 c.
Beeren, s. Nr. 5 m, 9 h u. 25 p 1 u. 2; -saft, s. Nr. 25 p 2.
Beile, s. Nr. 6 e 2 β.
Belegplatten, s. Nr. 6 c Bem. u. Nr. 38 c und d.
Benzin, s. Nr. 29 Anm. 3.
Benzol, s. Nr. 5 m, Nr. 29 Bem.
Bergteer, s. Nr. 36.
Bernsteinwaren, s. Nr. 20 b 1.
Besätze von Pelz, s. Nr. 28 a und b.
Beschläge, eiserne, grobe, siehe Nr. 6 e 2 α und β.
Besen, grobe, s. Nr. 13 a, Nr. 4 a 1 u. 2; —, feine, s. Nr. 4 b.
Betten, s. Nr. 21 c.
Bettfedern, roh, s. Nr. 11 a; —, zugerichtet, s. Nr. 11 f; -zeug, s. Nr. 22 Anm. zu f u. g.
Biberhaare, s. Nr. 41 a.
Bienenstöcke, s. Nr. 37 a und 25 l.
Bier, s. Nr. 25 a; -hefe, s. Nr. 25 c und Anm.
Bilder, s. Nr. 24 a und b.
Bildhauerarbeiten, s. Nr. 24 b u. Nr. 27 f 1—3; -schnitzerarbeiten, s. Nr. 13 g Bem.
Billards und Billardteile, überzogene, s. Nr. 13 h Bem.
- Bindfaden**, s. Nr. 22 c.
Binsenbesen, -bürsten, s. Nr. 4 a 1 u. 4 b; -decken, s. Nr. 35 a u. c; -hüte, s. Nr. 35 d.
Birkenrinden, s. Nr. 13 b; -teer, s. Nr. 36; -wasser, gegoren, s. Nr. 25 e Bem.
Biskuit (Kuchen), s. Nr. 25 p 1.
Blätter, getrocknete, s. Nr. 5 m und 9 k.
Blasen, tierische, s. Nr. 37 a; Waren davon, s. Nr. 21 d Bem.
Blausaures Kali, s. Nr. 5 e.
Blattgold, -silber, echt, s. Nr. 20 a; —, unecht, s. Nr. 20 c 1.
Bleche, eiserne, siehe Nr. 6 c; —, kupferne, s. Nr. 19 b u. c.
Blei, s. Nr. 3; —, roh, s. Nr. 3 a; —, gewalzt, s. Nr. 3 b; -draht, s. Nr. 3 c; -essig, s. Nr. 5 m; -glätte, s. Nr. 3 a; -stifte, s. Nr. 5 a; -waren, grobe, s. Nr. 3 c; —, feine, s. Nr. 3 d; -zucker, s. Nr. 5 m.
Blonden, s. Nr. 30 e 2.
Blüten, s. Nr. 9 k u. 5 m; —, getrocknet, s. Nr. 5 m Bem.
Blumen, künstliche, s. Nr. 18 g; -teile, s. Nr. 18 g.
Blut, s. Nr. 1 b.
Büttcherwaren, gefärbt, gebeizt etc., s. Nr. 13 f; —, grobe, rohe, s. Nr. 13 d.
Bohnenkraut, getrocknet, siehe Nr. 25 p 2.
Bohrer, s. Nr. 6 e 2 γ.
Bohrspäne, s. Nr. 6 a Bem.
Bonbons, s. Nr. 25 p 1 Bem.
Boote, s. Nr. 15 d Bem.
Bootsmannsgut, s. Nr. 15 d Bem.
Borsten, s. Nr. 11 a.
Borten, leinene, s. Nr. 22 h; —, wollene, s. Nr. 41 d 6 α u. Bem.
Bossierte Wachswaren, s. Nr. 20 b 3.
Bouillon, s. Nr. 25 g 1 Bem.
Branntwein, s. Nr. 25 b; -spülige, s. Nr. 1 b.
Bratspieße, s. Nr. 6 e 2 u. 19 d.
Braunkohlen, s. Nr. 34; -teeröl, s. Nr. 29.
Brenngläser, s. Nr. 15 a 2; -holz, s. Nr. 13 a; -material, s. Nr. 34.
Bretter, s. Nr. 13 c 3 Bem.; —, gehobelt, s. Nr. 13 d; —, dünne, s. Nr. 13 e Bem.

Briefkouverts, s. Nr. 27 f 2 u. 3.
 Brillen, s. Nr. 20 c 2.
 Briquettes, s. Nr. 34.
 Britanniametall, s. Nr. 19 a;
 -waren, s. Nr. 19 d 2 u. 3.
 Bronze, s. Nr. 19 a Bem.; -waren,
 s. Nr. 19 d 2 Bem.; —, feine,
 s. Nr. 19 d 3.
 Bruchblei, s. Nr. 3 a; -eisen s.
 Nr. 6 a; -kupfer, s. Nr. 19 a;
 -zink, s. Nr. 42 a; -zinn, s.
 Nr. 43 a.
 Brückenbestandteile, eiserne, s.
 Nr. 6 e 1 β.
 Brüsseler Handschuhleder, s.
 Nr. 21 b; — Handschuhwaren,
 s. Nr. 21 e.
 Brustsirup, s. Nr. 25 p 1.
 Brustthee, s. Nr. 5 m.
 Bruyèreholz, s. Nr. 13 c Anm.
 Buchbinderarbeiten, s. Nr. 21 d,
 27 f 2 u. 3; -leinen, s. Nr. 40 b;
 -zeugstoffe, s. Nr. 40 b.
 Buchdruckerschriften aus Blei,
 s. Nr. 3 b; -schwärze, s. Nr.
 5 h.
 Buchenrinden, s. Nr. 13 b.
 Buchsbaumholz, s. Nr. 13 c Anm.
 Buchweizen, s. Nr. 9 b γ.
 Bücher, s. Nr. 24 a; — (eingebundenes leeres Papier), s.
 Nr. 21 d u. 27 f 2 u. 3.
 Bügeleisen, s. Nr. 6 e 2 u. 19 d.
 Bürsten, grob, s. Nr. 4 a 1 u. 2;
 —, fein, s. Nr. 4 b u. Nr. 20.
 Büsten, eiserne, s. Nr. 6 e 3 α.
 Bem. 3.
 Butter, s. Nr. 25 f.
 Butterfarbe, s. Nr. 5 m; — mit
 Öl s. Nr. 26 a u. b.
 Celluloidwaren, s. Nr. 13 d Bem.
 u. 20 b 1; -wäse, s. Nr. 18 e.
 Ceresin, s. Nr. 23.
 Charpie, gezupfte, s. Nr. 1 c.
 Chemische Fabrikate, s. Nr. 5.
 Chenille aus Wolle, s. Nr. 41 d
 6 α u. Bem.; — aus Seide,
 s. Nr. 30 e 1; — auf Draht,
 s. Nr. 20 c 3.
 Chinawein, s. Nr. 25 e Bem.
 Chinesisches Gras, s. Nr. 8;
 Garn davon, s. Nr. 22 d.
 Chlorkalk, s. Nr. 5 h.
 Chloroform, s. Nr. 5 a.
 Cichorie, frische, s. Nr. 9 k; —
 getrocknete (gedörrte) 9 i, ge-
 brannte (geröstete) oder gemah-
 lene 25 p 2.
 Cider, s. Nr. 25 e.
 Consommé, s. Nr. 25 g 1.
 Corned beef, s. Nr. 25 g 1 Bem.
 Cosmétiques, s. Nr. 31 e.
 Crêpe von Seide oder Halbseide,
 s. Nr. 30 e 3.
 Cylinder (Hüte), s. Nr. 18 f 1.
 Dachglas, s. Nr. 10 a.
 Dachpappe, s. Nr. 27 b; -schie-
 fer, s. Nr. 33 e; -ziegel, s.
 Nr. 38 a, b u. c.

Dänisches Handschuhleder, s.
 Nr. 21 b; -e Handschuhwaren,
 s. Nr. 21 e.
 Därme, s. Nr. 37 a.
 Damast, leinener, s. Nr. 22 g 3.
 Damenhüte, s. Nr. 18 f 3 u. 4.
 Dampfkessel, s. Nr. 15 b 1 Bem.
 u. Nr. 15 b 2 Anm.; -maschinen
 zum Schiffsbau, s. Nr. 15 b 2
 Anm.
 Dari, s. Nr. 9 e.
 Darmsaiten, s. Nr. 21 c Bem.
 Datteln, s. Nr. 25 h 1 u. 3.
 Decken, lediglich zugeschnittene,
 wie die dazu verwendeten
 Stoffe. Tischdecken aus un-
 gespaltenem Stroh, Bast, Binsen
 etc., auch mit Zeugstoffunter-
 lage, s. Nr. 35 c; —, aus
 Holzstäben oder Spangeflecht
 mit Zeugstoff unterlegt, s.
 Nr. 13 g. Vergl. Matten u.
 Fußdecken.
 Deckleinwand, s. Nr. 40 a, b u. c;
 Waren daraus (Wagendecken),
 s. Nr. 21 c, 17 e Anm. 2.
 Degen, s. Nr. 6 e 3 β; -klingen.
 s. Nr. 6 e 2 γ u. 6 e 3 β.
 Degras (Gerbefett), s. Nr. 26 l.
 Dillkraut, getrocknet, s. Nr. 25 p 2.
 Dochte v. Baumwolle, s. Nr. 2 c 6
 u. d 3.
 Doppeltkohlensaures Natron, s.
 Nr. 5 i.
 Dosen, musikalische, s. Nr. 15 a 1.
 Dragees, s. Nr. 25 p 1 Bem.
 Draht von Blei, s. Nr. 3 c; —
 von Eisen, s. Nr. 6 d; — von
 Kupfer, s. Nr. 19 b und c.
 Drahtgeflechte, Drahtgewebe v.
 Kupfer und Messing, s. Nr.
 19 d 1, 2 u. 3; -schrauben, s.
 Nr. 6 e 2 β; -seile, s. Nr. 6 e
 1 β Nr. 6 e 3 β u. Nr. 19 b;
 -stifte, s. Nr. 6 e 2 β Bem.
 Draisinen, s. Nr. 15 c 1 β Bem.
 u. 21 c Bem.; — aus Eisen
 in Verb. mit Kautschuk, s.
 Nr. 6 e 3 β.
 Drechslerwaren, roh, s. Nr. 13 d;
 —, gefärbt, gebeizt, s. Nr. 13 f.
 Drehspäne von Eisen, s. Nr. 6 a
 Bem.
 Drillich, s. Nr. 22 f u. g.
 Drogeriewaren, s. Nr. 5 a u. m.
 Druckplatten aus Blei, auch ver-
 kupfert u. verstäht (Stereo-
 typen, Clichés), s. Nr. 3 b; —
 aus Stahl, s. Nr. 6 c 3 β; —
 aus Kupfer oder Messing, s.
 Nr. 19 d 2; — aus Holz (Holz-
 schnitte) s. Nr. 13 g; — aus
 Zink, s. Nr. 42 c; — aus Zinn,
 s. Nr. 43 c.
 Drusenäsche, s. Nr. 5 k.
 Dünger, s. Nr. 1 b.
 Düngesalz, s. Nr. 1 b Anm.
 Düngungsmittel, s. Nr. 1 b.
 Dunggabeln, s. Nr. 6 e 2 β.

Eau de Cologne, s. Nr. 31 e.
 Ebenholz, s. Nr. 13 c Anm.

Ebonitwaren, s. Nr. 17 c Bem.
 Eckeisen, s. Nr. 6 b.
 Edelsteine, s. Nr. 33 a, g u.
 20 a.
 Eichelkaffee, s. Nr. 25 m 1.
 Eichenrinde, s. Nr. 13 b.
 Eier, s. Nr. 37 b.
 Eisen, s. Nr. 6.
 Eisenbahnschienen, s. Nr. 6 e 1 β;
 -laschen, s. Nr. 6 b; -radeisen,
 -räder, s. Nr. 6 e 1 β; -schie-
 nen, s. Nr. 6 b; -schweller,
 s. Nr. 13 c 2 u. 3.
 Eisenblechabfall, s. Nr. 1 a.
 Eisendraht, s. Nr. 6 d; -siebe,
 s. Nr. 4 b Bem.
 Eisenfeilspäne, s. Nr. 1 a.
 Eisenoxyd, mit Öl etc., s.
 Nr. 5 f.
 Eisenwaren, s. Nr. 6 e 1 α bis
 6 e 3 γ.
 Eisessig, s. Nr. 25 d Bem.
 Eisschränke, s. Nr. 13 f.
 Elastiks, s. Nr. 17 e.
 Elektrode, s. Kohlenstifte.
 Elfenbeinwaren, s. Nr. 13 d Bem.
 u. Nr. 20 b 1 Bem.
 Email, s. Nr. 20 b 2 Bem.;
 -masse, s. Nr. 10 a; -waren,
 s. Nr. 10 f.
 Erden, s. Nr. 7.
 Erdmandel, getrocknet, s. Nr.
 25 p 2; —, frische s. Nr. 9 d α.
 Erdnüsse, s. Nr. 9 d α; -öl, s.
 Nr. 26 a u. b.
 Erdöl, s. Nr. 29; -wachs, ge-
 reinigtes, s. Nr. 26 m.
 Erikaholz, s. Nr. 13 c 3 Anm.
 Erlenrinden, s. Nr. 13 b.
 Erze, s. Nr. 7.
 Eschenrinden, s. Nr. 13 b.
 Esel, s. Nr. 39 a 2.
 Espartohalbstoff, s. Nr. 27 b.
 Esprit de Millefeurs, e. de Pat-
 chouli etc., s. Nr. 31 e.
 Essenzen, s. Nr. 5 a, Nr. 25 b u.
 Nr. 25 p 1 Bem.; —, wohl-
 riechende, s. Nr. 31 e.
 Essig, s. Nr. 25 d; —, parfü-
 miert, s. Nr. 31 e.
 Essigäther, s. Nr. 5 a Bem.
 Essigsäure, s. Nr. 25 d.
 Etiketten, s. Nr. 21 d, 27 e u.
 27 f 2.
 Etuis mit Instrumenten, s. Nr.
 15 a 2 Bem.; — mit Büchern,
 s. Nr. 24 a Bem.
 Explosivstoffe, s. Nr. 5 h.
 Extrakte, s. Nr. 5 a u. 25 b; —
 von Farbh Holz, s. Nr. 5 h; —
 von Gerbstoffen, s. Nr. 5 m.
 Façonwaren, s. Nr. 18 a Bem.
 Fächer, s. Nr. 20 b 3.
 Fässer mit eisernen Reifen, s.
 Nr. 13 f Bem.
 Fahrräder, s. Draisinen.
 Farben, s. Nr. 5 a u. Nr. 5 m
 Bem.
 Farbenkasten, s. Nr. 5 a; -stifte,
 s. Nr. 5 a.
 Farbh Holzextrakte, s. Nr. 5 h.

Farinzucker, s. Nr. 25 x (*2).
 Faßdauben, s. Nr. 13 c 1 u. 2;
 -seife, s. Nr. 31 a.
 Fayence, s. Nr. 38 e 1 u. 2.
 Federbesen, s. Nr. 4 b Bem.;
 -betten, ausgefüllt, s. Nr. 21 c
 Bem.; -spulen, s. Nr. 11 e.
 Federblumen, -büsche, s. Nr. 11 g
 Bem.; -muffen, s. Nr. 23 a.
 Federn, s. Nr. 11 a, e, f u. g.
 Fehsäcke, s. Nr. 12 b Bem.
 Feigen, s. Nr. 25 h 1 u. 2; -kaffee,
 s. Nr. 25 m 1.
 Felbel, s. Nr. 41 d 6 a Bem.
 Felgen, s. Nr. 13 c 2.
 Felle, s. Nr. 12.
 Fenchel, s. Nr. 9 g.
 Fensterbeschläge, s. Nr. 19 d 1
 Bem.; -glas, s. Nr. 10 c; —,
 poliert etc., s. Nr. 10 d 2;
 -rahmen, eiserne, s. Nr. 6 e
 1 a 6 e 2 a u. β; —, hölzerne
 mit Glasscheiben, s. Nr. 13 f
 Bem.
 Fette, s. Nr. 26 h bis m; —,
 wohlriechende, s. Nr. 31 d u. e.
 Feueranzünder, s. Nr. 34.
 Feuerfeste Steine, s. Nr. 38 b.
 Feuerschwämme, s. Nr. 5 h Bem.
 Feuerwerkskörper, s. Nr. 5 h
 Bem.
 Filizenrinden, s. Nr. 13 b.
 Filtrierapparate, s. Nr. 15 a 2 Bem.
 Filze, aus Kuhhaaren, s. Nr. 41 d
 2; —, wollene, unbedruckt, s.
 Nr. 41 d 4; —, bedruckt, s.
 Nr. 41 d 6 a.
 Firnisse, s. Nr. 5 a und f.
 Fischbeinhüte, s. Nr. 35 d; -stäbe,
 s. Nr. 13 f u. g.
 Fische, s. Nr. 25 g 2 α bis δ
 u. 25 k.
 Fischeier, s. Nr. 37 a.
 Fischernetze, alte, s. Nr. 1 c;
 —, baumwollene, s. Nr. 2 d
 Anm. 1; — aus Flachs etc., s.
 Nr. 22 e 2.
 Fischhäute, s. Nr. 12 a, 21 b u. d.
 Fischepeck, -thran, s. Nr. 26 k.
 Flachs, s. Nr. 8.
 Flaschenumhüllungen, s. Nr. 35 a
 2 u. 35 c.
 Fleckkugeln, Seife, s. Nr. 31 c.
 Fleisch, s. Nr. 25 g 1; —, ge-
 kocht in Büchsen, g 1 Bem.;
 —, zum feineren Tafelgenuß
 zubereitet, s. Nr. 25 p 1; -ex-
 trakt, s. Nr. 25 g 1.
 Fliegenpapier, s. Nr. 27 b.
 Flintenläufe, s. Eisenwaren;
 -stein, s. Nr. 33 b.
 Flintglas, s. Nr. 10 a.
 Flor von Seide oder Halbseide,
 s. Nr. 30 e 3.
 Floreteide, s. Nr. 30 a; —, ge-
 färbt, s. Nr. 30 c; -waren, s.
 Nr. 30 e; -zwirn, s. Nr. 30 a
 Bem. u. 30 c.
 Flügel v. Vögeln zu Schmuck,
 s. Nr. 11 g Bem.
 Flußeisen, -stahl, s. Nr. 6 b;
 -krebse, s. Nr. 37 a; -schiffe,
 s. Nr. 15 d.

Formerarbeit, s. Nr. 27 f 1—3,
 31 c (v. Seife); 38 c und e 1
 (v. Thon).
 Fourniere, s. Nr. 13 e; — mit
 eingelegter Arbeit, verziert,
 etc., s. Nr. 13 g Bem.
 Frachtbriefe, s. Nr. 27 e.
 Fransen, s. Nr. 41 d 6 a Bem.;
 —, leinene, s. Nr. 22 h.
 Franzbranntwein, s. Nr. 25 b.
 Frauenschmuck, s. Nr. 20 b 2;
 — v. Zink, s. Nr. 42 d; —
 v. Zinn, s. Nr. 43 d.
 Friese, eiserne, s. Nr. 6 e 3 α
 Bem. 3.
 Fruchttäther, s. Nr. 5 a Bem.
 Früchte, frische, s. Nr. 9 k;
 —, kandierte, s. Nr. 25 p 1;
 Süßfrüchte, s. Nr. 25 h.
 Fuchsfelle, s. Nr. 12 b Bem.
 Füllen, s. Nr. 39 a Anm.
 Füllungen, eiserne, s. Nr. 6 e 3 α
 Bem. 1.
 Fuselöl, s. Nr. 5 a Bem.
 Fußdecken aus Kokos- u. dgl.
 Fasern, s. Nr. 22 f 1 u. 2;
 — aus Linoleum u. dgl., s.
 Nr. 27 f 2; — aus Filz von
 Rindviehhaaren, s. Nr. 41 d 2
 u. 4; — aus Wollengeweben
 oder Wollenfilz, s. Nr. 41 d 4.
 Futterkräuter, s. Nr. 9 k.
 Gänsefett, ungeschmolzen, s. Nr.
 26 l; -schmalz, s. Nr. 26 h.
 Gagatwaren, s. Nr. 20 b 1 u. Bem.
 Galanteriewaren, s. Nr. 20 b 2
 u. Bem.
 Galerien, eiserne, s. Nr. 6 e 3 α
 Bem. 1.
 Gardinenstoffe, baumwollene, s.
 Nr. 2 d 4.
 Garn, baumwollen, s. Nr. 2 c;
 —, leinen, s. Nr. 22 a und b;
 —, v. Wolle, s. Nr. 41 c.
 Gartengewächse, s. Nr. 9 k;
 —, getrocknete, zerschnittene
 etc., s. Nr. 25 p 2; — mit Fleisch
 etc. eingekocht (Erbsen-, Boh-
 nen- etc. Tafeln), s. Nr. 25 g 1;
 — andere eingemachte, über-
 zuckert, s. Nr. 25 p 1.
 Gaskandelaber, s. Nr. 6 e 2 α.
 Gaze, baumwollene, s. Nr. 2 d 5;
 —, seidene oder halbseidene,
 s. Nr. 30 e 3.
 Geflügel, s. Nr. 25 g 3 u. 37 a;
 —, eingemacht, s. Nr. 25 p 1.
 Gelatine, s. Nr. 5 h.
 Gelbgießerwaren, s. Nr. 19 d
 1 u. 2.
 Gemälde, s. Nr. 24 b.
 Gemüse, s. Gartengewächse.
 Genappes-Garn, s. Nr. 41 c 2.
 Gerberlohe, s. Nr. 13 b.
 Gerbstoffe, s. Nr. 5 m Bem.
 Gerste, s. Nr. 9 c.
 Gerstspinde, s. Garn.
 Getränke, gegorene, s. Nr. 25 e
 Bem.; —, künstliche, s. Nr. 25 e.
 Getreide, s. Nr. 9; -kaffee, s.
 Nr. 25 m 1.

Gewebe, baumwollene, s. Nr. 2 d;
 —, leinene, s. Nr. 22 f bis k;
 —, seidene, s. Nr. 30 e und f;
 —, wollene, s. Nr. 41 d; —
 mit Kautschuk, s. Nr. 17 e;
 — von Rosshaaren, s. Nr. 11 b.
 Gewehre, s. Nr. 6 e 3 γ.
 Gewichte, kupferne, s. Nr. 19 d 1
 Bem.; —, eiserne, s. Nr. 6 e
 1 α, 6 e 2 a u. β.
 Gewürze, s. Nr. 25 i u. Anm. dazu;
 —, eingemacht, s. Nr. 25 p 1.
 Gewürznelken, s. Nr. 25 i.
 Gichtpapier, s. Nr. 27 b.
 Gitter, eiserne, s. Nr. 6 e 1 α;
 —, ornamentiert, s. Nr. 6 e 2 α;
 Glanzpappe, s. Nr. 27 d.
 Glas und Glaswaren, s. Nr. 10;
 -behänge, s. Nr. 10 u; -flüsse,
 s. Nr. 10 f, 33 g u. 20 b 2 Bem.;
 -gußplatten, s. Nr. 10 a; -hütten-
 abfall, s. Nr. 1 a; -knöpfe, s.
 Nr. 10 e; -masse, s. Nr. 10 a;
 -perlen u. -plättchen, s. Nr. 10 e
 Anm.; -röhren, s. Nr. 10 a;
 -scherben, s. Nr. 1 a; -schmelz,
 s. Nr. 10 e Anm.; -stängelchen,
 s. Nr. 10 a; -tropfen, s. Nr. 10
 Anm. zu e.
 Glasurmasse, s. Nr. 10 a.
 Glocken aus Bronze, feine, z. B.
 Tischglocken, s. Nr. 19 d 3;
 —, andere, z. B. Kirchen-
 glocken, s. Nr. 19 d 2.
 Glycerineröme, s. Nr. 31 e.
 Glykose, s. Nr. 25 u Bem.
 Goldglätte, s. Nr. 3 a; -papier,
 s. Nr. 27 e.
 Granaten (Süßfrüchte), s. Nr. 25 h
 1 u. 25 h 3.
 Grasmatten, s. Nr. 35 a 1.
 Graupen, s. Nr. 25 q 2.
 Greze, s. Nr. 30 a.
 Gries, s. Nr. 25 q 2.
 Grütze, s. Nr. 25 q 2.
 Guanakawolle, s. Nr. 41 a.
 Gürtel, s. Nr. 18 a Bem.
 Gummiwäsche, s. Nr. 18 e.
 Gurte, aus Hanf, s. Nr. 22 e 2.
 Guttapercha, s. Nr. 17; — roh,
 gereinigt, s. Nr. 17 a; -waren,
 s. Nr. 17 b bis e.
 Haarwaren, -arbeiten, s. Nr. 11 b
 bis 11 d; -besen, s. Nr. 4 a 2 u.
 4 b; -büsche, s. Nr. 4 b; -bür-
 sten, s. Nr. 4 a 2 u. 4 b; -färb-
 mittel, s. Nr. 31 e; -filze, s. Nr.
 41 d 2 Bem.; —, bedruckt, s.
 Nr. 41 d 6 a; —, gefärbt, s. Nr.
 41 d 4; -geflechtshüte, s. Nr.
 35 d; -imitationen, s. Nr. 11 d;
 -pinsel, s. Nr. 4 b; -tuch, s.
 Nr. 11 b Anm. und 30 f.
 Haare, s. Nr. 11 und 41 a.
 Hähne, Faßhähne, zinnerne, s.
 Nr. 43 c u. d; —, kupferne,
 s. Nr. 19 d 1 Bem.
 Häkelnadeln, s. Nr. 6 e 3 β.
 Hämmer, s. Nr. 6 e 1 β u. 6 e 2 β;
 — für Schiffe, s. Nr. 15 d Bem.
 Häute, s. Nr. 12.

Hakennägel, s. Nr. 6 e 1 β.
Halbedelsteine, roh, s. Nr. 33 a;
—, bearbeitet, s. Nr. 33 g u.
20 b 2 Bem.
Halbseidene Blonden u. Spitzen,
s. Nr. 80 e 2.
Halbzeug u. Halbstoff, s. Nr. 27 a
und b.
Hammerschlag, s. Nr. 1 a.
Handkörbe, s. Nr. 35 a 2 u. 13 g;
feilen, s. Nr. 6 e 2 γ; -schuhe,
s. Nr. 21 e u. 28 a; -schuhleder,
s. Nr. 21 b; -tücherzeug, s.
Nr. 22 g Anm.
Hanf, s. Nr. 8; -schläuche, s.
Nr. 22 e 2; — mit Kautschuk,
s. Nr. 17 e Anm. 2; -gedecht-
hüte, s. Nr. 35 d.
Hartgummi, s. Nr. 17 a.
Harze, s. Nr. 36.
Harzöl, s. Nr. 5 m.
Hasenfelle, s. Nr. 12 b Bem.;
-haare, s. Nr. 41 a.
Haseln, s. Nr. 15 b 2 Bem.
Hauben, s. Nr. 18 a Bem.
Hausenblase, s. Nr. 5 h.
Hauptpulver, s. Nr. 31 e u. 5 m.
Hede, s. Nr. 8.
Hefe, s. Nr. 25 c u. 5 m.
Hemmschuhe, s. Nr. 6 e 1 β u. 13 d.
Heringe, s. Nr. 25 k.
Herrenhüte, s. Nr. 18 f; -schmuck,
s. Nr. 20 b 2; — von Zinn,
s. Nr. 42 d; — von Zinn, s.
Nr. 43 d.
Heugabeln, s. Nr. 6 e 2 β.
Hirschhaarfilze, s. Nr. 41 d 2,
Bem.; -talg, s. Nr. 26 l.
Hobeleisen, s. Nr. 6 e 2 γ; -späne,
eiserne, s. Nr. 6 a Bem.
Hörner, s. Nr. 13 a Bem.
Hohlglas, gemeines, s. Nr. 10 a;
gefärbt, s. Nr. 10 f; weiß, s.
Nr. 10 b.
Holz, s. Nr. 13; -borke, s. Nr. 13 b;
-bronze, s. Nr. 13 g; -essig, s.
Nr. 25 d; -halbstoff, s. Nr. 27 b;
-kohlen, s. Nr. 13 a; -mosaik,
s. Nr. 13 g Bem.; -perlen, s.
Nr. 13 g Bem.; -schnitte, s.
Nr. 24 a; -schrauben, s. Nr. 6 e
2 β; -späne, s. Nr. 13 a Bem.;
-spansiebe, s. Nr. 4 a 2 Bem.;
-teer, s. Nr. 36; -waren, s.
Nr. 13; — grobe, mit anderem
Material verbunden, s. Nr. 13 f
Bem.; — feine, s. Nr. 13 g;
-gehobelt, s. Nr. 13 d; -wolle,
s. Nr. 13 c 2.
Honig, s. Nr. 25 l.
Hopfen, s. Nr. 14.
Hornknöpfe, s. Nr. 13 g Anm.
Hornplatten, s. Nr. 13 d; -stäbe,
s. Nr. 13 g Anm. u. 13 f.
Hosenträger, s. Nr. 21 d Anm.
Hüte, s. Nr. 18 f; — aus Baum-
wollborste, s. Nr. 18 f 4 Bem.;
— aus Baumwollparterie, s.
Nr. 18 f 4 Bem. u. 18 f 3;
— aus Stroh etc., s. Nr. 35 d.
Hülsenfrüchte, s. Nr. 9 b d.
Hufeisen, s. Nr. 6 e 1 β.
Hummer, s. Nr. 25 r 2.

Hundehaare, s. Nr. 41 a; -haar-
filze, s. Nr. 41 d 2 Bem.;
-haargarn, s. Nr. 41 c 1.
Hutfache, s. Nr. 41 d 4.
Hutleder, s. Nr. 21 d; -zucker,
s. Nr. 25 x (*2).
Hutstampen, s. Nr. 41 d 4; — in
Hutform, s. Nr. 18 f 2.
Ingots, s. Nr. 6 b Anm. 1.
Ingwer, s. Nr. 25 i.
Instrumente, s. Nr. 15; —, musi-
kalische, s. Nr. 15 a 1; —,
wissenschaftliche, s. Nr. 15 a 2.
Isolierteppiche, s. Nr. 41 d 2.
Jagdnetze, baumwollene, s. Nr. 2d
3 und Bem. u. 1 c Bem.
Jakonet, s. Nr. 2 d 5.
Jatwaren, s. Nr. 20 b 1.
Johannisbrot, s. Nr. 25 p 2.
Juchtenleder, gefärbt, s. Nr. 21 a.
Jungvieh, s. Nr. 39 d.
Jute, s. Nr. 8; -faserfußdecken,
s. Nr. 22 f 1; -garn, s. Nr. 22 a;
-gewebe, s. Nr. 22 f u. g.
Kadmium, s. Nr. 19 a.
Kälber, s. Nr. 39 e.
Kämme aus Kautschuk etc., s.
Nr. 17 c Bem.
Käse, s. Nr. 25 o.
Kaffee, s. Nr. 25 m 1; — ge-
brannt, s. Nr. 25 m 2.
Kaffeeschalen, ungebrannt, s.
Nr. 25 m 1; -surrogate, s.
Nr. 25 m 1.
Kajütengeschirr, s. Nr. 15 d Bem.
Kakao, zerkleinert, s. Nr. 25 p 3;
-bohnen, s. Nr. 25 m 3; -masse,
s. Nr. 25 p 3; -schalen, s.
Nr. 25 m 4.
Kalender, s. Nr. 16.
Kali, oxalsaures und blausaures,
s. Nr. 5 e.
Kaliummetall, s. Nr. 19 a.
Kalkächer, s. Nr. 1 b.
Kamelhaare, s. Nr. 41 a; -haar-
garn, s. Nr. 41 c 2 Bem.
Kamline, eiserne, s. Nr. 6 e 2 α u. β.
Kammgarne, s. Nr. 41 c 2 Bem.
Kandiszucker, s. Nr. 25 x (*2).
Kaninchenfelle, s. Nr. 12 b Bem.;
-haare, s. Nr. 41 a.
Kanonenrohre, s. Nr. 6 e 1 β u.
19 d 2.
Kanten, leinene, s. Nr. 22 h.
Kapern, s. Nr. 25 p 1.
Kardamome, s. Nr. 25 i.
Karten, geographische, s. Nr. 24 a.
Kaschmirwolle, s. Nr. 41 a.
Kastanien, s. Nr. 25 p 2; -mehl,
s. Nr. 25 p 2; -rinden, s. Nr. 13 b.
Kautschuk, roh, gereinigt, s. Nr. 17
a; —, aufgelöst, s. Nr. 17 b;
-öl, s. Nr. 5 m.
Kautschukdrucktücher, s. Nr. 17 e
Anm. 1; -fäden, s. Nr. 17 b
und c; -gewebe, s. Nr. 17 e;
-hornmasse, s. Nr. 17 a;

-platten, s. Nr. 17 a, b, e u.
c Bem.; -schläuche, s. Nr. 17 c
Bem.; -waren, s. Nr. 17 c, d
u. e; hornisierte, s. Nr. 17 c
Bem.; —, feine, s. Nr. 17 d.
Kaviar und-surrogate, s. Nr. 25 n.
Kefyr, s. Nr. 5 m; — -Kumys,
s. Nr. 5 a.
Kerzen, s. Nr. 23.
Ketten, s. Nr. 6 e 1 β u. 6 e 2;
— für Schleppschiffahrt, s.
Nr. 6 e 2 Anm.
Kettseide, s. Nr. 30 a Bem.
Kindermehl, s. Nr. 25 p 1 Bem.
Kirschwasser, s. Nr. 25 b (*2).
Kitte, s. Nr. 5 h.
Kittel, leinene, s. Nr. 22 f u. g
Anm.; — baumwollene, s. Nr.
18 e; —, aus geteerten und
geölten Zeugstoffen, s. Nr. 21 c.
Klaufenfett, s. Nr. 26 a u. f.
Kleider, s. Nr. 18; — v. Seide etc.,
s. Nr. 18 a; — von Halbseide,
s. Nr. 18 b; —, sonstige, s. Nr.
18 c und die Bem. zu 21 c u. d.
Kleie, s. Nr. 1 b.
Knochen, s. Nr. 1 b u. 13 a Bem.;
-fett, konsistent, s. Nr. 26 l;
-platten, s. Nr. 13 d; -schaum,
s. Nr. 1 b.
Knöpfe von Eisen, s. Nr. 6 e 3 β;
— von Horn, s. Nr. 13 g Anm.;
— von Kupfer, s. Nr. 19 d 2;
— von Nickel, s. Nr. 19 d 3;
— von Holz, s. Nr. 13 g; —
von Pappmasse mit Ösen, s.
Nr. 27 f 3; — von Glas, s.
Nr. 10 e; — von Porzellan,
weiße ohne Ösen, s. Nr. 38 f 1;
— andere, s. Nr. 38 f 2; —
übersponnene, s. Nr. 20 c 3.
Kobalt, s. Nr. 19 a.
Kochgeschirr, grob, eisern, s.
Nr. 6 e 2 α.
Kochsalz, s. Nr. 25 t.
Körner, geschält etc., s. Nr. 25 q 2.
Koffer, s. Nr. 21 c Bem.
Kohle, plastische, s. Nr. 13 d
Bem.
Kohlenziegel, s. Nr. 34; -stifte,
s. Nr. 13 g.
Kokainwein, s. Nr. 25 e.
Kokos, s. Nr. 13 c Anm.; -fasern,
s. Nr. 22 Anm. zu a; -faser-
fußdecken, s. Nr. 22 f 1 u. 2;
-nüsse, s. Nr. 13 a Bem.; -nuß-
öl, s. Nr. 26 e.
Koks, s. Nr. 34.
Kollodium, s. Nr. 5 a.
Kompass als Berlocke, s. Nr. 19
15 a 2 Bem.
Konditoreiwaren und Konfituren,
s. Nr. 25 p 1 u. 3.
Konserven, s. Nr. 25 p 1.
Kopra, s. Nr. 9 d β.
Korallen, s. Nr. 33 a, g u. 20 a;
-Imitationen, s. Nr. 20 b 1.
Korbflechtwaren, grob, s. Nr. 13 d;
— fein, s. Nr. 13 g; —, gefärbt,
gebeizt, s. Nr. 13 f; -möbel,
s. Nr. 13 g Bem.; -weiden,
ungeschält, s. Nr. 13 c 2; ge-
schält, s. Nr. 13 d.

Korduan, s. Nr. 21 b; -waren, s. Nr. 21 d.
 Koriander, s. Nr. 9 g.
 Korinthen, s. Nr. 25 h 2.
 Korkholz, s. Nr. 13 a; -schnitzereien, -sohlen, s. Nr. 13 g und 21 c Bem.; -stopfen, s. Nr. 13 g; -streifen, s. Nr. 13 f; -waren, s. Nr. 13 f u. g.
 Korsetts, s. Nr. 18 a Bem.
 Kräuter, s. Nr. 5 m Bem.; -thee, s. Nr. 5 m.
 Kraftmehl, s. Nr. 25 q 1 α.
 Kragen, s. Nr. 18 a Bem.
 Kratzen u. -beschläge, s. Nr. 15 b 3; -leder, s. Nr. 17 e Anm. 1.
 Krebsbutter, s. Nr. 25 p 1.
 Kronglas, s. Nr. 10 a.
 Krüge, s. Nr. 38 c.
 Kuchenwerk, s. Nr. 25 p 1.
 Küchengeschirr auf Schiffen, s. Nr. 15 d Bem.
 Kähe, s. Nr. 39 b.
 Kümmel, s. Nr. 9 g.
 Kürschnerarbeiten, s. Nr. 28.
 Kunstbutter, s. Nr. 25 f; -gegenstände, s. Nr. 24.
 Kupfer, roh, s. Nr. 19 a; —, geschmiedet u. gewalzt in Stangen u. Blechen, s. Nr. 19 b; -bleche, s. Nr. 19 c; -draht, s. Nr. 19 c u. Nr. 19 b Bem.; stiche, s. Nr. 24 a; -münzen, s. Nr. 19 a; -waren, grob, s. Nr. 19 d 1; — fein, s. Nr. 19 d 2 u. 3.
 Kurze Waren, s. Nr. 20.
 Lacets, s. Nr. 30 c Bem.; —, wollene, s. Nr. 41 d 6 α Bem.
 Lämmer, s. Nr. 39 i.
 Lamahaalgarn, s. Nr. 41 c 2 Bem.
 Lamawolle, s. Nr. 41 a.
 Lammfelle, s. Nr. 12 a.
 Latten, s. Nr. 13 c 3.
 Lavaware, s. Nr. 20 b 1 u. Bem.
 Leder, s. Nr. 21 a; —, gefärbt, lackiert, s. Nr. 21 b; -abfälle, s. Nr. 1 a; -pappe, s. Nr. 27 d; -stücke, alte, s. Nr. 1 a u. 1 c Bem.; -tuch, s. Nr. 40 b; -waren, s. Nr. 21 c u. d.
 Legierungen, s. Nr. 19; — mit Blei, s. Nr. 3; — mit Zink, s. Nr. 42.
 Leibwäsche, s. Nr. 18 e; — gewirkt, gehäkelt etc., s. Nr. 18 e Bem.
 Leim, s. Nr. 5 h; -leder, s. Nr. 1 a.
 Leinengarn, s. Nr. 22 a u. b; -gespinnstwaren mit Schnitzstoffen, Metallen etc., s. Nr. 20 c 3; -waren, s. Nr. 22 e bisk; -zwirn, s. Nr. 22 c u. d; -wand, s. Nr. 22 f u. g; —, grobe, getränkt, s. Nr. 40 a.
 Lichte, s. Nr. 23.
 Ligroine, s. Nr. 29 Anm. 3.
 Limonaden, s. Nr. 25 e Bem., 25 p 1 Bem.; -essenz, s. Nr. 25 p 1.
 Limonen, s. Nr. 25 h 1.

Linoleum, s. Nr. 27 f 2 (Fußdecken).
 Lithographien, s. Nr. 24 a.
 Lithographiersteine, roh, siehe Nr. 33 a; —, gespalten, siehe Nr. 33 f; —, geschliffen oder poliert, auch mit Zeichnungen etc., s. Nr. 33 h 1 β.
 Lithographiertes Papier, siehe Nr. 27 e.
 Litterarische Gegenstände, siehe Nr. 24.
 Litzen, wollene, s. Nr. 41 d 6 α Bem.
 Löffel, aus Hartgummi, siehe Nr. 17 c Bem.
 Löschpapier, s. Nr. 27 b u. e.
 Lohkuchen, s. Nr. 13 a.
 Lokomobilen, -teile, s. Nr. 15 b 1 Bem.
 Lokomotiven, -teile, s. Nr. 15 b 1 und 15 b 2 Bem.
 Lorbeerblätter, getr., s. Nr. 25 p 2.
 Lubricatingöl, s. Nr. 29.
 Lumpen, s. Nr. 1 c; -halbzeug, siehe Nr. 27 a; -zucker, siehe Nr. 25 x (*2).
 Luppeneisen, s. Nr. 6 b Anm.
 Maccaroni, s. Nr. 25 q 1 β.
 Magnesium, s. Nr. 19 a.
 Mahagoniholz, s. Nr. 13 c Anm.
 Mais, s. Nr. 9 e.
 Majoran, s. Nr. 25 p 2.
 Makulatur, s. Nr. 1 c.
 Malerfarben, s. Nr. 5 a; -pappe, s. Nr. 27 e.
 Malz, s. Nr. 9 f; -extrakt, s. Nr. 25 a; -kaffee, s. Nr. 25 m 1; -keime, s. Nr. 1 b; -zucker, s. Nr. 25 p 1.
 Mandelkleie, s. Nr. 26 g.
 Mandeln, s. Nr. 25 h 1 u. 3.
 Manilahanf, s. Nr. 8; -fußdecken, s. Nr. 22 f 1 u. 2; -garn, siehe Nr. 22 a u. b; -gewebe, siehe Nr. 22 f u. g.
 Manschetten, leinene, s. Nr. 18 e.
 Manuskripte, s. Nr. 24 a.
 Marly, s. Nr. 2 d 5.
 Marmorplatten, siehe Nr. 33 f; -statuen, s. Nr. 24 b; -waren, s. Nr. 33 h.
 Maroquin, s. Nr. 21 b; -waren, s. Nr. 21 d.
 Maschinen, s. Nr. 15 b 1, 2 α bis δ; -messer, s. Nr. 6 e 2 γ, Nr. 15 b 2 Bem.; -teile, siehe Nr. 15 b 2 Bem.; -treibriemen, s. Nr. 17 e Anm. 2.
 Materialwaren, s. Nr. 25.
 Matratzen, gepolstert, s. Nr. 21 c.
 Matten, s. Nr. 35 a u. c.
 Mauersteine, s. Nr. 33, 33 a—c.
 Maulesel, -tiere, s. Nr. 39 a 2.
 Medaillen, s. Nr. 24 b.
 Meerschamwaren, s. Nr. 20 b 1 u. b 1 Bem.
 Mehl, s. 25 q 2.
 Meißel, s. Nr. 6 e 2 γ.
 Melasse, s. Nr. 25 u (*1).
 Menschenhaare, s. Nr. 11 c.

Messer, grob, s. Nr. 6 e 2 β; —, poliert, s. Nr. 6 e 3 β.
 Messing, siehe Nr. 19 a Bem.; -blechwaren, s. Nr. 19 d 2 Bem.; -draht, s. Nr. 19 b; -waren, s. Nr. 19 d 2; -waren, feine, s. Nr. 19 d 3.
 Met, s. Nr. 25 a.
 Metalle, edle, s. Nr. 7; —, unedle, s. Nr. 3, 6, 19, 42 u. 43.
 Metalloxyde, s. Nr. 5 m Bem.
 Methyläther, s. Nr. 5 a Bem.
 Milch, s. Nr. 37 a; -glas, siehe Nr. 10 f Anm.
 Mimösarinde, s. Nr. 13 b.
 Mineralöl, s. Nr. 29; -schmieröl, s. Nr. 29 b; -wasser, s. Nr. 5 m.
 Mist, s. Nr. 1 b.
 Möbel, von Holz, s. Nr. 13 d, f und g; — von Rohr, sowie Korbmöbel, s. Nr. 13 g; — von Eisen, s. Nr. 6 e 2 α und β, Nr. 6 e 3 α u. β; —, gepolsterte, s. Nr. 13 h 1 u. 2.
 Möhrenkaffee, s. Nr. 25 m 1.
 Mohair, s. Nr. 41 a; -garn, s. Nr. 41 c 2.
 Mohn, s. Nr. 9 d α; -öl, s. Nr. 26 a und b.
 Molken, s. Nr. 37 a.
 Most, s. Nr. 25 e.
 Mühlenfabrikate, s. Nr. 25 q 2.
 Mühlesteine, s. Nr. 33 b.
 Mützen, s. Nr. 18 f 4 Bem. u. Nr. 28 a; gewirkte, gehäkelt, gestrickte, s. Strumpfwaren.
 Muffeln, s. Nr. 38 d.
 Mundlack, s. Nr. 5 m.
 Muschelschalenwaren, s. Nr. 13 d Bem. u. 13 g.
 Musikalien, s. Nr. 24 a.
 Muskathalsam, siehe Nr. 26 f; -blüten, -nüsse, s. Nr. 25 i.
 Musselin, s. Nr. 2 d 5.
 Mutterlauge, wie Salz.
 Naben, s. Nr. 13 c 2.
 Nadelholzzapfen, s. Nr. 13 a Bem.
 Nägel, s. Nr. 6 e 2 β.
 Nähfaden von Baumwolle, siehe Nr. 2 c 5; -nadeln, s. Nr. 6 e 3 γ; -seide, s. Nr. 30 c u. d.
 Naphtha, s. Nr. 29.
 Natrium, s. Nr. 19 a.
 Netze, baumwollene, s. Nr. 2 d Anm. u. Bem., u. 1 c Bem.
 Neusilber, s. Nr. 19 a Bem.
 Nickel, s. Nr. 19 a.
 Nippfiguren mit Thermometer, s. Nr. 15 a 2 Bem.; -tischsachen, s. Nr. 20 b 2.
 Nudeln, s. Nr. 29 q 1 β.
 Nüsse, trocken, s. Nr. 25 p 2.
 Oblaten aus Teig, s. Nr. 5 m.
 Obst, s. Nr. 9 k u. 25 p 2; -essig, s. Nr. 25 d; -saft, s. Nr. 25 p 2.
 Ochsen, s. Nr. 39 c.
 Öfen, eiserne, grobe, s. Nr. 6 e 1 α; —, ornamentiert, siehe Nr. 6 e 2 α.

Öle, fette, s. Nr. 26 a—f; —, wohl-
riechende, s. Nr. 31 d und e;
—, ätherische, s. Nr. 5 a.
Ölfürnis, s. Nr. 5 f; —rückstände,
feste, s. Nr. 26 g; —tücher, s.
Nr. 11 a; —tuch, s. Nr. 40 a.
Ölsäure, s. Nr. 26 c.
Ofenkacheln, s. Nr. 38 c u. e.
Oliven, s. Nr. 25 p 1; —öl, siehe
Nr. 26 a, b u. d.
Operationsstühle, s. Nr. 15 a 2
Bem.
Operngucker, s. Nr. 20 c 2.
Organsin, s. Nr. 30 a Bem.
Ornamentguß, leicht, s. Nr. 6 e 3 a.
Oxalsäure, s. Nr. 5 e; —saures
Kali, s. Nr. 5 e.
Ozokerit, gereinigter, s. Nr. 26 m a.

Packpapier, s. Nr. 27 b bis d;
—tuch, s. Nr. 40 a.
Palmbätterhüte, s. Nr. 35 d.
Palmitin, s. Nr. 26 i.
Palmöl, s. Nr. 26 e; —kerne, s.
Nr. 9 d β.
Papier, s. Nr. 27; —, beschrie-
ben, s. Nr. 24 a; —machéwaren,
s. Nr. 27 f 2; —messer, s. Nr.
6 e 2 γ; —tapete, s. Nr. 27 f 3;
—späne, s. Nr. 1 c; —streifen, s.
Nr. 27 e; —wäsche, s. Nr. 27 f 2;
—waren, s. Nr. 27 f 2 u. 3.
Pappe, s. Nr. 27 b, d u. e.
Pappelrinden, s. Nr. 12 b.
Pappwaren, s. Nr. 27 f 2.
Pappmassewaren, s. Nr. 27 f 2.
Paradieskörner, s. Nr. 25 i.
Paraffin, s. Nr. 26 i; —lichter, s.
Nr. 23.
Paraguaythee, s. Nr. 25 p 2.
Parfümieren, s. Nr. 31 d u. e.
Parfümierte Seifen, s. Nr. 31 c.
Parianwaren, s. Nr. 38 f.
Parkettbodenteile, s. Nr. 13 e,
Nr. 13 f u. g.
Pastellfarben, s. Nr. 5 a.
Pasteten, s. Nr. 25 p 1.
Pech, s. Nr. 36; —fackeln, s.
Nr. 5 h Bem.
Peitschen aus Kautschuk, siehe
Nr. 17 c Bem.; — aus Leder,
s. Nr. 21 c und d.
Pelzbesätze u. -futter, s. Nr. 28 a
u. b; —kragen, s. Nr. 28 a;
—werk, s. Nr. 28.
Pelze, s. Nr. 28 a.
Pepsinwein, s. Nr. 25 e Bem.
Pergament, echtes, s. Nr. 21 a;
—waren, s. Nr. 21 d.
Perlen, s. Nr. 20 a u. Nr. 33 g.
Perlmutterwaren, s. Nr. 20 b 1
u. b 1 Bem.
Perückenmacherarbeiten, siehe
Nr. 11 d.
Petersilienkraut, getrocknet, s.
Nr. 25 p 2.
Petinets, s. Tüll.
Petroleum, s. Nr. 29; —äther,
s. Nr. 29 Anm. 3.
Pfeffer, s. Nr. 25 i.
Pferde, s. Nr. 39 a; —bahnwagen,
s. Nr. 15 c 1 β Bem.; —gebisse,
Merck's Warenlexikon. 4. Aufl.

grobe, s. Nr. 6 e 2 α u. β;
—haare, siehe Nr. 11 a; —haar-
geflechte und —haargewebe, s.
Nr. 11 b.
Pflugschare, s. Nr. 15 b 2 Bem.
Pflugscharenisen, s. Nr. 6 b.
Photogen, s. Nr. 29.
Photographien, s. Nr. 24 a.
Pilze, s. Gartengewächse.
Piment, s. Nr. 25 i.
Pinienkerne, s. Nr. 25 p 2.
Pinsel, s. Nr. 4 a 1 u. 2, 4 b.
Piston-Packing, s. Nr. 17 c Bem.
Platten von Gußeisen, s. Nr. 6 e
1 α; — von schmiedbarem
Eisen, s. Nr. 6 c 1 u. 2; —
von Stein, s. Nr. 38 f; —, von
gebranntem Thon oder Stein-
zeug, s. Nr. 38 c u. d; s. Druck-
platten.
Plisseestreifen, s. Nr. 18 a Bem.
Plüsche, s. Nr. 41 d 6 a.
Polierpapier, s. Nr. 27 b.
Polsterfedern, s. Nr. 6 e 1 β, 6 a
2 β, 19 d 1.
Pomaden, s. Nr. 31 e.
Pomeranzen, s. Nr. 25 h 1; —,
getrocknet, siehe Nr. 25 h 3;
—, unreif in Salzwasser, siehe
Nr. 25 p 2.
Porzellan u. -artige Waren, s.
Nr. 38 f.
Posamentierwaren, von Baum-
wolle, s. Nr. 2 d 3; —, von
Leinen, s. Nr. 22 h; —, von
Wolle, s. Nr. 41 d 6 a, —, von
Seide, s. Nr. 30 e 1; von Halb-
seide, s. Nr. 30 f; —, mit Holz
od. dgl. verbunden, s. Nr. 20 c 3.
Pottasche, s. Nr. 5 k.
Preßhefe, s. Nr. 25 c; —späne, s.
Nr. 27 d; —tücher, seidene, s.
Nr. 30 f Anm.; —tücher, baum-
wollene, s. Nr. 2 d Anm. 2.
Puder, s. Nr. 25 q 1 α; —, par-
fümierter, s. Nr. 31 e.
Pulford'sche Eisenfarbe, s. Nr. 5 f.
Puppenbälge, s. Nr. 21 d Bem.;
—hüte aus Stroh etc., siehe
Nr. 35 c; —köpfe aus Papp-
masse, s. Nr. 27 f 2; —, frisierte,
s. Nr. 11 d; — aus Wachs, s.
Nr. 20 b 3.
Putzlappen, baumwollene, siehe
Nr. 2 d Anm. 2; —, seidene,
s. Nr. 30 f Anm.; —waren, s.
Nr. 18 a, b, c u. d.

Quebrachholz, s. Nr. 5 m; —,
zerkleinertes und —rinde, siehe
Nr. 13 b.
Quecksilber, s. Nr. 19 a.
Quincaillerien, s. Nr. 20, Nr. 20 b 2
u. b 2 Bem.

Radkranzeisen, s. Nr. 6 b.
Radschrauben, s. Nr. 6 e 2 β.
Räucheressig und —pulver, siehe
Nr. 31 e.
Rahm, s. Nr. 37 a.
Raps, s. Nr. 9 d α.

Rechnungen (unausgefülltes Pa-
pier), s. Nr. 27 e.
Regenschirme, s. Nr. 20 c 2.
Reifenstäbe, s. Nr. 13 c 2 u. 13 d.
Reis, s. Nr. 25 s; —gries u. —mehl,
s. Nr. 25 q 2; —puder, s. Nr.
25 q 1, parfümiert, s. Nr. 31 e;
—stärke, s. Nr. 25 q 1 α.
Reisig u. —bessen, s. Nr. 13 a.
Reitzzeug, s. Nr. 21 c Bem.;
—räder, s. Draisinen.
Retorten, s. Nr. 15 a 2 Bem. u.
Nr. 38 d.
Rhabarberwein, s. Nr. 25 e Bem.
Ricinusöl, s. Nr. 26 a u. f;
—samen, s. Nr. 9 d β.
Riechwasser, s. Nr. 31 e.
Riernerwaren, s. Nr. 21 a u. d.
Rinden, s. Nr. 6 a Bem.;
Nr. 13 b; —, siehe
Rindstalg, s. Nr. 25 k.
Rindstalg, s. Nr. 25 k.
Rindviehhaare, s. Nr. 25 k.
Bem.; —garn, s. Nr. 41 e 4.
Röhren, eiserne, gegossene, s.
Nr. 6 e 1 α; —, gewalzt, ge-
zogen, s. Nr. 6 e 1 γ; — von
Messing, s. Nr. 19 d 1; — von
Holz, s. Nr. 13 d; — v. Thon,
s. Nr. 38 a, c u. d.
Roggen, s. Nr. 9 b α.
Roheisen, s. Nr. 6 a.
Roherzeugnisse für Gewerbe- u.
Medizinallgebrauch, s. Nr. 5 m.
Rohr, s. Nr. 13 a Bem.; —hüte,
s. Nr. 35 d.
Rohschienen, s. Nr. 6 b Anm.
Rohseidezwirn, s. Nr. 30 d.
Rohrzucker, s. Nr. 25 x (*2).
Rosenperlen, s. Nr. 13 g Bem.
Rosinen, s. Nr. 25 h 2.
Rosmarinöl, s. Nr. 5 c.
Roßhaare, s. Nr. 11; —haarge-
flechte u. —haarspitzengeflechte,
s. Nr. 11 b.
Rübensaft, s. Nr. 25 p 2.
Rübsaat, s. Nr. 9 d α.
Rütschen, s. Nr. 18 a Bem.
Rum, s. Nr. 25 b (*1 u. 2);
—essenz, s. Nr. 25 b (*2).
Ruß, s. Nr. 5 h.

Säfte, eingedickt, zum Gewerbe-
gebrauch, s. Nr. 5 m; — zum
Genuß, s. Nr. 25 p 1 u. 2.
Sägen, s. Nr. 6 e 2 γ; Kreissägen,
s. Nr. 15 b 2 γ.
Sägewaren, s. Nr. 13 c 3.
Sämereien, s. Nr. 5 m Bem.,
Nr. 9 u. Nr. 25 p 2 u. 1.
Sämischgares Leder, s. Nr. 21 a;
—waren, s. Nr. 21 d.
Säuren, s. Nr. 5 m Bem.
Saffian, s. Nr. 21 b; —waren, s.
Nr. 21 d.
Safran, s. Nr. 25 i.
Sago u. —surrogate, s. Nr. 25 q 1 α.
Salz, s. Nr. 25 t; —gurken, siehe
Nr. 25 p 2.
Salze, s. Nr. 5 m Bem.
Samt, baumwollener, s. Nr. 2 d 3;
—, seidener, s. Nr. 30 e 1;

Samt, halbseidener, s. Nr. 30 f.
 Sardellenbutter, s. Nr. 25 p 1.
 Sattelzeug, s. Nr. 21 c Bem.
 Sattlerwaren, grobe, s. Nr. 21 c;
 —, feine, s. Nr. 21 d.
 Saucen, s. Nr. 25 p 1.
 Sauerkraut, s. Nr. 25 p 2.
 Schachteln v. Pappe, s. Nr. 27 f
 2 u. 3; — v. Steinpappe, s.
 Nr. 27 f 1; — von Holz s.
 Nr. 13 d, f und g.
 Schaffelle, s. Nr. 12 a, b u. Nr. 28 b;
 —, halbgare, s. Nr. 21 b Anm.;
 —pelze, s. Nr. 28 b; —talg, s.
 Nr. 26 l; —vieh, s. Nr. 39 h;
 —wolle, s. Nr. 41 a.
 Schalen von Süßfrüchten, siehe
 Nr. 25 p 2.
 Schaltiere der See, s. Nr. 25 r.
 Schaumwein (Champagner), s.
 Nr. 25 e 2 a.
 Scheidemünzen, s. Nr. 19 a.
 Scherben, s. Nr. 1 a.
 Scheren, s. Nr. 6 e 2 y u. Nr.
 6 e 3 β.
 Schieferöl, s. Nr. 29; —papier u.
 —papiertafeln, siehe Nr. 27 b;
 —tafeln s. Nr. 33 h 1 β; —plat-
 ten, rohe, s. Nr. 33 e; —stifte,
 —griffel, s. Nr. 33 h 1 β; —tuch,
 s. Nr. 40 a.
 Schießpulver, s. Nr. 5 m.
 Schiffsdampfkessel, —dampfma-
 schinen u. —ketten, s. Nr. 15 d;
 —pech, s. Nr. 36; —utensilien,
 s. Nr. 15 d; —zimmermannsgut,
 s. Nr. 15 d Bem.
 Schildkröten aus der See, siehe
 Nr. 25 r 2.
 Schildpattwaren, s. Nr. 20 b 1
 u. b 1 Bem.
 Schilfdecken, s. Nr. 35 a.
 Schilfgeflechte, s. Nr. 35 a u. c.
 Schlammkreide, s. Nr. 5 o.
 Schläuche, s. Nr. 22 e 2 u. 17 c
 Bem.; —aus Asbest, s. Nr. 7 e;
 —, elastische, s. Nr. 20 c 3;
 Spritzen- und andere grobe
 Schläuche, s. Nr. 21 c.
 Schleier, s. Nr. 18 a Bem.
 Schleifholz, s. Nr. 13 a.
 Schleifpapier, s. Nr. 27 b.
 Schleifsteine, s. Nr. 33 b.
 Schlitten, s. Nr. 15 c 2.
 Schlittschuhe, s. Nr. 6 e 2 β u.
 6 e 3 β.
 Schlösser, ordinäre eiserne, siehe
 Nr. 6 e 2 β; —, feine, s. Nr. 6 e 3 β.
 Schloßschrauben, s. Nr. 6 e 2 β.
 Schlüssel, gepreßt, s. Nr. 6 e 2 β.
 Schmelztiegel, s. Nr. 38 d.
 Schmiedehämmer, s. Nr. 6 e 1 β.
 Schmierseife, s. Nr. 31 a.
 Schminke, s. Nr. 5 m; —, parfü-
 miert, s. Nr. 31 e.
 Schmirgeltuch, s. Nr. 2 d Anm. 3.
 Schmuckfedern, s. Nr. 11 e; —,
 zugerichtet, s. Nr. 11 g.
 Schneidkluppen, s. Nr. 6 e 2 y.
 Schnitzstoffe, s. Nr. 13 a; —waren,
 s. Nr. 13 g.
 Schnüre aus Kautschuk, siehe
 Nr. 17 c; —, leinene, s. Nr. 22 h;

Schnüre, wollene, s. Nr. 41 d 6 a;
 —, baumwollene, s. Nr. 2 d 3.
 Schönheitsmittel, s. Nr. 31 e.
 Schokolade und -surrogate, s.
 Nr. 25 p 3.
 Schrauben und -schlüssel, s. Nr.
 6 e 2 β u. e, 6 a 3 β; 19 d 1
 u. 2; 13 d—g.
 Schraubstöcke, s. Nr. 6 e 1 β.
 Schreibfedern, s. Nr. 11 e; —,
 gezogene, s. Nr. 11 f; — von
 Metall, s. Nr. 6 e 3 y; — von
 Hartgummi (Packetfedern), s.
 Nr. 17 c; —papier, s. Nr. 27 e;
 —tafeln aus Schiefertuch, s. Nr.
 21 c Bem.
 Schürzen, wie die Stoffe.
 Schuhe, s. Nr. 21 c Bem.; —,
 feine, s. Nr. 21 d; — mit Pelz,
 s. Nr. 28 a; von Kautschuk,
 s. Nr. 17 c und d; — von Bast,
 Stroh, Schilf, s. Nr. 35 a 2 u.
 35 c.
 Schurzfelle, s. Nr. 21 c Bem.
 Schutzdecken für Maschinen, s.
 Nr. 15 b 1 Bem.
 Schwämme, eßbare, s. Garten-
 gewächse; Baumschwämme, s.
 Nr. 5 m; Feuerschw., s. Nr. 5 h;
 Lufaschw., s. Nr. 5 m; Meer-
 schw., s. Nr. 37 a; Schreib-
 tafelschw., s. Nr. 6 e 3 β; Leder-
 schw., s. Nr. 21 d; Waren aus
 Schw., s. Nr. 13 g, bez. Nr. 20;
 Schwefeläther, s. Nr. 5 a Bem.;
 —faden, s. Nr. 5 h Bem.; —hölz-
 chen, s. Nr. 5 d.
 Schweine, s. Nr. 39 f; —fett, roh,
 s. Nr. 26 l; —haargarn, siehe
 Nr. 41 c 1; —schmalz, siehe
 Nr. 26 h; —borsten, s. Nr. 11 a.
 Schweißseisen und -stahl, siehe
 Nr. 6 b.
 Schwellen, eiserne, s. Nr. 6 b.
 Schwertfegerarbeit, s. Nr. 6 e 3 β.
 Seekarten, s. Nr. 24 a; —salz, s.
 Nr. 25 t; —schiffe, s. Nr. 15 d;
 —tiere, eingemacht, s. Nr. 25 p 1
 u. 25 r.
 Segel, s. Nr. 15 d Bem.
 Seide, s. Nr. 30 a, b u. c.
 Seidengarn, s. Nr. 30 a Bem.
 —gespinste mit Metallfäden, s.
 Nr. 30 e 1; —gespinstwaren mit
 Schnitzstoffen Metallen, etc.,
 s. Nr. 20 c 3; —gewebe, grobe,
 s. Nr. 30 f Anm.; —kokons, s.
 Nr. 30 a; —papier, s. Nr. 27 e;
 —waren, s. Nr. 30 e; —watte, s.
 Nr. 30 b; —zwirn, s. Nr. 30 a
 Bem., 30 c u. 30 d.
 Seife, s. Nr. 31 b und c.
 Seilerwaren, s. Nr. 22 e 1 u. 2.
 Senf, zubereitet, s. Nr. 25 p 1;
 —saat, s. Nr. 9 d α.
 Sensen, s. Nr. 6 e 2 β.
 Sesamöl, s. Nr. 26 b u. a; —samen,
 s. Nr. 9 d α.
 Shaltdücher, wollene, gewebt,
 s. Nr. 41 d 7 und 8.
 Sheabutter, s. Nr. 26 e.
 Sichel, s. Nr. 6 e 2 β.
 Siebmacherwaren, s. Nr. 4 Bem.

Siegellack, s. Nr. 5 h.
 Silberglätte, s. Nr. 3 a; —papier,
 s. Nr. 27 e.
 Sirup, s. Nr. 25 u (*1).
 Soda, s. Nr. 5 i, k u. g.
 Sohlleder, s. Nr. 21 b.
 Solaröl, s. Nr. 29.
 Sonnenblumenöl, s. Nr. 26 b u. a;
 —samen, s. Nr. 9 d α; —schirme,
 s. Nr. 20 c 2.
 Spanferkel, s. Nr. 39 g; —geflechte,
 s. Nr. 13 d und g; —hüte, s.
 Nr. 35 d.
 Sparterie, s. Nr. 35 e; —geflecht-
 hüte, s. Nr. 35 d.
 Speichen, s. Nr. 13 c 2.
 Speiseöle, s. Nr. 26 b u. a.
 Spezereien, s. Nr. 25.
 Spiegelglas, s. Nr. 10 d 1 u. 2.
 Spielkarten, s. Nr. 32.
 Spielzeug, grob, von Holz, s.
 Nr. 13 f Bem.; —, nicht grob,
 s. Nr. 13 g Bem.; —von Eisen,
 s. Nr. 6 e 3 α u. β; —von
 Kautschuk, s. Nr. 17 c u. d;
 —von Kupfer, s. Nr. 19 d
 2 u. 3; —von Tierfellen u.
 Vogelbälgen, s. Nr. 21 d Bem.;
 —von Zink, s. Nr. 42 d;
 —von Zinn, s. Nr. 43 d.
 Spiegelglanz, s. Nr. 19 a und 7.
 Spindeln, s. Nr. 15 b 2 Bem.
 Spinnstoffe, vegetabilisch, s. Nr. 8.
 Spitzen, seidene und halbseidene,
 s. Nr. 30 e 2; —, baum-
 wollene, s. Nr. 2 d 6; —,
 leinene, s. Nr. 22 k u. h; —,
 wollene, s. Nr. 41 d 7; —kleider,
 s. Nr. 18 a; —waren, s. Nr. 18 a
 Bem.
 Spognio-piline s. Nr. 41 c 1.
 Sprengmittel, s. Nr. 5 h Bem.
 Spreu, s. Nr. 1 b.
 Spulen, s. Nr. 15 b 2 Bem.
 Stärke, s. Nr. 25 q 1 α; —sirup,
 s. Nr. 25 u (*1); —gummi, s.
 Nr. 25 q 1 α; —zucker, s. Nr.
 25 u Bem.
 Stahlfedern, s. Nr. 6 e 3 y.
 Stahlwein, s. Nr. 25 c Bem.
 Statuen, s. Nr. 24 b; —, eiserne,
 s. Nr. 6 e 3 α Bem. 3.
 Stearinlichte, s. Nr. 23; —säure,
 s. Nr. 26 i.
 Steine, s. Nr. 33.
 Steingut, s. Nr. 38 e; —kohlen,
 s. Nr. 34; —kohlenasche, s.
 Nr. 1 b; —kohlentee, s. Nr. 36;
 —kohlenteeöl, schwer, s. Nr. 29;
 —, leicht, s. Nr. 5 m; —metz-
 arbeiten, s. Nr. 33 d und f;
 nüsse, s. Nr. 13 a Bem.;
 —pappe, s. Nr. 27 b; —former-
 arbeit, s. Nr. 27 f 1 und 2;
 —salz, s. Nr. 25 t; —waren, s.
 Nr. 33 h; —zeuggefäße, s. Nr. 38 c.
 Sternanis, s. Nr. 25 i.
 Steuermannsgut, s. Nr. 15 d Bem.
 Stiche verschied. Art (Kupfer-
 stiche), s. Nr. 24 a.
 Stickereien, s. Nr. 30 e 2; —auf
 Wolle, s. Nr. 41 d 7; —
 auf Baumwolle, s. Nr. 2 d 6

Stickereien auf Leinen, s. Nr. 22 i.
Stiefel, s. Nr. 21 c Bem.
Stiefflethenoberteile, s. Nr. 21 c Bem.
Stiefelschäfte, s. Nr. 21 a.
Stiere, s. Nr. 39 b.
Stöcke aus Tierfleichen, s. Nr. 21 c Bem.; —, aus Holz u. Rohr, s. Nr. 13 f u. g.
Streichwachslichte, s. Nr. 5 d.
Stricke, s. Nr. 22 e; —, alte, s. Nr. 1 c.
Stricknadeln, s. Nr. 6 e 3 β.
Striegeln, s. Nr. 6 e 2 β.
Stroh, s. Nr. 9 k.
Strohbänder, s. Nr. 35 b; -besen, s. Nr. 4 a 1; -bürsten, s. Nr. 4 a 1; -decken, s. Nr. 35 a; -hüte, s. Nr. 35 d; -halbstoff, s. Nr. 27 b; -papier, s. Nr. 27 b, c und d; -schuhe, s. Nr. 35 a 2 u. c; -waren, s. Nr. 35 a u. c.
Strontianpräparate, s. Nr. 5 n.
Strumpfwaren, s. Nr. 18 a Bem.; — v. Baumwolle, s. Nr. 2 d 3; —, wollene, unbedruckt, s. Nr. 41 d 4; —, bedruckt, s. Nr. 41 d 6; —, leinene, s. Nr. 22 h; — mit Kautschuk, s. Nr. 17 e.
Stuhlrohr, s. Nr. 13 a, d, f u. g.
Stuhlzuhren, s. Nr. 20 b 3.
Succade, s. Nr. 25 p 1.
Süßfrüchte, s. Nr. 25 h; -schalen, s. Nr. 25 p 2.
Suppen, feine, s. Nr. 25 p 1.
Suppentafeln, s. Gartengewächse.

Tabakblätter, -stengel, -saucen, s. Nr. 25 v 1; —, fabriziert, s. Nr. 25 v 2 β.
Tabakpfeifen, von gewöhnlichem weissen Thon, s. Nr. 38 c; —, andere von Thon, s. Nr. 38 e 1 und 2; — von Holz, auch zusammengesetzte, s. Nr. 13 g.
Tascherwaren, s. Nr. 21 c u. d.
Tafelbouillon, s. Nr. 25 g 1; -glas, s. Nr. 10 c; -glas, poliert, etc., siehe Nr. 10 d 2; -schiefer, roh, s. Nr. 33 c.
Takelage, s. Nr. 15 d Bem.
Tal, s. Nr. 26 l.
Tannenrinden, s. Nr. 13 b.
Tapeten aus Papier, s. Nr. 27 f 3; — aus Zeugstoffen, wie die Stoffe; — aus Leder und Lederimitationen, Linoleum etc., Wachtuch u. Wachstaft, s. Nr. 21 d.
Tapioka, s. Nr. 25 q 1 α.
Taschentücher, s. Nr. 18 a Bem.; -uhren, s. Nr. 20 d.
Täue, s. Nr. 15 d Bem. u. Nr. 22 e.
Tauerwerk, altes, s. Nr. 1 c.
Teer, s. Nr. 36; -öle, s. Nr. 5 m und 29.
Telegraphenkabel, s. Nr. 19 b; -apparate, s. Nr. 19 d 3.
Terpentinbalsam, s. Nr. 36; -öle, s. Nr. 5 m; -firnis, s. Nr. 5 a.
Terrakottawaren, s. Nr. 38 c u. e 1.
Thee, s. Nr. 25 w.

Thermometer, s. Nr. 15 a 2.
Thonfliesen, s. Nr. 38 c; -röhren, s. Nr. 38 a, c u. d; -waren, s. Nr. 38 a bis e; -warenscherben, s. Nr. 1 a.
Thran, s. Nr. 26 k.
Tiere, s. Nr. 37.
Tierfett, s. Nr. 26 l u. h; -figuren, eiserne, s. Nr. 6 e 3 α Bem. 3; -fleichen, s. Nr. 1 b.
Tierische Produkte, s. Nr. 37.
Tierknochen als Dünger, siehe Nr. 1 b; -öl, s. Nr. 5 m.
Tinkturen, s. Nr. 5 a u. 31 e.
Tinten u. Tintenpulver, s. Nr. 5 h.
Tischlerwaren, grob, s. Nr. 13 d, f; — fein, s. Nr. 13 g.
Tischzeug, s. Nr. 22 f u. g Anm.
Titan, s. Nr. 7 a.
Töpfergeschirr, s. Nr. 38 a, c u. e.
Toluol, s. Nr. 5 m.
Tombak, s. Kupfer.
Torf, s. Nr. 34; -öl, s. Nr. 29; -teer, s. Nr. 36.
Tragbänder, s. Nr. 22 e 2.
Trame, s. Nr. 30 a Bem.
Traubenzucker, s. Nr. 25 u Bem.
Treber, s. Nr. 1 b.
Treibriemen aus Leder, siehe Nr. 21 c u. d; — von Zeugstoff mit Kautschuk, siehe Nr. 17 e Anm. 2; — von Hanf, s. Nr. 22 e 2; -schnüre aus verfilztem Wollengarn, siehe Nr. 41 c 3 d; — aus Baumwollengarn, s. Nr. 2 c 4; — aus Leinengarn s. Nr. 22 c.
Tressenwaren, aus Metallfäden mit Baumwolle, s. Nr. 2 d 3; — mit Wolle, s. Nr. 41 d 6 α; — mit Leinen, s. Nr. 22 h; — mit Seide und Halbseide, s. Nr. 30 e 1.
Trüffeln, s. Gartengewächse.
Tuchleisten, siehe Nr. 41 d 1; -scheren, s. Nr. 6 e 2 γ; -waren, s. Nr. 41 d 5 α und 41 d 6 α; -waren mit Seide, s. Nr. 30 f.
Tülle, aus Baumwolle, siehe Nr. 2 d 1, 3 u. 5; — aus Wolle, s. Nr. 41 d 7; — aus Seide, s. Nr. 30 e 1 u. Anm.
Tüllwaren, s. Nr. 18 a Bem.
Türkischrotöl, s. Nr. 31 a.
Turmuhren, s. Nr. 6 e 2 β.
Tusche und Tuschkasten, siehe Nr. 5 a.

Uhren, s. Nr. 20 d 1 bis 3; Stutz-, s. Nr. 20 b 3; -gehäuse für Taschenuhren, s. Nr. 20 d 4 u. 5; -werke für Taschenuhren, s. Nr. 20 d 2, für Turmuhren, s. Nr. 6 e 2 β, unfertige, sowie solche für andere Uhren, s. Nr. 6 e 3 γ.
Uhrfornituren, s. Nr. 6 e 3 γ.
Ulmerrinden, s. Nr. 13 b.
Ultramarin, s. Nr. 5 b.
Unschlagtücher, wollene, siehe Bem. zu Nr. 41 d 8.

Unterlagsplatten, eiserne, s. Nr. 6 b.
Unterlange, s. Nr. 1 a.

Vanille, Vanillin, s. Nr. 25 i.
Vaselin, s. Nr. 26 i u. 31 e.
Velocipedes, s. Draisinen.
Vernierte Waren, s. Nr. 20 b 2 Bem. u. 19 d 3.
Verzierungen, eiserne, s. Nr. 6 e 3 α Bem. 1.
Vicognewolle, s. Nr. 41 a; -garn, s. Nr. 2 d.
Vieh, s. Nr. 39.
Vogelbälge u. -flügel zu Schmuck, s. Nr. 11 g Bem.
Vorhänge von Stroh, Bast etc., s. Nr. 35 c.
Vulkanöl, s. Nr. 29.

Wacholderöl, s. Nr. 5 c.
Wachs, s. Nr. 26 m; -licht, s. Nr. 23; -musselin, s. Nr. 40 c; -perlen, s. Nr. 20 c 2; -taft, s. Nr. 40 c; -tuch, s. Nr. 40 a u. 40 b; -waren, bossierte, s. Nr. 20 b 3.
Wagen, s. Nr. 15 c 1 und 2; -decken, s. Nr. 17 e Anm. 2; -federn, s. Nr. 6 e 1 β; -schmiere, s. Nr. 5 h.
Wageschalen, kupferne, und aus Messing, s. Nr. 19 d 1 Bem.
Wagnerarbeiten, s. Nr. 13 d u. f.
Waldwolle, s. Nr. 8.
Walrat, s. Nr. 26 i.
Wanduhren, s. Nr. 20 b 3.
Waschfarben, s. Nr. 5 a.
Wasser, alkoholhaltige, z. Gewerbe- u. Medizinalgebrauch, s. Nr. 5 a; See- u. Süßwasser, s. Nr. 5 m; —, wohlriechende, Nr. 31 d u. e; -glas, s. Nr. 5 l.
Watte, s. Nr. 41 c 1, Nr. 2 b; 22 a 1 u. 30 b.
Weberlitzten, s. Nr. 41 c 3 d Bem.; Nr. 2 c 4, 22 c u. 11 b.
Weidenrinden, s. Nr. 13 b.
Wein, s. Nr. 25 e; -beeren, s. Nr. 9 h; -essig, s. Nr. 25 d; -hefe, trockene, s. Nr. 5 m; —, flüssige, s. Nr. 25 e.
Weißblech, s. Nr. 6 c 2.
Weißgares Leder, s. Nr. 21 α; weißgare L.waren, s. Nr. 21 d.
Weizen, s. Nr. 9 a.
Wermutwein, s. Nr. 25 e Bem.
Weitzesteine, s. Nr. 33 b.
Wichse, s. Nr. 5 h.
Wild, s. Nr. 25 g 3 und 37 a.
Winden, eiserne, s. Nr. 6 e 1 β.
Winkeleisen, s. Nr. 6 b; -haken, s. Nr. 6 e 2 β.
Wirkwaren, s. Strumpfwaren.
Wismut, s. Nr. 19 a.
Wolfram, s. Nr. 19 a.
Wolle, s. Nr. 41 a und b.
Wollengarn, s. Nr. 41 c; — mit Metallfäden, s. Nr. 41 d 6 α; -gespinstwaren mit Schnitzstoffen, Metallen etc.,

- Nr. 20 c 3; -plüsch, s. Nr. 41 d 6 α Bem.; -waren, unbedruckt, s. Nr. 41 d 5 α u. β ; -bedruckt, s. Nr. 41 d 6 α u. β ; —, jaspirt, ombriert etc., s. Nr. 41 d 6 β Bem.
- Würfelspunde, s. Nr. 13 f.
- Würste, s. Nr. 25 g 1.
- Wurzelbesen und -bürsten, s. Nr. 4 a.
- Wurzelmatten, s. Nr. 35 a.
- Wurzeln, s. Nr. 5 m u. Nr. 9 k.
- Xylol**, s. Nr. 5 m.
- Xylolith, s. Nr. 13 d.
- Xylonitwaren, s. Zelluloidwaren.
- Zähne**, natürliche, rohe, siehe Nr. 13 a; —, künstliche, von Email, siehe Nr. 10 f; — von Elfenbein oder mit Stiften von Edelmetall, s. Nr. 20 b 1.
- Zahnbürsten, s. Nr. 4 b.
- Zahnpulver, s. Nr. 5 m u. 31 e; -seife, s. Nr. 31 c.
- Zangen, s. Nr. 6 e 2 β .
- Zedernholz, s. Nr. 13 c Anm.
- Zeichenkreide, s. Nr. 5 a; -papier, s. Nr. 27 e.
- Zeichnungen, s. Nr. 24 b.
- Zelluloidwaren, s. Nr. 20 b 1.
- Zementwaren, s. Nr. 33 a, d.
- Zeugwaren, s. Nr. 2, 11, 22, 30 u. 41.
- Ziegen, s. Nr. 39 k; -felle, s. Nr. 12 a; — halbgar, s. Nr. 21 b Anm.
- Zigarren, s. Nr. 25 v 2 α ; -spitzen, s. Nr. 13 g Bem.
- Zigaretten, s. Nr. 25 v 2 α .
- Zimt, s. Nr. 25 i.
- Zink, s. Nr. 42 a u. b; -blech, s. Nr. 42 b; -ornamente, siehe Nr. 42 c; -platten, s. Nr. 42 b; -waren, grobe, s. Nr. 42 c; —, feine, vernickelte, lackierte etc., s. Nr. 42 d.
- Zinn, roh, s. Nr. 43 a; —, gewalzt, s. Nr. 43 b; -folie- und kapseln, s. Nr. 43 d; -waren, grobe, s. Nr. 43 c; —, feine, lackierte, s. Nr. 43 d.
- Zitronat, s. Nr. 25 p 1.
- Zitronen, s. Nr. 25 h 1.
- Zucker, s. Nr. 25 x (*2); -erde, s. Nr. 1 b; -werk, s. Nr. 25 p 1.
- Zündhölzer, -kerzen, s. Nr. 5 d.
- Zündstein, s. Nr. 34; -waren, s. Nr. 5 d u. h; -hütchen, siehe Nr. 19 d 2.
- Zunder, s. Nr. 5 h.
- Zwilling, s. Nr. 22 f u. g.
- Zwirn, leinen, s. Nr. 22 c; -spitzen, leinen, s. Nr. 22 k.

Zoll-Berichtigungen.

- Seite 7. Alaun: Nr. 5 m, nicht Nr. 51 n.
- " 17. Ammoniak }
 " 154. Extrakt } Nr. 5 m, nicht Nr. 5 i.
 " 558. Senegawurzel }
- " 27. Aprikosen } Nr. 9 k, nicht Nr. 9 h.
 " 663. Wicken }
- " 28. Arancini: Nr. 25 p 1, nicht Nr. 35 p 1.
 " 35. Äthylgrün
 " 60. Benzopurpurin } nicht: Zoll „wie vorstehend“,
 " 112. Chryseolin, Chrysoidin, Chrysolin, Chrysophenin } sondern: „wie Anilinfarben“.
- " 61. Berberitzen: Nr. 25 p 2, nicht Nr. 5 p 2.
 " 66. Bijouterie: Nr. 20 b 1, nicht Nr. 10 b 1.
 " 236. Hering: 20 Mk., nicht 3 Mk. Zoll.
 " 335. Lämmerfelle: weißgare, nicht weißgraue.
 " 450. Petroleum: Nr. 29, nicht Nr. 2 q.
 " 542. Schwefel: Nr. 33 h 2.
- " 559. Senföl }
 " 562. Sesamöl } Nr. 26 f bez. 26 a (in Flaschen), nicht Nr. 26 a 1 und 4.
 " 576. Sonnenblumenöl }
- " 563. Sheabutter: Nr. 26 e, nicht Nr. 26 a 4 und 5.
 " 564. Siegelack: Nr. 5 h, nicht Nr. 5 e.
 " 576. Soda: Nr. 5 k, 5 i nicht, Nr. 5 g, 5 f.
 " 593. Stickereien: Nr. 20 c 3, nicht Nr. 30 c 3.

Druckfehler.

- Seite 485, Spalte II, Zeile 10 von unten, soll heißen: Brassica, anstatt B.
- " 528, " II, " 10 von oben, soll heißen: Chloritschiefer, anstatt Chloridschiefer.
- " 589, " I, " 32 von oben, soll heißen: Anthracit, anstatt Anthracid.
- " 641, " II, " 31 von unten, soll heißen: Draysine, anstatt Tresine.

