

L. heißt auch ein künstlicher, aus Xylidinsulfosäure und Diphenylamin dargestellter Azofarbstoff.

Lutter. Name des bis zu 25% Alkohol haltenden Branntweins, welchen man gewinnt, wenn man vergohrene Branntweinmaische oder Frucht säfte in gewöhnlichen Destillirapparaten destillirt. Durch nochmalige Destillation der L. erhält man die sogenannten rectificirten Branntweine. Gegenwärtig hat der L. nur bei der Fabrication gewisser Specialsorten von Branntweinen Bedeutung, z. B. des Wachholder-, Kornelkirchen-, Apfelbranntweins u. s. w. Bei der Fabrication von Alkohol kommt kein L. mehr vor, indem man jetzt allgemein Destillirapparate anwendet, welche überhaupt keinen L., sondern unmittelbar hochrectificirten Spiritus liefern.

Luzuskerzen, s. Kerzen.

Luzerne (*Medicago sativa* L.), auch ewiger Klee, Monatsklee, Spargelklee, burgundisches Heu

genannt, ist eine geschätzte Futterpflanze, eine Art der Gattung *Medicago*. Sie gibt 2—3, in Südeuropa oft sogar 6 Schnitte und verlangt einen tiefen, frischen, humusreichen Lehm- oder Thonboden mit hohem Kalkgehalt. Außer der blauen L. werden noch angebaut: die deutsche oder schwedische L., Gelbklee (*Medicago falcata* L.), die Sand-L. (*Medicago media* Pers.) und die Hopfen-L. (*Medicago lupulina* L.), *Medicago arborea* L., der Mondklee oder Schneckenklee-strauch.

Lyddit, s. Pikratpulver.

Lydin, Bezeichnung eines violetten Theerfarbstoffes, welcher wahrscheinlich mit dem Mauvein gleiche Zusammensetzung hat.

Lydin, s. auch Mauvein.

Lyoner-Waaren, s. Cantilles.

Lyporyl, s. Rößholz.

M.

Maay poosten hießen im holländisch-ostindischen Handel mehrere Arten Seidenzeuge; jetzt kommen sie nicht mehr im Handel vor.

Maba (*Maba Ebenus*) ist ein Baum von den Molukken, dessen Kernholz sehr dicht, schwer und schwarz ist und gutes Ebenholz liefert. Andere M.arten kommen in Neuholland vor.

Mabea (*Mabea fistulifera*, Piriri) ist eine milchreiche Pflanze in Guayana, deren Aeste sich um hohe Bäume schlingen und zu Pfeifenrohren benützt werden, daher sie auch Bois à calumet heißen.

Macaos (*Psittacus Macao*), eine zu den Ara's gehörige Papageienart mit blauem, purpurrothem und gelbem Gefieder, deren Federn man zu künstlichen Blumen verarbeitet.

Macaruba (*Macha*), *Acrocomia sclerocarpa*, eine Palmenart in Südamerika, deren Früchte gegessen und die Blätter für Matten benützt werden.

Maccabeo, ein französischer Weißwein, der in der Umgebung von Perpignan gewonnen wird.

Maccaroni, eine Art dicker Nudeln, die »Pasta« der Italiener, die man aus Reismehl oder feinem Weizenmehl in verschiedenen Formen, Körnern, Röhren, Pfropfziehern, Sägen zc. anfertigt. Schöne M. kommen aus Aix, Wien,

Halle, wohlfeile aus Nürnberg und Prag. In Italien wird die Fabrication der M. an vielen Orten betrieben. Maccaroni à canna heißen die stengelförmigen, Tagliarini die platten und viereckigen, Maccaroni à lumaga die schneckenförmigen, Vermicelli die wie kleine Regenwürmer aussehenden, Lasagnette die bandförmigen, Ricci di forestana die paternosterförmigen zc. Es gibt weiße und gelbe Sorten M.; letztere sind mit Eiern und Safran angemacht. Als die vorzüglichsten M. gelten die neapolitanischen, doch werden dieselben auch an anderen Orten in gleicher Güte angefertigt, wenn man zu ihrer Herstellung sehr feines Weizenmehl verwendet.

Maccemiwein wächst in der Gegend von Vicenza und Padua; es gibt rothen und weißen M.

Nacht's schmiedbares Messing ist eine Messingsorte, welche den Vorzug besitzt, sich gut schmieden zu lassen. Die Legirungen haben die Zusammensetzung:

	I	II
Kupfer	66	33
Zink	34	25

Die Legirung I gibt das Material zur Herstellung dauerhafter Schiffsbeschlüge, die Legirung II ist von goldgelber Farbe, sehr zähe, in dunkler Rothglühhitze gut schmiedbar und eignet sich ganz

besonders zur Anfertigung von Kunstschmiedearbeiten und zur Herstellung getriebener Gegenstände.

Maciigo, Mafegno, ist ein thoniger, glimmerreicher Sandstein, der am Südrande der Alpen und in den Apenninen vorkommt; er wird zu baulichen Zwecken und auch zu Schleifsteinen benützt.

Macisblüthen oder Muscatblüthen sind die Samenhüllen des Muscatnußbaumes, *Myristica moschata*, und bestehen aus fleischigen, bis 40 cm langen, in mehrere ungleich lange, linienförmige, an der Spitze gezähnelte Lappen zerschlitzen Häutchen. Frisch sind sie purpurroth, getrocknet, wie sie im Handel vorkommen, zimtfarben, mehr oder weniger ins Gelbe fallend, matt oder schwach fettglänzend; sie schmecken und riechen wie die Muscatnüsse. Auf den Molukken unterscheidet man drei Sorten Macis: Klim=Joely, von abgeplückten reifen Nüssen genommen, Raap=Joely, von abgefallenen und aufgesuchten Nüssen, Gruis= oder Stoff=Joely von halbreifen Nüssen. In Holland fortirt man die Waare in helle oder blanke (blanke foely), in braune oder ordinäre (ognarbuleorde foely) und in kurze (korte foely) von halbreifen Früchten. Auf den anderen europäischen Handelsplätzen hat man blanke, braune und kurze M. Die M. von Isle de France ist dicker, heller und wohlriechender als jene von den Molukken.

Macisblüthenöl, Muscatblüthenöl (lat. oleum macis), wird durch Destillation aus den Blüthen des Muscatnußbaumes erhalten. Es ist ein ätherisches Del von weißgelblicher Farbe und gewürzhaftem Geruch, das auf dem Wasser schwimmt und sich mit dem Alter dunkler färbt. Das M. wird zu Speisen und Backwerk und auch in der Medicin verwendet.

Macisbohnen, Muscatbohnen, brasilianische Bohnen (*Fabae Pechurium*), s. Pechurimbohnen.

Macisnüsse, s. Muscatnüsse.

Macisöl oder Muscatblüthenöl ist das durch Dampfdestillation zu gewinnende ätherische Del der Muscatblüthe (der Samenschale von *Myristica moschata*), riecht nach Muscat und schmeckt stark gewürzhaft, ist farblos oder blaßgelb und sehr dünnflüssig; das specifische Gewicht ist 0.870 bis 0.95; es ist in Alkohol löslich und wird sehr häufig in der Liqueur- und Gewürzextractfabrikation verwendet. Altes Del ist dunkelgelb und dickflüssig und von weniger feinem Geruche.

Mackaybohnen, wilde Calabarbohnen, Kalinüsse, die Samen von *Entada Purasætha* D. C., dienen in Indien als Fiebermittel; auf den Philippinen wird der Aufguß der Wurzelfasern als Mittel bei Hautkrankheiten verwendet. Bis nun haben die M. in Europa keine medicinische Anwendung gefunden.

Mackintosh sind durch Kautschukzwischenlage wasserdicht gemachte kurze Ueberwürfe mit Aermel ohne Taille, dem Burnus ähnlich, hinten ohne Knöpfe. Sie wurden zuerst als Ersatz für Regenschirme von der Fabrik wasserdichter Stoffe von Mackintosh in London eingeführt.

Maclura Nutt., Pflanzengattung aus der Familie der Urticaceen; das Holz der einzigen im tropischen Amerika vorkommenden Art dieser Pflanzengattung, des Fustik- oder Färbermaulbeerbaumes, wird als Gelbholz in der Färberei verwendet und ist ein wichtiger Handelsartikel; hierüber Näheres unter dem Artikel Gelbholz.

Maclura aurantiaca, ist ein in Louisiana heimischer Baum. Die Früchte enthalten einen flebrigen Milchsaft. Das feste biegsame Holz wird von den Indianern zu Bogen verwendet, die Blätter werden von den Seidenraupen gefressen. — *M. tinctoria* in Südamerika kommt als Gelbholz in den Handel.

Maconnais, s. Burgunderweine.

Macquibeeren sind die Früchte von *Aristotelia Macqui* Lker., die in Frankreich in großer Menge zum Färben von Wein Verwendung finden.

Macubatabak ist die beste Sorte von Martiniquetabak, aus welchem der Macuba- oder Macuba-Schnupftabak mit Veilchengeruch angefertigt wird.

Maculatur ist fehlerhaft bedrucktes Papier oder zu viel gedruckte Exemplare von Büchern und Zeitschriften. M. ist besonders in Leipzig ein nicht unbedeutender Handelsartikel. In früherer Zeit, als das Papier noch ausschließlich aus Lumpen dargestellt wurde, hatte die M. einen viel höheren Werth als gegenwärtig, wo die Cellulose ein zu sehr billiges Material zur Anfertigung geringwerthiger Papiere bietet. Man verwendet große Zeitungs-M. zum Druck von Straßenankündigungen mit großen Lettern und auch zur Fabrikation von Pappe und Waaren aus Papiermaché. Zum Einwickeln von Speisen darf M. aus hygienischen Gründen nicht verwendet werden.

Madagoraholz oder Jungfernholz ist eine Art Gelbholz, das dem Cudaholz etwas ähnlich ist.

Madapolam heißt in Frankreich oft die feinste Waare von Calicot. Auf den überseeischen Märkten heißen grobe geköperete Kattune von 24 Yards und 33—40 Zoll englische Breite ebenfalls M.

Maddi Chidkha ist die Rinde einer in Mysore einheimischen Art von Morinda, womit dort der Calicot dunkelroth gefärbt wird.

Madeiraweine, von der Insel Madeira, sind Weine von besonderem Charakter, den sie dem sehr günstigen Klima und dem vulcanischen Basaltboden verdanken; M. ist meist weißer Wein, Rothwein wird nur wenig gewonnen. Der beste Wein kommt von der Südseite der Insel, aus der Gegend von Funchal, Cama da Lobos, Campanario &c. Die Hauptmasse der Production bildet

der Verdelho oder einfach M., während die Qualitäten Malbazia (engl. Malmsey), Boal und Sarcial von besonderen Traubensorten herkommen.

— Diejenigen Qualitäten, die nicht als ganz trockene und helle sogenannte Dry-Madeira in den Handel kommen, sind mit etwas eingedochtem Weinmost, unbergohrenem Wein oder mit Rohrzucker versüßt. Der M., welcher früher neben Port-, Keres- und Marsalawein in größter Menge in England verbraucht wurde und mit Recht zu den sogenannten Weltweinen zählt, ist in neuerer Zeit echt ziemlich selten geworden. Nachdem im Jahre 1856 der gesammte Bestand an Reben durch den Traubenschimmel vernichtet war, begann man in den Sechzigerjahren dieses Jahrhunderts die Neuanpflanzungen, welche aber durch die Nebelans wieder mit der Vernichtung bedroht sind. Ein großer Theil der als »Madeira« in den europäischen Handel kommenden Weine stammt von den canarischen Inseln, deren Weine mit jenen von Madeira eine gewisse Aehnlichkeit haben.

Maderaholz oder Madeira-Mahagoni (franz. acajou femelle, engl. madeira-wood), eine westindische, sehr weiche Holzart von bräunlicher Farbe, die zu verschiedenen Tischlerarbeiten benützt wird. Man erhält sie von Cedrela odorata L. oder von C. Toona, sie ist aber nicht zu verwechseln mit dem eigentlichen Mahagoni. Das Holz, woraus in Brasilien die Zuckerlisten gemacht werden, Zuckerkistenholz (franz. bois Caoba, engl. Caiba wood), stammt ebenfalls von der C. odorata.

Madhuka, Madhubrumba (Bassia longifolia), ist ein in Ostindien häufig angebaute Baum mit festem nutzbares Holz. Die Früchte werden, wie Rosinen getrocknet, gegessen. Dieser Baum liefert auch die Galambutter.

Madhuka, s. auch Illipeöl.

Madia Mol., Pflanzengattung aus der Familie der Compositen. Die wenigen amerikanischen Arten haben meist drüsig-zottig behaarte und sehr klebrige Stengel. In Chile wird die ölgebende M. (M. sativa Mol.), auch Madi oder Meloja genannt, als Delapflanze angebaut.

Madiaöl ist ein fettes Del, das durch Auspressen der schwach gerösteten Samen von Madia sativa Mol. erhalten wird. Es ist im rohen Zustande dickflüssig; durch Raffinieren mit Schwefelsäure wird es aber dünnflüssig, schmeckt und riecht angenehm mild. Es erstarrt bei sehr niedriger Temperatur und wird als Speiseöl und zur Seifenfabrikation benützt. Das specifische Gewicht des rohen Oeles ist 0.9350, das des raffinirten 0.9286. Es gehört das M. zu den sehr langsam trocknenden Oelen und wird an der Luft leicht ranzig.

Madrasauf, s. Leinen.

Madras-Indigo, s. Indigo.

Madrasnüsse, s. Erdnüsse.

Madraslücher sind buntgegrittete baumwollene Tücher von der Küste von Coromandel

in Stücken von 8 Luchern, von denen jedes $1\frac{1}{4}$ Brabanter Elle groß ist und eine Feinheit von 23, 26, 28, 32, 36 und 40 Conjans besitzt, jeder Conjan zu 120 Fäden.

Madreporen, s. Korallen.

Maen oder Sakkur ist eine Farbwaare, die in Hindostan mit der Cochenille gemengt wird, um deren Farbe zu erhöhen. Sie enthält viel Gerb- und Gallussäure und fällt den thierischen Stoff der Cochenille.

Mänschholz, Myrranthenholz, von Solanum dulcamara L., wird im Banate zur Anfertigung von kleinen Reifen benützt.

Mänschpillen (Mattenpillen) zur Vertilgung dieser Nagethiere werden häufig aus Mehleig angefertigt, welchem weißer Arsenik oder Phosphor beigemischt ist. Ein Präparat, welches wegen seiner geringen Giftigkeit den Vorzug vor diesen auch für Menschen höchst gefährlichen Mischungen besitzt, ist das nachstehend angegebene: 100 gefälltes Baryumcarbonat, 1 Brechweinstein werden mit geröstetem Mehl und Glycerin zu 2 g-Pillen angestoßen, die man in heißem Speck und Zwiebel braun backt.

Mafumeiroholz kommt aus Niederguinea am Coanzo und wird dort von den Negern zu Canoes ausgehöhlt. Das Holz ist zwar weich und leicht, dabei aber doch sehr dicht.

Mafuratalg (franz. suif de mafura, engl. mafura tallow), aus der Frucht von Trichilia emetica (Mafura oleifera), ist gelblich, von cacao-butterartigem Geruche, leichter schmelzbar als Talg, der Schmelzpunkt liegt bei 42° C., leicht löslich in Aether. Der M. kommt von Mozambique aus in den Handel und wird zur Seifenfabrikation benützt.

Magdalaroth, Magentaroth, Naphthalinrosa, Naphthalinroth, Naphthalinrothschlack, Sudanroth, Rosanaphthalinamin, ist ein zu den Safraninen gehöriger Farbstoff, den man beim Erhitzen von α -Amidoazonophthalin mit α -Naphthalin erhält. In reinem Zustande erscheint es in Form grün-glänzender Nadeln, kommt aber meist mit Zucker versetzt als dunkles Pulver in den Handel. Das M. wird besonders für helle zarte Töne in der Seidenfärberei verwendet.

Magellanische Rinde, Winter'sche Rinde, Winterzimmt (Cortex Winteranus oder Magellanicus), ist die Rinde von Wintera aromatica an den Küsten und auf den Inseln der magellanischen Meerenge. Der Capitän Winter entdeckte diesen Baum zuerst im Jahre 1567. Die Rinde kommt im Handel in fest zusammengerollten Stücken von verschiedener Länge und Dicke vor. Innen ist sie zimmtbraun und faserig. Ein gänzlich veralteter Artikel des Drogenhandels, welcher jetzt kaum mehr erhältlich ist.

Magentaroth, s. Fuchsin.

Magentaroth, s. auch Magdalaroth.

Magenwurzel, s. Aronwurzel.

Magnesia, Talkerde, Bittererde, Magnesiumoxyd, das Oxyd des Metalles Magnesium, ein weißes leichtes Pulver von kaum wahrnehmbarem bitteren Geschmack, wird dargestellt durch Glühen von Magnesiumcarbonat (Magnesia usta oder gebrannte M.) und wird als pharmaceutisches Präparat und zur Anfertigung der M.cemente verwendet. Da die M. aus der Luft sehr rasch Kohlenäure aufnimmt, muß man das eben ausgeglühte Präparat nach der Bereitung noch warm in wohl verschließbare Gefäße füllen.

Magnesiaceamente sind harte weiße Massen, welche gegen die Einwirkung von Wasser und Chemikalien sehr unempfindlich sind und gewöhnlich durch Mischen einer concentrirten Lösung von Chlormagnesium mit gebrannter Magnesia, oft auch unter Zusatz von Farben (Ocker, Engelroth u. i. w.) hergestellt werden. Nach Sorel stellt man M. auf folgende Art dar: Eine Lösung von Chlormagnesium von 20–30° Bé. wird mit frischgebrannter (kohlenäurefreier) Magnesia zu einem dicken Teige angerührt und sogleich in die Formen gebracht, da die Erhärtung sehr rasch eintritt. Wenn man die Chlormagnesiumlösung weniger concentrirt anwendet, so erhärtet die Masse etwas langsamer. Durch Beimischung mineralischer Farben (Ocker, Engelroth, Braunstein u. i. w.) kann man den M. beliebig färben. Derselbe kann zur Darstellung von Abgüssen der zartesten Formen verwendet werden, ebenso zur Fabrikation von Fliesen, Bauornamenten und unter Beimischung von Sand zur Herstellung künstlicher Steine. Die aus M. dargestellten Waaren, welche auch als Calcolith bezeichnet werden, eignen sich besonders zu Bauornamenten, da sie an der Luft große Widerstandsfähigkeit zeigen. M., welche mit Beimischung von Quarz- oder Schmirgelpulver hergestellt werden, eignen sich auch sehr gut zur Anfertigung von Mühl- und Schleifsteinen.

Magnesiaweiß oder Mineralweiß ist eine billige, an der Luft sich nicht verändernde Malerfarbe, welche (nach Th. S. Cobley) auf folgende Art dargestellt wird: Man vermischt eine Lösung von schwefelsaurer Magnesia mit Chlorcalcium, fügt derselben 10% Chloraluminium zu und rührt so lange gelochten Kalk ein, als noch ein weißer Niederschlag entsteht. Auch durch Fällen der gemischten Lösungen von Magnesia- und Thonerdesulfat mit gelochtem Kalk erhält man Mineralweiß, und zwar auf billigere Weise als nach dem erstgenannten Verfahren.

Magnesit oder Talkspat ist Magnesiumcarbonat und kommt sowohl deutlich krystallisirt (M.) als auch in kryptokrystallinischen Aggregaten (dichter M.) vor. Die rhomboëdrischen, mit Talkspat isomorphen, meist weißen und stark glänzenden, oft durch Eisengehalt etwas gelblichen oder bräunlichen Krystalle sind in alpinen Talkschiefen vielenorts eingewachsen (St. Gotthard, Zillerthal, Pfirschtal, Ulenthal). Der dichte M. ist außer-

lich einem sehr feinkörnigen Kalkstein ähnlich, wird aber von Salzsäure meist nur in der Wärme und im gepulverten Zustande gelöst. Er bildet selbstständige Lager in den krystallinischen Schiefen; er diente früher nur zur Herstellung feuerbeständiger Ziegel; gegenwärtig ist aber der M. ein sehr wichtiger Körper zur Darstellung von Kohlenäure geworden, welcher zur Fabrikation von Sodawasser und flüssiger Kohlenäure, zur Fabrikation von Salicylsäure u. i. w. in großen Mengen verbraucht wird. Man verwendet den M. in gemahlenem Zustande und erhält durch Glühen aus ihm sehr reine Kohlenäure, indeß der Rückstand, gebrannte Magnesia, das werthvolle Material zur Darstellung der Magnesiaceamente bildet.

Magnesit für plastische Massen, s. Albolith.

Magnesitplatten sind feuerfichere Platten aus verschiedenen Substanzen, deren Zusammensetzung fabriksgeheimniß ist. Zum größten Theile bestehen sie aus Sägespänen, die durch Beimischung von Magnesit feuerficher gemacht sind. In den Platten befindet sich Sackleinwand, die von der nicht brennbaren Masse umschlossen ist. Die Platten sind 1–3 cm stark und werden von den deutschen Magnesitwerken in Frankenstein in Schlesien und an anderen Orten hergestellt. Man verwendet sie zur Herstellung feuerficherer Scheidewände, zum Bekleiden der Unteransichten von Holztreppen und zu Außenmauern provisorischer und transportabler Gebäude, wobei die Platten an ein Holz- oder Eisensackwerk festgeschraubt werden. Die halbgepundeten oder gefalzten Tafeln werden in ihren Stoßfugen verkittet.

Magnesium, Magnium, Talcium (chemisches Zeichen Mg, Atomgewicht 24.4), ist ein zweiwerthiges metallisches Element; es findet sich in der Natur nur in Form von Salzen, z. B. in den Mineralien Serpentin, Speckstein, Meeresschaum, Magnesit, Dolomit, Carnallit, Kieferit, Kainit, Tachyhydrit etc., im Meerwasser und wohl in allen Mineralquellen, in kleiner Menge auch in den Knochen und Pflanzen. Man gewinnt es jetzt durch Elektrolyse aus Carnallit. M. ist silberweiß, nicht sehr hart und läßt sich feilen, bohren, sägen und zu Blech auswalzen. Der Schmelzpunkt ist bei 750°, der Siedepunkt etwas über 1000° C. An der Luft oxydirt es bei gewöhnlicher Temperatur kaum, entzündet sich etwas oberhalb seines Schmelzpunktes und verbrennt mit blendendweißem Licht zu M. oxyd. Das specifische Gewicht ist 1.743. Es wird zur Erzeugung heller Flammen verwendet und als Zusatz zu Legirungen, die es von schädlichen Beimengungen reinigt. Seitdem man das M. im Großen auf elektrolytischem Wege darstellt, ist es verhältnißmäßig so billig geworden, daß man es für Lichteffecte, bei welchen es sich um die Erzeugung großer Helligkeit handelt, häufig anwendet. Man benützt brennendes M. band (dünn, zu Bändern geschnittenes Blech) zu Signalen, das brennende M., welches durch Einblasen von

M. staub in eine Flamme das sogenannte Blitzlicht gibt, zur Anfertigung von sogenannten Momentphotographien.

Magnesiumcarbonat, kohlensaure Magnesia, weiße Magnesia (Magnesia alba). Zartes, weißes, sehr leichtes Pulver, in Wasser unlöslich (löslich in kohlensäurehaltigem Wasser). Verliert beim Glühen die Kohlensäure und geht in Magnesiumoxyd, gebrannte Magnesia (Magnesia usta) über. Wird zum Aufhellen von Malerfarben, als Zahnpulver, in der Arzneikunde und (das in der Natur als Magnesit vorkommende M.) zur Bereitung von sehr reiner Kohlensäure verwendet.

Magnesiumchlorid, Chlormagnesium, kommt im Meerwasser vor, in Solquellen und in verschiedenen Braunsalzen (Carnallit, kainit, Tachyhydrit und Boracit). Im wasserfreien Zustande erhält man es durch Erhitzen des Doppelsalzes $MgCl_2 \cdot NH_4Cl + 6H_2O$ als blättrige, bei schwacher Rothgluth schmelzende und flüchtige Masse. Mit Chlormetallen bildet das M. Doppelsalze, z. B. Kalium-M. (Carnallit), Calcium-M. (Tachyhydrit), und Kalium-Magnesiumsulfat (kainit). Wegen seiner Zerfließlichkeit wird das M. zum Schlichten der Fäden bei der Herstellung baumwollener Gewebe verwendet. Auch findet es Anwendung zur Zersetzung abfallenden Seifenwassers, zum Reinigen des Leuchtgases von Ammoniakgehalt und als Klärungs- und Neutralisationsmittel bei der Verarbeitung von Zuckerästen.

Magnesium citricum. Pharmaceutisches Präparat, wird bereitet: 105 Citronensäure, 30 gebrannte Magnesia innig als Pulver gemischt, bei 100—105° C. vorsichtig geschmolzen, auf eine Porzellanplatte ausgegossen und nach dem Erkalten gepulvert.

Magnesium citricum effervescens. Pharmaceutisches Präparat, wird bereitet: 25 kohlensaures Magnesium, 75 Citronensäure, feinst gepulvert, 10 Wasser, innig gemischt und bei 30° C. getrocknet; die Masse fein gepulvert und gemischt mit 85 doppeltkohlensaurem Natron, 40 Citronensäure, 20 Zucker. Mit Weingeist bepresst und so lange gerieben, bis eine körnige Masse entsteht.

Magnesium citricum effervescens cum ferro. Pharmaceutisches Präparat, wird bereitet: Man erwärmt ein Gemisch aus 30 doppeltkohlensaurem Natrium, 20 kohlensaurem Magnesium, 20 Citronensäure, 5 Weinsäure, 5 entwässertem Eisenvitriol im Wasserbade unter Rühren, bis eine krümelige Masse entsteht, welche getrocknet wird.

Magnesiumfackeln sind Leuchtvorrichtungen, welche ein ungemein helles, rein weißes Licht (durch Zusatz verschiedener Stoffe auch far-

biges Licht) geben. Die M. werden häufig dort verwendet, wo es sich darum handelt, für kürzere Zeit sehr helles Licht zu haben. Man stellt sie auf folgende Art her: Grundmasse: Schellack 200, Colophonium 100, zusammengeschnitten, gepulvert. Weißleuchtende Fackel: Grundmasse 200, Baryumnitrat 1400, geschmolzen, gepulvert, gestiebt, mit Magnesiumpulver 30 gemengt. Rothleuchtende Fackel: Grundmasse 100, Chlorstrontiumpulver (vor dem Pulvern geschmolzen) 40, Strontiumnitrat 800, schließlich Magnesiumpulver 25. Die Pulver werden in 150 cm lange dünne Zinkblechhüllen gestampft und diese an beiden Enden mit paraffinirten Korken fest verschlossen, damit die Mischungen bis zum Gebrauche nicht feucht werden können.

Magnesiumglycerborat. Pharmaceutisches Präparat, wird bereitet: 4 g gebrannte Magnesia, 24.8 g Bor säure und 76—95 g Glycerin.

Magnesiumoxyd, Magnesia usta (gebrannte Magnesia), entsteht beim Verbrennen von Magnesium, wird durch schwaches Glühen von Magnesiumhydrocarbonat erhalten, und erscheint als ein lockeres, weißes Pulver, das in Wasser fast unlöslich ist; mit Wasser befeuchtet, reagirt es alkalisch. Mit Wasser verbindet es sich zu M. hydrate oder Magnesiahydrat, das in der Natur als Brucit vorkommt. Das M. kommt in der Natur als Perikles vor.

Magnesiumphosphat, phosphorsaure Magnesia, entsteht als farbloser, krystallinischer Niederschlag durch Fällen einer Magnesiumsalzlösung mit dreibaschem phosphorsauren Natrium. Die phosphorsaure Ammoniakmagnesia entsteht als weißer, krystallinischer, in Wasser wenig löslicher, in wässrigem Ammoniak fast unlöslicher Niederschlag, wenn man die Lösung eines Magnesiumsalzes mit Salmiak, Ammoniak und gewöhnlichem Natriumphosphat versetzt. Als Mineral Struvit, wurde es in großen Krystallen in alten Düngergruben gefunden. Als phosphorsaure Ammoniakmagnesia scheidet man die Magnesiumsalze behufs analytischer Bestimmung ab. Beim Glühen geht sie in pyrophosphorsaure Magnesia über.

Magnesiumsulfat, Bittersalz (Magnesium sulfuricum), kommt in mehreren Mineralwässern, den sogenannten Bitterwässern, vor, z. B. in dem Saibschitzer, Püllnaer, Seidlitzer u. a. Gegenwärtig wird es aus der Mutterlauge des Seesalzes und mancher Salinen und als Nebenproduct in den Fabriken künstlicher Mineralwässer gewonnen. Bildet farblose, leicht lösliche Krystalle von sehr bitterem Geschmack. Wird vielfach in der chemischen Industrie und in der Arzneikunde verwendet. Die Löslichkeitsverhältnisse des M. sind nach Oudemans die folgenden:

Krythallisirtes Salz	Specifisches Gewicht	Krythallisirtes Salz	Specifisches Gewicht
5	1·024	25	1·128
6	1·029	28	1·145
7	1·034	30	1·156
8	1·039	35	1·185
9	1·044	36	1·190
10	1·049	38	1·202
15	1·075	39	1·208
20	1·101	40	1·214

Magnetit, f. Eisenerz.

Magnettes sind mittelfeine flächene Leinen aus Westfalen, Schlesien und Belgien. In Holland werden sie gebleicht und appretirt und als M. für wirkliche holländische Leinwand wieder verkauft.

Magrabines, Maignerbines, sind ordinäre flächene Leinen, die in Oberägypten, in Stücken von 28—30 Pik-Endaze Länge und $\frac{7}{8}$ Pik Breite gewebt, roh oder halbgebleicht nach Kairo zu Markte gebracht werden.

Mahagoni, Mahagoniholz, Acajouholz (franz. bois d'acajou), ist das Holz des Stammes des Mahbaumes (Swietenia mahagoni L.). Das Holz ist sehr schön und edel, sehr fest und hart, nimmt eine spiegelglatte Politur an, und wird nicht von Insecten angegriffen. Die verschiedenen Sorten M. zeigen eine Färbung von Gelblich bis ins Dunkelrothe, vom Halbfesten bis ins Steineste übergehend, sind auch mehr oder weniger schön gezeichnet, weshalb man im Handel auch von »schlichten« und »gestreiften« M. spricht. Es kommt von Mexico am Atlantischen Meer, San Domingo, Cuba, Curaçao, Britisch-Honduras und Nicaragua. Das von den Inseln stammende Holz heißt auch spanisches M. Das Honduras-M.holz soll von Swietenia multijuga stammen; auch Britisch-Ostindien und Afrika liefern M., wahrscheinlich von Swietenia senegalensis Decsn., das früher unter dem Namen Carleedraholz gehandelt wurde. Als neuholländisches oder weißes M. wird das Holz von mehreren Arten Eucalyptus eingeführt. Das M. dient zu Möbelfournieren und zu Lagern von Maschinenbestandtheilen. Auch in Ostindien wird das Holz dreier Cedrella-Arten als M.- oder Atlasholz bezeichnet; das Madeiraholz oder afrikanische M. ist mit dem Carleedraholz, das weiße M.holz mit dem Anacardienholz (f. d.) identisch.

Mahagoniholz, neuholländisches, f. Eucalyptus.

Mahalebkirische, so viel wie Weichselkirische.

Mahonbaum ist eine Art Hibiscus aus der Familie der Malvaceen. Er wächst in Nordamerika und liefert einen eigenthümlich festen Bast, den die Indianer zu Stricken und Flechtwerk benutzen.

Mahwabutter, f. Bassia.

Mahwabutter, f. auch Illipeöl.

Mahwal, f. Bauhinia.

Maifisch (lat. alosa), Fische, welche den Gerungen im Aussehen ähnlich sind, im Meere leben und zur Laichzeit in die Flüsse gehen. Man unterscheidet: 1. die Finte (Alosa finta), in der Nord- und Ostsee lebend und wenig geschätzt; 2. den gemeinen M. (Alosa vulgaris), mit sehr wohl-schmeckendem Fleisch (f. Alose), und 3. den amerikanischen M. (Alosa praestabilis, engl. shad), welcher an der ganzen Ostküste der Vereinigten Staaten vorkommt und dem gemeinen M. im Geschmack sehr ähnlich ist. Der Shad wird jetzt auch in Amerika künstlich gezüchtet und in vielen Gewässern ausgebreitet. Die M. kommen frisch und in gesalzenem Zustande auf den Markt.

Mailafi, f. Etchigo.

Maillechort ist die von einem Pariser Fabrikanten gewählte Bezeichnung für Argentan; das Wort wurde seitdem in Frankreich in Melchort, ja sogar in Melchior verstümmelt. M. ist eine Nickellegirung, bestehend aus Nickel (15, 20, 25, 30), Kupfer (65, 60, 60, 55), Zink (20, 20, 15, 15).

Mais (Zea Mais L.), auch Wälschkorn, türkischer Weizen, Kukuruz (franz. maïs, ital. maiz, engl. indian-corn), in Amerika als Hauptbrotsfrucht, auch gewöhnlich Corn genannt, ist die einzige bekannte Art der Pflangengattung Zea aus der Familie der Gramineen. In Nordamerika, wo die Cultur des M. sehr verbreitet ist, unterscheidet man vier Gruppen: Stein-M., mit dreischichtigen, von innen nach außen reifenden, gelben Körnern; Zahn-M., weiß, wie voriger, nur mit weichen Ranten und von außen nach innen reifend; Tuscarora oder weicher M., nur zweischichtig (ohne Hornumhüllung); Zucker-M., ebenfalls zweischichtig; diese Sorte hat aber wenig Stärke, weshalb man sie fast nur als Grünfutter baut. In Europa wird gewöhnlich der großkörnige M. in verschiedenen Abarten gebaut. Der M. ist in allen seinen Bestandtheilen nutzbar. Die Körner liefern eine gute Grütze und ein vortreffliches Mehl zu Backwerk, in Italien zu Polenta, in Rumänien zu Mamaliga zc. Für Brot muß das M.mehl erst mit Roggen- oder Weizenmehl gemengt werden. Die reifen Körner und die unreifen, milchigen Kolben werden in Butter geröstet oder gebraten und warm gegessen. Am besten eignet sich hiezu der Zucker-M.,

sowie der Knall- oder Puff-M. (Popcorn der Amerikaner), dessen Körner, auf den heißen Herd gelegt, mit lautem Knall ihre Schale sprengen. Die unreifen Kolben des M. werden häufig als Pickles eingemacht. Das Keimfett der Samen wird zur Gewinnung eines geschätzten Oeles benützt und der Rückstand als M.Keimölkuchen verfüttert; außerdem sind sie ein Material zur Spiritus- und Stärkefabrikation. Auch die Stengel und Blätter lassen sich verfüttern. Die Stengel werden auch zum Dachdecken, als Brennmaterial und zu Korbflechtereien benützt. Mehrere Varietäten des M. sind Zierpflanzen, besonders der japanische Brand-M. (*Zea Mais* L. var. *japonica* fol. var.) sowie der Riesen-M.

Mais, ein rothgelb färbender Theerfarbstoff, welcher mit dem sogenannten Sonnengelb (s. d.) identisch sein soll.

Maismehl und Maisgries. Das M. ist je nach der Farbe, welche der zu seiner Darstellung verwendete Mais besaß, ein hellgelbes bis fast orangefarbenes Mehl, welches in mehreren Ländern, namentlich in Italien und in Rumänien ein sehr wichtiges Volksnahrungsmittel bildet. In Italien wird die aus M. dargestellte Speise Polenta, in Rumänien Mamaliga genannt und erscheint je nach der Art der Bereitung entweder als ein halbflüssiger Brei oder von der Beschaffenheit des Brotes.

Maisöl (franz. huile de maïs, engl. indian corn-oil), das Fett der Maiskörner. Der Mais enthält bedeutende Mengen eines ölarartigen Fettes (6—9%) und kann dasselbe auf verschiedene Weise gewonnen werden; man erhält einen großen Theil desselben schon durch Pressen des Maisstrohes; man kann von Maismaischen, welche vergohren werden sollen, das sich auf der Oberfläche abscheidende Fett durch Abschöpfen gewinnen und kann es endlich durch Extraction mit Petroleumbenzol darstellen. Nach letzterem Verfahren erhält man die größte Ausbeute und gewinnt auch das in dem Embryonaltheile der Maiskörner enthaltene Fett in der reinsten Form. Es erscheint je nach der Art der Darstellung als ein hellgelb bis bräunlich gefärbtes, ziemlich dickflüssiges Del von angenehmem Geschmack und schwachem, aber eigenenthümlichem Geruch. Das M. hat das spezifische Gewicht 0.917—0.921 und trocknet auch, selbst wenn es sehr lange der Luft ausgesetzt ist, nicht ein. Man verwendete das M. früher häufig als Schmieröl, jetzt wird es hauptsächlich zur Seifenfabrikation benützt.

Maispapier. Das M. war das erste Papier, welches in entsprechender Weise direct aus Pflanzenfasern dargestellt wurde. Man kann zur Darstellung dieses Papiers sowohl das Maisstroh, als auch die Rieschen, das sind die Blätter, welche den Kolben umgeben, verwenden. Obwohl das M., welches zuerst in der Fabrik Schläglmühl in Niederösterreich dargestellt wurde, allen Anforderungen

entspricht, ist gegenwärtig diese Fabrikation fast vollständig aufgegeben worden, da das Cellulosepapier ebenso schön und weit billiger dargestellt werden kann als das M.

Maiszucker. Die jungen Maispflanzen sind zur Blüthezeit so reich an Rohrzucker, daß man denselben mit Vortheil gewinnen kann, und findet die Bereitung von M. in ähnlicher Weise wie jene von Zucker aus dem Zuckerrohr statt; sie wird an einigen Orten in Aegypten und Mexiko durchgeführt, hat aber nur eine rein örtliche Bedeutung, indem die Fabrikation nirgends im Großen durchgeführt wird.

Maiweinpulver (*Elaeosaccharum Cumarini*), ist ein Präparat, welches zur Bereitung des Maiweines den Waldmeister ersetzt und von welchem 2g für eine Flasche Wein genügen; es besteht aus 1 Cumarin und 100 feingepulvertem Zucker.

Maisena, ein aus Maismehl, welches nur wenig Fett enthält, bereitetes Nahrungsmittel, das hauptsächlich in Nordamerika dargestellt wird.

Majolica. Mit diesem Namen bezeichnet man Thonwaaren, welche aus einem ziemlich ordinären Thone, welcher nach dem Brennen gelblich oder röthlich erscheint, hergestellt wird. Dieser Thon wird entweder mit einem Ueberzug von weißem Thon durch das sogenannte Angießen oder Engobiren versehen und dann gebrannt, oder, wie dies bei der eigentlichen M. der Fall ist, mit einer weißen Zinnglasur überzogen, welche dann in der verschiedensten Weise bemalt werden kann. Der Name M. stammt von dem Worte Majorca, weil auf dieser Insel die Darstellung dieser Thonwaaren schon seit langer Zeit geübt wird. Sie kam von dort nach Italien, wo die Fabrikation der M. zu einem wahren Kunsthandwerk entwickelt wurde, und fand in neuerer Zeit ihre technische Fortentwicklung hauptsächlich in Deutschland und Oesterreich. Man unterscheidet in der M. alle Stufen der Technik, angefangen von den ordinären, plump bemalten Geschirren der Töpfer (Bauern-M.) bis zu den an Schönheit des Aussehens mit dem feinsten Porzellan wetteifernden Kunstwerken, welche manche Fabriken (Ginori in Italien, Kammert, Goldscheider in Oesterreich) darstellen. Die sogenannten Mezzo-M. sind jene Gegenstände, welche aus weiß übergossenem Thon dargestellt sind, der mit Bleiglasur überzogen wird. Die alten italienischen, deutschen und holländischen M. bilden einen Gegenstand des Antiquitätenhandels, und werden seltene Stücke zu hohen Preisen bezahlt.

Majolica, unechte, s. Siderolith.

Majoran oder Dosten (lat. *origanum majorana*, franz. *maryolaine*, ital. *maggiorana*, engl. *marjoram*), eine bei uns wildwachsende und auch in Gärten kultivirte Labiate, welche in allen ihren Theilen aromatisch riecht und schmeckt. Das M.kraut wird sowohl frisch als getrocknet als Küchengewürz, zur Darstellung von Schnupftabak,

als Volksheilmittel benötigt, dient aber ganz besonders zur Darstellung des in ihm in ziemlich reichlichen Mengen enthaltenen ätherischen Oeles.

Majoran, s. auch Origanum.

Majoranöl (lat. oleum majoranae) ist das durch Dampfdestillation gewonnene ätherische Öl von *Origanum majorana* L.; es schmeckt gewürzhaft und besitzt den durchdringenden Geruch des Majorans. Im frischen Zustande ist es dünnflüssig, vom spezifischen Gewicht 0.890—0.891 und wenig gefärbt, später wird es dunkel und dickflüssig. Das M. wird hauptsächlich zum Parfümieren von Seifen verwendet, findet aber auch bei der Darstellung von Liqueuren und billigen Parfümerien Verwendung.

Makartrbouquet, Makartstrauch, ist ein von dem Maler Hans Makart in Wien erfundener Strauch zur Zimmerausstattung, der aus abgestorbenen oder künstlich getrockneten Pflanzentheilen in ihrem natürlichen oder gebleichten und gefärbten Zustande besteht.

Makassaröl ist das Öl der Samen von *Schleichera trijuga* Willd., einer in Ostindien heimischen Sapindacee, deren Holz als Kessambholz bekannt ist. Das M. ist gelblichweiß, riecht schwach nach Bittermandelöl und ist von halbflüssiger Consistenz. Es enthält 0.05% Blausäure und soll das Wachsthum der Haare befördern. M. ist auch ein Geheimmittel, das aus mit Mannawurzel roth gefärbtem und parfümitem Oliven- oder Mandelöl besteht und ebenfalls als haarwuchsbeförderndes Mittel verwendet wird.

Makats sind leichte geköperete Wollenzuge, einfarbig, in allen hellen Farben, die in der Türkei zu Sofadecken dienen. Eigentlich ist M. eine Art von doppelt geköperter, feiner Seriche, gewöhnlich scharlach, carmoisin, himmelblau oder hellgrün gefärbt, der in den französischen Manufacturen in Languebec, 18—22 Pariser Zoll breit, in Stücken von 40 Stab Länge über Marseille nach der Levante geliefert wird.

Ma-Hien (chinesisch), die Handelsbezeichnung für grobe Tücher, welche von Europa aus auf die chinesischen Märkte gebracht werden.

Makrelen (Scombridae), zu den Stachelstossern gehörende Familie von pelagisch lebenden Meerfischen, bei denen die erste Rückenflosse ungetheilt, die zweite in Bastardflossen aufgelöst, der Körper mit sehr kleinen Schuppen bekleidet ist und die Seiten des Schwanzes leicht gefielt sind. Hieher gehören die eigentlichen M. (Scomber), die Thunfische, die unechte Dorade oder Gold-M. und eine Menge anderer Gattungen. Allgemein bekannt ist die gemeine M. (*Scomber scomber* L.), oben blau, unten silberweiß, auf dem Rücken mit zahlreichen, nicht über die Seitenlinie hinreichenden Querbinden; sie wird 30—60 cm lang. Die M., welche ein Gewicht von 1—1½ kg erreicht, wird in allen europäischen Meeren gefangen und sowohl frisch als eingesalzen und geräuchert

verzehrt; sie ist nicht nur einer der schönsten, sondern auch einer der wohlschmeckendsten Seefische.

Makronen, ein scheibenförmiges Zuckerwerk, aus Mandeln, Eiweiß, Zucker und Gewürzen bestehend, von großer Haltbarkeit, daher häufig als sogenanntes Nachtschgebäck im Handel.

Makrotinum, Cimicifugin, ist der eingedickte Saft einer nordamerikanischen Ranunculacee (*Cimicifuga racemosa* Elliot). Das M. wird bei Krämpfen besonders in Amerika verwendet.

Malabartalg, s. Vateriafett.

Maladit, Malaserz, Mineral, ist basisches, kohlen saures Kupfer. Der M. ist dunkelgrasgrün und smaragdgrün und hat meist blätteriges, faseriges oder dichtes Gefüge. Er kommt in krystallinischen Massen in Eis- und Knollenform, auch in Trauben und dergl. auf Gängen und Lagern mit anderen Erzen vor. Die Krystalle gehören dem monoklinen System an. Der faserige M. dient fein zerrieben als Malerfarbe; der dichte M. wird zu Vasen, Dosen, Knöpfen zc. verarbeitet und nimmt eine schöne Politur an. Der M. ist auch ein für die metallurgische Darstellung des Kupfers wichtiges Erz. M. kommt zwar fast überall vor, wo sich Kupfererze finden; aber die schön gezeichneten Stücke, welche geschliffen zu Kunstgegenständen verarbeitet werden, finden sich in großen Massen bis nun ausschließlich am Ural, wo sie in besonderen Schleifereien verarbeitet werden. Man macht zwischen den geschliffenen M. sowohl in Bezug auf die Schönheit der Zeichnung als auf die Farbe derselben bedeutende Unterschiede; als die werthvollsten gelten jene mit kleiner, formenreicher Zeichnung und besonders heller Färbung.

Maladit, s. auch kohlen saures Kupfer.

Maladitgrün, Malerfarbe. Die beste Sorte des Tiroler Berggrün.

Maladitgrün ist die handelsübliche Zeichnung eines künstlichen Farbstoffes; er heißt auch: Victoriagrün, Neugrün, Solidgrün, Vert Diamant, Bittermandelölgrün, Echigrün, Benzoylgrün, Benzalgrün. M. entsteht bei der Einwirkung von Benzaldehyd (Bittermandelöl) auf Dimethylamin in Gegenwart von Chlorzink, das die Wasserabspaltung begünstigt. In den Handel kommt M. in der Regel als Chlorzinkdoppelsalz, das in messinggelb glänzenden Prismen krystallisiert oder als oxalsaures Salz (metallisch grün glänzende Blättchen) oder als pikrin saures Salz. Letzteres bildet goldgelbe Krystalle, ist in Wasser unlöslich und wird als M., spritzbälich bezeichnet und zu Spirituskaden verwendet. M. färbt Seide, Wolle, Zute und Leder direct grün, Baumwolle erst nach dem Weizen mit Tannin und Brechweinstein.

Maladitgrün, s. Berggrün.

Malagafreigen, s. Feigen.

Malaga-Sherry heißt im englischen Weinhandel ein weißer, trockener Wein, der dem wirk-

lichen Kerec an Bouquet und Fülle ähnlich ist und in der Umgebung von Malaga erzeugt wird.

Malaga-Trauben, f. Trauben.

Malagaweine sind Weine aus dem spanischen District Malaga und zeichnen sich durch großen Körpergehalt und liqueurartig harziges Aroma aus. Da sie auch viel phosphorfaure Magnesia enthalten, dienen sie seit jeher als heilkräftige Medicinalweine. Die östlichen Gebiete von Malaga produciren fast nur Muscatellertrauben, welche die Malagatafel-Trauben geben. Zur Weinbereitung dienen kleinbeerige weiße Trauben von großem Zuckergehalt (Rome, Mantua u. s. w.). Seit dem Auftreten der Reblaus hat die Production von M. sehr nachgelassen, und werden dieselben jetzt vielfach imitirt. Im Handel bekannte Sorten sind der braunrothe Dulce discolor, Lagrima di Malaga, Malaga Peres (Leco). Als weiße M. sind Tierno oder Pedro Ximenez berühmte. Die aus den hochgelegenen Weinbaubezirken Malagas stammenden Weine sind namentlich in England als Mountain-Malaga beliebt.

Malaguettkörner, f. Paradieskörner.

Malaienäpfel, f. Jamboja.

Malakin, Salicyl = p - Phenetidin, pharmaceutisches Präparat, erscheint in hellgelben, kleinen Nadeln vom Schmelzpunkt 92° und wird als Mittel gegen acuten Gelenksrheumatismus angewendet.

Malamborinde (lat. cortex Malambo, cortex matias) stammt aus dem westlichen Columbien von Croton Malambo, einem Baume aus der Familie der Euphorbiaceen, ist röthlichgrau, mit kalmsisartigem Geruch und scharfem, bitter aromatischem Geschmack. Die Rinde erscheint in Form von rinnenförmigen Stücken, welche außen mit weißlicher Korksubstanz bedeckt sind, innen zimtfarbig und glatt erscheinen. Die M. wird als Heilmittel angewendet.

Malboroughs sind bunte geköperete Wollzeuge, deren Kettenfäden in der Farbe von den Einschlagfäden verschieden sind, und die durch Calandriren glänzend appretirt werden; zu den feineren Sorten wird zuweilen auch als Kette ein mit Seide zusammengedrehter Wollfaden genommen. In der Neuzeit ist dieses Gewebe nicht mehr in Mode.

Malé, f. Paraguaythee.

Malersfarben heißen die in der Malerei verwendeten Farbstoffe; es sind Metalloxyde oder Schwefelmetalle, wie Kupferoxydhydrat, Kupfercarbonat (für Blau), gelbes Schwefelcadmium, Zinnober, Bleiweiß, Zinkweiß, Eisenoxyd und gewisse Erdfarben, oder Thonerde- und Zinnoxhyd-lacke, in denen die färbenden Bestandtheile Carmin, Brasilin, Mizarin zc. sind. Die M. müssen vor dem Reiben in Del geschlemmt werden. Nach dem Reiben bilden sie eine weiche Masse, die jetzt meist in Zinntuben verkauft wird. Bezüglich der Deckkraft unterscheiden sich die M. in Lack- und Deckfarben. Nach der Art der Zubereitung unter-

scheidet man die M.: 1. in Oelfarben, bei welchen die Farbstoffe mit Del angerieben sind; 2. in Wasserfarben oder Aquarellfarben, bei denen die Farbstoffe mit Traganth und Gummi zu Brei angemacht werden, der dann durch Pressen und Trocknen zu Tafeln geformt wird; 3. in Email- und Porzellanfarben, welche mit einem leicht schmelzbaren Glase (Fluß) gemischt sind und nach dem Auftragen durch Schmelzen des Flusses eingebrannt werden.

Malersleinwand ist eine besonders feine und glatt gearbeitete Leinwand, welche straff auf Holzrahmen gespannt und festgenagelt wird. Sie erhält dann einen Anstrich aus Firniß und Kreide oder Zinkweiß, die sogenannte Grundirung, welche als Unterlage für das künftige Gemälde dient.

Malermetall, Muschelgold (franz. or mis en coquille, or moulu), dient zum Malen, Schreiben u. dgl. und wird aus den Abfällen des unedchten Blattgoldes dargestellt, indem man die Blättchen mit Honig fein reibt, den Honig dann durch Auswaschen entfernt und das feine Goldpulver, mit etwas Gummischleim vermischt, in kleinen Muschelschalen zum Verkauf bringt. In ähnlicher Weise wird auch aus echtem Blattgold und Blattsilber echtes Muschelgold und Muschelsilber hergestellt.

Malersilber, falsches (franz. argent-couleur, argent musif.), wird durch Zusammenschmelzen von 3 Zinn, 3 Wisnuth und 1½ heißem Quecksilber dargestellt. Er dient zu falscher Verfilberung, zum Malen u. s. w., wie das Musifgold.

Malgawein, ein guter Rothwein aus der Provence, der bei Toulon unter dem Fort la Malgue producirt wird.

Malines ist ein fester, melirter Zeug aus Kammgarn, von leinwandartigem Gewebe, der sich vom Conzentzeug nur dadurch unterscheidet, daß die Wolle und das Gespinnst viel feiner genommen werden. Es wurde in mehreren österreichischen Fabriken verfertigt für Pelzübergänge und Sommerleider, ist aber jetzt vollständig durch die Orleans' verdrängt.

Mallemolles, Malmoles, ist eine Gattung feiner ostindischer Musseline aus Bengalen und von der Coromandelküste. In Europa kommen sie heute nur selten vor. Es gibt verschiedene Sorten. Im englisch-ostindischen Handel kommen vor: M. Jaconat, Ballafore, Santipour, Midnapour, Patua, Dacca, Malde und Radnapore, einfache und brodirte, in mancherlei Graden der Feinheit, deren Sortirung durch verschiedene Buchstaben und Bezeichnungen auf dem Stück angegeben ist. Sie sind gewöhnlich 1, 1⅛ bis 1¼ Yard breit und 20 Yards lang. Die holländisch-ostindische Compagnie führte früher nach Europa Malmoles Sandipor, ordinäre, 2—2¼ Cobid breite, feine dergleichen mit goldenen Leistenbändern, 2—2¼ Cobid breit, sämmtlich in Stücken von 40 Cobid Länge. Der dänisch-ostindische Handel brachte folgende Sorten: M. Behar, Jaconat, Dacca,

Santos, Cossijure, Ballapore, $1\frac{3}{8}$ — $1\frac{7}{16}$ dänische Ellen breit, 25 Ellen lang. Durch den französisch = ostindischen Handel kamen mehrere Gattungen nach Europa in Stücken von 16 Stab Länge, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und $\frac{15}{16}$ Stab Breite, aber auch Tartanes, Mametiatis, Hamedis, Doulebsais und Abrohanis, die man ebenfalls zu den M. rechnet.

Malmsey, s. Madeira-Weine.

Malochia (Canavalia) **gladiata** ist ein bohnenartiges Gewächs in Ostindien mit 5 cm breiten Hülsen, deren Kerne in Indien gegessen werden.

Malpighia. M. glabra, M. urens, M. puniceaefolia, Melkengewächse in Ostindien und Südamerika; die kirchenähnlichen Früchte derselben werden gegessen.

Maltose, Malzzucker, ist eine in der Bier- und Brauntweimalche sich vorfindende Zuckerart, die neben Dextrin aus der Stärke durch die Einwirkung der im Malze enthaltenen Diastase entsteht. M. bildet sich auch als Zwischenproduct bei der Einwirkung verdünnter Schwefelsäure auf Stärke und von Fermenten (Diastase, Speichel, Pantreas) auf Glykogen. Bei weiterer Fersehung der M. durch die Wirkung verdünnter Säuren entsteht Traubenzucker. Man erhält die M. meist als harte, weiße, aus feinen Nadeln bestehende Krystallmasse, die bei 100° das Krystallwasser verliert. Sie ist dem Traubenzucker sehr ähnlich und wird vielfach mit ihm verwechselt. Sie vergäht mit Hefe, reducirt Fehling'sche Lösung, aber weniger stark als Traubenzucker. In Lösung dreht sie die Polarisationsebene des Lichtes stärker nach rechts als Traubenzucker. M. wird jetzt auch fabrikmäßig dargestellt und zur Bierbrauerei verwendet; die Anwendung derselben für die Zwecke der Bierbrauerei ist aber in manchen Ländern nicht gestattet.

Maltose, s. auch Zucker.

Malvasier (franz. malvoisie, engl. malmsey) ist ein Wein, der früher bei Monemoasir oder Napoli di Malvasia an der Ostküste von Morea gewonnen wurde. Jetzt wird er dort nicht mehr producirt, doch wurde die M.rebe nach Santorin und anderen Inseln des griechischen Archipels, nach Cypern und Kreta verpflanzt. Der im Handel vorkommende M. stammt vorzüglich von den griechischen Inseln, von Portugal (Dourothal), von Teneriffa, von den Azoren, den Liparischen Inseln, Sardinien, Sicilien und Provence.

Malvenblätter (lat. folia malvae, herba malvae), die Blätter und das Kraut der Stockrosen oder Käsepappel, werden im getrockneten Zustande zu Abkochungen benützt, welche als sogenannter Brustthee, als Gurgelwasser und zu Umschlägen verwendet werden. Namentlich werden die kleinen, scheibenförmigen Früchte (Käsepappeln) von Malva sylvestris und Malva rotundifolia zu

ähnlichen Zwecken wie die Blätter, und zwar häufiger als diese selbst benützt.

Malvenblüthen (lat. flores malvae), die getrockneten Blüthen der Garten-Stockrose (Malva arborea). Man pflanzt diese Malvenart, welche reiche Blüthentrauben in verschiedenen Farben trägt, häufig als Zierpflanze in den Gärten; für die Droguisten wird aber ausschließlich jene Varietät angepflanzt, welche tiefblaue (sogenannte schwarze), gefüllte Blüthen besitzt. Letztere dienen getrocknet früher nicht selten in der Färberei zur Darstellung von blauen, violetten und schwarzen Farben, welche aber wenig Haltbarkeit besaßen. Die Hauptverwendung der schwarzen M. war aber jene zum Färben zu blasser Rothweine, indem sich der Farbstoff der Malven ähnlich wie jener des Weines verhält. Im Handel unterscheidet man die gewöhnlichen M., das sind die sammt den Kelchen getrockneten Blüthen, und die Flores malvae sine calicibus, welche von den grünen Kelchen befreit sind und bloß aus den Blumenblättern bestehen.

Malvenkraut, s. Rappelfraut.

Malvo, s. Aptä.

Malvo, s. auch Bauhinia.

Malz ist ein Material, welches in der Bierbrauerei und Spiritusfabrikation verwendet wird und aus Getreide-, meist Gerstenkörnern besteht, die künstlich zum Keimen gebracht sind, deren Keimungsproceß aber in einem bestimmten Stadium unterbrochen wurde. Bei der Keimung entsteht das Ferment Diastase, welches fähig ist, Stärkemehl zu lösen und es in Dextrin und gährungsfähigen Zucker, Maltose, zu verwandeln. Wenn bei der Gerste das Blätchen unter der Hülse bis nahe an das entgegengesetzte Ende des Kornes gerückt ist, ist das M. am wirksamsten; als solches wird es als Grün-M. in der Spiritusfabrikation verwendet. Wird das Grün-M. durch Ausbreiten in dünne Schichten und wiederholtes Umschäufeln getrocknet und dadurch im Keimen gestört, heißt es Luft-M. oder Schwelch-M. In der Bierbrauerei findet das Darr-M. Verwendung, in welchem durch das Darren Stoffe gebildet sind, die zum Wohlgeschmack des Bieres wesentlich beitragen. Das Farb-M. dient zum Färben dunkler Biere und wird nach dem Darren in rotirenden eisernen Cylindern über freiem Feuer geröstet. Krystall-M. ist ein Farb-M., dessen Inneres eine glasige Beschaffenheit hat und das durch vorzügliches Rösten von Grün-M. oder wieder befeuchtetem Darr-M. gewonnen wird.

Malzessig ist Essig aus vergohrenem Malzauszug, Malzwürze.

Malzessig, s. auch Essig.

Malzextract, echtes (lat. extractum maltis), ist eine Malzwürze, die in luftverdünntem Raume zur Extractkonsistenz eingedampft ist. Manche im Handel vorkommende Biere (Hoff'sches M. u. a.)

enthalten außer M. auch verschiedene Pflanzenauszüge. In Wasser, Bier oder Fleischbrühe genommen, dient M. als Hausmittel gegen Erkrankungen der Luftwege und zur Belebung der Verdauung. Setzt wird M. häufig mit anderen Arzneimitteln vermischt und zu Heilzwecken verwendet: Chinin-M. mit 0.2% Chininsulfat, Chinineisen-M. mit 1% citronensaurem Chinineisen, Eisen-M. mit 4% Ferrum oxydatum saccharatum, Jod-M. mit 0.15% Jodkalium, Jodeisen-M. mit 2% Jodeisen, ferner M. mit 0.5% Kreosot, 20% Leberthran u. s. w. Die Präparate, welche in Form von Bonbons jetzt häufig unter dem Namen M. zeltchen und M. bonbons vorkommen, enthalten nicht selten gar kein M., sondern bestehen aus gewöhnlichem Stärkezucker, welcher mit Rohrzucker und verschiedenen aromatischen Stoffen versetzt ist. Das echte M. wird seiner leichten Verdaulichkeit und seines hohen Gehaltes an Phosphaten wegen als ein vorzügliches Nahrungsmittel bei gewissen Krankheiten in Anwendung gebracht.

Malzkaffee, s. Kaffee-Surrogate.

Malzkeime sind Abfälle bei der Braumalzbereitung und bestehen aus den vertrockneten Wurzelfasern des Malzes, welche sich beim Trocknen, Dörren und Putzen desselben von den Malzkörnern loslösen. In Folge ihrer Zusammensetzung geben sie ein gutes Futtermittel für Rindvieh. Sie enthalten an verdaulichen Nährstoffen 19.1% Eiweißstoffe, 37.7% stickstofffreie Extractstoffe, 11.8% Rohfaser und 1.0% Fett.

Malzsyrop besteht aus 16 Zucker und 9 starkem Malzauszug, welche Mischung man zum Syrup aufkocht. M. wird als Hustenmittel verwendet. Bei der Bereitung dieses und ähnlicher Malzpräparate muß man das zur Extraction verwendete Wasser bei einer Temperatur, welche 50° C. nicht überschreitet, durch einige Stunden auf das zerkleinerte Malz wirken lassen, damit durch die Diastase das Stärkemehl in Dextrin und Zucker übergeführt werde. Die Flüssigkeit wird dann, ohne daß man sie aufkocht (es würde sonst ein großer Theil der werthvollen Eiweißkörper zum Gerinnen gebracht werden), filtrirt, sogleich mit dem Zucker vermischt, und, um das Eintreten von Gährungen hintanzuhalten, an sehr kühlen Orten aufbewahrt.

Mamaliga, s. Maismehl.

Mammea L., Pflanzengattung aus der Familie der Clusiaceen mit fünf tropischen Arten, deren bekannteste der amerikanische Mammee- oder Aprikosenbaum von San Domingo, *M. americana* L., ist. Die 15—20 cm im Durchmesser haltenden Früchte, Mammeepfäfel, haben ein gelbes, wohlchmeckendes Fleisch, das roh oder eingemacht gegessen wird. Auch wird aus denselben ein weinartiges Getränk, der Mammeewein, bereitet und aus den wohlriechenden Blüten ein feiner Liqueur, Eau de Créole, dargestellt.

Mammenholz, von *Mammea americana* L., wird für bauliche Zwecke verwendet.

Mammuthpulver ist ein grobkörniges Schießpulver, das in den Sechzigerjahren in der Marine der Vereinigten Staaten von Nordamerika eingeführt war.

Mammuthzähne. Fossiles Elfenbein von dem in Sibirien ausgegrabenen Mammuth, einem urweltlichen Elephanten. Die Stoßzähne sind außen gelbgrünlich und grau, innen schön weiß, und werden wie Elfenbein verwendet. (S. auch Elfenbein.)

Mamoudies, Mamodies, ist der Handelsname für einige Gattungen feiner baumwollener Gewebe, die heute nur wenig mehr verkauft werden. Die M. aus der Levante sind eine Art fest gewebter Cambresine, aber feiner im Gespinnst und roh von gelber Farbe, in Stücken von etwa 40 Pfd Endbaze oder 36 Brabanter Ellen Länge und $\frac{3}{4}$ solcher Pfd in der Breite. Eine andere Sorte heißt bei den Engländern und Franzosen Chits Mamoudies; diese sind ebenfalls roh, in Stücken von $7\frac{1}{2}$ Pariser Stab Länge und $\frac{1}{2}$ Stab breit; sie dienen in den Rattunfabriken zum bunten Druck. Die M., welche im dänisch-ostindischen Handel vorkommen, sind buntgedruckte baumwollene Zeuge von verschiedener Qualität. In Amsterdam kommen ostindische M. in Stücken von 19—34 Brabanter Ellen Länge und $1\frac{1}{8}$ bis $1\frac{1}{2}$ Elle Breite vor.

Manaca ist eine Scrophulariacee (*Franciscea uniflora* Pohl.). In Brasilien, wo sie einheimisch ist, wird sie und ihr alkoholisches Extract als Heilmittel gegen Scrophuloze und Syphilis verwendet.

Manati oder Seeuh (Trichecus manatus, *Manatus americ.*), eine große Robbe aus Mittelamerika, deren dicke Haut gegerbt vortreffliches Leder und deren fettreicher Leib große Massen Speck liefert, welcher letzterer zur Thrangewinnung dient.

Manchaweine sind leichte Roth- und Weißweine von angenehmem Geschmack aus der Provinz Mancha in Spanien. Der Rothwein von Val de penas, der dem Burgunder ähnelt, wird als der beste angesehen; außerdem sind geschätzt der Wein von Calatrava, Albacella und Manzanares.

Manchester, Velvets, Velvetum, Velverets, (Baumwoll-) Fustian u. s. w. Verschiedene Benennungen für Wollsamme, welche zuerst nach Art der echten (Seiden-) Samme in Manchester angefertigt wurden. Die feinsten Sorten von M., welche im Aussehen dem Seidensammt am nächsten kommen, heißen auch Sammt-M. Ungeriffene, ungeschnittene M., bei welchen die Schlingen der Folsäden nicht aufgeschnitten sind, haben ein geschnürktes Aussehen und werden als Satins

oder Satinets bezeichnet. M. dient hauptsächlich als Kleiderstoff.

Mandhester, s. auch Fusitan.

Mandhesterbraun, ein wahrscheinlich mit Bismarckbraun übereinstimmender Theerfarbstoff.

Mandhestergelb, s. Gelb, Naphthalinengelb.

Mandhestergelb, s. auch Martinsgelb.

Mandhineel (*Hippomane Mancinella*) ist der westindische M. baum; *Cameraria latifolia* heißt der Bastard-M. Der erstere ist ein großer Baum in Westindien und Südamerika, dessen Holz dem Mahagoni ähnlich ist und ähnliche Verwendung findet. Es ist braungelb, schön geklammt, sehr fest, hart und dauerhaft. Von den Indianern soll der Baumsaft zum Vergiften der Pfeile benützt werden.

Mandarin. Bezeichnung für mehrere gelb oder orange färbende Theerfarbstoffe, welche wahrscheinlich in Bezug auf ihre Zusammensetzung mit den als Orange bezeichneten Theerfarbstoffen übereinstimmen.

Mandarinen, eine kleine Orangenart (*Citrus bigaradia sinensis*), welche aus China stammen soll und sich durch einen Geruch auszeichnet, der von jenem der übrigen Orangenarten bedeutend abweicht. Die M. werden so wie die anderen Orangenarten als Obst genossen.

Mandarinenöl ist ein ätherisches Del aus den Fruchtschalen von *Citrus bigaradia myrtifolia* Risso und *Citrus bigaradia sinensis* Risso, und ähnelt dem Citronenöl.

Mandarines, ostindische Zeug; auch ein Fabrikshaus in Gera hat diesen Namen einem Stoff aus feinem weichen Kammgarn gegeben.

Mandaringelb ist ein gelber Farbstoff, den man durch Einwirkung von Salpetersäure auf den bei der trockenen Destillation von Apfelselstern gewonnenen Theer erhält. Es bildet eine röthliche breiartige Masse, die man in wässriger Lösung direct zum Färben von Seide und Wolle verwendet.

Mandelbaum (*Amygdalus Tourn.*), Gattung aus der Pflanzenfamilie der Rosaceen, Unterfamilie der Amygdaleen, mit circa zehn Arten, deren wichtigste der gemeine M. (*Amygdalus communis* L.) ist. Die Früchte unterscheidet man in süße und bittere Mandeln. Erstere enthalten über 50% fettes, mildes Del, etwas Gummi, Traubenzucker und Cellulose. Die bitteren Mandeln enthalten außerdem noch Amygdalin, das beim Zerstoßen das blausäurehaltige Bittermandelöl bildet. Cultivirt werden meist folgende Sorten: 1. die gemeine bittere Mandel (*Amygdalus amara* L.), die mit großen, blaffen Blüten vor dem Ausschlagen des Laubes blüht; 2. die gemeine süße Mandel (*Amygdalus dulcis* DC.); 3. die Krachmandel oder Knackmandel (*Amygdalus fragilis* Pers.); 4. die große Mandel (*Amygdalus macrocarpa*

Hort.). Am höchsten geschätzt sind die Jordanmandeln (von Malaga), dann die von Valencia und der Provence. Als Zierstrauch kommt in Südeuropa, Armetien und Sibirien der Zwerg-M. (*Amygdalus nana* L.) vor.

Mandelkaffee, s. Kaffee-Surrogate.

Mandelkleie (*Farina amygdalarum*) ist ein Gemisch von den bei der Bereitung des hellen Mandelöles erhaltenen und gepulverten Preßsüchen. Die im Parfümeriehandel vorkommende M. besteht aus M., welche mit Weizenmehl, Weizenpulver und verschiedenen ätherischen Oelen gemischt ist. Häufig enthält auch diese M. kleinere Zusätze von Borax und Soda. Sie bildet ein weißliches Pulver von angenehmem Geruch und dient als Hautverschönerungsmittel.

Mandeln (lat. *amygdalae*, franz. *amandes*, ital. *mandorle*, engl. *almonds*), die Früchte des Mandelbaumes (s. d.), kommen von der Provence, Italien und den Mittelmeerländern in den Handel. Man unterscheidet von den französischen M. vorzüglich Provençer-M. (Abalan, Ambrosia-M.) und Sottale. Von den italienischen M. gibt es Biscellia als Primawaare, Andrea als Secunda-waare und Bari als Waare dritter Güte. Von den sicilischen M. sind zu nennen in absteigender Reihe: Avola, Masanti und Girgenti. Aus der Berberei und der Westküste von Marocco kommen neuerdings viele M. in den Verkehr. Die Verwendung der M. ist eine vielfache; sie dienen als Speise, zur Darstellung von Backwaren und Emulsionen (M. milch) und werden auch in großen Mengen zur Gewinnung des fetten M. öles verwendet. Auch die Kleien, welche nach dem Abpressen des Oeles hinterbleiben, finden mehrfache Verwendung.

Mandeln, grüne, s. Pistazien.

Mandelöl, ätherisches, s. Bittermandelöl.

Mandelöl, fettes (lat. *oleum amygdalarum expressum* oder *dulce*, franz. *huile d'amandes*, ital. *oglio di mandorla*, engl. *almonds-oil*), wird durch Auspressen von gemahlten süßen und bitteren Mandeln gewonnen. Es hat das spezifische Gewicht 0.915—0.920, ist leichtflüchtig, hellgelb, enthält viel Kleien und erstarrt deshalb erst bei —12 bis —15° C. Es schmeckt angenehm mild. M. wird viel verfälscht, besonders mit den Oelen der Pfirsich- und Apriosenkerne; beide jedoch geben beim Schütteln mit einem Gemisch rauchender Salpetersäure und Wasser ein rosa- bis dunkel-orangeröthes Liniment, während echtes M. eine weißlich gefärbte Mischung liefert. Das Auspressen der bitteren M. zum Zwecke der Gewinnung des fetten Oeles darf nur kalt geschehen, indem sonst das Amygdalin so verändert würde, daß die Bildung des ätherischen (Bitter-) M. nicht erfolgen könnte. Die nach dem Abpressen des fetten Oeles von bitteren Mandeln hinterbleibende Kleie liefert dann das Rohmaterial zur Darstellung des

Bitter-M. (s. d.). Da diese Kleie beim Zusammenbringen mit Wasser den angenehmen Geruch nach Bitter-M. entwickelt, wird sie auch als beliebtes Toilette-Waschmittel von den Parfümeuren verkauft und noch überdies oft mit ätherischen Oelen parfümirt, welche mit dem Dufte des Bitter-M. harmoniren.

Mandelstorax ist die beste Sorte des Storax, kommt aber im Handel selten vor.

Mandioca, s. Tapioca.

Mandobi, s. Erdnüsse.

Mandrenaque ist ein auf den Philippinen angefertigter Zeug, dessen Kette aus Baumwollengarn, der Einschlagn aber aus Fäden von Palmblättern besteht.

Mangan (chemisches Zeichen Mn, Atomgewicht 54.8) ist ein dem Eisen ähnliches Metall, das in der Natur sehr verbreitet ist. Es kommt niemals gediegen, sondern mit Sauerstoff verbunden in mehreren Erzen, ferner spurenweise in der Asche der Pflanzen, in den Knochen und dem Blute und in vielen Mineralien vor und ist ein steter Begleiter des Eisens. Merze sind der Pyrolust oder das Graubraunsteinerz, der Braunit, der Hausmannit, der Manganit, der Mspat u. a. M. ist sehr strengflüssig, spröde, röthlichweiß, sehr hart und einer hohen Politur fähig. Das specifische Gewicht ist 7—8. Mit Eisen bildet es eine Legirung, das Ferro-M. oder Meisen. Mit Sauerstoff verbindet es sich in verschiedenen Verhältnissen; von den Oxyden bildet nur das Oxydul als Base beständige Salze, das Oxyd einige sehr unbefähige. Mit Salzsäure liefern sie M. chlorür und Chlor und werden dieserhalb viel in der chemischen Großindustrie verwendet.

Manganacetat, essigsäures Manganoxydul, ist ein blauroth krystallisirendes Salz, dessen Lösung man für die Zwecke der Färberei und Zeugdruckerei auf die Weise darstellt, daß man 4 Manganvitriol in 3 Wasser löst, mit einer Lösung von 7 Weizucker versetzt und die Flüssigkeit von dem ausgefallten Bleisulfat abzieht.

Manganblau ist eine Malerfarbe, welche durch Glühen eines Gemenges aus 3 Quarz, 6 calcinirter Soda, 5 Kalkstein, 3 Manganoxyd, oder von 3 Quarz, 8 Baryumnitrat und 3 Manganoxyd bei Zutritt unter Ausschluß reducirend wirkender Gase dargestellt werden kann. Alle Materialien müssen eisenfrei sein. Die Menge des Manganoxydes bedingt die Intensität der Farbe, nicht aber ihren Ton; durch Vergrößerung der Sodamenge erhält man einen ins Grüne, durch Vergrößerung der Quarzmenge einen ins Violette neigenden Farbenton.

Manganborat, borsaures Manganoxydul. Dieses für die Fabrikation von Firniß sehr wichtige Präparat wird erhalten durch Fällen einer Lösung von eisenfreiem (!) Manganulfat mit einer Boraxlösung. Das M. bildet nach dem Trocknen

ein rein weißes Pulver, welches bei längerem Erwärmen mit Leinöl dasselbe in schnell trocknenden Firniß (Siccativ) verwandelt.

Manganbraun. Die unter diesem Namen vorkommende Farbe, auch Bisterbraun genannt, besteht aus Manganoxyd. In der Natur findet sich das Manganbraun ebenfalls vor, ist aber nur selten so rein, daß man es als Farbe anwenden könnte. Man stellt dasselbe daher in sehr vielen Fällen künstlich dar. Zur Darstellung des M. fällt man eine Lösung von Manganvitriol mit Natronlauge; es bildet sich hiedurch ein Niederschlag, welcher aus Manganoxydulhydrat besteht und sich an der Luft in sehr kurzer Zeit in Manganoxydhydrat verwandelt. — Am raschesten entwickelt sich die Farbe, wenn man den Niederschlag in dünner Schichte ausbreitet und ihn, nachdem er seine Farbe in Braun umgeändert hat, gut auswäscht.

Manganbronze ist eine Bronze, die durch Zusatz von Mangan von ihren Oxyden befreit ist und durch Zusatz von Mangankupfer zur geschmolzenen Bronze hergestellt wird. Setzt man mehr Mangankupfer zu, als zur Reduction der Oxyde nothwendig ist, so erhält man eine aus Kupfer, Zinn und Mangan bestehende M., die fester ist als die reine Kupferzinnlegirung.

Manganbronzen für Gußzwecke werden hergestellt im Verhältnisse von:

98	Kupfer zu	2	Mangan,
96	»	4	»
90	»	10	»
85	»	15	»

Mangancarbonat ist kohlensaures Manganoxydul, als Mineral Manganpat, entsteht als weißer, in Wasser unlöslicher, ziemlich beständiger Niederschlag beim Vermischen einer Lösung von Manganchlorür mit kohlensaurem Natrium. Im feuchten Zustande färbt es sich an der Luft braun und enthält dann Oxyd beigemischt. Bei schwachem Glühen gibt es keine Kohlensäure ab.

Manganeisen, Ferrumangan ist ein weißes Roheisen mit Mangan Gehalt, das in großen Mengen bei der Stahlerzeugung mittelst des Bessemerprocesses statt des Spiegeleisens verwendet wird und die Entfärbung des Siliciums und anderer Beimengungen des Roheisens bewirkt. Man erhält es, indem man 100 Eisenerz, 550 Manganerz mit 120 Kalk gattirt und unter Zusatz von 500 Kohle zusammenschmilzt. Die so erhaltene Legirung ist sehr hart, politurfähig, stahlgrau und enthält 20—80% Mangan.

Mangangrün, Rosenstiehlgrün, Baryummanganat, mangansaures Baryt, eine sehr schöne grüne Malerfarbe, welche auf verschiedene Weise dargestellt werden kann. a) Am einfachsten erhält man den mangansauren Baryt, indem man eine siedende Lösung von mangansaurem Kali mit Chlorbaryum fällt, wobei ein fast blau gefärbter

Niederschlag entsteht, der nach dem Auswaschen und Trocknen nahezu ganz weiß wird. Wenn man diesen Niederschlag auf einer Porzellanplatte allmählig bis zur dunklen Rothgluth erhitzt, so nimmt er eine schöne grüne Farbe an. Das Erhitzen muß aber mit der Vorsicht geschehen, daß man nicht zu stark erhitzt, indem sich sonst die Farbe in ein schmutziges Graubraun umwandelt, bedingt durch eine Reduction der Mangansaure. —

b) Erhitzen von 14 Manganoxyd, 80 Baryumnitrat und 6 Schwefpat. Das Erhitzen wird unter Luftzutritt so lange fortgesetzt, bis die gewünschte Nuance eingetreten, und die Masse sodann unter beständigem Wasserzufluß so lange gemahlen, bis sie in ein sehr feines Pulver verwandelt ist und durch das Wasser nichts mehr gelöst wird. —

c) Man mengt nach Rosenstiehl rasch 4 Aegbarth, 2 feingepulverten salpetersauren Baryt und 0.5 künstlich dargestelltes Manganoxyd, feuchtet das Gemenge an und erhitzt bis zum dunklen Rothglühen. Die geschmolzene Masse wird mit siedendem Wasser ausgelaugt und unter einer Glocke getrocknet, unter welcher sich eine mit Schwefelsäure gefüllte Schale und eine zweite befindet, die Aegkalk enthält. Die Schwefelsäure nimmt die Wasserdämpfe auf und der Aegkalk erhält die Luft unter der Glocke frei von Kohlenensäure, welche letztere nachtheilig auf die Schönheit des noch feuchten Product's einwirken würde.

Mangangrün, s. auch Rosenstiehl's Grün.

Manganit, s. Glanzmanganerz.

Mangankupfer. Legirungen von verschiedener Zusammensetzung: a) Mangan 25, Kupfer 75, sehr weiß. b) Mangan 25, Kupfer 65, Zink 10. c) Mangan 15—20, Kupfer 65, Zink 10—15, Nickel 5—10. b und c sind zur Anfertigung von Münzen und gestanzten Gegenständen besonders geeignet. Das M. wird auch bei der Darstellung des hammerbaren Kupfers verwendet und genügt gewöhnlich ein Zusatz von 1.5% zu dem Kupfer, um es sofort in hammerbares Kupfer zu verwandeln. Für diesen Zweck verwendet man gewöhnlich eine Legirung, welche aus 30 Mangan und 70 Kupfer besteht.

Manganneusilber ist eine Legirung, bestehend aus Kupfer 72.25, Mangan 16.57, Zink 8.75 und Eisen 2.43.

Mangan-Schwarzerz (Hausmannit) kommt am Harz und im Erzgebirge vor und dient zur Glasur und Porzellanmalerei.

Manganpat, Rhodochrosit, Dialogit, Himbeerpat, ist ein rhomboedrisches, mit Kalkpat isomorphes Mineral von rosenrother oder himbeerrother Farbe; es bildet meistens Drusen aus sattelförmig oder linsenförmig gekrümmten Krystallen. Chemisch ist es kohlen-saures Manganoxydul von 61.7 Manganoxydul und 38.3 Kohlen-säure. Die schönsten Varietäten kommen zu Obermeisen und Diez in Nassau, Bielle in den Pyrenäen vor.

Manganpat, s. auch Mangancarbonat.

Manganpat. Eine Eisenmangan-Kohlenstofflegirung, welche in der Weise dargestellt wird, daß man dem ruhig schmelzenden Stahl 80%iges Ferromangan in entsprechender Menge zufügt. Dann wird der Stahl ausgegossen. Um Stahl mit 9% Mangan zu erhalten, muß 0.11—0.12 des 80%igen Ferromangans mit 5.5—6% Kohlenstoff zugelegt werden. Diese Stahlmischung ist leicht flüchtig.

Manganhyperoxyd, Manganhyperoxyd oder manganige Säure entsteht, wenn salpetersaures Manganoxydul andauernd auf einer Temperatur von 155—162° C. erhalten wird, und bildet dann ein schwarzes, krystallinisches Pulver. Im Mineralreich kommt es als Braunstein und Polianit vor. Der Braunstein wird technisch vielfach verwendet, namentlich zur Darstellung von Chlor. Die Verbindungen des M. mit Baryt, die Manganite, werden bei der Darstellung des Chlorkalks verwendet und bei der Regeneration des Braunsteins nach Weldon's Verfahren.

Manganvitriol, Manganulfat, schwefelsaures Manganoxydul, erscheint in schön rosenrothen Krystallen im Handel und wird in der Färberei und Zeugdruckerei häufig angewendet.

Manganweiß, eine Malerfarbe, welche, da sie aus einem Abfallstoff dargestellt wird, sehr billig zu beschaffen ist. Wenn man größere Mengen einer Lösung von rohem Manganchlorür zur Verfügung hat, wie sie sich z. B. bei der Bereitung von Chlor ergibt, so kann man aus dieser Lösung durch Zusatz von SodaaLösung einen schönen weißen, aus Manganoxydul-Carbonat bestehenden Niederschlag erhalten; man muß aber die Vorsicht gebrauchen, zuerst nur eine kleine Menge von SodaaLösung zuzufügen und die Flüssigkeit einige Tage stehen zu lassen, damit das in der Flüssigkeit enthaltene Eisenoxyd vorher ausgeschieden werde; es würde, mit dem Manganoxydul ausgefällt, demselben einen unangenehmen gelblichen Farbenton verleihen. Nach mehrtägigem Stehen ist alles Eisenoxyd aus der Flüssigkeit gefällt und gibt diese bei der Fällung mit Soda einen Niederschlag von rein weißer Farbe.

Mangifera L., Pflanzengattung aus der Familie der Anacardiaceen mit circa zwölf Arten im tropischen Asien. Der ostindische Mangobaum (*M. indica* L.) wird seiner Früchte wegen in vielen Tropenregionen cultivirt. Die Früchte derselben, Mango, Manga oder Mangopflaumen genannt, sind orange-gelb, gänseigroß, bei manchen Varietäten auch so groß wie eine Melone. Sie sind als Obst und eingemacht sehr beliebt. Der haselnußgroße Same schmeckt wie bittere Mandeln und soll Würmer vertreiben.

Manglebaum, Mangrobebaumholz (von *Rhizophora mangle*, Rh. gymnarhiza), ist ein hartes, dichtes Holz von Mittelamerika, das zu Rippen

und Kielen kleiner Boote und als Stabholz verwendet wird. Die Rinde dient zum Gerben, Rothbraunfärben und in der Medicin. Andere Arten Mango (franz. manighier) dienen zu Tischlerarbeiten, für Lineale und Winkel. Das Holz ist röthlicher als Mahagoni und dunkelt nach, ist geradfaserig, hart und elastisch. Diese Hölzer sollen von der Rh. decandra und der Mangle vermelho stammen, die beide in Brasilien vorkommen. Aehnliche Hölzer heißen ebenfalls Mangrove, wie *Conocarpus racemosa*, weißes Mangrove, und *Avicennia tomentosa*, olivgrünes Mangrove. Solches Holz aus Crab-Island und Portorico dient zu Schiffsbauzwecken.

Manglesrinde, f. Rhizophora.

Mangold, f. Zuckerrübe.

Mangopflaumen nennt man eine ostindische Steinfrucht von *Mangifera indica*, gänseeigroß, die roh und eingemacht genossen wird.

Mangroverinde, f. Rhizophora.

Mani oder Maniharz, das Harz von *Moroneba coccinea* Aubl., einem Baume auf Guinea. Von den Creolen wird es zum Theeren der Schiffe und des Tafelwerks und zur Aufertigung guter Pechfaceln gebraucht. Es wird auch nach Frankreich in Handel gebracht.

Manihot (*Manihot utilisima* Pohl oder *Jatropha Manihot* L.) oder Kassavestrauch, dessen Wurzeln (*Maniokwurzel*) einen sehr scharfen und giftigen Milchsaft und zugleich eine Menge Stärkemehl enthalten, kommt in Westindien und Südamerika vor; nach Entfernung des Milchsaftes durch Auswaschen, Kochen und Rosten bilden diese Wurzeln eines der wichtigsten Nahrungsmittel der Amerikaner. Aus denselben wird Mehl, Farinha, Farina do mandioc, Maniok, Manioka, Mandioka oder Kassave bereitet. Aus dem zum Auswaschen verwendeten Wasser setzt sich beim Stehen ein sehr feines und reines Stärkemehl ab, das Tapioca oder Kassavestärke heißt. Wird Maniok zu einer Art Kuchen gebacken, so entsteht Kassavebrot. Eine andere Art mit milchem Wurzelsafte heißt süße Kassave oder Suca oder Aipi, *M. janipha* Pohl (*Yucca*), jene mit giftig-scharfer Wurzel heißt bittere Kassave oder bittere Suca.

Manihot, f. auch Tapioca.

Manilahaut, Bananenfaser, Abaca (franz. chanope de manillo, engl. siam-hemp), ist die gelblichweiße oder bräunlichgelbe Bastfaser der Blätter von dem Affenpflanzang (*Musa textilis* N. v. Es.) Die weißeste Sorte, die rein ausgeheckelt einen seidenartigen Glanz zeigt, wird zu Glockenzugschnüren und allerlei Flechtwerk verarbeitet, zuweilen auch als Einschlag in seidenen und baumwollenen Möbeldamasten verwendet. Die sehr festen Fasern sind verholzt. Geringere Sorten und gröberes Material stammen von anderen Musa-Arten, besonders von der überall in den Tropen gebauten gewöhnlichen Banane oder Paradiesfeige.

Manilapapier ist ein Papier, das man aus der Bastfaser verschiedener Musa-Arten darstellt.

Maniokwurzel, f. Manihot.

Manjut, f. Krapp.

Manna sind verschiedene Pflanzensäfte von süßem Geschmack, die bei Verwundung der Rinde älterer Stämme oder junger Zweige und Knospen ausfließen, wie von der M. esche (calabrische M.). Die M. ist blaßgelb, durchscheinend, klebrig, von sehr reinem Geschmack und kommt in verschiedener Form in den Handel. Man unterscheidet gewöhnlich: Röhren-M. (*M. cannelata*), deren Abfälle (aus Röhrenbruch bestehend), und gemeine M. (*M. gerace*, calabrina oder in sortis). Erstere gilt als die beste Sorte und wird durch Einschnitte in die Rinde während der Sommermonate gewonnen; die gemeine M. ist das durch Witterungseinflüsse weich gewordene, mehr oder minder verunreinigte, von den unteren Stammtheilen gewonnene Product. Als Purgirmittel ist *M. officinell*. Das Thränen-M., in kleinen Körnern eingetrocknet, ist der in Folge des Stichs einer Cicade (*Cicada orni* L.) ausgeflossene Saft. Das M. des alten Testaments soll von einem in Arabien und besonders am Sinai häufigen Strauche, *Tamarix mannifera* Ehrbg., stammen, doch ist es wahrscheinlich die M. flechte. *Tamarix* liefert M. in Folge des Stichs der M. schildlaus (*Coccus manniparus* Ehrbg.). Der in Körnern eintrocknende Saft schmeckt honigähnlich und gilt bei den Arabern als Leckerbissen. Als M. werden auch bezeichnet: M. von Briançon (*M. loricina*), die in Südwesteuropa aus den Nadeln der Lärche ausschwißt; die neuholländische oder australische M., die aus der Rinde der jungen Zweige und der Blätter von *Eucalyptus mannifera* ausfließt. Die persische M. stammt von dem Ahagistrauch. Im Handel kommt nicht selten gefälschte M. vor, welche aus M. und starken Zusätzen von Honig oder Traubenzucker besteht.

Manna, australische, f. *Eucalyptus*.

Mannagrünze, Schwadengrünze, Schwaden, die Samen der in nördlichen Gegenden in feuchten Niederungen in großer Menge wild wachsenden Grasart *Glyceria fluitans*, Mannaschwingel, Grasschirke oder Fluthgras. Die durch Ausschütteln der reifen Stengel gewonnenen Samen sind, nachdem sie von der braunen Hülse befreit sind, hellgelb, etwas kleiner als Hirsekörner und werden gekocht als Nahrungsmittel verwendet. Bis nun cultivirt man diese Pflanze nicht, sondern benützt nur die Samen des wild wachsenden Grasses.

Mannagrünze, f. auch Schwaden.

Mannasaft (*Syrupus Mannae*) ist eine mit Zucker verfestete Lösung von Manna in Wasser und dient als Abführmittel für Kinder.

Mannesmann-Rohre, Eisenrohre ohne Naht, die nach einem von Gebrüder Mannesmann angegebenen Rohrwalzverfahren angefertigt werden; da dieselben keine Zusammenfügungs-

stelle haben, zeichnen sie sich durch hohe Widerstandsfähigkeit gegen inneren Druck aus.

Mannheimer-Gold, f. Similor.

Mannit, Mannazucker, ist ein Hauptbestandtheil der Manna, von süßem Geschmack, kommt auch in den Blättern des Flieders, der Gsche, der Sellerie, in Kaffeebohnen zc. vor, entsteht bei der Schleim- und Milchsäuregährung. Künstlich wird M. dargestellt durch Einwirkung von Natriumamalgam auf Traubenzucker oder besser Fruchtzucker. Man erhält ihn durch Auskochen von Manna mit Weingeist und wiederholtes Umkrystallisiren der in der Kälte ausgefiedenen Krystalle. Der M. des Handels ist gewöhnlich chemisch rein. Aus Wasser krystallisirt M. in dicken, durchsichtigen Säulen, aus Alkohol in seideglänzenden, sternförmig gruppirten Nadeln. Er löst sich leicht in Wasser, weniger leicht in starkem Alkohol, schmilzt ohne Zersetzung bei 165°, siedet bei 200°, wobei der größere Theil in Anhydride (Mannitan und Mannid) verwandelt wird. Der M. gehört zu den nicht gährungsfähigen Zuckerarten. M. wird als schwaches Abführmittel verwendet. Mit Salpetersäure behandelt, liefert M. die Verbindung Nitro-M., Knall-M., welche durch Schlag zur Explosion gebracht werden kann und zur Anfertigung von Zündhütchen empfohlen wurde.

Mannit, f. auch Zucker.

Mannitose, f. Zucker.

Manometer (griechisch = Druckmesser) sind Instrumente zur Ermittlung des Druckes, unter welchem eine Flüssigkeit oder ein Gas steht. Alle M. lassen sich in vier Classen einteilen: 1. Offene Quecksilber-M., bei welchen der Druck der Flüssigkeit oder des Gases in einer Röhre eine Quecksilbersäule hebt, deren Höhe die Größe des Drucks angibt. 2. Geschlossene Quecksilber- oder Compressions-M., bei welchen eine kurze Quecksilbersäule den Druck auf einen abgeschlossenen Raum atmosphärischer Luft überträgt, so daß aus der Volumverkleinerung der letzteren ein Rückschluß auf die Größe des Drucks gemacht werden kann. 3. Kolben-M., bei welchen der Druck einen in seinem Cylindere verschiebbar, durch Gewicht und Feder belasteten Kolben bewegt. 4. Feder-M., bei welchen die durch den Druck bewirkte Formveränderung einer gebogenen Röhre oder elastischen Metallplatte zur Erkennung der Druckgröße dient. In der Praxis kommen nur noch die offenen Quecksilber-M. und Feder-M. vor.

Manzanita, *Arctostaphylos glaucus*, eine Art von *Arctostaphylos*, die in Californien heimisch ist, und deren Blätter als Diureticum wirken.

Maponholz ist das Holz einer Piane, *Saellanthus Malachodendrum* Pet., in Südamerika, Isle de France, und dient zu Möbelparbeiten; es ist sehr leicht, schwammig, weiß, dabei aber zäh und nimmt schöne Politur an. Die säuerlichen Früchte wirken sehr erfrischend und heißt der Baum deshalb auch Bois de source (Quellenbaum).

Mappa (M. Juss. Spr.) ist ein Rankengewächs auf den Molukken, dessen rundliche, 60 cm breite Blätter als Tellertischer, die Rinde zum Braunfärben und officinell gegen Ruhr benützt werden.

Mara (*Dolichotis patagonica* Wagn.), auch Pampas- oder patagonischer Hase genannt, ist ein rehähnliches Nagethier des südlichen Südamerikas und liefert ein geschätztes Pelzwerk. Ein Paar ausgewachsene M. kosten 300—400 Mark. Gezähmt werden sie sehr gerne in Thiergärten gehalten.

Marabufedern oder Marabufedern sind feine, wollartige Federn von weißer oder bläulichgrauer Farbe, die von den Frauen oft als Kopfpuz getragen werden; sie stammen vom Marabu (*Leptoptilus argala* Gray), einem zu den Kropffstörchen gehörigen Vogel.

Marabufedern, f. auch Federn.

Maracaibobalsam, f. Coparabalsam.

Maracaiborinde, f. Chinarinde.

Maracaybo ist ein Möbelholz von mittlerer Stärke, so hart wie bestes Mahagoniholz; in der Farbe steht es zwischen diesem und Tulpenholz. Es heißt auch mitunter M. cedar, obgleich es dem Cedarholz nicht ähnlich ist. In Rio de Janeiro kommt ein ähnliches Holz unter dem Namen Maracauba vor.

Maräne (lat. Coregonus), ein zu den Salmoniden gehöriges Fischgeschlecht mit zahlreichen Arten: Große und kleine M., Rheinanke, Bodenrenke, Kilsch u. s. w. Am geschätztesten sind die große M. (lat. Coregonus maraena), ein Tiefseefisch der großen Binnenseen, welcher nur zur Laichzeit an seichte Stellen kommt und eine Länge bis zu 60—80 cm erreicht; ähnlich lebt die kleine M. (*Coregonus albula*) in der Tiefe der Seen; sie erreicht nur 25—30 cm Länge, ist aber noch wohlgeschmeckender als die große. Die Rheinanke oder Schnäpel (*Coregonus oxyrinchus*) von der Größe der kleinen M. lebt in den Alpenseen, ebenso die Bodenrenke, Kröppling, Stündling (*Coregonus frea*) und der Kilsch oder Kirchsich (*Coregonus hiematis*). Alle hieher gehörigen Fische sind sehr wohlgeschmeckend und werden frisch und geräuchert genossen.

Maräne, f. auch Fischen.

Maranhoebalsam, f. Coparabalsam.

Maranta L., Pfeilwurz, Pflanzengattung aus der Familie der Marantaceen mit circa 10 Arten im tropischen Amerika. Die in Südamerika heimische M. (*Arundinacea L.*) enthält im Wurzelstock bis 25% Stärke, die durch Zerquetschen und Auswaschen gewonnen wird; sie kommt als westindisches Arrow-Wurzel oder westindischer Salep in den Handel. Auch von einigen anderen Arten, hauptsächlich von M. indica Juss. und M. nobilis Moore, wird Stärkemehl gewonnen, das unter demselben Namen in den Handel kommt.

Marantastärke, s. Arrowroot.

Marasca, s. Kirschjast.

Marascasprit. Der eigenthümlich duftende Spirit, welcher durch Destillation des Marasca- weines gewonnen wird. Dient zur Darstellung des echten Maraschinoliqueurs und wegen seines starken und feinen Aromas auch als Zusatz bei der Fabrication anderer feiner Liqueure.

Maraschwein ist der dunkelrothe, herbe Obst- wein, welcher in Dalmatien aus der dort heimi- schen Weichselart (Marasca) durch Gährenlassen der zerstampften Früchte gewonnen wird.

Maraschaiba ist ein hellbraunes californi- sches Holz, das dem ostindischen Rosenholz ähnelt; es gibt auch eine dunkelbraun gestreifte Art, die sich zu Möbeln und kleinen Geräthen verwenden läßt.

Maraschino oder Maraschino ist ein feiner, krysthaller Liqueur, der nach bitteren Mandeln schmeckt und ähnlich wie das Kirschwasser aus der kleinen, nur im Süden gedeihenden Maraschale (Prunus mahaleb) bereitet wird. Am bekanntesten ist der M. di Zara aus Dalmatien. Man ge- winnt den M. durch Vergährenlassen des Frucht- fleisches der Marasca und Abdestilliren der ver- gohrenen Maische unter Zusatz von Marasca- blättern. Das Destillat wird mit so viel Zucker versetzt, daß ein sehr dickflüssiger Liqueur entsteht, welcher gewöhnlich in vierseitigen, mit Wast um- flossenen Flaschen in den Handel kommt.

Marbeln (franz. billes, engl. marbles), kleine Kugeln aus verschiedenfarbigem bunten Marmor, welche dargestellt werden durch Abschleifen würfel- förmiger Marmorstücke zwischen Mühlsteinen. Die M., welche besonders in Salzburg und Thü- ringen in ungeheuren Mengen fabricirt werden, gehen als Spielzeug für Kinder durch die ganze Welt.

Marcelline, Marcellinette, taffetartig gewebte, meist schwarz gefärbte Kleiderstoffe, ähnlich den Florence genannten Stoffen, aber schwerer und glänzender als diese.

Marcelline, s. auch Florence.

Marshwein, Marwein, ist ein Roth- und Weißwein in Krain, im Neustädler Kreise.

Marpain (franz. le massepain) ist eine Art Confect, das von Confectbäckern und Conditors aus Zucker, Mandeln etc. gefertigt wird.

Marcobrunner ist ein geschätzter, besonders im Alter hochedler Rheinwein, der in der Um- gebung von Marcobrunnen im Rheingautkreis er- zeugt wird.

Marder (Mustelinae) ist im weiteren Sinne eine Untergruppe der fleischfressenden Säugethiere, im engeren Sinne der Name einer Gattung der gleichnamigen Raubthiergruppe. Der Edel-M., Buch- oder Baum-M. (Mustela martes L.) ist über den ganzen Norden von Europa, Asien und Amerika verbreitet, von glänzend kastanienbrauner

Farbe, an Kehle und Unterhals gelb und auf den Sohlen behaart. Das dicke und weiche Fell wird sehr geschätzt. Der Haus- oder Stein-M. (Mustela foina Briss.) hat weiße Kehle und Unterhals, nackte Sohlen und etwas geringere Größe; der Pelz ist geringwerthig. Von dem Pefan oder canadischen M. (Mustela canadensis Erxl.), der über ganz Nordamerika verbreitet ist, werden die Pelze gleichfalls nach Europa gebracht. Der Zobel (Mustela zibellina) ist ebenfalls ein echter M. Zu einer besonderen Gattung (Putorius) hat man den Iltis (Putorius foetidus Gray) nebst dem Kulon (Mustela s. Putorius sibiricus Pallas), den Mörz (Mustela s. Putorius lutreola L.), das Frett (Mustela s. Putorius furo L.), das Hermelin (Mustela s. Putorius erminea L.) und das Wiesel erhoben. Auch der gemeine Fischotter (Lutra vulgaris L.) und der Meerotter (Enhy- dris marina Flemming) gehören in die Unter- familie der M.

Marderfelle sind die Felle von Marderarten; das beste liefert der Zobel, dann der Baum- oder Edelmarder; die schönsten kommen aus Norwegen und Schweden. Die Felle des Stein- oder Haus- marders sind häufiger und kommen in Bündeln zu 40 Stück in den Handel. Bedeutende Mengen von M., die aber nur unter dem Namen ameri- kanischer Zobel in den Handel kommen, liefert der nordamerikanische Marder. Das »Kollinski« genannte Fell liefert eine iltisähnliche Marderart in den Bergwäldern des russischen Asiens.

Marekanit ist der braune und graue Obsi- dian aus Sibirien, der zu Schmucksachen ver- wendet wird.

Margarin, Oleomargarin, Kunstbutter, Spar- butter, Buterine, ist ein Ersatzmittel für Butter, früher einfach Kunstbutter genannt. Als Roh- material dazu dient das Fett von ganz frisch geschlachteten Rindern, das zwischen Eis ge- schichtet von den Schlachthöfen den Fabriken zu- geführt und hier zuerst durch Waschen in Wasser von 17° von allem anhängenden Blut, Schleim u. dgl. befreit wird. Dann folgt eine durch Ma- schinen ausgeführte Zerkleinerung; das zerleinerte Material kommt in einen verschließbaren, mit einem Rührwerk versehenen Kessel, in welchem es in Wasser allmählig auf eine Temperatur von höchstens 45° C. gebracht wird. Dabei schmilzt das Fett und trennt sich beim ruhigen Stehen von dem Wasser und den Gewebstheilen. Das an die Oberfläche geflossene Fett wird abgezogen und in flachen Blechgefäßen bis zu 25° C. abgekühlt. Hierbei erstarren die schwerer schmelzbaren Theile des Fettes, das Stearin und Palmitin (früher als eine einzige chemische Verbindung betrachtet und M. genannt), während die leichter schmelzen- den Antheile, die man als Oleo-M. bezeichnet, flüssig bleiben. Die Masse wird einer hydraulischen Pressung unterworfen, wobei der flüssige

Theil abfließt, während der feste, der ein werthvolles Material für die Kerzenfabrikation bildet, zurückbleibt. Das flüssige M. wird mit einem Viertel seines Gewichtes frischer Milch in eine Buttermaschine gebracht, wo es so lange bearbeitet wird, bis eine Masse entstanden ist, die den Butterkügelchen beim Buttern aus Sahne ähnlich sieht; diese Masse wird dann wie gewöhnliche Butter durch Waschen, Kneten, Salzen weiter bearbeitet und nach Zusatz von Butterfärbemitteln und aromatischen Stoffen (Cumarin, Buttersäureester) als M. in den Verkehr gebracht. Durch Erhöhung der Temperatur beim Auszuschmelzen des Rohaltgels auf 54—60° C. und stärkeres Pressen wird jetzt die Ausbeute an M. von 20 auf 60 bis 62% erhöht und so allerdings ein feineres Fett erhalten, dessen Schmelzpunkt sich aber durch Zusatz billiger Pflanzenöle (Erdbnuß-, Sesam- und Olivenöl) wieder auf das Normale herabdrücken läßt. Durch diesen Zusatz lassen sich außer Rinds- und Kuhfett auch verschiedene andere, aus Amerika und Australien eingeführte Fettarten auf M. verarbeiten. M. ist ein werthvolles Fett für Küchszwecke, welches aber die echte Butter nie vollständig zu ersetzen vermag. M. darf nur unter einer Bezeichnung, welche es als Fabrikat kenntlich macht, verkauft werden, nie aber unter dem Namen Butter allein. Nach dem Entwurfe für den Codex alimentarius Austriacus ist M. oder Oleo-M. der durch Auspressen bei 25° erhältliche weichere, leichter schmelzbare Theil von jenem Rinds- und Schaftalg, welcher aus bestimmten, ausgewählten Partien des möglichst frischen Rohaltgels bei niedriger Temperatur ausgeschmolzen wurde. Für die besseren M. sorten werden hiebei ausschließlich die als sogenannter Rohkern bezeichneten Fettzellgewebsmassen — Lungenfett, Nierenfett, Nefzfett, Herzfett oder Eingeweidefett, Fett der Zuererei — benützt, während für die mindere M. sorte das Ausschneidfett — Fett der Beine und von Blutgefäßen durchgezogene Fettzellmassen — dient. In der Technik wie im Handel pflegt man den unter den geforderten Bedingungen ausgeschmolzenen, für die M. gewinnung bestimmten Talg als premier jus zu bezeichnen und unterscheidet dabei die aus dem Rohkern gewonnene Primasorte von der als Ausschneidfett geschmolzenen Secundaqualität. M. dient als billigeres Ersatzmittel für Rindschmalz (Schmelzbutter), sowie zur Herstellung von Kunstbutter. Die M. ausbeute aus dem premier jus schwankt zwischen 30—55%, je nachdem man weicherer oder festeres M. auspreßt. Zum Zwecke sicherer Unterscheidung des M. vom Butterschmalz einerseits, sowie der aus M. hergestellten Kunstbutter von der Rohbutter andererseits wäre es wünschenswerth, dem M. in der Erzeugungsstätte je 1 g reines Phenolphthalein, in 15 cm³ Alkohol gelöst, per 100 kg Fett zuzusetzen. M. mit diesem Zusatz färbt sich beim Betupfen mit Lauge, Potasche-

oder Sodablösung, sowie mit Salmiakgeist sofort lichtroth. Alle Gefäße und Behältnisse, in denen M. in den Verkehr tritt, sind mit der Bezeichnung M. zu versehen und es darf das M. unter keinem anderen, zu Täuschungen oder Irreführungen Anlaß gebenden Namen weder im Groß- noch im Detailhandel auftreten. — Charakteristik. Das M. stellt bei mittlerer Temperatur ein lichtgelbes und — je nach den Bedingungen, unter denen es erstarrt — ein mehr oder minder körniges, geruchloses, auf der Zunge sofort schmelzendes Fett dar von mildem Geschmack, der umso weniger an Talg erinnert, je weniger verdorben es ist und je sorgfältiger es hergestellt wurde. Das M. besteht vorwiegend aus Triolein neben geringeren Mengen von Tripalmitin und Tristearin, während fettähnliche, unversehbare Substanzen nur in einer geringen, unter 0.5% liegenden Quantität und Neutralglyceride flüchtiger Fettsäuren nur spurenweise auftreten. Das specifische Gewicht beträgt:

bei 15° . . .	0.901
» 100° . . .	0.859 bis 0.862.

Der Schmelzpunkt des M. schwankt zwischen 34 und 40°, während die daraus abgetrennte Fettsäure um 42° schmilzt und um 40° erstarrt. Die Verseifungszahl liegt zwischen 195 und 197 und die Jodzahl zwischen 50 und 56. Die Reichert-Meißl'sche Zahl, welche sich zwischen 0.3 und 0.9 bewegt, beträgt zumeist 0.4—0.6. Am Oleo-refractometer markirt reines M. — 17° und am Besjiz'schen Butterrefractometer 48—50 Scalentheile bei 40° C. Die Menge unlöslicher Fettsäuren beträgt 95.4—95.8%. Der flüssige Antheil von reinem, von Delzufäsen ganz freiem M. besitzt bei einer Verseifungszahl von 199—200 die Jodzahl 90. Unverdorbenes M. enthält nur unbedeutende Mengen freier Fettsäuren, so daß die Säurezahl 3 nicht überschritten wird. Der Wassergehalt erhebt sich nicht über 0.3%. — Erlaubte Zusätze. Zur Aufbesserung der an und für sich lichten Farbe kann M. künstlich aufgefärbt werden; es dürfen hiezu jedoch nur die zum selben Zwecke bei Naturbutter gestatteten unschädlichen Farbstoffe benützt werden. Um dem M. eine der Schmelzbutter (Rindschmalz) möglichst ähnliche Beschaffenheit und deren Consistenz zu geben, wird das M. mit bestimmten vegetabilischen Oelen versetzt, wozu die feineren, genußfähigen Sorten des kalt gepreßten Erdbnußöles und des Sesamöles, ferner das raffinierte Cottonöl und auch das Baumwollens-tearin benützt werden. Die Menge des Delzuzuges soll sich nicht über den vierten Theil des eigentlichen M. erheben. — Veränderungen. In offenen Gefäßen bei gleichzeitigem Luft- und Lichtzutritt wird M. umso rascher verändert, je höher die Temperatur; das alterirte Fett erscheint gebleicht, hat einen ranzigen Geruch und Talggeschmack angenommen,

der Gehalt an freier Säure hat sich erhöht und das Fett ist ungenießbar geworden. Minder sorgfältig bereitetes und eine erheblichere Menge Wasser und Griefentheile (Bindegewebs-theile) enthaltendes M. verändert sich auch im Dunkeln und bekommt in feuchten Räumen bald Schimmelflecke. — Verfälschungen. Als solche sind Zusätze vegetabilischer Oele und von Cottonstearin dann anzusehen, wenn deren Menge 20% der Mischung überschreitet. Mischungen von premier jus, gewöhnlichem Talg oder Preßtalg mit fetten Oelen dürfen, wenn sie auch nicht als M. bezeichnet sind, feilgeboten werden und gilt Gleiches für Mischungen von prävalirendem Baumwollenstearin mit talgartigen Fetten. — Prüfung. Die Untersuchung hat sich auf die Geschmacks- und Geruchsprüfung, auf die Ermittlung des Wasser- und Aschengehaltes, die Bestimmung der Menge der sogenannten Verunreinigungen, auf die Feststellung der Säure-, Jod- und Verseifungszahl und eventuell auch darauf auszudehnen, ob neben dem eigentlichen, aus dem Rinds- und Schafstalg hergestellten M. noch andere Fette oder fetts Oele und in welchen Mengen vorhanden sind. Auch die Ermittlung des verwendeten Farbstoffes kann Gegenstand der Untersuchung sein. Der Wassergehalt, welcher am besten durch den Gewichtsverlust beim Austrocknen der Probe bei 100—105° in einem Strome eines indifferenten Gases ermittelt wird, soll 0.3% nicht überschreiten. Die in üblicher Weise bestimmte Aschenmenge betrage höchstens einige Hundertstel Procent. Die Verunreinigungen, das sind die suspendirten festen, fremden Substanzen (der sogenannte Schmelzjas), sollen 0.05% nicht überragen, und wird deren Menge durch Filtriren einer abgewogenen und geschmolzenen größeren Menge durch ein tarirtes Filter, Auswaschen des Rückstandes mit Aether und schließliches Wägen im getrockneten Zustande ermittelt. Normales M. muß erwärmt zu einem klaren, nicht schäumenden Oel schmelzen. Die Säurezahl erhebe sich nicht über 3. Beträgt die Jodzahl mehr als 56, so rührt dies entweder von einem außer-gewöhnlich hohen Zusatz eines fetten Oeles oder Cottonstearin her, oder das M. ist völlig rein, aber besonders reich an Neutral-Olein, wie man es bei nur mäßig starker Pressung und kühlerer Preßtemperatur erhält. Ein diesbezüglich entscheidendes Urtheil gestattet die Jodzahl des flüssigen Theiles der Fettsäure. Eine wesentliche Depression der Jodzahl kann durch Cocosöl- oder Palmkernölzusatz bedingt sein, der gleichzeitig eine entschiedene Erhöhung der Verseifungszahl hervorruft. Die Verseifungszahl darf nicht unter 194 und nicht über 197 betragen. Eine Unterschreitung der Minimalgrenze würde auf einen größeren als 20%igen Zusatz von Erdnußöl oder Sesamöl hinweisen, während eine wesentliche Ueberschreitung der oberen Grenzzahl auf die Gegenwart von Cocosöl oder Palmkernöl zurückgeführt werden

müßte. Verseift muß das M. völlig klare Lösungen liefern. Eine wichtige Directive für die Beurtheilung der Zusammensetzung eines M. liefert die Jodzahl des flüssigen Antheiles der Fettsäure insoferne, als hiedurch das Vorhandensein von Pflanzenölen überhaupt generell nachgewiesen werden kann. Bei Gegenwart der letzteren besitzt der flüssige Fettsäureantheil eine 90 wesentlich übersteigende Jodzahl. Was den speciellen qualitativen Nachweis der Art des vorhandenen fetten Oeles betrifft, so benützt man für die Eruirung des Cottonöles die Vecchia'sche Probe. Das Sesamöl läßt sich nach der Villa Vecchia'schen Methode mittelst salzsaurer Zursufolösung unschwer nachweisen, wenn dabei das M., in Chloroform gelöst, benützt wird. Der qualitative Nachweis des Arachidöles kann nur durch Abscheidung der Arachinsäure sicher durchgeführt werden.

Margarin, s. auch Talg.

Margarinkäse ist ein Kunstkäse, erzeugt mit Margarine oder Abfällen der Margarinbereitung.

Margaux ist ein französischer Rothwein aus Guyenne.

Margau, amerikanisches Tigerfaltenfell (*Felis tigrina* L.), das blafsahl bei weißer Grundfarbe mit schwarzen Längs- und Querstreifen ist.

Margosaöl, Nimöl, wird durch Pressen der Kerne des großblättrigen Zedrach- oder Neembhaumes (*Azedarach indica* oder *Melia Acedarach*), welcher in Indien heimisch ist, gewonnen. Das rohe Oel ist grünlich, von knoblauchartigem Geruch und von sehr bitterem Geschmack. Durch Schütteln mit Alkohol wird der größte Theil der grünen Farbe, des bitteren Geschmackes und des Geruches nach Knoblauch beseitigt. Das gereinigte fette Oel hat das specifische Gewicht 0.925, trübt sich beim Abkühlen auf +10° C. vorübergehend und erstarrt bei +7° C. zu einem durchsichtigen Körper. Das M. soll in Indien als wirksames Mittel gegen Kopfschmerz, der durch Hitze verursacht ist, angewendet werden.

Margosarinde, Minrinde (*Cortex margosa*), die Rinde von *Acedarach indica*, schmeckt sehr bitter, enthält einen eigenthümlichen Bitterstoff und wird als Mittel gegen Eingeweidewürmer angewendet.

Maria Theresia-Thaler, Levantiner Thaler, ist eine größere Silbermünze, die seit 1765 in Oesterreich für den Handel mit Ostafrika und Westasien geprägt wird. Der M.-Th. ist = 1½ Thaler des früheren norddeutschen 14 Thaler-Fußes; aus der Wiener Mark fein Silber werden 12 Stück geprägt. Die M.-Th. zeigen noch heute das Bildniß der Kaiserin Maria Theresia und seit 1780 unverändert diese Jahreszahl. Die Ausprägung erfolgt nur gegen Bestellung, also gegen Einlieferung von Silber oder Silbermünzen. In ihrer Heimat haben sie keinen gesetzlichen Umlauf.

Mariendistelfamen (lat. semen cardui Mariani oder fructus sylibi Mariani), die Früchte der Marien- oder Frauendistel (*Sylibum Marianum*), einer im südlicheren Europa wild wachsenden Compositae. Graubraune, fein schwarz gestreifte Körner von herbem und bitterem Geschmack. Früher officinell, jetzt fast ganz aus dem Handel verschwunden.

Marienglas, f. Fraueneis.

Marienharz, f. Tacamahaca.

Mariquane ist eine Gattung Weißwein der Provence.

Marillen, f. Aprikosen.

Marin, Merrin, heißen im französischen Holzhandel dünne und schmale Bretter von Eichenholz, sowie auch das inländische Stabholz zu Faßdauben.

Marineblau, f. Wasserblau.

Marineleim, eine stark klebende, nach dem Festwerden wasserdichte Masse, welche als Kitt für Steine und Holz, die unter Wasser kommen sollen, sowie zum Trockenlegen und als Anstich feuchter Wände verwendet wird. Man unterscheidet mehrere Arten von M. Eine für feuchte Wände verwendbare Composition ist die folgende: Kautschuk 10, Schlammkreide 10, Terpentinöl 20, Schwefelkohlenstoff 10, Colophonium 5, Asphalt 5. Diese Stoffe werden in eine geräumige Flasche gebracht, diese verschlossen und unter oftmaligem Schütteln an einem mäßig warmen Orte stehen gelassen. Die Mauer wird mit Bürsten gereinigt, der Leim sodann mit einem breiten Pinsel — etwa 20—30 cm höher als die Mauer feucht erscheint — aufgetragen und auf den Leim Papier geklebt.

Marineleim, elastischer. Kautschuk in einem passenden Lösungsmittel (Benzin, Schwefelkohlenstoff, Petroleumäther, Chloroform) allein aufgelöst, oder mit Zusatz von Asphalt. Zum Ueberziehen von Stricken und Schläuchen.

Marineleim, harter. Kautschuk 10, rectificirtes Petroleum 120, Asphalt 20. Diese Composition muß warm angewendet werden und dient auch als Mörtel für Mauern in feuchtem Grunde.

Mark (Gewicht) ist eigentlich die Hälfte des in 32 Loth getheilten kölnischen Pfunds. Die kölnische M. ist 233·8123 g schwer. Die preussische M., welche 1838 die Münz-M. aller Staaten des Deutschen Zollvereins wurde, war = 233·8555 g, die Wiener kölnische M. = 233·89 g. Die Wiener M. (als Silbergewicht und beim Münzwesen üblich) war = 280·668 g = genau $1\frac{1}{5}$ Wiener kölnische M. Die französische (alte Pariser) M. war = 244·7529, die holländische Troy-M. = 246·0839 g. In Deutschland und den Nachbarländern hatte die M. meist 16 Loth zu 18 Grän, bei der Feinheitbestimmung des Goldes 24 Karat zu 12 Grän.

Mark (Münze), im Deutschen Reiche in Geltung befindliche Geldeinheit. Die M. hat 100 Pfennig.

Die deutschen Silbermünzen, von welchen 200 M. aus einem Kilogramm fein geprägt werden, so daß die Silbermark = 5 g fein Silber ist, haben die Eigenschaft von Scheidemünzen. Man prägt in Silber Stücke zu 1, 2 und 5 M., zu 50 Pf. ($\frac{1}{2}$ M.) und (bis Ende 1885) auch zu 20 Pf. ($\frac{1}{5}$ M.), sämmtlich 900 Tausendtheile fein, so daß 90 M. in Silbermünzen 1 Pfund oder 180 M. 1 kg wiegen. M. (finnländisch = Markka) ist auch die Geldeinheit Finnlands, die 100 Pf. (Pennia, Einzahl: Penni) hat. Die Silbermünzen sind hier Scheidemünzen. Die finnländische Gold-M. ist genau einem französischen Goldfranken und $\frac{1}{4}$ Goldrubel gleich. Es werden Goldstücke zu 10 und 20 M. geprägt, 900 Tausendtheile fein.

Mark, kölnische, f. Silberlegirungen.

Markerbisen, f. Gartenerbjen.

Markobrunner, ein Rheinwein, der bei Hatzenheim im Rheingau wächst. (Hierüber f. den Artikel Marcobrunner.)

Marly-Organine, ein mehr weniger großmähiges Gewebe aus Zwirn, Baumwolle, selten Wolle oder Seide, weiß und verschiedenfarbig. Man verwendet es zum Verschlusse von Fenstern (Fliegengitter), als Unterlage für Damenhüte (Putz-M.). Feinere seidene M. heißen auch M. gaze oder M. flor.

Marmarischer Diamanten, f. Bergkry stall.

Marmelade (vom portugiesischen marmelo, d. h. Quitte) ist ein gelée- oder gallertartiger Brei aus Früchten. Die besten Sorten M. liefern Italien, Südfrankreich, die Vereinigten Staaten, Pfalz, Unterfranken, Deutsch-Tirol (Bozen) u. s. w. Zur Anfertigung von M. eignen sich besonders solche Früchte, welche leicht ein beim Abkühlen gelatinitrendes Mus geben, wie Quitten, Himbeeren u. s. w., und werden diese auch anderen Fruchtstäben in kleinen Mengen zugesügt, um das Gelatinitren herbeizuführen. Sehr feine M. werden auch in der Weise dargestellt, daß man dem geklärten und versüßten Fruchtfaß eine kleine Menge feinsten Gelatine oder Agar-Agar beimischt, um das Salzigenwerden der erkalteten Masse zu bewerkstelligen.

Marmeln, f. Schusser.

Marmolith, f. Serpentinstein.

Marmor (franz. marbre, ital. marmo, engl. marble) sind deutlich krystallinisch-körnige, politurfähige Kalksteine, die besonders im ältesten Schiefergebirge, im Gneis und Glimmerschiefer eingelagert sind, aber auch in den sedimentären Formationen nicht fehlen. In der Technik ist M. jede Varietät des Kalksteins, die wegen ihrer Farbe und Farbenzeichnung oder ihrer Politurfähigkeit sich zu künstlichen Arbeiten eignet. Die M.arten unterscheidet man in: 1. Einfache M.arten, die nur aus reinem oder mit färbendem Pigment versehenem Kalk bestehen, wie der weiße M. (parische, pentelische, korallitische, der von Luni und der

vom Symmetos, der carrarische, der weiße M. von Schlanders in Tirol, auch in Frankreich, Norwegen zc. findet sich weißer M.), weiters der schwarze M. (Nero antico, Zufallan in Belgien und Deutschland), der rothe M. (Rosso antico aus Aegypten, Marbre griotte aus Marbonne, der rosenrothe mit dunkelgrünen Augitkrystallen von der Insel Tiree in Schottland, der purpurfarbige von Tipperary in Irland und der rothe veronesische), der gelbe M. (dazu gehören: der numidische Gialio antico und der florentinische M.). 2. Breccien, die theils aus verschiedenfarbigen, durch die M. masse gleichsam zusammengeklebten Bruchstücken bestehen, theils aus solchem M., der, nur durch Andern getheilt, aus Fragmenten zu bestehen scheint (Pseudo-breccien). Hieher gehört der Brocatello und der Wurf-M. Auch nach der Farbe werden die Breccien unterschieden, z. B. die Violetta antica, scharfkantige weiße Bruchstücke mit violetttem Bindemittel; Breccia pavonazza, rothe Fragmente mit weißem Grunde; Breccie von Montiers zc. Der Florentiner Ruinen-M. hat ruinenähnliche Zeichnungen. 3. Zusammengesetzte M.arten, die andere Mineralien, wie Chlorit, Serpentin zc., eingesprengt enthalten; hieher gehört der Verde antico, Kalk mit Serpentinadern, der Cipollin und der Campaner M. von Bagnères de Bigorre. 4. Der Muschel- oder Lumachell-M., der Schalthiergehäuse enthält, wie der M. von Bleiberg in Kärnten, der Lumachell von Astrachan, der sogenannte Leichenruch-M., dunkelschwarz mit weißen Petrefacten, die Pietra stellaria, ein M. mit grauen und weißen Krystallen von sternförmigem Querschnitt, der rothe Brocatello von Torosa. Der Muschel-M. zeichnet sich häufig durch prachtvoll irisirende Stellen aus der geschliffenen Fläche aus, und werden besonders schöne Stücke desselben häufig als Einlagen für kostbare Möbel verwendet. Im Allgemeinen wird der M. zu Kunstarbeiten verwendet und dient der weiße M. vorzugsweise zur Anfertigung von Bildwerken. Die altgriechischen Statuen und Bauwerke sind fast ausschließlich aus weißem M. von der Insel Paros und von dem Berge Pentelikon gefertigt; für die Bildhauer der Neuzeit liefern die Brüche von Massa und Carrara sowie von Schlanders in Tirol das schönste Material. Die verschiedenfarbigen M.arten werden in Italien zur Anfertigung eigenartiger Mosaikarbeiten, welche Blumen, Vögel, Schmetterlinge u. s. w. darstellen (Florentiner Mosaik), verwendet. Durch die Anwendung von Maschinen ist es möglich, große M.blöcke in ganz dünne Platten zu zerlegen, und werden diese gegenwärtig sehr häufig zum Verkleiden von Mauerwerk an Luxusbauten, als leicht zu reinigender Belag der Wände in Fleischerläden, zur Anfertigung von Tischplatten verwendet. Kleine Kunstgegenstände aus M. werden in besonderen Schleifereien aus schön gezeichnetem M. angefertigt, so z. B. in Hallstadt (Oberösterreich) aus Dachstein-M., im

Salzburgischen aus Untersberger-M. u. s. w. M.arten mit ganz eigenthümlicher Zeichnung sind der Bardiglio, blaugrau mit weißen Adern, welcher sich in der Nähe des weißen M. von Carrara findet, der Cipollinus oder Zwiebel-M., auf dessen geschliffener weißer Fläche grünliche Ringe erscheinen, welche dem Querschnitte einer Zwiebel ähnlich sind; er kommt auf der Insel Paros vor. In den Ruinen des alten Rom findet man oft Platten aus M. von großer Schönheit und gegenwärtig nicht mehr bekannten Fundorten; sie werden als »antico« bezeichnet und gewöhnlich der Name der Farbe vorgesetzt: Verde-rosso — giallo antico.

Marmor, künstlicher (ital. stucco), wird gewöhnlich aus Maunghyss, auch aus Magnesiacement dargestellt und in Bezug auf Farbe und Zeichnung dem schönsten natürlichen M. so ähnlich gemacht, daß der Unterschied durch das Auge allein oft gar nicht zu erkennen ist. Der künstliche M. besitzt aber weder die Härte noch die Widerstandsfähigkeit des natürlichen; er kann daher nur im Inneren der Bauwerke verwendet werden.

Marmor, künstlich gefärbter. Diese Färbung, welche in Italien einen besonderen Gewerbszweig bildet, wird mit folgenden Farben hergestellt: Eine Auflösung von salpetersaurem Silber, wodurch der Stein dunkelroth wird; Lösungen von Gold, Grünspan, Gummigutti, Drachenblut; Brühen von Fernambuk- und Blauholz, Cochenille mit Alkohol ausgezogen und mit Alaun verjegt; Aurrpigment in Ammoniak gelöst und andere Farben, welche in den Stein ziemlich tief eindringen und ihn haltbar färben. Künstlich gefärbten M. stellt man auch durch Delmalerei her.

Marmorcement, s. Maunghyss.

Marmorin (nach F. Lohsze's Patent) ist eine gießbare Masse, die zur Anfertigung von künstlichem Marmor verwendbar ist. Um sie darzustellen, wird Magnesit gemahlen, geschlämmt und gegläht und dann eine Auflösung von schwefelsaurer Magnesia von 1.19 specifischem Gewicht hergestellt. Gleiche Volumentheile Mehl und Auflösung werden innig gemischt, der Brei in eingedöckte Formen gegossen, worin er hart wird. Die Masse wird mit Seifenwasser abgewaschen und eventuell durch Zusatz verschiedener farbiger Substanzen gefärbt.

Marmorkegel, s. Herztute.

Marocogummi oder berberisches Gummi von Acacia gummifera ist eine Handelsorte des arabischen Gummi.

Marocs, Raz de Maroc, ist ein ferscheartiger, etwas langhaariger Wollenzug, der in Rheims, Schetel, Chalons, Troyes zc. geköpert und ungeköpert in allen Farben von verschiedener Qualität verfertigt wird. Die feinsten, aus spanischer Wolle, heißen Segovies.

Maronen, s. Kastanien.

Maroquinpapier, Saffianpapier, ist eine Art gepreschten, einseitig gefärbten, stark glänzenden Papiers, bei dem die Pressung kleine rautenförmige Erhöhungen bildet, wodurch es das körnige Aussehen des Maroquins oder Saffians erhält.

Marqueterie, eingelegte Arbeit in Holz, so viel wie Intarsia; im engeren Sinne heißen so die mosaikartig aus kleinen Stücken von verschiedenem Holz mit Eisenbein in geometrischer Zeichnung zusammengesetzten Arbeiten zur Verzierung von Cassetten, die man seit dem XII. Jahrhundert in Italien herstellt.

Marqueterie, s. auch Eingelegte Arbeit.

Marqueterie, s. auch Intarsien.

Marron, Chatain, Kastanienbraun, mehr weniger rothbraun färbende Theerfarbstoffe, welche sich als Nebenproduct bei der Bereitung des Fuchsin ergeben und von Zeit zu Zeit zu Modifarben gemacht werden, um die Nebenproducten Absatz zu verschaffen.

Marrubium L., Pflanzengattung aus der Familie der Labiataen, deren bekannteste Art der in Deutschland häufige gemeine Andorn oder weiße Dorant (*M. vulgare L.*) ist. Dem Saft wurde früher heilende Wirkung auf Katarthe und Schwindelbeschwerden zugeschrieben; auch waren die frischen Blätter officinell als *Herba marrubii albi*.

Marsala-Wein wird in der Umgebung von Marsala gezogen; das Productionsgebiet umfaßt die ganze Südwestecke der Insel Sicilien mit den Orten Trapani, Mazzara bis an den Golf von Castellamare und Selinunte. Die besten Weine liefert die nähere Umgebung von Marsala, Mazzara, Campobello zc. Die Weine sind hellgelb, trocken, befeigen 13—16% Alkohol. Zur Erzeugung der sogenannten *Liqueur-* oder *Deffertweine* wird der Grundwein mehrerer Sorten gemischt und erhält Zusätze von sogenanntem *Vino cotto*, d. i. eingekochtem Weinmost, *Vino sforzato*, d. i. gealtertem, unvergohrenem Weinmost (zuweilen einfachem Zucker) und zu verschiedenen Malen Spritzzusatz, bis er wenigstens 18 Volumprocent Alkohol enthält. Der W. wird auch häufig imitirt.

Marsgelb, welches unter die feinsten Malerfarben gerechnet wird, ist in der Regel ein Gemenge aus Eisenoxyd und Gyps oder Thonerde. Man stellt diese Farbe auf die Weise dar, daß man eine Lösung von Eisenvitriol mit Kalkmilch vermischt, wodurch Eisenoxydul ausgeschieden wird und ein blaßgrüner Niederschlag entsteht, der aber an der Luft in Folge der rasch eingetretenen Oxydation des Eisenoxyduls eine gelbbraune Farbe annimmt. Durch Erhitzen dieses Niederschlages erhält man je nach der Temperatur verschiedene Nuancen von W., welche alle Farbtöne zwischen Gelb und Roth repräsentiren können; man findet daher im Handel außer dem W. auch ein Marsorange und ein Marsroth. Die Darstellung dieser Farbe ist eine sehr einfache. Man

löst 1 Eisenvitriol in 10 Wasser und vereinigt die Lösung mit 1 Kalkmilch, welche aus 1 gebranntem Kalk und 40 Wasser dargestellt wurde. Wenn es sich darum handelt, ein Product zu erzielen, welches eine dunklere Nuance haben und namentlich zur Darstellung des Marsorange dienen soll, so erhöht man die Menge des anzuwendenden Eisenvitriols bis auf 2 Gewichtstheile. Nachdem man die Lösung des Eisenvitriols mit der Kalkmilch vereinigt hat, muß man das Gemenge durch längere Zeit rühren, um eine innige Mischung beider Flüssigkeiten herbeizuführen. Das anfangs unschön grau aussehende Gemenge nimmt an der Luft bald eine der Farbe des Eisenoxydhydrates entsprechende Färbung an, die gewöhnlich beim Eintrocknen noch etwas tiefer wird. Wenn man das getrocknete und fein gemahlene W. in dünnen Schichten zum Glühen bringt, so verändert dasselbe seine Farbe in Dunkelgelb und endlich in Orange.

Martabanfirniß, die Milch des in Birma heimischen Baumes *Melanorrhoea usitatissima*. Der aus dem verletzten Baume abfließende weiße Milchsaft wird an der Luft schwarz und erstarrt bald zu einer schwarzen, lacartigen Masse. Der Milchsaft wird so, wie er ist, als Firniß benützt.

Martensholz, richtig *Saeta Martha*, ein Rothholz von der *Caesalpinia echinata*, aus Mittelamerika. Es kommt in Stämmen von 25—40 Pfund, tief gefurcht, mit vielen Sprüngen vor. An einem Ende ist es abgesägt, am anderen abgehauen. Im Spalt ist es bräunlichgelb, fein an Poren und harzglänzend. Eine Sorte führt den Namen *Stoekfischholz* in Stücken von 5 kg. Mittel-St. Martens wiegt 6—8 kg.

Martinsgelb, Manchestergelb, Naphtholgelb, Naphthalin gelb, Naphthylamin gelb, Canahlgelb, *Jaune d'or*, ist ein künstlicher Farbstoff, der bei der Einwirkung von Salpetersäure auf α -Naphthylamin oder α -Naphtholsulfosäure entsteht und zum Goldgelbfärben von Wolle bestimmt ist.

Martinfahl, s. Eisen.

Marunken. Bezeichnung für kleine gelbe Aprikosen oder für gelbe Eierpflaumen; beide kommen frisch, getrocknet oder als Zuckerconserve in den Handel.

Marvella, ein spanischer Wein aus der Gegend von Malaga; ist feiner, leichter und besser von Geschmack, sowie mehr dem Madeira ähnlich als der eigentliche Malaga.

Marzemino ist eine Weingattung in Tirol, die um Tramin am Gtschluß wächst. Er ist angenehm und von Farbe röthlich.

Marzolino, Marzolo, ist das Stroh des Sommerweizens, der nur für die Zwecke der Strohhutsfabrikation gebaut wird.

Marzolino ist eine gute Gattung italienischer Käse, die aus dem Toskanischen kommt. Man läßt dazu die Milch mit Distelblumen gerinnen.

Den Namen führt er davon, daß er im März bereitet wird.

Mascali ist ein guter, süßer Wein Siciliens.

Mascarponi, italienisch: Sahnkäse, aus der Gegend von Vaprio in der Lombardei.

Maschanzker sind eine Apfelart aus Tirol und gelangen weithin zum Export. Sie sind von der Borsdorfer Art.

Mascoli, s. Sicilianische Weine.

Masegno, von Verona, ein Biancone oder weißer Kalkstein von ebenem, muscheligem Bruch, der bei Zumane gebrochen und zur Straßenpflasterung verwendet wird. *M.*, *Macigno*, heißt in Stalien auch ein thoniger, glimmerreicher Sandstein, der für Bauzwecke Verwendung findet.

Masegno, s. auch Sandstein.

Maserpapier, Fladerpapier, ist ein mar-morirtes Papier; die aus dem natürlichen Gefüge sich ergebenden Zeichnungen verschiedener Holzarten werden auf demselben durch Auftragen von Farbe oder auch mittelst gravirter Walzen nachgeahmt.

Maslasch ist in Ungarn diejenige Tokayer-sorte, die zwischen dem Ausbruch und gemeinen Tokayer steht.

Massoyöl, das aus der Massoyrinde gewonnene ätherische Del, gelb, dünnflüssig, von angenehmem Geruch, der zwischen Nelken und Dpoponag steht, brennend scharfem Geschmack; specifisches Gewicht 1.0504, polarisirt rechts. Das *M.* besteht bis zu 80% aus Enganol, aus Saftrol und einem eigenthümlichen Terpen, dem Massoyen. Es findet in neuerer Zeit in der Parfümerie Verwendung.

Massoyrinde (lat. cortex massoy). Bezeichnung mehrerer Rinden, welche von verschiedenen Bäumen, die den Laurineen angehören, stammen. Man unterscheidet: 1. Neuguinea-*M.*, von *Cinnamomum xanthoneurum*; sie ist außen dunkelbraun, nach innen weißlich und dann wieder bräunlich. Diese innerste Schicht enthält die größte Menge von Del; der Geschmack der Rinde ist süß-brennend, an jenen des Zimmes erinnernd. 2. Java-*M.*, von *Cinnamomum Kiamis* (malajisch: Kayn manis sabrany), im ganzen indischen Archipel heimisch, außen schwach gestreift, hart und holzig. Die flachen Stücke sind aschgrau mit helleren Flecken, innen glatt, dunkelbraun, der Geruch ist schwach aromatisch, der Geschmack sehr stark gewürzartig. 3. Die ebenfalls in Neuguinea heimische Pflanze *Sassafras Goesianum* liefert eine dünne, außen rissige, hellfarbige Rinde, welche im Geruch der Rinde von *Cinnamomum xanthoneurum* ähnlich ist, aber bitter und stechend schmeckt. Die größte Menge des im Handel vorkommenden Massoyöles wird aus der Neuguinearinde und der Javarinde dargestellt.

Mastix (franz. und engl. mastic). Bezeichnung für Kitten, harzartige Massen, Cemente im Allgemeinen. Wird auch im Deutschen für cementartige Massen, die zum Dachdecken u. s. w. dienen, angewendet.

Mastix, griechischer (lat. resina masticha, gummi mastiche, franz. résine mastic, ital. mastice, engl. mastic guen), ist das Harz von *Pistacia lentiscus* L., das man besonders auf der griechischen Insel Chios durch Einschnitte in die Rinde gewinnt. *M.* besteht in kleinen durchscheinenden, in der Hitze wohlriechenden Körnern von weißer oder gelber Farbe und dient in der Medicin, zu Räucherpulvern, Firnissen und Lacken. Irrthümlich heißen auch manche cement- oder kittartige Massen *M.*, wobei der englische und französische Namen Mastic mit *M.* verwechselt wird. Im Handel unterscheidet man als feinste Sorte den elegirten *M.* oder Masticha in lacrimis (Thänen-*M.*), die hellfarbigen und durchsichtigen Stücke, zum Unterschieben von Masticha in sortis, welcher aus dunkel-farbigen, oft mit Sand verunreinigten Stücken besteht. Im Orient wird der *M.* als Kaumittel verwendet und dient auch zur Darstellung eines angenehmen, aromatischen Liqueurs, Mastika. Die Hauptanwendung des *M.* ist aber jene zur Darstellung von Lacken und Kitten. Das Harz löst sich leicht in Alkohol und Aether und gibt farblose, harte Lacküberzüge, welche besonders als Negativ-lacke in der Photographie, zum Ueberziehen von Landkarten und Stahlstichen verwendet werden. Da die reinen *M.*-lacke leicht Sprünge bekommen, setzt man ihnen häufig weichere Harzlacke zu. Die *M.*-kitten dienen zum Ausfüllen hohler Zähne, das sogenannte Zahnwachs besteht aus einer durch starken Alkohol erweichten Mischung von *M.* und Sandarac. Der sogenannte Edelsteinkitt wird aus *M.* und Hausenblase dargestellt.

Mastix, ostindischer, ist das Harz zweier Pistazienarten, *Pistacia Khinjuk* und *Pistacia cabulica*, welche in Afghanistan und Beludschistan heimisch sind. Die Bezeichnung ostindisch bezieht sich nur darauf, daß das Harz über Ostindien (Bombay) in den Handel kommt. Es ist fast farblos bis rothbraun und hat in seinem Aussehen eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Weibrauch.

Mastixöl. Durch Destilliren von frischem, griechischem Mastix mit Wasserdampf gewinnt man etwa 2% des ätherischen *M.*, welches den Wohlgeruch des Harzes bedingt. Es ist hellgelb und läßt sich zwischen 155 und 160° C. vollständig verflüchtigen.

Maß war früher in verschiedenen Ländern ein Hohlmaß; in Baden und in der Schweiz war es als Getränke-*M.* = 1.5 l, in Bayern = 1.069 l, Hessen-Darmstadt und Rastau = 2 l, Cassel = 1.984 l, Oesterreich = 1.415 l, Württemberg (Heilich-*M.*) = 1.837 l; als Getreide-*M.* war das *M.* in Thüringen, Hessen und einigen Gegenden Oberdeutschlands der vierte Theil einer Meße.

Maße. Die hauptsächlichsten M. und Gewichte im Vergleich zu den entsprechenden Größen des metrischen Systems:

Staaten	Längenmaß	Meter	Hohlmaß	Liter	Handelsgewicht	Gramm
I. Europa.						
Belgien	Mètre	1	Hectolitre	100	Kilogramme	1000
Bulgarien			Wie Türkei			
Dänemark	Elle (Men) von 2 Fuß	0.628	Tonne von 8 Scheffeln + Bott	139.121 0.966	Pfund (℔) 100 = 1 Centner	500
Deutsches Reich	Meter (m)	1	Hektoliter (hl)	100	—	—
Finnland	Wie Frankreich	—	—	—	Kilogramm (kg)	1000
Frankreich	Mètre	1	Hectolitre	100	Kilogramme	1000
Griechenland	Pisti	0.965	Kilo (Kilo, Koilon) Flüssigkeiten meist gewogen	33.16	Oka (44 = 1 Kantar)	1280
Großbritannien	Yard von 3 Fuß	0.914	Imperial-Quarter von 8 Bushels + Imperial-Gallon	290 781 4.543	Pound Avoirdupois	453.593
Italien	Metro	1	Ettolitre	100	Chilogramma	1000
Luxemburg			Wie Frankreich			
Niederlande	Meter	1	Hektoliter	100	Kilogramm	1000
Norwegen	Meter	1	Hektoliter	100	Kilogramm	1000
Oesterreich-Ungarn	Meter	1	Hektoliter	100	Kilogramm	1000
Portugal	Metro	1	Hectolitro	100	Kilogramo	1000
Ältere Größen, noch häufig üblich	Vara Covado	1.100 0.660	—	—	Aratel (℔) 128 = 1 Quintal	459
Rumänien	Meter	1	Hektoliter	100	Kilogramm	1000
Ältere Größen, noch häufig üblich	—	—	Kilo i. d. Walachei Kila i. d. Moldau + Wabra = 10 Oken Gew.	680 415	Oka (44 = 1 Kantar)	1282.945
Rußland	Arschin	0.711	Schetwert + Wedro von 10 Kruschka	209 902 12.299	Pfund (40 = 1 Pud, 400 = 1 Verfowek)	409.512
Schweden	Meter	1	Hektoliter	100	Kilogramm	1000
Schweiz	Meter	1	Hektoliter	100	Kilogramm	1000
Serbien	Metar	1	Hektolitar	100	Kilogram	1000
Ältere Größen, noch häufig üblich	Pis Halebi	0.686	Das Gewicht	—	Oka (100 = 1 Tovar)	1282.945

Staaten	Längenmaß	Meter	Hohlmaß	Liter	Handelsgewicht	Gramm
Spanien Aeltere castil. Größen, noch häufig üblich	Metro	1	Hectólitro	100	(Quilógramo) Kilógramo	1000
	Vara	0.836	Fanega Cantaro ober Arroba de vino	55.501 16.133	Libra (25 = 1 Arroba, 100 = 1 Quintal)	460 093
Türkei Aeltere Größen, noch häufig üblich	Meter (Zirar)	1	Hektoliter (Kilei)	100	Kilogramm (Pestien)	1000
	Pif Halebi	0.686	Kilo von Constantinopel, Flüssigkeit meist gewogen	36	Oka (44 = 1 Kantár)	1282.945
II. Amerika.						
Argentinien Aeltere Größen von Buenos-Aires noch häufig üblich	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Frankreich					
	Vara	—	† Fanega † Pipa catalana † Frasco † Wine Gallon	137.2 456 2.375 3.785	Libra (25 = 1 Arroba, 100 = 1 Quintal)	459 367
Bolivia	Wie Peru					
Brasilien Aeltere Größen, noch häufig üblich	Metro	1	Hectolitre	100	Kilogramm	1000
	Vara	1.100	—	—	Aratel (//.) (128 = 1 Quintal)	459
Canada	Wie Groß- britannien	—	Wie Groß- britannien Auch wie Ver- einigte Staaten	—	Wie Groß- britannien Auch wie Ver- einigte Staaten	—
Chile Aeltere Größen, besonders im Binnenverkehr üblich	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Frankreich					
	Wie Peru	—	Fanega im Norden » » Süden † Wine Gallon	90 ³ / ₄ 105 ⁷ / ₈ 3.785	Libra (25. = 1 Arroba, 100 = 1 Quintal)	460
Columbia (Neugranada) Aeltere Größen, noch häufig üblich	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Frankreich					
	Vara	0.848	Wie Spanien † Auch das Wine Gallon	3.785	Wie Spanien	—
Ecuador Aeltere Größen, noch häufig üblich	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Frankreich					
	Vara	0.848	† Wie Mexiko † Wie Spanien Auch das Wine Gallon	— 3.785	Wie Spanien	—
Guayana Britische Be- sitzungen Französische Besitzungen	Wie Groß- britannien	—	Wie Vereinigte Staaten	—	Wie Groß- britannien	—
	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Frankreich					

Staaten	Längenmaß	Meter	Hohlmaß	Liter	Handelsgewicht	Gramm
Guyana Ältere Größen, noch häufig üblich	Mune (alte Pariser Elle)	1.188	Boisseau (alter Pariser Scheffel) † Barrique (Faß von 100 alten Pariser Pots)	13 186.264	Libre poids de mare (<i>ll.</i> altes Pariser Mark- gewicht; 100 = 1 Quintal)	489.506
Niederländische Besitzungen	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Frankreich					
Ältere Größen, noch häufig üblich	Elle, alte Amsterdamer	0.688	Scheffel, alter Amsterdamer † Wine Gallon	27.814 3.785	Pfund, altes Amsterdamer (100 = 1 Centner)	494.090
Mexiko Ältere Größen, noch häufig üblich	Metro Vara	1 0.838	Hectólitro Fanega † Arroba	100 90.815 16.133	Kilógramo Libra (25 = 1 Arroba, 100 = 1 Quintal)	1000 460.063
Mittelamerika	Vara	0.836	Fanega † Cantara † Wine Gallon	55.501 16.133 3.785	Libra (25 = 1 Arroba, 100 = 1 Quintal)	460
Paraguay	Gesetzlich wie Frankreich					
Ältere Größen, noch häufig üblich	Vara	0.839	Fanega † Pipa	288 581.568	Libra (25 = 1 Arroba, 100 = 1 Quintal)	460.08
Peru	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Frankreich					
Ältere Größen, noch häufig üblich	Vara	0.848	Fanega † Wine Gallon	75 3.785	Wie Spanien	—
Uruguay	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Frankreich					
Ältere Größen, noch häufig üblich	Vara	0.859	Fanega † Pipa † Wine Gallon	137.272 455.424 3.785	Libra (25 = 1 Arroba, 100 = 1 Quintal)	459.4
Venezuela	Wie Ecuador					
Vereinigte Staaten	Yard	0.914	Winchester-Bushel † Wine Gallon	35.238 3.785	Pound Avoir dupois	453.593
Westindien Britische Be- sitzungen	Wie Canada					
Dänische Be- sitzungen	(Auch alte Amsterdamer Elle)	0.688	† Auch das Wine Gallon	3.785	Auch wie Großbritannien	
Santo Domingo	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Großbritannien					
Im inneren Verkehr	Wie Spanien und Groß- britannien	—	Wie Spanien † Auch das Wine Gallon	3.785	Libra (<i>ll.</i>) von 18 Onzas (100 <i>ll.</i> = 1 <i>Q.</i>)	500
Französische Besitzungen	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Frankreich					

Staaten	Längenmaß	Meter	Hohlmaß	Liter	Handelsgewicht	Gramm
Westindien Französische Besitzungen Ältere Größen, noch häufig üblich	Mune (Eile)	1-191	Baril (Faß) von Martinique = 55 alte Pariser Pots Desgleichen von Guadeloupe = 52 alte Pariser Pots + Auch das Wine Gallon	102-445 96-857 3-785	Gewicht und Handelsgewicht wie Guayana, französische Besitzungen	
Haiti, Freistaat	Mune (alte Pariser Eile)	1-188	Boisseau (alter Pariser Scheffel)	13	Wie die Republik S. Domingo Zollgewicht: Kilogramm	1000
	Yard	0-914	+ Wine Gallon	3-785		
Niederländische Besitzungen	Wie Niederländisch- Guayana, auch wie Ecuador		Wie Niederlän- disch-Guayana + Wine Gallon	3-785	—	—
Spanische Be- sitzungen	Beim Zollwesen und im auswärtigen Handel, gesetzlich auch im übrigen Verkehr, wie Frankreich					
Ältere Größen, noch häufig üblich	Vara	0-848	Fanega + Wine Gallon	109-088 3-785	Wie Spanien	—
III. Asien.						
Afghanistan	Wie Britisch-Indien					
Arabien	Cobido (Covid) Göß	0-483	Téman (Tomand)	?	Fasil	—
		0-635	bei Reis = 85 kg + Gödde (Guddi)	7-751		
China	Yard oder Meh	0-914	Das Gewicht + Imperial Gallon	4-543	Kätti (Catty) (100 = 1 Piful)	604-790
Japan	Kubshira- Schafu	0-379	Koku	180-391	Kätti oder Kin (100 = 1 Piful)	604-790
Britisch-Indien	Göß oder Yard	0-914	Das Gewicht + Imperial Gallon	4-543	Maund	—
Früheres Ober- birma	Teang	0-485	Teng + Das Gewicht	30-282	Pentha (Wiß)	1655-6
Ceylon	Wie Groß- britannien	—	Wie Groß- britannien Außerdem + Wine Gallon + Leager (Legger)	3-785 567-8	Candy	247-208
Singapur und Pinang	Wie Groß- britannien	—	Wie Groß- britannien	—	Wie China	—
Französisch- Bornerindien	Condée	0-520	Gallon + Légre (Legger)	35-895 560	Barre oder Candi	234-963
Französisch- Hinterindien	In Saigon und Umgebung seit 1882 gesetzlich wie Frankreich, thatsächlich aber meist noch wie der übrige Theil der Colonie, nämlich:					
	Die französischen und englischen Größen			—	Wie China	—

Staaten	Längenmaß	Meter	Hohlmaß	Liter	Handelsgewicht	Gramm
Ostindien Niederländische Besitzungen	Beim Zollwesen wie Frankreich					
Im Privat- verkehr	Ölle, alte	0.688	Das Gewicht † Kan † Legger	1.515 588	Catje (Kätti) (100 = 1 Piftul)	615.210
	Amsterdamer Desgleichen	0.634				
	Amstemb. Brab. Yard	0.914				
Spanisch- Ostindien	Beim Zollwesen wie Frankreich					
Im Privat- verkehr	Yard	0.914	Cavan (Caban) † Tinaja † Wine Gallon	75.065 48.042 3.785	Cate (Kätti) (100 = 1 Piftul oder Pico)	632.628
		Ser-i-schahi Ser v. Täbris Ser von Jessd Auch Yard und Meter	1.04 1.105 0.975	Das Gewicht	—	Batman oder Man von Täbris: Altes Neues
Persien						
IV. Afrika.						
Aethiopien	Ölle	0.457	Ardeb v. Gondar † Roba	4.4 1.016	Kottel	311.035
Aegypten	Pik Béledi	0.578	Ardeb v. Kairo † Flüssigkeit gewogen	183	Kottel (100 = 1 Zoll-Kantár)	444.730
Congostaat	Alles wie Belgien					
Marokko	Yard und Meter	—	Fanega wie Spanien Meho † Rula	57 15	Artal, auch Kattl oder Kotal	—
Mauritius	Beim Zollwesen wie Frankreich, im Handel wie früher Französisch-Guayana					
Oranje-Freistaat	Wie früher Niederländisch-Guayana, zum Theil auch wie Großbritannien					
Sansibar	Durrah	0.457	—	—	—	—
Südafrikanische Re- publik (Transvaal)	Wie Oranje-Freistaat					
Tripolis	Draa Turki	0.671	Kiló	36	Ofa (40 = 1 Kantár)	1220.8
	Draa Arbi	0.483	† Barile	64.386		
Tunis	Draa Endäseh	0.673	Kafis † Milléroffe	640	Kottel Attári Kottel Sucki	506.88
	Draa Turki	0.637		64		568.445
	Draa Arbi	0.488				
Die nicht besonders angeführten Colonien haben Maß und Gewicht ihres Mutterlandes.						
V. Australien und Polynesien	Colonien wie das Mutterland					

Die mit † bezeichneten Hohlmaße sind für Flüssigkeiten im Gebrauch.

Maße. Vergleich der wichtigsten Feld-M. mit dem Hektar. Das metrische M. ist eingeführt in Belgien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Holland, Italien, Norwegen, Oesterreich, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Spanien, Türkei, Ungarn. 1 ha (Hektar) = 100 a (Ar) = 10.000 m² (Quadratmeter).

1 ha = 1738 niederösterreichische Joch	1 niederösterreichisches Joch = 0.576 ha
1 ha = 2317 ungarische Joch	1 ungarisches Joch = 0.432 ha
1 ha = 6950 österreichische Rachel	1 Rachel = 0.144 ha
1 ha = 4633 große Rachel	1 großer Rachel = 0.216 ha
1 ha = 5562 Tiroler Tagmahd (neu)	1 Tiroler Tagmahd, Morgen (neu) = 0.1798 ha
1 ha = 3460 » » (alt)	1 » » (alt) = 0.289 ha
1 ha = 13889 Bozener Staar	1 Bozener Staar = 0.072 ha
1 ha = 18519 neue Graber	1 neuer Graber = 0.054 ha
1 ha = 17241 alte »	1 alter » = 0.058 ha
1 ha = 2959 Trienter Piof	1 Trienter Piof = 0.338 ha
1 ha = 11628 » Staja	1 » Staja = 0.086 ha
1 ha = 3917 preußische Morgen	1 preußischer Morgen = 0.255 ha
1 ha = 3173 württembergische Morgen	1 württembergischer Morgen = 0.315 ha
1 ha = 2778 bad. ob. schweiz. Zuchart (Morgen)	1 badisch. oder schweizer. Zuchart = 0.360 ha
1 ha = 2471 engl. oder nordamerikan. Acker	1 englischer Acker = 0.405 ha
1 ha = 0915 russische Dessjatine	1 russische Dessjatine = 1.093 ha
1 ha = 10 griechische Stremmata	1 griechisches Stremma = 0.100 ha
1 ha = 1738 serbische Motika (Lanae)	1 serbische Motika = 0.576 ha
1 ha = 00039 nordamerikanische Sectionen	1 nordamerikanische Section = 259.200 ha

Maße. Vergleich der wichtigsten Wein-M. mit dem Liter, beziehungsweise Kilogramm.

Land und Maß	Liter	Heftoliter	Kilogramm
Ägypten.			
Alexandrien. 1 Kantar (à 44 Oka)	—	—	54.56
1 Oka	—	—	1.24
Cairo. 1 Kantar (à 45 Oka)	—	—	55.80
1 Oka	—	—	1.24
Algier.			
1 Kulleh oder Kulla	16.33	—	—
Amerika (siehe Nordamerika).			
Argentinische Conföderation.			
1 Frasco	2.375	—	—
1 Barril (= 4 Canecas = 32 Frascos)	76	—	—
1 Pipa cataluna (= 4 Cargas)	456	4.56	—
1 Carga (= 16 Cortagnes à 3 Frascos)	114	1.14	—
Batavia.			
1 Legger (= 358 Kannen)	578	5.78	—
1 Kanne	1.60	—	—
Belgien.			
Gent. 1 Pinte	0.576	—	—
Lüttich. 1 Ohm (= 1.5 Tonnen à 90 Pots)	172.75	1.73	—
1 Pot (= 2 Pinten à 2 Schoppen)	1.2796	—	—
1 Pinte	0.6398	—	—
Brasilien.			
1 Pipa	500	5	—
1 Medida (= 4 Cuortillas)	2.078	—	—

Land und Maß	Liter	Deziliter	Kilogramm
Candia (Sireta).			
1 Baril (= 8 Miftati)	129·304	1·29	—
1 Miftato	16·163	—	—
Cypern.			
1 Cavica (= 16 Guzi)	10·414	—	—
1 Guzé (= 4 Voccali)	0·65	—	—
1 Cafz	4·73	—	—
Dänemark.			
1 Stjckad (à 5 Drehoveder)	280·78	2·81	—
1 Fad (à 4 Drehoveder)	224·62	2·55	—
1 Orhoft (= 1·5 Anker)	56·16	—	—
1 Tjerce (= 4 Anker)	149·75	1·50	—
1 Ribe (= 3 Alm à 20 Viertel à 8 Bott = 154·579 l)	463·737	4·64	—
1 Anker (= 38·75 Bott)	37·437	—	—
1 Rande (à 2 Bott)	1·932	—	—
1 Bott (à 4 Pagle)	0·966	—	—
1 Flack (à 3 Pagle)	0·725	—	—
Deutschland.			
1 Fuder in:			
Baden	1500	15	—
Bayern (= 6 Dhm à 2 Eimer)	769·699	7·70	—
Bremen	1011·787	10·12	—
Frankfurt a. M.	860·464	8·60	—
Hamburg	869·46	8·70	—
Hannover (= 4 Orhoft oder 6 Dhm)	934·55	9·35	—
Hessen-Darmstadt	1200	12	—
Hessen-Kassel	935·76	9·36	—
Hessen-Mainz (= 6 Dhm)	813·444	8·13	—
Hessen-Marburg	888·576	8·89	—
Lübeck, Fulda, Gotha	873	8·73	—
Osnabrück (= 6 Dhm)	801·96	8·02	—
Preußen (Berlin)	824·423	8·24	—
Rheinpfalz (= 1 Stüch)	1000	10	—
Sachsen (Dresden) (= 12 Eimer)	808·348	8·08	—
» (Leipzig)	910·224	9·10	—
Württemberg Trübeiche	1840·7	18·41	—
» Helleiche	1763·562	17·64	—
Altona, siehe Hamburg.			
Baden. 1 Dhm (à 10 Stützen)	150	1·5	—
1 Stütze (à 10 Maß à 10 Glas oder 4 Schoppen)	15	—	—
1 Stück = 8 Dhm	1200	12	—
1 kleines Dhm (Mannheim) (= 12 Viertel)	95·76	—	—
1 Viertel (= 4 Michmaß)	7·98	—	—
1 großes Dhm (= 20 Viertel)	159·517	1·60	—
Bayern. (München) 1 Eimer (= 60 Maß)	64·1416	—	—
1 Maß (à 2 Seidel à 2 Schoppen à 2 Köfel)	1·069	—	—
Braunschweig. 1 Orhoft (= 1·5 Dhm)	224·842	2·25	—
1 Faß Mumme (= 400 Quartier)	374·736	3·75	—
1 Anker (= 40 Quartier)	37·474	—	—
Bremen. 1 Dhm (= 4 Anker = 44 Stübchen)	144·91	1·69	—
1 Stübchen (à 4 Quart à 4 Mengeln)	3·2214	—	—
Hamburg. 1 Dhm (= 4 Anker oder 5 Eimer oder			
20 Viertel à 2 Stübchen à 2 Kannen)	144·91	1·45	—
1 Orhoft (= 1·5 Dhm)	217·365	2·17	—
Hannover. 1 Dhm (= 4 Anker à 10 Stübchen)	155·7583	1·56	—
1 Stübchen (= 2 Kannen à 2 Quartier à 2 Köfel)	3·894	—	—
Osnabrück. 1 Dhm (= 28 Viertel)	136·6	1·37	—
1 Viertel (= 4 Kannen à 4 Ort)	4·879	—	—

Land und Maß	Liter	Hektoliter	Kilogramm
Deutschland.			
Hessen-Darmstadt. 1 Zulast (= 4 Dhm)	640	6.40	—
1 Dhm (= 20 Viertel à 4 Maß à 4 Schoppen)	160	1.60	—
1 Stück (= 7.5 Dhm)	1200	12	—
Fulda. 1 Dhm (= 2 Eimer à 40 Maß)	145.594	1.46	—
1 Maß (à 4 Schoppen à 4 Rännchen)	1.8199	—	—
Hanau. 1 Fuder (= 6 Dhm)	895.38	8.95	—
1 Dhm (= 20 Viertel à 4 Maß à 4 Schoppen)	149.23	1.49	—
Kassel. 1 Dhm (= 20 Viertel à 4 Maß à 4 Schoppen)	155.96	1.56	—
Mainz. 1 Stückfaß (= 7.5 Dhm)	1016.805	10.17	—
1 Zulast (= 4 Dhm)	542.296	5.42	—
1 Dhm (= 20 Viertel à 4 Maß à 4 Schoppen)	135.574	1.36	—
Marburg. 1 Dhm (= 80 Maß)	148.096	1.48	—
Rippe-Deimold. 1 Orhst (= 1.5 Dhm)	222.945	2.23	—
1 Dhm (= 4 Anfer à 27 Kannen à 4 Ort)	148.63	1.49	—
Schaumburg. 1 Orhst (= 6 Anfer)	205.08	2.05	—
1 Anfer (= 28 Maß à 4 Ort)	34.18	—	—
Lübeck. 1 Orhst (= 6 Anfer à 5 Viertel)	218.25	2.18	—
1 Dhm	145.50	1.46	—
Oldenburg. 1 Orhst (= 1.5 Dhm)	213.5172	2.14	—
1 Dhm (= 4 Anfer)	142.3448	1.42	—
1 Anfer (= 26 Kannen)	35.5862	—	—
1 Kanne (= 4 Ort)	1.3687	—	—
Kreis Zeber. 1 Anfer (= 24 Kannen)	33.7265	—	—
1 Kanne (= 4 Ort)	1.40527	—	—
Amt Delmenhorst. 1 Anfer (= 24 Kannen)	26.40	—	—
1 Kanne (= 4 Ort)	1.10	—	—
Preußen, Berlin. 1 Orhst (= 1.5 Dhm)	206.1057	2.06	—
1 Dhm (= 2 Eimer oder 4 Anfer)	137.4038	1.37	—
1 Anfer (= 30 Quart)	34.3509	—	—
Danzig. 1 Last (= 2 Faß oder Fuder)	1648.845	16.49	—
1 Faß (= 4 Both oder Sectpipen)	824.423	8.24	—
1 Sectpipe (= 2 Orhst = 3 Dhm)	206.105	2.06	—
1 Dhm (= 4 Anfer)	12.88576	—	—
1 Anfer (= 27.5 Stooß)	3.22144	—	—
Frankfurt a. M. 1 Stückfaß (= 8 Dhm)	1147.2856	11.47	—
1 Zulast (= 4 Dhm)	573.6428	5.74	—
1 Orhst (= 1.5 Dhm)	215.116	2.15	—
1 Dhm (= 20 Viertel = 80 Maß)	143.4107	1.43	—
1 Maß (= 4 Schoppen)	1.792634	—	—
Rögnigsberg. 1 Both (= 1.5 Pipen = 2 Orhst)	421.20	4.21	—
1 Orhst (= 1.5 Dhm)	210.60	2.11	—
1 Dhm (= 4 Anfer à 5 Viertel)	140.40	1.40	—
1 Anfer (= 30 Stooß)	35.10	—	—
1 Stooß	1.170	—	—
Lauenburg. 1 Orhst (= 60 Stübchen)	108.6825	1.09	—
1 Tonne (= 33 Stübchen)	59.775	—	—
1 Stübchen (= 2 Kannen à 2 Quartier)	1.811375	—	—
Mosel. 1 Fuder	1000	10	—
Mosel, obere und untere Saar. 1 Fuder (= 870 Quart)	1017.90	10.18	—
Mosel, mittlere. 1 Fuder (= 840 Quart)	982.80	9.83	—
Mosel, untere. 1 Fuder (= 864 Quart)	1010.88	10.11	—
1 Quart	1.17	—	—
Neuß, Gera. 1 Eimer (= 72 Kannen)	66.346	—	—
Sachsen, Königreich: Dresden. 1 Faß (= 6 Eimer)	404.174	4.04	—
1 Eimer (= 2 Anfer)	67.362	—	—
1 Anfer (= 36 Dresdener Kannen)	33.681	—	—
1 Dresdener Kanne (= 2 Äßel)	0.935588	—	—
Leipzig. 1 Faß (= 5 Eimer)	369.260	3.69	—
1 Dhm (= 2 Eimer)	151.704	1.52	—
1 Eimer (= 63 Schenkfannen = 81 Dresdener Kannen)	75.852	—	—

Land und Maß	Liter	Hektoliter	Kilogramm
Deutschland.			
Leipzig. 1 Schenkfanne	1-024	—	—
1 Wisirfanne	1-4044	—	—
Altenburg. 1 Eimer (= 60 Kannen)	67-362	—	—
1 Kanne (= 2 Nöfel)	1-1227	—	—
Gotha. 1 Dyhoff (= 3 Eimer)	218-31	2-18	—
1 Ohm (= 2 Eimer)	145-54	1-46	—
1 Eimer (= 2 Anfer)	72-77	—	—
1 Anfer (= 40 Kannen à 2 Maß)	36-385	—	—
Roßburg. 1 Eimer (= 80 Maß)	73-5152	—	—
1 Maß	0-91894	—	—
Meiningen. 1 Ohm = Tonne (= 2 Eimer)	147-66	1-48	—
1 Eimer (= 72 Maß)	73-83	—	—
1 Maß (= 2 Kärtchen)	36-915	—	—
Weimar. 1 Eimer (= 80 Schenkmaß)	71-7053	—	—
1 Schenkmaß (= 2 Nöfel)	0-8963165	—	—
Württemberg. 1 Eimer (= 16 Zmi) Helleiche	293-927	2-94	—
1 Zmi (= 10 Maß)	18-3704	—	—
1 Maß (= 4 Quart oder Schoppen)	1-83704	—	—
1 Eimer Trübeiche	306-784	3-07	—
1 Zmi »	19-174	—	—
1 Maß »	1-9174	—	—
1 Schenkmaß	1-67	—	—
England.			
1 Tun (= 252 Imp. Gallons)	1144-983	11-45	—
1 Pipe oder Butte (= 126 Imp. Gallons)	572-492	5-73	—
1 Puncheon (= 84 Imp. Gallons)	381-6608	3-82	—
1 Hogshhead (= 63 Imp. Gallons)	286-246	2-86	—
1 Tierce (= 42 Imp. Gallons)	190-8304	1-91	—
1 Rundlet (= 18 Imp. Gallons)	81-7845	—	—
1 Pipe Portwein (= 115 Imp. Gallons)	522-512	5-23	—
1 » Liffabon (= 117 Imp. Gallons)	531-599	5-32	—
1 » Madeira (= 108 Imp. Gallons)	490-707	4-91	—
1 » Malaga (= 105 Imp. Gallons)	477-076	4-77	—
1 » Teneriffa- und Victoria-Wein (= 100 Imp. Gallons)	454-358	4-54	—
1 Pipe Sherry und Cabwein (= 92 Imp. Gallons)	418-01	4-18	—
1 Hogshhead Bordeaux, Claret und Hermitage (= 46 Imp. Gallons)	209-01	2-09	—
1 Hogshhead Tent (= 52 Imp. Gallons)	236-266	2-36	—
1 Hogshhead (Ohm) Rheinwein (= 30 Imp. Gallons)	136-306	1-36	—
1 Tun spanischer Rothwein (= 210 Imp. Gallons)	954-152	9-54	—
1 Imperial Gallon	4-54358187	—	—
1 alte Gallone	3-78531	—	—
1 Ton Wein (= 20 Hundredweight)	—	—	50-80
Fez.			
1 Kula (Gewicht und Maß)	15-155	—	11-20
Frankreich.			
Bordeaux. 1 Tonneau (= 4 Barriques oder Bordelaises)	912	9-12	—
1 Barrique (= 30 Veltcs)	228-3	2-28	—
1 Tierçon (= 20 Veltcs)	152-2	1-52	—
1 Veltc	7-61	—	—
1 Tonneau (= 1000 Bouteilles)	—	—	—
Burgund. 1 Muid	608-42	6-08	—
Lyon. 1 Méné (= 88 Pots)	81-956	—	—
1 Pot	0-931	—	—

Land und Maß	Liter	Seftlöliter	Kilogramm
Frankreich.			
Marjeille. 1 Barrique	224	2·24	—
1 Millérole (= 4 Escandeaux)	64	—	—
1 Escandeau (= 15 Pots)	16	—	—
1 Pot (= 4 Bichounes)	1·0667	—	—
Montpellier (Hérold). 1 Muid (= 18 Setiers oder 24 Barils)	608·42	6·08	—
1 Setier (= 32 Pots)	33·80	—	—
1 Baril (= 24 Pots)	25·351	—	—
1 Pot	1·0561	—	—
Nantes. 1 Barrique	231	2·31	—
Nizza. 1 Carrica (Charge = 2 Barils)	94·35	—	—
1 Baril (= 12 Rubis)	47·175	—	—
1 Rubi (= 10 Pentès)	3·9313	—	—
1 Pente	0·393	—	—
Paris. 1 Muid (= 2 Feuillettes oder 3 Tierçons)	268·2195	2·68	—
1 Feuillette (= 2 Quart)	134·1098	1·34	—
1 Quart (= 9 Setiers)	67·0549	—	—
1 Setier (= 4 Pots)	7·4505	—	—
1 Pot (= 2 Pintes à 2 Chopines)	1·86262	—	—
1 Tierçon	89·407	—	—
1 Duene (= 2 Barriques)	804·654	8·05	—
1 Barrique (= 1 Poignon = 3 Feuillettes = 432 Pintes)	402·327	4·02	—
1 Pinte	0·931178	—	—
Sibrattar.			
1 Gallon	4·141	—	—
Griechenland.			
(Siehe auch Ionische Inseln.)			
Athen. 1 Barilla (= 24 Boccali)	64·3859	—	—
1 Baril (= 50 Ofen Gewicht)	—	—	64
1 Ofa	—	—	1·280
Holland.			
1 Vat (= 4 Okschoofden)	931·344	9·31	—
1 Okschoofd (= 6 Anfers)	232·836	2·33	—
1 Anfer (= 2 Steeffan)	38·806	—	—
1 Steeffan (= Stoopten)	19·403	—	—
1 Nam (= 4 Anfers)	155·224	1·55	—
1 Mengel	1·212	—	—
Japan.			
1 Roku (= 10 Do)	181·4817	1·82	—
1 Do (= 10 Schoo)	18·14817	—	—
1 Schoo (= 10 Ngo)	1·8148	—	—
1 Ngo (= 10 Schijafu)	0·18148	—	—
1 Schijafu (= 10 Sat)	0·018148	—	—
Ionische Inseln.			
1 Barilla (= 4 Metri)	72·688	—	—
1 Metro (= 16 Gallonen)	18·172	—	—
1 Gallone	1·13575	—	—
Italien.			
Ancona. 1 Soma (= 2 Barili)	70	—	—
1 Barile (= 24 Boccali à 4 Foglietti)	35	—	—
Bergamo. 1 Brenta (= 54 Pint)	70·6905	—	—
1 Pinte (= 2 Boccali)	1·309	—	—

Land und Maß	Liter	Hektoliter	Silogramm
Italien.			
Bologna. 1 Corba (= 4 Quartaruoli)	78·5917	—	—
1 Quartaruole (= 15 Voccali)	19·6479	—	—
1 Voccale (= 4 Foglietti)	1·3099	—	—
Brescia. 1 Carro (= 12 Zerli)	596·9124	5·97	—
1 Zerla (= 4 Secchii)	49·7427	—	—
1 Secchie (= 9 Pintii)	12·4357	—	—
1 Pinte (= 2 Voccali)	1·8817	—	—
1 Zerla = 1 lombardischen Pinte.			
Corfica. 1 Barile (= 2 Somi)	63·20	—	—
1 Some (= 2 Dirii)	31·60	—	—
1 Otrò (= 6 Zuechi)	15·80	—	—
1 Zucche (= 9 Pintii)	2·633	—	—
1 Pipe	425	4·25	—
Ferrara. 1 Mastello (= 8 Secchii)	56·784	—	—
1 Secchie (= 5 Voccali)	7·098	—	—
Genua. 1 Barile (= 90 Amoli)	79·50	—	—
1 Amole	0·883	—	—
1 Terzarolo (= 60 Amoli)	52·98	—	—
1 Mezzarola (= 100 Pintii)	159	1·59	—
Livorno (Toscana). 1 Barile (= 20 Fiaschi)	45·584	—	—
1 Fiasche (= 2 Voccali)	2·2792	—	—
1 Pipa (= 9·67 Barili)	440·797	4·41	—
Lucca (Toscana). 1 Barile (= 34 Voccali)	40·2076	—	—
Mailand. 1 Brenta (= 6 Mini)	75·5544	—	—
1 Mine (= 8 Pintii)	12·592	—	—
1 Pinte (= 2 Voccali)	1·574	—	—
Mantua. 1 Soglio (= 60 Voccali)	54·682	—	—
Neapel. 1 Botte (12 Barili)	523·50	5·24	—
1 Barile (= 60 Caraffi)	43·625	—	—
1 Carro (= 2 Botti)	1047	10·47	—
Padua. 1 Mastello (à 72 Bozzi)	71·2755	—	—
Palermo. 1 Botte (= 4 Salmi)	1100·36	11	—
1 Salme (= 8 Barili)	275·09	2·75	—
1 Barile (= 2 Quartari)	34·386	—	—
1 Quartare (= 20 Quartucci à 2 Caraffi)	17·193	—	—
Parma. 1 Brenta (= 72 Voccali)	72	—	—
Pavia. 1 Brenta (= 96 Voccali)	71·4427	—	—
Rom. 1 Botta (= 16 Barili)	933·4656	9·34	—
1 Barile (= 32 Voccali)	58·3416	—	—
1 Voccale (= 4 Foglietti à 4 Quartucci)	1·6669	—	—
Sardinien. 1 gr. Botte (= 100 Quartieri)	500	5	—
1 fl. Botte (= 10 Quartani)	44·54	—	—
1 Quartiere (= 5 Pentii)	5	—	—
1 Quartane (= 12 Quartucci)	4·454	—	—
Turin. 1 Carro (= 10 Brenti)	492·847	4·93	—
1 Brente (= 36 Pentii à 2 Voccali)	49·285	—	—
Venedig. 1 Burchio (= 60 Botti)	45070·13	450·70	—
1 Botte (= 10 Mastelli)	751·1169	7·51	—
1 Anfora (= 8 Mastelli)	600·935	6·01	—
1 Mastello (= 7 Secchi)	75·117	—	—
1 Barilla (= 6 Secchi)	64·3859	—	—
1 Seccho (= 4 Bozzi)	10·731	—	—
Verona. 1 Botte (= 12 Brenti)	901·332	9·01	—
1 Brento (= 4 Secchi)	70·5111	—	—
1 Seccho (= 4 Bani)	17·628	—	—
Kanarische Inseln.			
1 Pipa von Teneriffa (= 12 Barriles)	454·30	4·54	—
1 Barrilos (= 8 Arrobas)	37·875	—	—
1 Arroba (= 5 Cuartillos à 4 Cuartas)	4·7344	—	—

Land und Maß	Liter	Geßtoliter	Kilogramm
Madeira.			
1 Pipa (= 23·5 Almudes)	416	4 16	—
1 Barril (= 2 Almudes)	35·436	—	—
1 Almude (Almalde = 2 Potes)	17·718	—	—
Mexiko.			
1 Barril de vino	75·6233	—	—
1 Arroba (= 8 Azumbres)	16·133	—	—
1 Jarra	9·0748	—	—
Mocca (Semen in Arabien).			
1 Kaddi (Kuddi = 8 Nusfjas)	7·57	—	—
Nordamerika (Union).			
Wie England.			
Norwegen.			
Siehe Schweden.			
Oesterreich.			
Bozen. 1 neue Yhrn (= 1 Wiener Eimer)	56·589	—	—
1 alte Wein-Yhrn (= 55 Wiener Maß)	77·81	—	—
1 alte Most-Yhrn (= 88 ¹ / ₅ Wiener Maß)	124·779	1·25	—
1 alte Brauchlet-Yhrn (= 102 Wiener Maß)	144·303	1·44	—
1 alte Wein-Yhrn (= 12 Bazeiden)	—	—	—
Brünn. 1 Eimer (à 40 Maß)	42·7812	—	—
1 Faß (= 10 Eimer)	427·812	4·28	—
Bukowina. 1 Wadra (Eimer)	16·9767	—	—
Graz. 1 Startin (= 10 Wiener Eimer)	565·89	5·66	—
Sunßbruck. 1 alte tirolische Yhrn	25·94	—	—
Krafa. 1 Garnicz (= 4 Kwarty)	3·8437	—	—
1 Beczka (= 36 Garnicz)	170·15	1·70	—
Prag. 1 Faß (= 4 Eimer)	30·40	—	—
1 Eimer (= 4 Pinten)	7·60	—	—
1 Pinte (à 4 Seidel)	1·90	—	—
Raguja (Dalmatien). 1 Barilla (= 6 Secchi)	64·3859	—	—
1 Secchio (= 14 Cuttli)	10·739	—	—
Triest (Mlyrien). 1 alte Orna (= 1 Barilla)	66·0205	—	—
1 Conzo (= 60 Boccali)	84·897	—	—
Wien. 1 Eimer (= 40 Maß)	56·589	—	—
1 Maß	1·41473	—	—
1 Faß Wein (= 10 Eimer)	565·890	5·66	—
1 Dreifing (= 2·4 Eimer)	135·814	1·36	—
1 Fuder (= 32 Eimer)	181·085	1·81	—
Portugal.			
Lissabon. 1 Tonelada (= 2 Pipas)	1004·4	10·04	—
1 Pipa (= 30 Almudes)	502·20	5·02	—
1 Barril (= 18 Almudes)	16·74	—	—
1 Almude (Almalde = 2 Potes)	301·32	3·01	—
Dporto. 1 Tonelada (à 2 Pipas)	1065·12	10·65	—
1 Pipa (= 21 Almudes)	532·56	5·33	—
1 Almude	25·36	—	—
Rumänien.			
1 Webra (Viadra) (= 10 Ofa)	12·74	—	—
1 Ofa	—	—	1·274

Land und Maß	Liter	Heftoliter	Silogramm
Rußland.			
Petersburg. 1 Wotscha (= 40 Wedro)	491·972	4·92	—
1 Pipe (= 2 Dyhof)	442·775	4·43	—
1 Dyhof (= 1½ Dhm)	221·387	2·21	—
1 Dhm (= 4 Anfer)	147·592	1·48	—
1 Anfer (= 2 Steefan)	36·898	—	—
1 Steefan (= 1½ Wedro)	18·449	—	—
1 Wedro (= 10 Kruschka)	12·2939	—	—
1 Kruschka (= 8 Stoof)	1·2294	—	—
Warschau. 1 Dyhof (= 60 Garnitzen)	240	2·40	—
1 Stangiew (= 2 Beczka)	200	2	—
1 Beczka (= 5 Konew)	100	1	—
1 Konew (= 5 Garnitzen)	20	—	—
1 Garnitze (= 4 Kwart)	4	—	—
1 Kwart (= 4 Kwarteref)	1	—	—
Schweden und Norwegen.			
1 Fuder (Foder = 2 Pipor)	942·235	9·42	—
1 Pipor (= 2 Dyhusfoud)	471·1176	4·71	—
1 Dyhusfoud (= 1½ Dhm oder Fat)	235·5588	2·36	—
1 Fat (= 4 Anfer)	157·0392	1·57	—
1 Anfer (= 15 Kannen)	39·2598	—	—
1 Kanne (= 2 Stop)	2·6173	—	—
1 Stop (= 4 Quarter)	1·3086	—	—
1 Quarter (= 4 Jungfrur)	0·3272	—	—
Schweiz.			
Genf. 1 Char oder Fuder (= 12 Setiers)	640	6·40	—
1 Setier (= 24 Quarterons)	54	—	—
1 Quarteron (= 2 Pots à 8 Gullers)	2·25	—	—
Clarus. 1 Gimer (= 4 Viertel)	106·76	1·07	—
1 Viertel (= 15 Maß)	26·69	—	—
Laujanne (Baadt). 1 Char (= 16 Setiers)	648	6·48	—
1 Setier (= 3 Stützen)	40·50	—	—
1 Stützen (= 10 Pots)	13·50	—	—
1 Pot (à 20 Verres)	1·35	—	—
Lugano. 1 Brenta (= 6 Staja)	87·158	—	—
1 Staja (= 8 Pint)	14·526	—	—
1 Barile (= 30 Pint)	54·48	—	—
1 Pint (= 2 Voccali)	1·816	—	—
Neuenburg. 1 Gerle, Karrenbütte (= 66 Pots)	99	—	—
Festiges Maß in der Schweiz:			
1 Saum, Dhm oder Muib (= 4 Gimer)	150	1·50	—
1 Gimer (= 25 Maß)	37·5	—	—
1 Maß, Pot (= 2 Halbe)	1·5	—	—
1 Halbe (= 2 Viertel oder Schoppen)	0·75	—	—
1 Schoppen	0·375	—	—
Serbien.			
Wiener und ungarischer Gimer gebräuchlich. Ferner:			
1 Oka	1·7684	—	1·273
1 Kanter (= 44 Oken)	—	—	56
Spanien.			
Alicante. 1 Pipa (= 42 Cantaros)	485·1	4·85	—
1 Cantaro (= 16 Michetas)	11·55	—	—
Andalusien. 1 Pipa (= 32 Arrobas)	516·256	5·16	—
Biscaya. 1 Azumbre (= 4 Quartill.)	8·88	—	—

Land und Maß	Liter	Hektoliter	Kilogramm
Spanien.			
Cataluña (Tarragona). 1 Pipe	510	5.10	—
1 Carga	118	1.18	—
Galicien. 1 Bota (= 30 Cantaras)	467.40	4.67	—
1 Cantara (= 34 Cartillos)	15.58	—	—
Granada. 1 Arroba, Cantara (= 38 Cuartillos)	16.42	—	—
Madrid (Castilien). 1 Bota (= 30 Cantaras)	483.99	4.84	—
1 Pipa (= 27 Cantaras)	435.59	4.36	—
1 Mayo (= 16 Cantaras)	258.128	2.58	—
1 Cantara (Arroba mayor)	16.133	—	—
1 Cuartillas (= 2 Azumbres)	4.033	—	—
1 Azumbre (= 4 Cuartillos)	1.013	—	—
1 Cuartillo (= 4 Copas)	0.253	—	—
Malaga. 1 Bota Pedro Jimenes (= 53.5 Arrobas)	891.31	8.91	—
1 Pipa (= 34 Arrobas)	566.44	5.66	—
1 Bota (= 30 Arrobas)	499.8	5	—
1 Arroba (Cantara = 8 Azumbres)	16.66	—	—
San Sebastian. 1 Azumbre (= 4 Cuart.)	2.52	—	—
Saragoßa. 1 Nietro (Carga = 16 Cantaras)	158.56	1.59	—
1 Cantaro (= 8 Azumbres)	9.91	—	—
Sevilla. 1 Arroba	15.66	—	—
Valencia. 1 Cantaro (= 16 Mitjetas)	10.77	—	—
1 Pipa (= 7 Cantaras)	75.39	—	—
Tunis.			
1 Millerole (= 6.5 Metar)	64	—	—
Türkei.			
Katoli. 1 Gultschet	1	—	—
1 Kilei a hary	100	1	—
1 Alma (Almud)	5.2048	—	—
1 Kantar (à 100 Kottoli = 44 Ofen)	—	—	56
1 Oka	—	—	1.273
Albanien. Venetianische Barilla	64.3859	—	—
Ungarn.			
1 Erlauer Faß (= 3 Preßburger Eimer)	162.4113	1.62	—
1 Goenczer Faß (= 160 Preßburger Halbe)	135.344	1.35	—
1 Tokayer Faß (= 176 Preßburger Halbe)	148.878	1.49	—
1 Biharer Eimer, großer (= 100 Halbe)	84.5893	—	—
1 Biharer Eimer, kleiner (= 50 Halbe)	42.2946	—	—
1 Eisenburger Eimer (Bedro = 52 Halbe)	43.987	—	—
1 Timaner Eimer (Orna = 32 Boccali)	53.8921	—	—
1 Dedenburger Eimer (Mó = 84 Halbe)	71.056	—	—
1 Preßburger Eimer (= 64 Preßburger Halbe)	54.1371	—	—
1 Siebenbürger Eimer (Ur = 8 Maß à 2 Halbe)	11.5657	—	—
1 Preßburger Halbe	0.84589	—	—

Maßholderholz, f. Horn.

Mafut, f. Heizmaterialien.

Mata, f. Boswellia.

Mataperrorinde, f. Condurangorinde.

Mataro ist ein spanischer Rothwein, etwas rauh, dem Portwein ähnlich; er wird in Catalonien producirt.

Matica, Matica, ist ein scharfes, herbes Kraut von Piper asperifolium in Peru und wird gegen Blutflüsse angewendet.

Matico (Folia Matico) sind die Blätter von Piper angustifolia R. et P. Arthante elongata, die an der Unterseite eine sehr ausgeprägte, gitterartig erhabene Nervatur besitzen, aromatisch riechen und brennend bitter schmecken. Sie werden in der Medicin als Blutstillungsmittel und gegen

Gonorrhöe verwendet. Die M.blätter kommen im Handel in Form zusammengepreßter Ballen vor, welche aus den Blättern, Stengeln und Blüthen- theilen bestehen. Außer diesen Blättern kommen auch jene von *Arthante aduhta* als M. in den Handel.

Maticoblätter, f. Piper.

Maticocampfer ist der krystallisirebare Bestand- theil des ätherischen Maticodöles von *Piper angustifolia* R. et P. *Arthante elongata*. Die Krystalle sind hexagonal und schmelzen schon bei 94°.

Maticool wird erhalten durch Destilliren der Maticoblätter. Es ist dickflüssig, von gelber Farbe, in Wasser untersinkend und besteht aus einem Gemisch eines ätherischen Oeles und eines eigen- thümlichen Campfers. Das M. ist der eigent- liche Träger der medicinischen Eigenschaften der Maticoblätter und wird jetzt häufig anstatt dieser arzneilich verwendet.

Mateshering ist im holländischen Handel die Hauptsorte der zarten und fetten Heringe, die vor Jakobi gefangen werden und ausgewaidet in den Handel kommen.

Mateshering, f. auch Hering.

Matricaria chamomilla sind die Blüten der gemeinen Kamille oder des Kamillennutter- krautes und werden als Arzneimittel angewendet.

Matricariaöl, f. Camillenöl.

Matta. Bezeichnung der Pulver werthloser Pflanzen, welche zum Verfälschen gemahlener Gewürze, wie Ingwer, Zimmt, Pfeffer u. s. w., angewendet werden und in Bezug auf Farbe und Feinheit des Kornes mit den Gewürzpulvern völlig übereinstimmen.

Mattaro heißt in Schweden die Wurzel von *Galium boreale* L., die in Livland statt Krapp zum Rothfärben der Wolle verwendet wird.

Maulbeeren (lat. *baccæ mori, fructus mori*, franz. *mûres, fruits de mûrier*, ital. *gelse, mori*). Von den im südlicheren Europa heimischen M. bäumen unterscheidet man hauptsächlich den weißen, *Morus alba*, den schwarzen, *Morus nigra*, den rothen, *Morus rubra* und den chineesischen, *Morus constantinopolitana*. Von dem weißen M. baume bilden die Blätter einen sehr wichtigen Artikel, welcher jedoch nur ganz frisch verwendbar ist, daher nicht im Handel vorkommt; die Blätter dienen aus- schließlich zur Ernährung der Seidenraupen. Die Früchte des reifen M. baumes erreichen die Größe einer sehr großen Bohne, haben weiße oder röthliche Färbung und sad-süßen Geschmack. Die Früchte des schwarzen M. baumes werden bis zu 4 cm groß, sind schwarzbraun, in der Form himbeerartig,

enthalten viel blaurothen Saft und schmecken sehr süß. Sie werden theils frisch genossen, theils zur Bereitung des in den Apotheken verwendeten M. Syrops gebraucht.

Maultrommeln oder Brummeisen (franz. *bom- bards* oder *trompes de fer*, ital. *cacciapensieri* oder *tintinni*) sind nahezu kreisförmig gebogene Metallstücke, in deren Mitte ein federndes Metall- stück befestigt ist. Wenn man den Metallbogen zwischen die Zähne klemmt und die Metallfeder anschlägt, so entsteht ein brummender Ton. Diese Spielzeuge werden in Nürnberg, Sferlohn, Schmalfalden, Remscheid, Steyr zc. erzeugt. Die eisernen werden unterschieden in große, mittlere und kleinere, nach der Qualität aber wieder in ordinäre und bessere. Die messingenen theilt man in mittlere und große.

Maulwurf, f. Felle.

Mauvein, Phenamin, Lydin, Perkins, Purpur, Tyralin, Rosolan, Anilein, Anilinviolett, Violin, Indicin, Chromviolett, ist einer der am längsten bekannten künstlichen Anilinfarbstoffe, der bei der Oxydation von (toluidinhaltigem) Anilin, vorzugs- weise mit Chromsäure, entsteht. Der Farbstoff wird in Form seines schwefelsauren Salzes als rothviolette Paste oder in Krystallen in den Handel gebracht. Er färbt röthlichviolett; heute wird er nur noch zum Weißnuanciren von Seide im Strang und bei der Herstellung englischer Brief- marken angewendet.

Mavrodaphne, der Wein der gleichnamigen Traubensorte, welche hauptsächlich auf den griechi- schen Inseln, besonders auf Cephalonia gepflanzt wird. Ein tiefroth gefärbter, sehr starker Wein, welcher einige Aehnlichkeit mit Portwein besitzt.

Mazankury Muga ist eine Assam'sche Seiden- raupe (*Saturnia assamensis*), die auf dem Ma- turybaume lebt und eine fast weiße Seide liefert.

Mechoacanne, *Rhabarbarum album* (franz. *rhubarbe blanche*, weiße Rhabarber), heimisch in Peru und Brasilien. Sie stammt von *Convol- vulus mechoacanna*. Die große und leichte Wurzel kommt in runden oder länglichrunden, mit vielen Kreislinien versehenen Scheiben in den Handel. Gute Waare muß innen und außen schön weiß, recht trocken, aber doch frisch, schwer und harzig sein. Sie ist gelinde abführend. Sie wird auch oft mit Bryoniemwurzel verfälscht; diese aber hat ein weißröthliches oder bräunliches Aussehen und schmeckt bitter.

Meconium, f. Opium.

Medicinalweine sind Weine, die man als Arznei trinkt oder zur Herstellung von Arzneien

verwendet, wie weinige Rhabarbertinctur, Condurangowein, Pepsinwein zc. Im engeren Sinne sind M. die Méneser, Kuszter, Tokayer süßen Ausbruchweine und die Süßweine Spaniens und Portugals (Sherry, Malaga, Portwein zc.). Im weiteren Sinne kann jede gute Sorte eines mittelschweren bis schweren Weines als M. gelten.

Medicinkorke, f. Korke.

Medocsteine sind klare Bergkryalle, die man in der Gegend gleichen Namens im Bordelais findet und die als Schmucksteine verwendet werden.

Medocwein ist ein Bordeauxwein, der in der Landschaft Medoc im Departement Gironde producirt wird.

Meeräschen (Mugilidae) ist eine Familie von Stachellossern mit seitlich zusammengedrückt, ziemlich langen, barschähnlichem Körper. Dazu gehört ein sehr häufiger und beliebter Speisefisch des Mittelmeeres, der Harber oder Großkopf (*Mugil cephalus* Cuv., ital. cefalo), der auf dem Rücken graubraun mit fünf dunkleren Längsstreifen beiderseits und auf dem Bauche silberfarbig ist; er erreicht eine Länge bis zu 70 cm. Die Grauesche (*Mugil capito*), ebenfalls sehr wohlschmeckend, kommt im Mittelmeere und bis zur Nordsee vor.

Meeräschen, f. auch Fludern.

Meerbarben, *Mugil cephalus*, *Mullus barbatus* L. (franz. le mulet de mer), sind in Sardinien zwei Fischarten, die ohne Bartfäden *Mangiadori* (*Mullus imberbis*), mit Bartfäden *Mullus* (*Mullus barbatus* und *Mullus suomuletus*) genannt werden. Sie werden entweder frisch gegessen oder eingesalzen und geräuchert in den Handel gebracht. Die Eier dieser Fische werden auch eingesalzen, gepreßt und unter dem Namen *Bottarga* gehandelt. In Genua unterscheidet man drei Arten der M. und scheint darunter auch andere Fische zu verstehen, nämlich die schwarze (*Nugine néro*), *Mugil niger* (*Tetragonurus niger* s. *Cuvieri* ?), den Großkopf (*Capo grosso*) oder eigentlichen Dickkopf (*Mugil cephalus*) und den Springer (*Mugil saltator*). Aus den Eiern von *Mugil cephalus* bereitet man in der Provence den bekannten *Bottargo* oder *Bottarga*, eine Art von Caviar.

Meerbinse (*Scirpus maritimus* L.), kommt in Sümpfen und an großen Flüssen vor und dient in Slavonien im Winter, wenn Schilf fehlt, zu Kappen für Bienenstöcke. Die kleinere Art (*Sita*) wird zum Anbinden der jungen Weinreben verwendet. In Ostfriesland und Oldenburg werden aus der meergrünen Binse (*Sc. thalassinus*) Stuhlsitze geflochten und Häuser damit gedeckt, ebenso aus der Seebirse (*Sc. lacustris* L.). Nicht so gut verwendbar ist die Sumpfbirse (*Sc. palustris*).

Meerbrassen (Sparidae) sind die schön, meist metallisch gefärbten zahlreichen Arten einer in allen tropischen und gemäßigten Meeren vorkommenden Familie barschartiger Fische mit länglichem, seitlich zusammengedrückt Körper, einer continuirlichen Rückenlinie und eigenthümlicher, an die Wiederfäher erinnernder Bezahnung. Zur Gattung der Goldbrassen gehört die echte Dorade (*Chrysophris aurata* L.). Der Schafbrassen (*Sargus ovis* L.) wird wegen seines köstlichen Fleisches besonders in New-York als *sheeps-head* häufig auf den Markt gebracht.

Meerrotter, f. Marber.

Meerrettig, *Renn*, die Wurzel von *Cochlearia armoracia*, einer auf feuchten Wiesen wild wachsenden Pflanze. Die Wurzel wird bei der kultivirten Pflanze bis zu 4 cm dick, 40 cm lang, ist cylindrisch, außen hellbraun, innen weiß und enthält ein flüchtiges, scharf schmeckendes Del, welches die Thränenrüsen stark reizt. Man verwendet den M. im eriebenen Zustande meist mit Essig angemacht als Gemüse.

Meerschamm oder *Sil* ist ein weiches, leichtes, mattes, undurchsichtiges, erdiges Mineral aus der Familie der Specksteine. Die Farbe ist weiß, gelblich, röthlich oder graulich. M. schwimmt, wenn er ganz ausgetrocknet ist, in Folge seiner Porosität auf Wasser, das specifische Gewicht ist aber 2, der Strich ist weich und glänzend, der Bruch eben, flachmuschelig und feinerdig. Er fühlt sich fettig an und haftet stark an der Zunge. M. besteht aus wasserhaltiger kieselaurer Magnesia; Salzsäure zersetzt ihn unter Abscheidung schleimiger Kieselstücken. Er kommt in Lagern in derben, meist knolligen Massen besonders im Orient, in Kleinasien, Livadia, Gubda, der Krin, in Spanien und zu Hrubshitz in Mähren vor. Er dient zu Tabakspfeifen und Cigarrenspitzen. Eine geringere Art M. (unechte M. masse) wird aus den M.abfällen hergestellt.

Meerschamm, künstlicher, oder M. masse wird aus fein geschlämmtem Pulver von echtem M. (M.abfällen) und künstlich gefälltem Magnesia-silicat dargestellt, zu Blöcken geformt und diese in der hydraulischen Presse einem sehr hohen Drucke ausgesetzt. Der künstliche M. wird als Surrogat des echten verwendet.

Meerschammwaaren. Der Meerschamm wird fast ausschließlich zu Pfeifen- und Cigarrenspitzen verarbeitet. Die fertigen Gegenstände werden mit Wachs getränkt, eingelassen und polirt. Beim Gebrauche von Cigarrenspitzen aus Meerschamm färben sich dieselben durch die von der porösen Masse aufgenommenen Theerproducte braun bis schwarz.

Meerschwamm, f. Muschel.

Meerspinnen (lat. *maja squinado* Herbst., franz. *araignée de mer, la meduse*) ist eine Art See Krebs ohne Schwanz, mit rundem Leib und zwei Scheren, zwei Dornspitzen an der Stirn, von dunkelbrauner Farbe und am ganzen Leib haarig. Sie kommen im Handel getrocknet oder eingesalzen vor.

Meerzwiebel (*Scilla maritima, Urginea maritima*), eine Liliacee, welche überall an den sandigen Klüften um das Mittelmeer vorkommt. Die Zwiebeln, welche bis 2 kg schwer werden, haben außen braune Häute und im Innern dicke, saftige Schuppen. Letztere bilden den Handelsartikel, welcher als *Radix scillae, bulbi scillae* (franz. *scille vignon marin, ital. squilla marina*) bezeichnet wird. Die getrockneten Stücke sind von weißlicher oder röthlicher Färbung, riechen und schmecken scharf und bitter und müssen an trockenen Orten aufbewahrt werden, indem sie leicht Feuchtigkeit anziehen und dann schimmelig werden. Der wirksame Bestandtheil der M., das Scillin, ist sehr giftig und erscheint in Form einer sehr bitter schmeckenden, unkrystallisirbaren Substanz. Die M. werden zur Darstellung verschiedener pharmaceutischer Präparate und, mit Mehl und Fett zu einem Teige gebacken, als sehr wirksames Matten- und Mäusegift verwendet.

Meerzwiebeleffig (*Acetum scillae*) ist ein medicinischer Essig. Derselbe wird nach dem Deutschen Arzneibuch durch dreitägige Maceration von 5 zerschnittener, getrockneter Meerzwiebel, 5 Weingeist, 9 verdünnter Essigsäure und 36 Wasser bereitet.

Meerzwiebelhonig (*Oximel scillae*) erhält man durch Eindunsten von 1 Meerzwiebeleffig und 2 gereinigtem Honig auf 2 Theile. Der M. wird gegen Wasserjucht zc. verwendet.

Meeswein ist eine gute Art von Provence- Rothweinen, die in der Umgebung der kleinen Stadt Mees wachsen.

Mehl und Mahlproducte. M. (lat. *farina*, franz. *farine, ital. farina, engl. flour*). Das M. besteht aus dem Inhalte der zu feinem Pulver zermahlener Getreidekörner, als Weizen, Roggen, Gerste und Mais. Es wurde früher gewöhnlich handwerksmäßig in kleinen Mühlen dargestellt, in der Neuzeit treten aber diese in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit und die Güte ihrer Producte gegen die großartig eingerichteten Dampf- mühlen zurück. Gegenwärtig wird das M. meistens in der Weise dargestellt, daß man die äußere, wenig werthvolle Schale der Getreidekörner, welche die sogenannte Kleie liefert, entfernt und den hinterbleibenden Mehlflecken zu größeren Körnern (Gries) vermahlt; durch wiederholtes Mahlen werden die Grieser immer feiner, bis sie endlich ganz in unspürbares Pulver (M.) verwan-

delst sind. Je nach der mehr minder sorgfältigen Abscheidung der Kleie von dem M. unterscheidet man die M.-sorten als Auszug Nr. 0 und dann in absteigender Güte mit Nr. 1 bis Nr. 3. Neben der Feinheit der Bearbeitung ist für den Werth des M. selbstverständlich auch die Güte des zu seiner Darstellung angewendeten Getreides von maßgebender Bedeutung. Nach der Qualität unterscheidet man die Gries-M. in Auszug-M. (die besten), Mund-M., Pohl-M. und Schwarz-M. Die Bezeichnung eines nach Farbe und Güte festbestimmten M. nennt man M.marke; da dieselbe ein für alle Male feststeht, ist es Sache des Müllers, das ihm zur Verfügung stehende Getreide vor dem Mahlen genau zu prüfen, um so durch geeignete Mischung des zu vermahlenden Getreides genau die bestimmten Eigenschaften der M.marke zu erzielen; hiebei hat er für Roggen-M. bloß auf das Hektolitergewicht zu achten, während beim Mahlen von Weizen in diesem auch der Klebergehalt ermittelt und der ausgewaschene Kleber mit Boland's Neurometer geprüft werden muß. Ebenso wie das Getreide wird auch das fertige M. in Bezug auf seine Eigenschaften wiederholt geprüft, indem man die Farbe nach dem Bekarschen Verfahren (Eintauchen der M.proben, die in dünnen Schichten zusammengebrückt wurden, in Wasser) ermittelt, Klebergehalt und Güte durch Auswaschen und Backen im Neurometer bestimmt und verschiedene Backproben anstellt, um sich auch über die Backfähigkeit des M. ein Urtheil zu bilden. Die chemische Zusammensetzung des Weizen- und Korn-M. geht aus folgender, Wagner's »Handbuch der chemischen Technologie« entnommener Tabelle hervor:

Bestandtheile	Weizenmehl	Roggenmehl
Wasser	15.54	14.60
Albumin	1.34	1.56
Pflanzenleim	1.76	2.92
Eiseln	0.37	0.90
Fibrin	5.19	7.36
Kleber	3.50	—
Zucker	2.33	3.46
Gummi	6.25	4.10
Fett	1.07	1.80
Stärke	63.64	64.28
Asche	1.05—1.50	1.05—1.50

Die Asche enthält: 49.7% Phosphorsäure, 31.8% Kali, 14.7% Magnesia, 4.2% Kalk zc. Zufällig eintretende Verunreinigungen sind solche durch Staub, Erde, Pilze, Mutterkorn, Staub, der durch Abnützung der Mühlesteine und Maschinen während des Mahlens dazukommt. Uebliche Beimengungen (Verfälschungen): a) zur Erhöhung des Gewichtes: schwefelsaurer Baryt, Gyps, Kreide, Infusorien-

erde, kohlen-saure Magnesia, helle Thonarten, durch deren Zusatz der Gehalt an unverbrennlichen Bestandtheilen oft von 2% auf 20% erhöht wird. b) zur Verbesserung der Farbe: Mann, Zink, Kupfervitriol. c) Zur Vermehrung der Quantität: M. von Hülsenfrüchten und minderwerthigen Getreidearten, sowie von verschiedenen Ackerunkräutern, wie Wicke, Kornrade, Ackerwinde zc. Alle diese Verunreinigungen lassen sich theils mittelst des Mikroskopes, theils auf chemischem Wege bald mehr, bald weniger leicht constatiren.

Mehlbaum, Mehlbeere (lat. sorbus aria crantz L. (franz. l'alouche de bourgogne), heißt auch Mehlbirn-, Mehlbeer- oder Arolsbeerbaum und steht überall unter dem wilden Beisüße, in Borhölzern der Gebirge Deutschlands, Frankreichs u. s. w. Er kommt auch als Strauch vor und hat eirunde, doppelt gesägte, unten weißfilzige Blätter, dichte Wolle an den meisten Blumenblättern, der Basis des Griffels und dem Kelche, und eirundliche, rothe Apfelsfrüchte (Kernfrüchte). Das Stammholz ist sehr hart und fest, röthlich-weiß, läßt sich sehr gut verarbeiten und dient zu Tischler-, Drechsler- und Bildhauerarbeiten. Die Früchte sind müpelähnlich, aber viel kleiner und schmecken ekelhaft süßlich; in der Schweiz bereitet man daraus einen Brauntwein. Das Mehlbeerenreißig wurde früher nach entsprechender Verarbeitung dazu gebraucht, um wollenen Zeugen eine tief-schwarze Färbung zu geben. In Ufjuz im Gouvernement Wologda wird es unter dem Namen Solotnaeniza gesammelt und zur Ledergerberei verwendet.

Mehlbeere, s. Mehlbaum.

Meiranbutter, Majoranjalbe (Unguentum majoranae), ist eine grüne Salbe, welche durch Erwärmen von mit Weingeist befeuchtetem, zerschnittenem Majoran mit Schweineschmalz erhalten wird.

Meisterwurz, Meisterwurz, Kaiserwurz (lat. radix imperatoria, franz. l'impératoire), die officinelle Wurzel der Imperatoria ostruthium L., die auf feuchten, sumpfigen Blägen der hohen Gebirge und Voralpen in Mittel- und Südeuropa vorkommt. Die Wurzel gleicht im Geruch und Geschmack der Angelica. Sie ist ziemlich dick, rauh, außen dunkelbraun, innen weißlich, von sehr bitterem Geschmack. Sie enthält einen eigenthümlichen Bitterstoff, das Peucedanin, und ätherisches Del und wird zur Bereitung von Bitterliqueuren, sowie als Thierarznei verwendet.

Meißner Weine sind Weine aus Obersachsen, aus der Gegend von Meissen und Pirna. Es sind angenehme und leichte Sorten weißer und rother Weine. Als beste Sorte gelten die Sparweine von dem Sparberge bei Meissen.

Mekkabalsam, Opobalsam (lat. balsamum de Mecca, balsamum gileadense, opobalsamum verum), wird von Balsamodendron gileadense Kth. gewonnen; das im Handel vorkommende Product erhält man durch Auskochen des Holzes (Balsamholz) und der Zweige mit Wasser. M. ist meist trübe, dickflüssig, bräunlichroth, von rosmarin- und citronenähnlichem Geruch. Er wird beim Aufbewahren durch Einwirkung der Luft dick und zähe. M. wird jetzt nur in der Parfümerie, nicht aber in der Medicin benötigt.

Melado ist westindischer Zucker, der in concentrirter Lösung in Fässer verpackt wird, in denen er häufig krystallinisch erstarrt; er wird in den europäischen Fabriken auf Raffinade verarbeitet.

Melaleuca L., Pflanzengattung aus der Familie der Myrtaceen, deren zahlreiche Arten meist in Australien und im indischen Archipel vorkommen. Manche Arten sind wegen ihrer schönen Blüten beliebte Gewächshauspflanzen, wie M. fulgens R. Br. Aus den Früchten und Blättern einiger Arten, den Cajaputbäumen, wird durch Destillation ein ätherisches Del, das sogenannte Cajaputöl, gewonnen, wie aus M. leucadendron DC., M. minor Sm. und M. cajeputi Roxb., welche Arten auf den Inseln des indischen Archipels vorkommen.

Melanit, f. Granat.

Melasse sind die nicht mehr krystallinischen, Zucker liefernden, zähflüssigen und dunkel gefärbten Rückstände von der Zuckerafabrikation. Die Rohrzucker-M. werden auf Rum, die Rübenzucker-M. auf Spiritus und schließlich auf Potasche verarbeitet.

Meldola-Blau, ein Theerfarbstoff, wahrscheinlich mit dem als Echtblau bezeichneten Theerfarbstoff übereinstimmend.

Meldola-Blau, f. auch Blau.

Meleguettapfeffer, f. Paradieskörner.

Melazitose, f. Zucker.

Melia L., Pflanzengattung aus der Familie der Meliaceen. Die wenigen Arten kommen im tropischen Asien und Australien vor. Der Paternosterbaum oder chinesische Hollunder, M. azedarach L., wird als Alleebaum in Süd- und Nordamerika cultivirt. In der Rinde sowie in anderen Theilen ist ein gegen Eingeweidewürmer wirksamer Bestandtheil enthalten; die Samen liefern Brennöl. Die Steine der Früchte werden in Italien zu Rosenkränzen verwendet.

Meliaceen (Meliaceae), Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Terebinthinen. Das Holz der

circa 300 asiatischen, amerikanischen und afrikanischen Arten ist röthlich oder dunkel gefärbt und besitzt bei einigen Arten einen angenehmen Geruch; es findet vielfach technische Verwendung; das meist zu Cigarrenkisten verwendete Holz wird von mehreren Arten Cedrela, verschiedene Mahagonihölzer von Swietenia gewonnen.

Melilotenklee, f. Steinklee.

Melilotus Inss., Honigklee, Steinklee, Melilote, Melote (franz. mélilot, engl. shop-melilot), Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen, Abtheilung der Papilionaceen mit circa 10 Arten. Die bekannteste ist der gewöhnliche gelbe Honigklee oder Melilotenklee (*M. officinalis* L. oder *macrorhiza* Pers.). Als *herba meliloti* ist das Kraut officinell und dient vornehmlich zur Herstellung des sogenannten Melilotenpflasters (*Emplastrum meliloti*), öfters auch zu Umschlägen. Ähnlich wird weißblüthiger Steinklee (*M. vulgaris* W.) verwendet. Der sogenannte blaublumige Steinklee, Schabzieger- oder Käseklee (*M. coerulea* Lam.) wird in der Schweiz zur Herstellung der sogenannten grünen Kräuter- oder Schabziegerkäse verwendet. Wegen der wechselnden Stärke des Geruchs, von der man sagt, daß sie siebenmal im Tage wechsle, heißt dieses Kraut auch Siebengeruch oder Siebengeist. Eine Varietät von *M. vulgaris* ist *M. leucantha* Koch., der sogenannte Niesenklee oder Buchara- oder Boharanklee, der als Futterkraut statt Luzerne nicht befriedigt hat.

Melinit ist einer von Turpin's Sprengstoffen, der der Hauptsache nach aus Pikrinsäure besteht. Auf Veranlassung Boulangers in den Sechszigerjahren in Frankreich eingeführt, ist er heute nicht mehr geheimgelhaltenes Eigenthum Frankreichs, sondern auch für andere Staaten frei verwendbar; er wurde zwar in Bezug auf seine Sicherheit gegen unvorhergesehene Explosionen verbessert, doch hat seine Werthschätzung seitens verschiedener Autoritäten sehr gelitten und wird seine Stärke als um 5—8% geringer wie Dynamit Nr. 1 bezeichnet.

Melinit, f. auch Pikratpulver.

Melis, ein Verbrauchszucker in Brot- oder Würfelform oder gemahlen; es sind meist solche Zuckersorten, welche nicht so fein, in der Lösung aber farblos und rein schmeckend sind wie Raffinade.

Melis, f. auch Zucker.

Melissa L., Melisse, Pflanzengattung aus der Familie der Labiatae. Die drei europäischen und westasiatischen Arten haben weiße oder gelbliche Blüten. Die bekannteste Art ist die Garten- oder Citronenmelisse (*M. officinalis* L.) mit grasgrünen, eirunden Blättern und weißen Blumen. Die ganze Pflanze besitzt einen angenehmen, citronenartigen Geruch und wird deshalb auch

häufig in Gärten kultivirt. Officinell ist das Kraut als *Folia melissae*. Der sogenannte Karmelitergeist wird aus ihm bereitet.

Melissegeist, *Spiritus melissae*, ist Spiritus, welcher über Melissenkraut destillirt wurde und dadurch den Wohlgeruch desselben angenommen hat. Die im Handel als *M.* oder auch Karmelitergeist vorkommende Branntweinsorte ist aber eine Flüssigkeit, welche durch Destillation von Alkohol über vielerlei wohlriechende Pflanzen, worunter auch Melisse, gewonnen wird.

Melissenöl, das ungemein zart riechende ätherische Öl, welches durch Destillation mit Wasserdampf aus frischem Melissenkraut dargestellt wird. Es findet Anwendung zur Darstellung feiner Taschentuch-Parfüms.

Melissenöl, ostindisches, f. Andropogonöl.

Melissenöl, ostindisches, f. auch Citronellaöl.

Melissenwasser ist Wasser, welches durch Destillation über Melissenkraut aromatisirt wurde.

Melitose, f. Raffinose.

Melniker ist eine der besten Sorten unter den böhmischen Weinen. Er gedeiht bei der Stadt Melnik; es gibt rothen und weißen *M.*

Melone (lat. *cucumis melo* L., franz. melon, ital. melona, engl. melon), gehört zur Gattung *Arbusa cucumis*, die sich von der Gurke durch die erst bei der Reife genießbaren, saftigen, süßen Früchte unterscheidet. Man unterscheidet drei Hauptformen: 1. Kantalupen mit gerippten oder geriefen Flächen, deren Schale platt oder warzig ist; 2. Netz-*M.*, deren Früchte eben sind, aber eine warzige, netzartig zerrissene Schale haben; 3. glatte *M.* Nach der Farbe des Fleisches unterscheidet man: rothfleischige, gelbfleischige, grünfleischige und weißfleischige. Empfehlenswerthe Sorten sind: 1. Kantalupen: gelbe, Prescotts, Victoria-, Dranger-, Silber-, Consul-, Schiller-Kantalupe, Pariser Cantaloupe. 2. Netz-*M.*: Berliner, griechische, grünfleischige, weiße, goldene, gemeine Netz-*M.* 3. Glatte *M.*: Goliath, kleine Chito, Honfleur, Malta, amerikanische Kletter-*M.* Die Wasser-*M.*, Citrullengurke, Arbuße oder Angurie, *Cucumis citrullus* L. (*Citrullus vulgaris* Schrad. oder *edulis* Sp.), hat kugelförmige, platte, sehr große Früchte mit rothem, bisweilen gelbem Fleische, ist aber sehr anspruchsvoll in Bezug auf Wärme. Die besten Sorten sind: amerikanische, griechische Niesen-, italienische schwarze Wasser-*M.*

Melonenäther. Ein sogenannter zusammengegesetzter Früchtenäther, welcher bereitet wird, indem man 100 höchstrectificirten Spiritus, 2 ameisen-saures Aethyloxyd, 4 buttersaures Aethyloxyd, 5 baldriansaures Aethyloxyd, 10 sebacyl-

saures Aethyloryd, 2 Aldehyd mischt und rectificirt. Das zweite Destillat wird in einem kupfernen Destillationsapparat über fein zerschnittenen Melonen 24 Stunden stehen gelassen, abdestillirt und nochmals über gebrannter Magnesia rectificirt. Der M. dient zur Darstellung von Früchtenbonbons und feinen Liqueuren.

Melothria, foetida, indica, pendula, Pflanzengattung aus der nat. Familie der Cucurbitaceen; es sind tropische Schlinggewächse. Die schwarzen Beeren dienen zum Abführen und der Saft gegen Augenflecken.

Menscher oder Mènes ist ein Ungarwein aus der Gegend von Mènes, welcher weiß und roth vorkommt und in guten Jahren auch zur Darstellung eines sehr feinen Ausbruchweines verwendet wird.

Mengfrucht, Mengtorn, Gemisch von Weizen und Roggen, welche gemeinsam angepflanzt werden. Gegenwärtig ist die Mengfrucht nur mehr selten auf den Märkten anzutreffen.

Menispermin ist ein krystallisirbares Alkaloid, das sich in den Kockelskörnern findet.

Mennige oder Minium (lat. minium, plumbum oxydatum rubrum, franz. mine, rouge de satourne, ital. minio, engl. red lead) sind die zwischen dem Bleioryd und Bleisuperoryd stehenden Oxyde Pb_3O_4 und Pb_4O_7 von feurig gelblich-rother Farbe. Man stellt sie durch Rösten von Bleiweiß bei oxydirender Flamme und kaum bis zur Rothglühhitze gesteigerter Temperatur dar. M. wird bei der Bereitung einer Bleiglasur, eines Bleiglasses sowie eines Kittes für Gas- und Dampfleitungsrohren verwendet, auch als Farbe und zum Verstreichen von Fugen der Kesselfedel. Sie wird oft mit Ziegelmehl verfälscht, dient aber ihrerseits wieder zur Verfälschung des Zinnobers. Reine M. kann man aus dem Handelsproduct (welches ein Gemenge von Bleioryd, reiner Mennige und Bleicarbonat ist) in der Art herstellen, daß man die Rohmennige (nach Angabe J. Loewe's) mit Meinitratlösung behandelt. Nach dem Trocknen bei 120° wird die Farbe der M. eine feurigere, als die des Rohproductes ist.

Mennigepflaster, rothes (Emplastrum minii rubrum), besteht aus je 100 Wachs und Talg und aus 100 Provenceroil nebst 100 Mennige und ist mit 3 Campher versetzt. Das M. ist jetzt nicht mehr officinell.

Mentha L., Minze, Pflanzengattung aus der Familie der Labiataen mit circa 25 Arten, deren bekannteste die Pfefferminze, *M. piperita* L., ist, welche Pflanze den charakteristischsten starken Pfefferminzölgeruch zeigt. Das aus ihr gewonnene Del dient zur Herstellung von Liqueuren und der

Pfefferminzselstchen oder -Ruchen (*Rotulae menthae piperitae*), sowie von Arzneimitteln. Auch die in Deutschland häufig wild wachsende Krauseminze *M. crispa* L., die das Krauseminzöl liefert, ist officinell.

Menthol, Menthacampfer, Pfefferminzöl-campfer, ist der Hauptbestandtheil des Pfefferminzöles (aus *Mentha piperita* L.), aus welchem es sich bei starkem Abkühlen als farblose Krystallmasse abscheidet. M. hat einen pfefferminzähnlichen Geruch, schmilzt bei 12° und siedet bei 212° . Mit Säuren bildet es Ester. M. wird als schmerzstillendes Mittel bei Migräne (M. stifte, Migränestifte, Nervenkrystall), Zahnschmerzen und zu Einreibungen gebraucht. Das M. wird jetzt in größeren Mengen aus dem japanischen Pfefferminzöl, welches verhältnißmäßig am billigsten ist, dargestellt, und liefert dieses Del eine zwischen 30 und 50% liegende Ausbeute an M. Der nach dem Auskrystallisiren des M. hinterbleibende flüssige Rückstand ist ein Gemisch des Kohlenwasserstoffes Menthon mit einer überwiegenden Menge von Menthon, welches auch Sauerstoff enthält, so daß der flüssige Antheil circa 60% Menthon (Siedepunkt 206° C.) und 40% M. (Siedepunkt 212° C.) beträgt. Wegen der einander so nahe liegenden Siedepunkte lassen sich diese Körper durch Destillation nicht trennen; man kann aber durch einen Kunstgriff die Gesamtmenge des M. auf folgende Art gewinnen: Man verwandelt durch Einwirkung von Hydroxylamin das in dem flüssigen Antheile des Oeles enthaltene Menthon in Oximidomenthon, und ist diese Verbindung in Schwefelsäure löslich und kann so von dem Menthon und dem Menthen getrennt werden. Durch Behandeln des Menthons in ätherischer Lösung mit Natrium kann man dasselbe in M. überführen und wird das Hydroxylamin wieder gewonnen. Das aus dem amerikanischen Pfefferminzöle dargestellte M. wird zum Unterschied von dem aus japanischem Oele bereiteten Präparate Pip-M. genannt; ein Unterschied in den allgemeinen Eigenschaften beider Präparate ist aber nicht nachweisbar.

Mentholstifte (Migränestifte) werden in folgender Weise dargestellt: Man gießt in eine passende Form eine verflüssigte Mischung von 100 g Menthol und 5 g Benzoesäure. Die im Handel vorkommenden Stifte sind Gemische von Menthol, (oft statt diesem Pfefferminzöl) mit Eucalyptol, Campher, Thineol und Paraffin. Man schmilzt hierzu das Paraffin und setzt diesem je nach dem Preise, zu welchem der Stift ausgesetzt werden soll, mehr oder weniger Menthol mit etwas Campher oder Eucalyptol zu.

Mercurgelb, Königsgelb, mineralischer Turpeth, Quecksilbergelb, eine schöne Malerfarbe, welche aber so wie alle Quecksilberfarben (mit Ausnahme des Zinnobers) nur von beschränkter

Haltbarkeit ist. Man erhitzt Quecksilber unter einem gut ziehenden Schornstein mit Schwefelsäure, und zwar verwendet man hiebei auf 10 Theile Quecksilber 15 Schwefelsäure. Das Erhitzte wird in einer Porzellanschale vorgenommen und so lange fortgesetzt, bis eine weiße Krystallmasse von neutralem Quecksilberoxyd hinterbleibt. Das auf diese Art gewonnene Salz hat die Zusammensetzung $HgSO_4$, zerfällt sich in Berührung mit Wasser in freie Schwefelsäure und in das basische Salz von der Zusammensetzung Hg_3SO_6 . Man nimmt die Umwandlung auf die Weise vor, daß man das zu feinem Pulver zerriebene Schwefelsäure Quecksilberoxyd mit heißem Wasser übergießt, wobei diese Masse eine schön citronengelbe Farbe annimmt, und daß man diese Masse so lange mit Wasser behandelt, als noch das Waschwasser deutlich sauer schmeckt. Das Wasser enthält dann saures Quecksilbersulfat; man läßt es so lange mit Quecksilberoxyd stehen, als es davon noch löst, und verwendet diese Flüssigkeit an Stelle von Quecksilber und Schwefelsäure zur Gewinnung neuer Mengen von M.

Mercurium = Quecksilber.

Mergel ist die Bezeichnung für Gemische aus Kalkstein, Magnesit mit Lehm und Quarz. Manche M.kalksteine können zur Fabrication von Cement verwendet werden, andere finden Anwendung als Bausteine.

Merino ist ein körperbindiges Gewebe aus feiner Kammwolle, das gefengt oder geschert ist und durch Kalandern oder heißes Pressen eine glänzende Appretur erhalten hat, die es vom Tibet und Kaschmir unterscheidet. Bei den halbwoollenen M. ist nur der Einschlag Kammgarn, während die Kette aus Baumwolle besteht. M. wird auch ganz aus Baumwolle hergestellt (baumwoollener M.). Buntgewürfelte M. kommen unter dem Namen Körper-Gingham vor.

Merinogarn ist ein Garn aus feiner, kurzer Wolle; auch halbwoollene Strumpfwirker- und Strickgarne werden so genannt.

Merinos ist eine Gruppe von feintwolligen Schafrassen in Spanien; von da wurden sie nach Schweden, Preußen, Sachsen zc. eingeführt. Ihre Wolle gilt in Sachsen unter dem Namen Electoral (früher Escorial) als die feinste. In Spanien werden die Merinoherden oder Cavagnen unterschieden in: 1. Negretti, fein; 2. Segovianer und Leoner, mittel; 3. Sorianer, grob. In Deutschland unterscheidet man in der Hauptsache drei große Gruppen der M.: die Electorals, mit sehr feiner, aber kurzer Wolle; die Negrettis mit etwas weniger feiner, aber längerer Wolle (sogenannte Tuchwolle), und die Rambonilletts mit noch weniger feiner, aber noch längerer Wolle (sogenannter

Kammwolle); eine Abart der letzteren sind die seidenwolligen Manchamps.

Merinowolle ist eine sehr feine, stark gekräuselte, feste, dabei aber weiche und elastische Wolle, die man zu besseren Stoffen (Tuchen) verarbeitet; dieselbe stammt von den Merinos.

Merlan, s. Schellfische.

Mesolith oder Natrolith ist eine über 16% Natron enthaltende kiesel-saurer Thonart (Sohentwiel in Baden, Marienberg nächst Lußig in Böhmen) und wird zu Ringsteinen verwendet.

Mespeln, Mispeln, Mespili (franz. la nêfle), sind die Früchte des deutschen oder gemeinen Mispels (*Mespilus germanica* L.). Die Frucht ist fleischig, olivenbraun, verkehrt kegelförmig. Zweige, Rinde und Blätter dienen zum Gerben. Die Früchte werden erst, nachdem sie überreif und teigig geworden, gegessen und schmecken angenehm weinsäuerlich. Früher waren sie officinell: Fructus et semen Mespili. Das Holz ist hart und fest, gelbbräunlich und dem Birnbaumholze ähnlich; es dient zur Verfertigung kleiner Geräthschaften.

Messing, auch Gelbkupfer oder Gelbguß (franz. cuivre jaune, laiton, potin, ital. ottone, engl. yellow brass, yellow-copper), ist eine Kupferzinklegirung von hellgelber bis goldgelber Farbe und 18—30 oder 32% Zinkgehalt. M. läßt sich sehr leicht gießen, da es dünn fließt, die Formen gut ausfüllt und blasenfreie Güsse liefert. Bei dem Guß-M. unterscheidet man in der Regel drei Sorten: 1. ordinäres Guß-M. (Stück-M.) zu Maschinenteilen, ordinärem Kunstguß zc., es ist hart, spröde und zinkreich (bis 45%); 2. zähes Guß-M. zu Röhren und Apparatheilen der chemischen Industrie; 3. Guß-M. zu feineren Lugsarbeiten; dasselbe muß besonders scharfe Güsse geben, schöne Farbe und Politurfähigkeit besitzen; hieher gehören die Legirungen Cuivre poli, Chrysolin, Bathmetall, Rothguß. (Letzterer ist kupferreich, enthält außer Zink noch etwas Zinn und eignet sich feiner schönen rötlichen Farbe wegen gut für Kunstguß.) Verschieden von dem gewöhnlichen Guß-M. ist das schmiedbare M. oder Neu-M. für Gußstücke, deren definitive Gestalt durch Schmieden oder Walzen geformt wird; hieher gehört das Münzmetall von 54 Kupfer, 70-5 Zink und 5 Eisen, weiters das Nichteisenschmelzmetall, Sterrometall, Aluminium-M. M. zur Blech- und Drahtfabrication (Tafel-M.) muß möglichst frei von solchen Beimengungen sein (Bismuth, Antimon, Arsen, Blei, Zinn, Eisen), welche die Geschmeidigkeit des Materials beeinträchtigen. Der Ausdruck Tafel-M. wird auch für M.blech von bestimmter Stärke gebraucht. Alle M. Sorten von über 35% Zinkgehalt haben ein spezifisches Gewicht, das größer ist (8.4—8.7) als

das mittlere der Bestandtheile. Der Schmelzpunkt liegt bei circa 850° C.

Messing, japanisches, s. Sin-chu.

Messolan, Masselan, auch Miselane (aus dem italienischen Worte Mezzolana, Halbwolle), ist ein ordinärer, sehr haltbarer Zeug, halb aus Leinengarn, halb aus Schafwolle gewebt. Auch in Sachsen, Schlesien, Böhmen wurde dieser Zeug einfach und doppelt, glatt, geköpft, gedruckt, einfarbig, melirt, in ganzen Stücken von 60 und in halben Stücken von 30 Ellen Länge, $\frac{3}{4}$, $\frac{6}{4}$ und $\frac{7}{4}$ Elle breit, angefertigt.

Meta-Kresol, s. Kresol.

Metalle und Hüttenproducte. Im Handel versteht man unter Metallen im Allgemeinen nur

jene unedlen Metalle, welche zur Darstellung von Gegenständen des allgemeinen Gebrauches und zur Anfertigung von Maschinen verwendet werden. Als Hüttenproducte bezeichnet man im engeren Sinne des Wortes die bergmännisch gewonnenen und in besonderen Werken, »Hütten«, zubereiteten und verfeinerten nichtmetallischen Körper, z. B. Schwefel, Vitriole u. s. w. Da die Fabrication von Schwefelsäure und von Arsenverbindungen in innigem Zusammenhange mit der hüttenmännischen Verarbeitung von Kiesen, Glanzen und Blenden steht, werden auch diese eigentlich unter die Artikel der chemischen Großgewerbe gehörigen Verbindungen vielfach zu den Hüttenproducten gerechnet. Wir lassen nachträglich die neuesten statistischen Angaben über die M. u. H. folgen, soweit sie nicht schon bei den betreffenden Artikeln abgehandelt wurden.

Roheisenerzeugung auf der Erde in Tausenden von Tonnen nach Schröder.

Jahr	England	Deutschland	Frankreich	Belgien	Oesterreich-Ungarn	Rußland	Schweden	Italien	Spanien	Uebrige Länder Europas	Summe von Europa	Vereinigte Staaten von Nordamerika	Uebrige Länder der Erde	Summe der Roheisenerzeugung auf der Erde
1861	3864	592	888	312	315	286	200	2	35	30	6524	663	100	7287
1862	4007	706	1053	353	354	212	235	3	35	30	6988	714	100	7802
1863	4582	812	1149	392	357	265	220	4	40	30	7851	860	100	8811
1864	4834	905	1212	450	319	301	284	5	51	30	8391	1031	100	9522
1865	4896	975	1290	471	292	299	227	6	50	30	8536	845	100	9481
1866	4596	1047	1253	482	285	274	230	8	40	30	8245	1225	100	9570
1867	4837	1114	1229	423	320	323	254	10	42	35	8587	1326	100	10013
1868	5050	1264	1235	436	375	325	263	10	43	35	9036	1454	100	10590
1869	5533	1409	1381	534	405	333	292	12	35	35	9969	1748	100	11817
1870	6060	1391	1173	565	403	360	300	14	54	35	10355	1691	100	12146
1871	6497	1564	860	609	425	359	299	16	53	40	10922	1734	100	12756
1872	6812	1988	1218	656	460	399	340	24	56	40	11993	2589	100	14682
1873	6635	2241	1267	607	635	384	346	28	43	40	12226	2601	100	14927
1874	6054	1906	1423	533	509	380	328	29	40	40	11242	2430	100	13772
1875	6432	2029	1416	540	463	427	351	29	37	40	11764	2056	100	13920
1876	6624	1846	1453	490	400	442	353	19	40	40	11707	1899	100	13706
1877	6677	1907	1522	470	388	400	350	16	50	40	11820	2099	100	14019
1878	6366	2148	1508	519	434	416	350	19	60	40	11860	2338	100	14298
1879	6072	2227	1400	389	404	489	343	12	70	40	11446	2785	100	14331
1880	7802	2729	1733	608	464	446	406	17	86	40	14331	3896	100	18327
1881	8465	2914	1886	625	544	450	435	28	86	40	15473	4210	100	19783
1882	8582	3381	2033	727	612	470	399	25	90	40	16359	4697	100	21156
1883	8579	3470	2067	730	699	500	423	25	90	40	16623	4668	200	21491
1884	7651	3600	1871	751	734	510	430	18	124	50	15739	4165	300	20204
1885	7369	3687	1630	713	715	528	464	16	159	50	15331	4111	350	19792
1886	7124	3528	1516	702	720	533	442	12	58	50	14685	5776	300	20761
1887	7683	4024	1568	756	704	613	457	12	288	50	16155	6522	300	22977
1888	8129	4337	1683	827	790	668	457	12	252	50	17205	6595	210	24010
1889	8458	4524	1734	832	855	740	421	13	198	50	17825	7872	330	26027
1890	8033	4658	1962	788	965	927	456	14	171	50	18024	9353	250	27627
1891	7525	4641	1897	684	922	1005	491	12	278	50	17505	8413	300	26218
1892	6817	4937	2023	753	940	920	485	13	247	50	17185	9304	300	26789

Eisenverbrauch im Jahre 1894 in 1000 t.

	Deutschland		Groß- britannien ¹⁾	Frankreich	Oesterreich- Ungarn	Belgien	Schweden ¹⁾	Italien	Rußland	Schweiz	Nordamerika ¹⁾
	1893	1894									
Einwohnerzahl in Mil- lionen	50.5	51.0	39.0	39.0	43.5	6.5	5.0	31.0	121.0	3.0	69.0
1. Hochofenproduction .	4986	5382	7488	2078	1002	811	460	22	1198	1	6768
2. Einfuhr:											
a) Roheisen aller Art, altes Brucheisen .	226	212	9	214	134	253	—	276	165	73	16
b) Materialeisen und Stahl, grobeEisen- und Stahlwaren, einschließlich Ma- schinen aus Eisen .	101	103	295	84	88	78	—	119	325	157	?
Zuschlag zu letzterem behufs Reduction auf Roheisen 33 1/3 % . .	34	34	98	28	29	26	—	40	108	52	?
Summe der Einfuhr .	361	349	402	326	251	357	—	435	598	282	?
Summe der Produc- tion und Einfuhr .	5347	5731	7890	2404	1253	1168	—	457	1796	283	?
3. Ausfuhr:											
a) Roheisen aller Art, altes Brucheisen .	172	232	1147	519	12	21	—	41	} etwa 10	6	25
b) Materialeisen und Stahl, grobeEisen- und Stahlwaren, einschließlich Ma- schinen aus Eisen .	1137	1332	—	123	41	553	—	37		22	?
Zuschlag 33 1/3 % . .	379	444	—	41	14	184	—	12		7	?
Summe der Ausfuhr .	1688	2008	—	683	67	758	—	90	—	35	?
Einheimischer Ver- brauch (1+2-3)	3659	3723	—	1721	1186	410	—	367	1786	248	6831
Auf den Kopf Kilo- gramm	72.5	73.0	—	44.1	27.3	63.1	—	11.9	14.8	82.7	99.0
Eigene Production (für den Kopf Kilo- gramm)	98.7	105.5	192.0	53.3	23.1	124.8	92.0	0.7	9.9	0.3	98.1

¹⁾ Hier kann die Berechnung nur theilweise durchgeführt werden, da die Ein- und Ausfuhr zum Theil nicht nach dem Gewicht, sondern nach dem Werth angegeben wird.

Eisenpreise im Jahre 1894 pro Tonne ab Werk (in Mark).

	Januar	April	Juli	October
Qualitäts-Puddeleisen Nr. I	43	46	46	46
» Siegerländer	40	44	44	44
Deutsches Bessmereisen	—	—	—	—
» Gießerei-Roheisen Nr. I	62	63	63	63
» » III	53	54	54	54
» » »	51	52	52	52
Spiegeleisen 10—12% Mangan	51	52	55	55
Englisches Gießerei-Roheisen Nr. III, franco Ruhrort	55	55	55	55
Luxemburger Puddeleisen ab Luxemburg	32.80	35.20	35.20	35.20
Stabeisen	95	105	104	100
Kesselbleche	145	150	150	—
Gewöhnliche Bleche	120	125	120	—
Dünne Bleche	114	118	112—115	—

Uebersicht der Metall- und Hüttenproduction Deutschlands, inclusive Luxemburgs.

Arten der Erzeugnisse	Menge der Gewinnung		Werth der Gewinnung		Durchschnittswerth	
	1894	1893	1894	1893	1894	1893
	In Tonnen		In 1000 Mark		Für 1 t	
Roheisen	5,310.885	4,914.717	228,379.861	212,818.517	43.—	43.30
Zink (Blockzink) . . .	143 577	142.956	41,813.090	47,286.357	291.22	330.78
Wlei:						
a) Blockblei	100.753	94.659	19,049.804	18,437.411	189.07	194.78
b) Kaufglätte	3.616	3.551	768.171	772.723	210.68	217.63
Kupfer:						
a) Blockkupfer	25.722	24.011	21,870.215	23,442.066	850.25	976.30
b) Schwarzkupfer und Kupferkies zum Verkauf	676	842	107.712	262.939	159.36	312.26
	In Kilogramm				Für 1 kg	
Silber (Reinmetall) . .	444.213	449.333	38,615.076	47,064.740	86.93	104.74
Gold (»)	4.133	3.074	11,522.690	8,552.817	2787.66	2782.73
Cadmium (Kaufwaare)	6.520	5.285	27.542	21.844	4.22	4.13
	In Tonnen				Für 1 t	
Nickel und nickelhaltige Nebenproducte, Wismuth (Metall) und Uranpräparate	997	1.402	4,619.028	6,813 061	4630.70	4859.59
Zinn (Handelswaare) . .	896	951	1,087.217	1,396.541	1213.93	1467.84
Antimon und Mangan	424	407	260 975	257.943	615.46	633.77
Arjenifalkien	2.389	1.794	667.191	478.351	279.23	266.69
Schwefel (rein)	2.168	2.161	200.837	205.234	92.63	94.99
Schwefelsäure:						
a) gewöhnliche	497.318	472.623	13,801.682	13,778.570	27.75	29.15
b) rauchende	6.303	5.570	567.980	488.558	90.12	87.71
Vitriol:						
Eisenvitriol	8.899	8.456	157.951	167.048	17.75	19.75
Kupfervitriol	4.809	4.773	1,452.136	1,413.509	301.97	296.17
Gemischter Vitriol . . .	202	232	29.742	34.141	146.97	146.87
Zinkvitriol	4.250	4.527	227.260	240.531	53.47	53.13
Nickelvitriol und Zinnalz	107	81	125.594	96.690	1177 30	1196.26
Farbenerden	2.834	2.993	291.200	336.033	102.77	112.27
Bergwerks-Erzeugnisse:						
Steinkohlen	76,772.659	73,852.330	509,176.368	498,395.022	6.63	6.75
Braunkohlen	22,103.446	21,573.823	53,150.798	55,022.077	2.40	2.55
Graphit	3.133	3.140	182.928	208.040	58.39	66.25
Asphalt	55.981	47.238	451.049	356.982	8.06	7.56
Erdböl	17.232	13.974	972.447	782.934	56.43	56.03

Bleiproduction der Welt im Jahre 1894 nach J. Matton in London.

Länder	Englische Tons	Länder	Englische Tons
Spanien	180.000	Uebertrag	641.115
Vereinigte Staaten	161.263	Oesterreich-Ungarn	8.144
Deutsches Reich	98.965	Frankeich	8.500
Australien	70.000	Türkei	400
Mexiko	45.000	Japan	1.000
England	38.887	Schweden	478
Italien	19.000	Rußland	900
Griechenland	16.000	Canada	2.586
Belgien	12.000	Verchiedene	1.877
Zürtrag	641.115	Summe	665.000

Kupferproduction der Welt. Nach S. N. Merton & Cie. in London. Quantitäten in englischen Tons = 1016 kg.

Länder	1891	1892	1893	1894
Algerien	120	—	—	—
Argentinien	210	200	160	230
Australien	7.500	6.500	7.500	9.000
Bolivia, Coro (Cora)	2.150	2.860	2.500	2.300
Canada	3.500	3.500	5.000	5.000
Chili	19.875	22.565	21.350	21.340
Cap der guten Hoffnung:				
Cape Cie.	5.000	5.500	5.200	5.000
Namaqua	900	450	890	1.500
Deutschland:				
Mansfeld	14.250	15.360	14.150	14.990
Andere Werke	1.900	1.935	2.000	2.210
	720	495	425	400
England	2.200	2.500	2.500	2.500
Italien	2.200	2.500	2.500	2.500
Japan	17.000	18.000	18.000	20.050
Mexiko:				
Boleo	4.175	6.415	7.980	10.370
Andere Werke	1.025	900	500	1.400
Newfoundland:				
Betts Cove	540	450	240	100
Tilt Cove	1.500	1.940	1.800	1.800
Norwegen:				
Vigsnæs	615	785	1.070	985
Andere Werke	632	625	790	800
Oesterreich	965	1.100	1.215	1.810
Ungarn	285	285	210	310
Bern	280	290	460	440
Rußland	4.800	4.900	5.000	5.000
Schweden	655	735	535	500
Spanien und Portugal:				
Rio Tinto	32.000	31.500	31.100	33.000
Thariz	10.500	11.500	11.000	11.000
Marion & Barry	4.150	4.400	4.400	4.200
Sevilla	875	1.070	1.270	1.170
Portuguezza	890	1.192	625	205
Andere Werke	5.500	6.800	5.600	4.600
Vereinigte Staaten von Nordamerika:				
Calumet & S.	29.000	32.250	27.675	27.675
And. Lake-W.	22.505	22.210	22.835	23.450
Anaconda	20.750	45.000	33.600	42.410
Andere Werke in Montana	29.786	27.000	35.700	37.320
Arizona	17.723	17.160	19.600	19.690
Andere Staaten	8.415	9.000	7.800	9.150
Venezuela, Quebrada	6.500	3.100	2.850	2.500
	279.391	310.472	303.530	324.405

Zinkproduction der Welt in englischen Tons. Nach S. N. Merton & Cie. in London.

Länder	1894	1893	1892
Rheinland, Belgien, Holland	153.055	149.750	143.305
Schlesien	91.145	90.310	87.760
Großbritannien	32.065	28.375	30.310
Frankreich und Spanien	21.245	20.585	18.662
Oesterreich	8.580	7.560	5.020
Polen	5.015	4.530	4.270
Vereinigte Staaten von Nordamerika	64.409	71.030	77.701
	375.514	372.140	367.028

Metallgold, f. Blattgold.

Metallignepapier, f. Kreidepapier.

Metalline, f. Zinnpulver.

Metallkitt, f. Rose's Legirungen.

Metallmoiré, moiré métallique ist federartig geflammtes Weißblech, das gefärbt und lackirt werden kann und zu Geräthen und Geschirren dient. Man übergießt das hellpolirte Zinnblech mit 2 käuflicher Salpetersäure, vermischt mit 3 Salzsäure, die man vorher mit 8 Wasser verdünnte. Nach dem Abwaschen kommt der Moiré zum Vorschein.

Metallpapier ist ein mit einem metallisch glänzenden Ueberzug versehenes Papier, das von den Pappwaarenarbeitern verwendet wird.

Metallpflaster oder Metallcypflaster, ein Straßenpflaster, das aus gekörnter Hochofenschlacke (dem beim Brechen von Schlackenblöcken zu Straßenschotter abfallenden, ausgeschwemmten Kiesel sand, Kiesel schotter) und Portland cement besteht; es werden 2 Kiesel schotter, 1 Kiesel sand, 1 Portland cement in trockenem Zustand durcheinander geschaufelt und dann mit Wasser befeuchtet, so daß ein dicker Brei entsteht: dieser wird in 90—100 mm Höhe in Quadraten von 2—3 m Seitenlänge auf die ganz geebnete Unterlage aufgetragen, aus gestrichelt 2c. Da das Pflaster rasch erhärtet, empfiehlt es sich namentlich für öffentliche, viel begangene und befahrene Passagen. Sie und da werden auch aus obiger Mischung in Fabriken Platten hergestellt, die dann zum Pflastern verwendet werden.

Metallsafran, Crocus metallorum, Antimon safran, ein Gemenge von Antimonoxyd und Antimon sulfid; dieses Präparat wurde von Basilius Valentinus in der Medicin eingeführt, ist jedoch schon längst außer Gebrauch.

Metallseife oder Silberseife ist gewöhnliche Seife, die in flüssigem Zustand mit Schlemmkreide und Englischroth versetzt ist und zum Reinigen von Metallgegenständen dient.

Metanilgelb oder Drangemetanil, Theerfarbstoff verschiedener Beschaffenheit. Das eigentliche M. S ist ein braungelbes, wasserlösliches Pulver und färbt Wolle in angesäuerten Bade orangefarbig. Man unterscheidet dann noch Metanilorange I und Metanilorange II.

Metaphosphorsäure, f. Phosphorsäure.

Meteoreisen, f. Eisen.

Meth, Honigwein (lat. hydromel, franz. hydromel, ital. idromelo), ein gegohrenes Getränk, welches man durch Verdünnen von Honig mit Wasser und Zusatz von frischer Hefe darstellt. Dem klar gewordenen Honigwein werden verschiedene Gewürze zugefetzt, um ihn zu aromatisiren. M. wird hauptsächlich in Polen bereitet und verbraucht.

Methyläther, Methyloryd, Holzäther, ist ein angenehm ätherisch riechendes Gas, das in kaltem Wasser leicht löslich ist und sich durch Kälte und Druck zu einer bei -24° C. siedenden Flüssigkeit verdichten läßt. Es entsteht als farbloses Gas beim Erwärmen von 1-3 Methylalkohol und 2 concentrirter Schwefelsäure auf 110° . Zur Reinigung wird das Gas in Kalilösung und dann in concentrirte Schwefelsäure geleitet. Tropft man diese Lösung in lauwarmes Wasser, so wird der M. in Form eines gleichmäßigen Gasstromes abgegeben.

Methylaurin, f. Korallin.

Methylblau, Brillantbaumwollblau, Methylwasserblau, ist das Natronsalz der Triphenylpararosanilinsulfosäure und entsteht bei der Einwirkung von Anilin auf Pararosanilin und Behandlung des Products mit Schwefelsäure. Es wird zum Färben gebeizter Baumwolle verwendet.

Methylchlorid, Methylchlorür oder Chlor-methyl ist ein farbloses, ätherisch riechendes, in Alkohol, Aether und Chloroform lösliches Gas, das durch Erhitzen eines Gemenges von Holzgeist, Kochsalz und Schwefelsäure entsteht. Es wird als locales Anästheticum gegen Neuralgien empfohlen, wozu eine Lösung von M. in Chloroform (Compound fluid Richardson) dient.

Methylenbichlorid oder Methylenchlorid entsteht durch Einwirkung von Chlor auf Sumpfgas oder auf Chlormethyl, ist eine farblose, chloroformartig riechende Flüssigkeit, die bei 41° siedet, 1.36 specifisches Gewicht besitzt und statt Chloroform zum Anästhesiren benützt wird.

Methylgrün, Parisergrün, Lichtgrün (franz. vert étincelle, vert lumière) ist ein grüner Farbstoff, der bei der Einwirkung von Chlormethyl auf Methylviolett erhalten und in der Seidenfärberei verwendet wird. Läßt man Bromäthyl auf Methylviolett einwirken, so erhält man das Methylgrün.

Methylorange, Dimethylorange, Dimethylanilorange, im Handel Orange III, Theerfarbstoff, welcher als ockergelbes, in Wasser lösliches Pulver erscheint.

Methylviolett, Methylanilviolett, Pariser Violett, ist wesentlich ein Gemenge der salzsauren Salze einiger Methylterivate des Pararosanilins, besonders des Penta- und Hexamethylpararosanilins. Es entsteht durch Einwirkung verschiedener Oxydationsmittel auf Dimethylanilin. Im Großen wird hiezu Kupferchlorid oder ein Gemisch von Kupfersulfat und Kochsalz verwendet und die Masse in geschlossenen Trommeln mit Mührwerk einige Zeit auf etwa 50° erhitzt. Außerlich erscheint es in Form metallisch grünlänzender Bruchstücke, die in Wasser sich mit violetter Farbe lösen. Es wird zum Färben von Wolle, Seide

und gebeizter Baumwolle verwendet. In neuester Zeit wendet man M. als Antisepticum gegen eiterige Entzündungen an. Durch Einwirkung von Benzylchlorid und Alkali erhält man aus dem M. ein weit blauerer Violett, das Benzinviolett, Pariser Violett oder M. 6B.

Methysticin, f. Kawapfeffer.

Metkal, Mittkale, heißen in Rußland nicht nur die rohen Druckkattune, sondern auch die groben Musseline.

Metla, Slavonisch, ist die besenartige Kochie (*Kochis scaparia*), mit 3 bis 5 Fuß hohen Stengeln, woraus man in Slavonienkehrbesen macht.

Metrisches System im Vergleiche zu den wichtigsten älteren Gewichten:

Kilogramm	Altfranzösisches Pfund (Pariser Marktgewicht)	Englisches Sanbelspfund (Avoir du pois)	Deutsches, dänisches und schweizerisches Pfund (Zollpfund)	Wiener und bayrisches Pfund	Preußisches und sächsisches Pfund (bis 1858) württembergisches Pfund (bis 1860)
1	2.0429	2.2046	2	1.7857	2.1381
0.4895	1	1.0792	0.9790	0.8741	1.0466
0.4536	0.9266	1	0.9072	0.8100	0.9698
0.5000	1.0214	1.1023	1	0.8928	1.0694
0.5600	1.1440	1.2346	1.1200	1	1.1974
0.1677	0.9555	1.0311	0.9354	0.8352	1

Metrosideros, Pflanzengattung aus nat. Familien der Myrtaceen; *M. vera*, ein Baum auf den Molukken, hat zweierlei Holz; der Splint ist wie Speck, der Kern hart wie Eisen. Die Rinde dient gegen Durchfall und Schleimflüsse, das Holz wird in China zu Anfern verarbeitet.

Metrosideros Banks., Nanibaum, Pflanzengattung aus der Familie der Myrtaceen; die circa 20 Arten kommen auf den Molukken und den Inseln des stillen Oceans vor. Von *M. vera* Rumph. (*Nania vera* Miq.) stammt ein sehr festes und gegen Einwirkung von Wasser widerstandsfähiges Holz, das als echtes oder Molukken-Ebenholz in den Handel kommt und vornehmlich zu Steuerrudern beim Schiffbau verwendet wird.

Metroxylon Rottl., Pflanzengattung aus der Familie der Palmen, mit 6 Arten auf den Inseln des malaiischen Archipels. Die wichtigsten Arten sind die Sagopalmen, *M. sagus* Roxb. (*Sagus Rumphii* W.) und *M. laeve* Koen. (*Sagus laevis* Rumph.), welche den sogenannten Perlsago liefern.

Metternich's Grün, f. Jodgrün.

Mettwurst ist eine gute geräucherte Sorte Schweinswurst von Braunschweig und Göttingen.

Mehle, Mezen, ist ein früheres Getreidemaf in mehreren deutschen Staaten und in Oesterreich-Ungarn, in Preußen $\frac{1}{16}$ des Scheffels und = 3.435 l, in Sachsen gleichfalls $\frac{1}{16}$ des (Dresdner) Scheffels und = 6.489 (oder beinahe $6\frac{1}{2}$) l. Jetzt gilt in Sachsen die M. = 5 l, als Gewicht bei Mehl und Kartoffeln = 4 kg. Die bayrische M. war = 37.060 l und 6 M. hießen Schäffel oder Schaff; der österreichische Mezen war = 61.487 l

und 30 M. hießen Muth. In Ungarn war der Preßburger Mezen = 62.53 l und der Pester Mezen = $1\frac{1}{2}$ Preßburger M.

Meursaultweine sind rothe und weiße Burgunder, die rothen der 2. Classe sind dem Volnay ähnlich, die 4. Classe (*Passe tous grains*) haben viel Körper und sind haltbar.

Mexikanischer Thee sind die getrockneten Blätter des *Chenopodium mexicanicum*, welche Pflanze aus Südamerika stammt, aber auch bei uns in Gärten gut fortkommt.

Mezzetta ist eine Sorte sicilianischer Seide.

Mezzo-Monte ist ein guter Rothwein aus der Umgebung des Ortes gleichen Namens in Toskana.

Miesmuschel, f. Muscheln.

Mi-Florence, ein taffetartiges Gewebe, dünn mit Seidenkette und Baumwollschuß, glänzend und leicht. Wird besonders als Futter für Mützen verwendet.

Migrainestifte, f. Menthol.

Migrainin auch Migränin ist eine Mischung aus Antipyrin, Coffein und Citronensäure. Als Gaben gegen Migräne werden 1—2 g empfohlen.

Mikadobraun, Mikadoorange sind künstliche Farbstoffe, die man aus Paranitrotoluolsulfosäure durch Erhitzen mit Natronlauge und Alkohol, Glycerin, Naphthol, Tannin oder ähnlichen Substanzen gewinnt. Dieselben färben Baumwolle direct ohne Beize.

Milch (lat. lac, franz. lait, ital. latte, engl. milk). Die M. der Kühe, in Ausnahmefällen der Ziegen, Schafe, Stuten und Büffelkühe

bildet ein ungemein wichtiges Nahrungsmittel für die Kinder in zartem Alter. Während früher die M. nur durch den Kleinhandel zu beziehen war, haben sich in neuerer Zeit in allen großen Städten Molkereigenossenschaften gebildet, welche täglich, und zwar oft aus großen Entfernungen bedeutende M.mengen beziehen und in einer Weise verarbeiten, welche den hygienischen Anforderungen und dem Stande der Molkereitechnik entspricht. Die M. wird durch Centrifugiren in Fett-M., Sahne oder Obers und in gewöhnliche Koch-M. geschieden und diese sofort in den Verkehr gesetzt. Außerdem beschäftigen sich große Molkereien auch noch mit der Fabrikation verschiedener Molkereiprodukte, namentlich mit der Herstellung von Butter, besonderen Käsearten, Kefyr-M. u. s. w. Die M., welche in Bezug auf ihre Zusammensetzung, namentlich in Bezug auf ihren Fett- und Caseingehalt, gewissen Schwankungen unterliegt, muß bei der amtlichen Untersuchung gewissen Mindestzahlen mit Rücksicht auf ihren Fett- und Caseingehalt entsprechen, indem sie sonst als gefälscht (durch Zusatz von Wasser) angesehen und nicht zum Verkehre zugelassen wird. Kuh-M. enthält in 100 Theilen:

	Mittel in Procenten	Schwankungen in Procenten
Wasser	87.5	83—90
Feste Stoffe (Trockensubstanz)	12.5	17—10
In dieser sind enthalten:		
Fett	3.4	0.8—8.0
Käsestoff	3.2	2.0—4.5
Albumin	0.6	0.2—0.8
Lacto-Protein	0.1	0.08—0.35
Milchzucker	4.5	0.3—6.0
Asche	0.7	0.6—0.9

Da bekanntlich das freiwillige Gerinnen der M. dadurch erfolgt, daß sich in der M. aus dem M.zucker so viel M.säure bildet, als erforderlich ist, um die alkalische Beschaffenheit der M. aufzuheben und hiedurch den Käsestoff zur Ausscheidung zu bringen (die M. gerinnen zu machen) so suchte man die Bacterien, welche die M.säuregährung verursachen, durch Zusatz von Borax zu lähmen oder die M.säure durch Potasche zu neutralisiren. Beide Zusätze sind aber unbedingt verboten und darf M. nur von gesunden Thieren entweder vollständig unverändert oder nur durch Centrifugiren in Fett- und Mager-M. geschieden, in den Handel gebracht werden.

Milch, condensirte. Dieses Präparat, welches in einigen Fabriken im Großen dargestellt wird, erscheint im Handel in Form eines dickflüssigen, sehr süß schmeckenden Syrups, welcher in Blechdosen nach Art der Conserven eingelöthet ist. Man stellt die condensirte M. dar, indem man frisch gemolkene M. mit ziemlich viel reinem Rohrzucker (bis zu 12%) versetzt und die Flüssigkeit in Vacuumfannen bei sehr niederer Temperatur

so lange eindampft, bis nur mehr 20% vom ursprünglichen Volumen vorhanden sind, in die Dosen füllt und diese verlöthet. Die condensirte M. erhält sich in diesen Dosen unverändert und genügt es, den Syrup in der vierfachen Menge Wassers zu lösen, um eine Flüssigkeit zu erhalten, welche ganz der gewöhnlichen M. gleicht, in welcher die Butterfögelchen unverändert sind und welche in der Ruhe ebenso aufrahmt, wie gewöhnliche M. Die condensirte M. eignet sich wegen ihres hohen Zuckergehaltes weniger als Nahrungsmittel für Kinder, aber in ausgezeichnete Weise zur Verproviantirung von Seeschiffen und Festungen.

Milch, conservirte. Man kann M. in frischem Zustande dadurch conserviren, daß man sie in Flaschen füllt, diese luftdicht verschließt und durch einige Zeit einer der Siedhize des Wassers nahe kommenden Temperatur aussetzt. Die so behandelte M. erhält sich durch geraume Zeit in unverändertem Zustande, nimmt aber endlich einen so bitteren Geschmack an, daß sie hiedurch ungenießbar wird. Es ist daher das Conserviren der M. nur in jenen Fällen zu empfehlen, in welchen es sich darum handelt, die M. für einige Tage frisch zu erhalten.

Milch, sterilisirte. Die M. perlsüchtiger (tuberculöser) Kinder enthält häufig Tubercelbacillen und ist durch den Genuß solcher M. die Gefahr vorhanden, die Tuberculosis auf den Menschen zu übertragen. Es soll daher M. überhaupt nie in rohem Zustande genossen werden, sondern soll unmittelbar vor dem Genuße durch Aufkochen sterilisirt werden. In großen Städten sind sogar besondere Anstalten entstanden, in welchen M., die in Flaschen sterilisirt wurde, als sogenannte Kinder-M. zur Ernährung kleiner Kinder verkauft wird.

Milchconserven sind Präparate, welche gewöhnlich aus condensirter M. unter Zusatz von Mehl aus Getreide oder aus Hülsenfrüchten dargestellt und als Nahrungsmittel für kleine Kinder empfohlen werden (Kindermehle). Je mehr sich diese Präparate in ihrer Zusammensetzung jener der normalen Kuh-M. nähern, desto werthvoller sind sie für den mit ihnen beabsichtigten Zweck.

Milchglas ist milchig getrübbtes Glas, welche Glasarten man durch Zusatz von Kryolith zu einem möglichst kalkfreien Glaslage herstellt (Kryolithglas oder Heißgußporzellan). Der trübende Bestandtheil in diesem Glase ist wahrscheinlich Fluoraluminium. Der Kryolith wird oft durch ein Gemenge von Feld- und Flußspat ersetzt. Diesen Bestrebungen verdankt das Spatglas seine Entstehung. Gutes Kryolithglas erhält man durch Zusammenschmelzen von 67 Sand, 23.8 Kryolith und 9 Zinkoxyd, Spatglas durch Verschmelzen von 100 Sand, 20 Flußspat, 36 Feldspat, 16 Soda, 12 Potasche, 6 Salpeter und 6 Mehlige. Man verwendet M. zur Herstellung

von Tafelglas, zu Lampenschirmen, Glasvasen 2c. Von Porzellan ist es durch geringeren Glanz der Oberfläche und im Bruch unterschieden.

Milchharz, Resina lactis, ist milchweiß, im Alter strohgelb, hart wie Copal. Es schmilzt bei Kerzenlicht und riecht aromatisch; es soll von einem Baume in Chile, Araucaria imbricata, stammen.

Milchner, s. Sering.

Milchopal, s. Opal.

Milchsäure, Lactylsäure (lat. acidum lacticum, franz. acide lactique, ital. acido lattico, engl. lactic-acid.). Man unterscheidet drei verschiedene M.: die gewöhnliche M., beim Sauerwerden von Milch entstehend, die Para-M. oder Fleisch-M., welche sich im Muskelfleische und im Magensaft vorfindet und die Aethylen-M. (Hydracylsäure). Für die technischen Zwecke kommt nur die Gährungs-M. in Betracht. Sie bildet sich in der Milch dadurch, daß das in der Milch immer vorhandene M-ferment den Milchzucker in M. überführt. Künstlich wird sie dargestellt, indem man Rohrzuckerlösungen mit Magenmilch verjert, in die Flüssigkeit Kreide bringt und das ganze nach Zufügung von altem Käse bei einer zwischen 25–40° C liegenden Temperatur sich selbst überläßt. Die Masse erstarrt dann zu einem Brei von Calciumlactat, aus welchem man durch Schwefelsäure die M. anscheidet. Sie erscheint in reinem Zustande als eine dicke farblose Flüssigkeit von sehr stark saurem Geschmack, die sich mit Wasser und Weingeist in jedem Verhältnisse mischt.

Milchsäure Magnesia, Magnesiumlactat (lat. magnesia lactica, franz. lactate de magnésie, ital. lattato di magnesia, engl. magnesium lactat) wird erhalten durch Auflösen von Magnesiumcarbonat in Milchsäure und Krystallisiren des Salzes; sie bildet kleine, farblose Krystalle, welche in kaltem Wasser schwer, in heißem leicht löslich sind. Wird medicinisch verwendet.

Milchsaures Eisen, Ferrolactat (lat. ferrum lacticum, franz. lactate de fer, ital. lattato di ferro, engl. ferrons lactate), wurde früher dargestellt, indem man saure Molken, Sauerkraut oder eine Milchsäure auf Eisen einwirken ließ und die erhaltene Lösung vorsichtig zum Trocknen verdampfte. Es ist ein gelblichweißes oder grünliches Pulver von mildem, nicht unangenehmem Eisengeschmack. Gegenwärtig stellt man es durch Auflösen von Eisen in verdünnter Milchsäure und vorsichtiges Eindampfen bis zur Krystallisation dar und findet dieses Präparat vielfache Anwendung in der Medicin.

Milchsaures Natron, Natriumlactat (lat. natrium lacticum, franz. lactate de soude, ital. lattato di sodio, engl. sodium lactat) kann durch Eindampfen der Lösung nicht krystallisirt erhalten werden, sondern kommt als syrupdicke Flüssigkeit medicinisch zur Anwendung.

Milchsaures Zinkoxyd, Zinlactat (lat. zincum lacticum, franz. lactate de zinc, ital. lattato di zinco, engl. zink-lactat) schmeckt unangenehm metallisch, ist unter allen Salzen der Milchsäure am schwierigsten löslich; wird selten medicinisch verwendet.

Milchwein, s. Kunstweine.

Milchzucker, Lactose, Lactobiose (lat. saccharum lactis, franz. sucre de lait, ital. zucchero di latte, engl. milk-sugar) ist ein Bestandtheil der Milch der Säugethiere. In der Schweiz und Tirol stellt man ihn im Großen durch Verdampfen der von Fett- und Käsestoff befreiten Kuhmilch, der süßen Molken und durch darauffolgende Krystallisation dar, worauf er durch wiederholtes Auflösen in heißem Wasser, Entfärben der Lösung durch Thierkohle und Krystallisiren gereinigt wird. Die Kuhmilch enthält circa 5% M. Im Handel erscheint er entweder in Form von sogenannten Trauben oder als Bodenstücke. Häufig wird er durch gestörte Krystallisation als mikrokrySTALLINISCHES Pulver gewonnen. Er ist in Alkohol und Aether gar nicht und in Wasser schwerer als der Rohrzucker löslich; auch ist er härter. Der M. hat einen schwachen, aber angenehmen süßen Geschmack und reducirt manche Metalle (Kupfer, Silber, Quecksilber) aus ihren Lösungen. In der Medicin dient er als mildes Abführmittel besonders für Kinder, ferner zum Verreiben und Verdünnen pulverförmiger Arzneimittel. Auch wird er zu sogenannten künstlichen Molkenpulvern verwendet.

Milchzucker, s. auch Zucker.

Milchwand ist ein französischer Nothwein aus der Gegend von Rouergue.

Millefiori (italienisch, d. i. tausend Blumen), eine ursprünglich in Italien hergestellte, bunte, in ungefarbte Grundmasse eingeschmolzene Glasmosaik, die zum Ausschmücken von Briefbeschwerern, Dosen, Schalen 2c. benützt wird. Filigranglas (Fadenglas) ist Glas, das mit bunten Fäden oder Bändern durchsetzt ist, die, parallel laufend oder vielfach verschlungen, oft die wunderbarsten Verzierungen abgeben. M-Glasgegenstände werden hauptsächlich in Venedig dargestellt, sind aber wegen der verschiedenen großen Ausdehnungscoefficienten der verschiedenen Glasarten, aus welcher ein Gegenstand besteht, in der Regel sehr gebrechlich.

Mille-rayes (französisch, d. i. tausend Streifen) Bezeichnung für sehr zarte, buntfarbig gestreifte Mouffeline und andere Gewebe.

Milchkerzen und Milchseife werden aus Stearinsäure und Gaimnatron dargestellt. Die Bezeichnung Milch ist nach dem Namen des Erzeugers gebildet, welcher zuerst in Wien Stearinkerzen fabrikmäßig darstellte.

Milchkerzen, s. auch Kerzen.

Millykerzen, s. auch Stearinkerzen.

Miloviblan, s. Berlinerblau.

Milreis, \$, auf Deutsch: 1000 Reis, ist in Portugal Geldeinheit = 453573 Mark. Bis zum Jahre 1854 wurde diese Geldeinheit unter dem Namen *Corôa de prata* (Silberkrone) in einem Feingewicht von 27.1452 g ausgeprägt. Seither werden Goldmünzen zu 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{10}$ *Corôa d'ouro* und Silberscheidemünzen zu $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ und $\frac{1}{20}$ M. gemünzt; seit 1890 endlich ist in Portugal Papierwährung eingeführt und kann man 132 M. Papier = 100 M. Gold rechnen. In Brasilien wurde 1849 die Goldwährung eingeführt, wobei der Werth von 1 M. = $\frac{1}{3}$ portugiesische M. (229276 Mark) angenommen wurde; es werden Silberscheidemünzen zu 2, 1 und $\frac{1}{2}$ M. geprägt, sowie Goldmünzen zu 20, 10 und 5 M.

Mi-Marcelline, s. Florence.

Mimosenholz, von *Acacia arborea* und *Mimosa julibrissin*, wird in der Lombardei zu Brettern wie *Lotus-* und *Judasbaumholz* verwendet. Erstere führt auch den Namen *Acacia constantinopolitana*.

Mimosenrinden werden von verschiedenen Afazienarten Südamerikas geliefert und finden wegen ihres Gerbstoffs Verwendung.

Mimosenrindenextract aus Neusüdwales; dient zum Ledergerben, färbt dasselbe aber sehr dunkel.

Minargent ist eine hauptsächlich in Frankreich verwendete Neusilberlegirung und besteht, je nach den Zwecken, für welche es dient

- I aus 1000 Kupfer, 700 Nickel, 50 Wolfram,
10 Aluminium,
II » 1000 Kupfer, 700 Nickel, 50 Antimon,
10 Aluminium.

Minidjak-Cankawang (malaiisch), das Fett der Samen des auf Borneo heimischen Baumes *Diplokuema sebifera*; es wird durch Auskochen der Samen gewonnen und dient zur Seifenfabrikation.

Mineralblau s. Bergblau.

Mineralfarben, s. Farben.

Mineralfeilen, Schmirgelfeilen, sind längliche, aus Schmirgel gefertigte Werkzeuge, welche zur Bearbeitung der Oberflächen metallener Arbeitsstücke statt Feilen benützt werden.

Mineralgelb, Kaffelergelb, ist ein Bleioxydchlorid, welches durch Zusammenschmelzen von Bleioxyd mit Kochsalz erhalten wird und keine besonders schöne Färbung besitzt, daher auch nicht sehr häufig angewendet wird. An der Luft dunkelt es stark nach.

Mineralgelb, s. auch Kaffelergelb.

Mineralgrün ist eine Bezeichnung für das Scheel'sche Grün; auch Braunschweiger Grün

oder ein anderes Kupfergrün wird öfters darunter verstanden.

Mineralien aller Art bilden für Sammlungs- und Unterrichtszwecke einen Handelsartikel und werden sowohl in einzelnen Handstücken, als in ganzen Sammlungen verkauft. In den M.-handlungen erhält man gewöhnlich auch Gesteins- (Petrographische) Sammlungen und Versteinerungs- (Petrefacten-) Sammlungen. Die Preise der einzelnen Stücke hängen von dem mehr minder häufigen Vorkommen der betreffenden M., sowie von der Schönheit der verkäuflichen Stücke ab.

Mineralöl ist im weiteren Sinne jedes dem Mineral- oder Erdreich entstammende oder aus demselben gewonnene Oel. Im engeren Sinne ist M. nur ein durch trockene Destillation von Steinkohlen, Braunkohlen, Torf, bituminösen Schiefen hergestellter flüssiger Leuchtstoff. Heute sind als diesbezüglich verwertbare Rohstoffe anerkannt: Die Bogheadkohle, die man in Schottland verarbeitet, und die Schwelkohle, welche eine besondere Art der Braunkohle ist und in der Umgebung von Weisensfels, Zeig, Bitterfeld und an einigen anderen Orten vorkommt. Die Gewinnung des M. besteht in einer stufenweise durchgeführten Destillation. Durch die erste Destillation erhält man Kohöl und Paraffin. Das Kohöl wird durch Natronlauge von den Phenolen und durch Schwefelsäure von den Brandharzen gereinigt. Durch weitere Destillation geht das Leichtöl über, das nach Behandlung mit Schwefelsäure durch Rectification Benzinöl und Hydrocarbür liefert. Aus dem gereinigten Benzinöl wird das Benzin durch Einleiten von Dampf abgeführt. Als M. im allgemeinen Sinne des Wortes sind auch jene dickflüssigen Oele unorganischen Ursprunges zu bezeichnen, welche man als Schmiermaterialie für Maschinen verwendet.

Mineralöl, s. auch Hydrocarbür.

Mineralsäuren, Allgemeinbezeichnung für Säuren nicht organischen Ursprunges. Es gehören hieher die Schwefel-, Salpeter-, Chlorwasserstoff- (=Salz), Phosphor-, Bor-, Kieselsäure u. s. w.

Mineralschwarz ist die Bezeichnung für verschiedene schwarze Mineralfarben, z. B. *Aethiops mineralis*, aber auch feinst gepulverte Steinkohle.

Mineralsoda, s. Arzolith.

Mineralwässer (franz. eaux oder eaux minerales, ital. acque minerali, engl. mineral-waters), werden solche Quellwässer genannt, welche sich im Vergleiche mit den gewöhnlichen Brunnenwässern durch einen höheren Gehalt an Mineralbestandtheilen, gelösten Salzen und Gasen auszeichnen. Je nachdem eine oder die andere Substanz in dem Wasser vorwaltet, bezeichnet man dasselbe als zu einer bestimmten Classe von M. gehörig und

unterscheidet in dieser Beziehung: 1. Eisenwässer, Stahlwässer, enthalten Eisencarbonate und oft viel überschüssige Kohlensäure (Eisensäuerlinge) in Lösung; sie haben gewöhnlich einen tintenartigen Geschmack und scheiden beim Stehen an der Luft Eisenhydroxyd oder Ocker ab. 2. Schwefelwässer, welche neben verschiedenen Salzen ansehnliche Mengen von Schwefelwasserstoff enthalten; sie werden beim Stehen an der Luft oft durch Ausscheidung von feinst vertheiltem Schwefel milchig. 3. Alkalische Wässer mit stark hervortretendem laugenartigen Geschmack, welcher durch einen hohen Gehalt an Natriumcarbonat bedingt wird; derartige Wässer heißen, wenn sie überdies noch sehr reich an Kohlensäure sind, auch alkalische Säuerlinge. 4. Bitterwässer mit stark bitterem Geschmack, welcher durch gelöste Magnesiumsalze bedingt wird. 5. Salzquellen (Soolquellen), mehr minder gesättigte Kochsalzlösungen. 6. Reine Säuerlinge mit verhältnißmäßig wenig Salzen, aber einem sehr großen Gehalt an Kohlensäure. 7. Indifferente Quellen, die sehr wenig Salze führen, sich aber oft durch hohe Temperatur auszeichnen (Thermen). Außer diesen Mineralquellen unterscheidet man auch noch Quellen mit besonderen, seltener vorkommenden Bestandtheilen, z. B. Jod-, Brom-, Lithiumquellen. Die M. bilden einen sehr bedeutenden Handelsartikel und ist es bei denselben für den medicinischen Werth von großer Wichtigkeit, daß sie unmittelbar von der Quelle weg in Flaschen gefüllt werden und diese luftdicht verschlossen an kühlen Orten lagern. M., namentlich Eisenwässer setzen bei längerem Lagern in der Flasche Niederschläge ab und werden dann als werthlos geworden angesehen. Säuerlinge, welche sehr reich an Kohlensäure sind, aber nicht viele Salze enthalten, werden mit Vorliebe als erfrischend wirkendes Getränk für sich allein oder mit Wein gemischt, genossen, während die anderen M. hauptsächlich zu medicinischen Zwecken, als Trink- oder Badewässer benützt werden.

Mineralwässer, künstliche. Diese Flüssigkeiten werden auf die Weise dargestellt, daß man in einer bestimmten Menge eines Wassers von genau bekannter Zusammensetzung so viele Salze auflöst, als nach den vorliegenden Analysen natürlicher M. in der gleichen Menge Wasser enthalten sind. Man kann bei sorgfältiger Arbeit jedes natürliche Mineralwasser in so vollkommener Weise künstlich nachbilden, daß sich bei der Analyse kein Unterschied zwischen diesem und dem natürlichen Wasser nachweisen läßt. Wenn das betreffende natürliche Wasser freie Kohlensäure enthält, wird das künstliche mit Kohlensäure imprägnirt. Das am häufigsten in Anwendung stehende künstliche M. ist das sogenannte Sodawasser, welches entweder nur dadurch dargestellt wird, daß man irgend ein reines Trinkwasser unter einem Drucke von 4—6 Atmosphären mit Kohlensäure sättigt und in eigenthümlich construirte Flaschen (sogenannte

Syphons) abfüllt, oder indem man dem Wasser vorher etwas Soda zufügt, wodurch man ein Sodawasser erhält, welches in Bezug auf seine Beschaffenheit Ähnlichkeit mit einem alkalischen Säuerling besitzt. Das Sodawasser wird bekanntlich in allen größeren Orten in besonderen Fabriken in bedeutenden Mengen dargestellt und als Erfrischungsgetränk für sich allein oder mit Wein gemischt, genossen. Wenn man in Wasser Früchtesyrup, wie Himbeer-Syrup, Johannisbeeren-, Orange-, Citronen-, Ananas-Syrup u. s. w. löst und dieses Wasser mit Kohlensäure sättigt, so erhält man die namentlich während des Sommers sehr beliebten Schaumlimonaden (franz. limonades gazeuses).

Mineralwolle, s. Schlackenwolle.

Minium, so viel wie Mennige.

Minjak-Cankawang, s. Borneoholz.

Minz, s. Felle.

Mirabellen (Mirabelles) sind in Frankreich und am Rhein eine Art Pflaumen, die theils eingemacht, theils getrocknet, mit Zucker überzogen u. s. w. in großer Menge verschickt werden.

Mirbanöl, künstliches Bittermandelöl (lat. oleum mirbani, franz. essence de mirban, engl. essence of mirbane), ist eine Flüssigkeit, welche einen sehr starken, bittermandelartigen Geruch besitzt. Der Name künstliches Bittermandelöl soll aber für dasselbe nicht gebraucht werden, weil man hierunter den künstlich dargestellten Benzylwasserstoff versteht, welcher in seiner Zusammensetzung mit dem aus bitteren Mandeln gewonnenen Bittermandelöle übereinstimmt. Das im Handel in Form einer schweren Flüssigkeit von ölarziger Beschaffenheit vorkommende M. entsteht durch Behandeln des aus dem Steinkohlentheer gewonnenen Benzins (welcher nicht zu verwechseln ist mit dem aus Petroleum dargestellten sogenannten Petroleumbenzin) mit concentrirter Salpetersäure. Das Steinkohlenbenzin ist ein Gemisch aus Benzol und Toluol und ist dementsprechend das M. auch ein Gemisch aus Nitrobenzol und Nitrotoluol. Es wird dieses Präparat für die Zwecke der Fabrication von Fuchsin als ein Zwischenproduct in großen Mengen in den Theerfarbenfabriken dargestellt. Das reine Benzol liefert mit Salpetersäure behandelte Nitrobenzol vom specifischen Gewichte 1.209, das reine Toluol ergibt Nitrotoluol vom specifischen Gewichte 1.180, das M. zeigt ein in der Mitte zwischen diesen Zahlen liegendes specifisches Gewicht. Das in dem Handel vorkommende M. muß ganz farblos, nicht gelb gefärbt erscheinen, keine freie Säure enthalten und muß sich in Alkohol leicht lösen. Eine Verfälschung des M. durch Alkoholzusatz erkennt man durch Schütteln des verdächtigen Productes mit wenig Wasser, wobei Volumsverminderung eintritt, indem der Alkohol von dem Wasser aufgenommen

wird. Das M. wird in großen Mengen zum Parfümiren von Seifen (sogenannten Bittermandel-seifen) und zur Herstellung billiger Taschentuch-parfüms verwendet; zur Liqueurfabrikation darf es unbedingt nicht benützt werden, da es ein Körper von ausgesprochen giftigen Eigenschaften ist.

Mischleim, f. Leim.

Miskäl, f. Bran.

Miskolzer ist ein ungarischer Rothwein aus der Gegend von Miskolcz in Oberungarn (Comitat Borjod).

Misri, f. Salep.

Mistel (lat. viscum album), ein bekanntes Schmarogergewächs auf unseren Waldbäumen, dessen weiße Beeren zerquetscht und mit Wasser gekocht den sogenannten Vogelklee liefern.

Mithamöl, f. Pfefferminzöl.

Mitisgrün, Wienergrün, Neugrün, ist eine von Mitis in Wien erfundene, schöne, grüne Del- und Wasserfarbe, die aus arseniksaurem Kupferoxyd besteht, dem man mittelst Weinstein oder Kochsalz oder Salniak zc. verschiedene Schattirungen geben kann. Gegenwärtig ist die Farbe wegen ihrer hohen Giftigkeit fast ganz außer Gebrauch gekommen.

Mitisgrün, f. auch Schweinfurtergrün.

Mitisguß (vom lateinischen mitis = weich), Weichguß, ist ein Guß, erhalten durch Zusammenschmelzen von Schmiedeeisen oder Stahl mit Ferro-Aluminium in Tiegel. Schon ein Gehalt von 0.05—0.1% Aluminium macht die Schmelze dünnflüssiger und blasenfrei und erniedrigt die Schmelztemperatur um 160—180°. Die Eigenschaften des Mitis Eisens sind die eines guten Schmiedeeisens.

Mitteltuch ist gutes, aus Mittelwolle angefertigtes Tuch, das in den Manufacturen Schlesiens und Brandenburgs hergestellt wird, nur einen Schlag mit der Lade erhält, aber doch dicht und fest gewebt und gut gewalkt wird. Die schlesischen Mitteltücher aus Liegnitz, Breslau, Namslau, Brieg, Neurode zc. von $\frac{1}{10}$ schlesischer Elle Breite, 36—40 Ellen Länge sind sehr gut und billig.

Mittler's Grün, f. Chromgrün.

Mixed Pickles oder Mirpickles (Pickles englisch = Eingemachtes) sind mit scharfem Essig und Gewürz auf besondere Weise eingelegte unreife Gemüsesorten, wie z. B. kleine Bohnen, Gurken, Blumenkohl, Spargelköpfe, Pilze. Besonders lebhaft grün gefärbte M. sind verdächtig, da diese Färbung bisweilen durch Kupferverbindungen welche sämmtlich giftig sind, hervorgebracht wird.

Mixturkorke, f. Korke.

Möhre, Möhrensamem, Möhrensaft, von der gemeinen M. oder Carotte (*Daucus carota* L.) Die Wurzel der wilden Pflanze ist fast holzig,

verlängert kegelförmig, dünn, ästig und schmutziggelblich; bei der cultivirten Pflanze aber viel dicker, fleischig, kegelförmig, einfach oder nur unten verzweigt und weißlich-gold- oder -orangegefl., ins rothe übergehend oder wirklich roth. Die Samen wurden sonst in den Apotheken geführt (*Semina dauci sylvestris*); die Wurzel der cultivirten Ab-art ist bekanntlich sehr wichtig für die Haushaltung. Sie enthält viel Schleimzucker und ein stark aromatisches Del, ein fettes Del, einen rothen Farbstoff, Aepfelsäure, Stärkemehl u. s. w. Der Geschmack ist süß-aromatisch. Die getrocknete Wurzel wird auch als Kaffeesurrogat verwendet.

Möhrenöl, Möhrensamemöl, ist das ätherische Del, welches durch Destilliren der Möhrensamem mit Wasserdampf gewonnen wird. Es riecht angenehm, dreht die Polarisationsebene nach links und hat das specifische Gewicht 0.8829.

Möhrenwurzelöl, das ätherische Del aus der Möhrenwurzel, ist von jenem der Samen verschieden, riecht angenehm nach frischen Möhren und hat das specifische Gewicht 0.8860. Es kommt in der Wurzel nur in ungemein geringen Mengen (kaum mehr als $\frac{1}{100}$ %) vor.

Moellen, f. Dégras.

Möndrhaharber, Psendorhaharber (lat. radix rhéi monachorum), die Wurzel der in Gebirgsgegenden vorkommenden Polygonumart *Rumex alpinus*. Sie ist dunkelbraun, von unangenehmem Geruch, herbe, bitter-süßlich schmeckend. Sie wurde früher in der Thierarznei als Heilmittel verwendet.

Mogdakaffee, Mikrokkaffee, in Indien Kasandi, (in Bombay Kibal), in Brasilien Gaja Marioba, in Angola Fedegaza, in Birma Kalan, besteht aus den Samen der der *Acacia* ähnlichen Pflanze *Cassia occidentalis*, welche auf den Sandwichtinseln und im südlichen Theile von Nordamerika heimisch ist. Die harten, eiförmigen Samen von graugrüner Farbe wirken roh genossen als starkes Abführmittel und werden geröstet als Kaffee-Surrogat benützt; sie enthalten aber kein Caffein.

Mohair ist ein aus Angoragarn gewebter, harter und glänzender Kleiderstoff; im Allgemeinen heißen so auch Stoffe aus Ziegenhaar, Wolle und Leinen.

Mohn, Mohnsamen (lat. semen papaveris, franz. semence de pavot, ital. seme di papavero, engl. pappy-sud) besteht aus den sehr kleinen, schwärzlichbraunen oder weißlichen Samen der Pflanze *Papaver somniferum*, welche in mehreren Spielarten angepflanzt wird. Die reifen Kapseln der Pflanze werden, wenn sie freiwillig aufspringen, ausgeschüttelt oder ausgedroschen. Der M.samen wird in verschiedener Weise verwendet und zwar pharmaceutisch (in den Apotheken wird in der Regel weißer Mohn geführt), ferner in

vieleu Gegenden mit Zucker und Honig gemischt, als Füllmaterial für Kuchenbackwerk und zur Gewinnung des M.öles. Der Gehalt des weissen und des schwarzen M. an M.öl ist so ziemlich der gleiche; bei kalter Pressung erhält man etwa 40% an Del, bei warmer Pressung aber 60%. Gegenwärtig wird auch ein großer Theil des M.öles durch Extraction gewonnen.

Mohnköpfe (lat. capita papaveris). Man versteht hierunter die unreifen Kapseln der Mohnpflanze, welche aber geschnitten und getrocknet werden. Sie dienen, da sie immer eine gewisse Menge von den Alkaloiden der Mohnpflanze, beziehungsweise dem getrockneten Milchsaft derselben, dem Opium (s. d.) enthalten, in den Apotheken als Arzneimittel, werden jedoch auch als Volksmittel (in Abkochung) verwendet, um Schlaflosigkeit zu beseitigen.

Mohnöl ist das fette, trocknende Del, das im Samen des Mohns (*Papaver somniferum* L.) in großer Menge vorkommt, und durch Auspressen desselben gewonnen wird. Es wird als Speiseöl und in der Firnißfabrikation verwendet. Hellfarbiges M. dient namentlich als Verdünnungsmittel der Farben in der Delmalerei.

Mohnsyrup (*Sirupus papaveris*, *Sirupus diacodion*) ist ein mit Zucker versetzter Auszug von zerschnittenen Mohnköpfen. Er wird als Schlafmittel für kleine Kinder verwendet.

Moirées oder gewässerte Stoffe sind Gewebe, auf welchen durch Pressen zwischen gravirten Walzen eigenthümliche wellenförmige Zeichnungen hervorgebracht werden, welche glänzend erscheinen. Es werden besonders schwere Seidenstoffe in dieser Weise zugerichtet, doch kann man auch jedes andere genügend dichte Gewebe mit der Wässerung versehen.

Mokkasteine, s. Chalcedon.

Mokkahl, s. Eisen.

Mola, s. Illipeöl.

Moldauische Weine sind Weine aus der Moldau zwischen der Stadt Cotnar und den Ufern der Donau. Der von Cotnar gilt als der beste; der Obobester ist ein weißer und rother, gut trinkbarer Tischwein; die Weine werden im Lande nach Ota gehandelt.

Moleskin, englische Bezeichnung für eine Sorte von feinem, dichtgewebtem Warchent, der gerauhet und geschoren wurde.

Molken, Käsemilch, heißt die nach Abscheidung des Butter- und Käsestoffes bleibende Flüssigkeit der Milch, die man zur Darstellung des Lactorin und des M.essigs, beim Flachsrösten und der Leinwandbleiche verwendet; man benützt M. ferner zur Gewinnung von Milchzucker und als medizinisches Getränk.

Molkenessenz, s. Labessenz.

Molkenpulver, s. Milchzucker.

Moll (franz. molleton, engl. molton), ein langhaariges Gewebe aus Watte, auf einer oder beiden Seiten gerauhet. Außer den Woll-M.stoffen fertigt man auch solche aus Baumwolle, welche besonders zu Unterleibern verwendet werden.

Mollusken, Trepang, Balaté, sind mehrere Arten der im Meere bei Neu-Guinea und Neu-Holland vorkommenden Seequalen oder Holothurien; *Holothuria edulis* ist besonders in China als Leckerei geschätzt.

Mololin, s. Bala.

Molybdän (chemisches Zeichen Mo, Atomgewicht 95.9) ist ein metallisches Element, das in der Natur hauptsächlich in den Mineralien M. glanz und Gelbbleierz, sehr selten aber als M.ocker vorkommt. Das M., wie man es durch Reduction der Oxyde oder Sulfide mit Wasserstoff in der Glühbirze erhält, erscheint gewöhnlich als ein graues, luftbeständiges Pulver, das durch den Strich Metallglanz annimmt und die Elektrizität leitet. Durch Erhitzen eines Gemisches von M.säure mit Zuckerkohle im elektrischen Ofen wird es als harter, Glas ritzender Regulus erhalten, mit einem Gehalt von 10% Kohle. Das specifische Gewicht ist 8.6. Es ist etwas härter als Silber und oxydirt leicht; an der Luft verliert es bei gewöhnlicher Temperatur seinen Glanz und läuft allmählig in verschiedenen Farben an. Von den Salzen der M.säure ist das Ammoniumsalz wichtig als Reagens auf Phosphorsäure. Es gibt mit Phosphaten in salpetersaurer Lösung einen gelben Niederschlag von phosphormolybdänsaurem Ammonium. Derselbe stellt das Ammoniumsalz einer Doppelsäure von M.= und Phosphorsäure dar, die nicht nur mit Ammoniak, sondern auch mit den organischen Basen unlösliche Salze liefert. Sie dient deshalb als wichtiges Reagens auf Alkaloide. Durch Reductionsmittel werden die Lösungen der M.säure blau, grün und endlich schwarz gefärbt.

Molybdänglanz oder Molybdänit ist ein Mineral von röthlich-bleigrauer Farbe und sehr geringer Härte, das in schaligen und krummblättrigen Aggregaten auftritt. Das specifische Gewicht ist 4.8. In dünnen Blättchen ist es biegsam, sehr milde, fettig anzufühlen und abfärbend. Chemisch besteht es aus Schwefelmolybdän (mit 60% Molybdän und 40% Schwefel). Es kommt namentlich auf Zimmerlagerstätten, wie Zinnwäld, Schlaggenwald, Cornwall zc. vor.

Molybdängrün ist eine smaragdgrüne Farbe aus phosphorsaurem Molybdän bestehend.

Momordienöl, ein Del von der Springgurke (*Momordica balsamina*), welche ovale oder längliche, vor der Reife dreifächerige, dann nur einfächerige, elastisch aufspringende Kürbisfrüchte mit zahlreichen, nehabrigen Samen besitzt. Durch Auf-

gießen von Olivenöl auf die Früchte erhält man das officinelle M. (*Oleum momordicae*).

Monaca, f. Sardinische Weine.

Monarde (*Monarda didyma*) ist eine Pflanze aus der Familie der Lippenblütler, deren Blätter man in Amerika als Thee (Aswegothée) benützt. In der punktirten M. ist ein Alkaloid enthalten, das man gegen zu heftiges Erbrechen bei Gallensteinen verwendet.

Monax, f. Felle.

Mondmilk, Montmilk, Bergmilk (*Laelunae*) ist die Bezeichnung für eine Kalkguhr, die in schwammigen oder flockigen Massen vorkommt und aus locker verbundenen, staubartigen Theilchen besteht, und sich in den Höhlungen der Kalkgebirge aus dem Wasser absetzt. Sie wird als Pölpulver (*latte di luna*) in Italien verwendet.

Mondstein, f. Abular.

Monesia (lat. *extractum monesiae*), der wässerige Auszug der aus Brasilien stammenden Rinde *Buranham* (*Cortex monesiae*) welcher eingedampft in Form einer braunen Masse von stark zusammenziehendem Geschmact erscheint. M. wurde eine Zeit lang ziemlich häufig als Arzneimittel verwendet, scheint aber gegenwärtig ganz außer Verwendung gekommen zu sein.

Monkey-grass, f. Attalca.

Monkey-skins, f. Felle.

Monuch, Momme oder Mas, Mehs, Meh; a) japanisches Silber- und Goldgewicht. 1 M. = 10 Jung oder Pun (à 10 Rin oder Ring) = 3.7565 g, 10 M. = 1 Rio, 1000 M. = 1 Kwan; b) japanisches Handelsgewicht = $\frac{1}{10}$ Rio oder $\frac{1}{160}$ Rin oder Ring = 3.7799 g.

Monotropa hypopitys (Fichtenpargel) ist eine blaßgelbe, saftige, wohlriechende, mit Schuppen statt Blättern versehene Pflanze aus der Familie der Ericaceen, die in schattigen Wäldern auf den Wurzeln der Nadelhölzer mit gelblichweißen Blumen wächst und öfters gegen Husten des Viehs verwendet wird.

Montagnewein ist eine Art Weiß- und Rothwein aus der Champagne, die im Bezirke Montagne de Rheims producirt wird.

Montana, ein feurriger Weißwein aus der Umgebung von Meccia auf der spanischen Insel Majorca.

Montaubanweine aus den Weinbergen von St. Martial, Duval, Beansolent. Roth- und Weißweine, kommen als Bordeaux in den Handel.

Montbartier ist ein Rothwein der Languedoc.

Montbasin ist ein französischer, weißer Muskatellerwein, der über Cetta zur Ausfuhr gelangt.

Montepulciano, einer der geschätztesten italienischen Weine aus der Gegend von Siena, dem Chianti nahestehend.

Montferran ist ein feiner Bordeaux-Rothwein, der bei Clermont-Ferrand in Auvergne producirt wird.

Montferrat'sche Weine sind eine Gattung gewöhnlicher italienischer Weine in Piemont, die meist im Lande selbst consumirt werden.

Mont-Louis ist ein guter Weißwein aus der Touraine.

Montmeillan ist ein angenehmer französischer Muskatwein aus der Gegend von Niez in der Provence.

Montmilk, f. Bergmilk.

Monttrahet ist eine vorzügliche weiße Burgunderorte aus der Umgebung von Beaune.

Montvallon ist eine Gattung gewöhnlicher Weißweine aus der Provence.

Moos, isländisches, f. Caragheenmoos.

Moosadhat, f. Chalcedon.

Moosgrün, f. Chromgrün.

Moosshokolade, f. Isländisches Moos.

Moosstärke, f. Flechtenstärke.

Moraholz stammt von *Mora excelsa* Beuth., einem großen Baume in Guyana. Das harte Holz wird zum Schiffbaue verwendet; in der Farbe ähnelt es dem Mahagonnholz.

Mordeln, Mordel, Meerschwamm (*Phallus esculentus* s. *Morchella esculenta* Pers., auch *Morchella conica* Pers., *Morchella bohemica* Kromb. und *Morchella deliciosa* Fr., franz. *morilles*, ital. *spuguale*, *moricei*, engl. *morils*) ist eine Pilzart, die man theils frisch, theils getrocknet ist. In getrockneter Form kommen zwei Sorten in den Handel; die feinste und kleinste heißt Spitz-M., die andere Stock-M. Die Fasten-M. oder Lorchel ist die Pilzart *Helvella esculenta*.

Mordants oder Beizen sind Lösungen von eßigsaurer oder schwefelsaurer Thonerde, eßigsaurem Blei, holzsaurem Eisen etc.; in dieselben werden Zeuge vor dem Färben getaucht, damit der Farbstoff in oder an der Faser haften.

Moren ist ein Stoff mit Kette und Einschlag aus starkem, englischem Kammgarn, bei billigen Sorten mit Einschlag aus Jute; die kräftige Moirirung wird in der Presse unter starkem Druck erzeugt; M. dient zu Unterröcken.

Morgen, älteres Feldmaß in verschiedenen deutschen Staaten, war früher eine Fläche, die an einem Morgen von einem Gespann umgepflügt oder von einem Manne abgemäht werden kann. Der preußische M. betrug 25.532 a, der badische 36 a, der bayrische 34.073 a, der heßische und nassauische 25 a, der sächsische 27.671, der württembergische und hohenzollernische 31.517 a. In manchen deutschen Ländern unterschied man Feld-M. und Wald-M.; in Braunschweig betrug der Feld-M. 25.016 a, der Wald-M. 33.354 a.

Morinda L., Pflanzengattung aus der Familie der Rubiaceen mit circa 40 tropischen Arten. Die Wurzeln der meisten, hauptsächlich in Ostindien wachsenden M.arten enthalten einen rothen Farbstoff und dienen zum Färben; besonders die Wurzel der Färbemorinde, *Morinda citrifolia L.*, findet als Morindawurzel in der Industrie Verwendung.

Morindawurzel, die Wurzel der *Morinda arborea*, wird auch oft als die Hayarootwurzel angesehen, oft auch der doppelblüthigen Morinde (*Oldenlandia umbellata*) zugeschrieben, die man in Ostindien wie Krapp anwendet. Die Telugus nennen die Wurzel *Jmburē*, d. h. Farbe festmachend. Auf Malakka heißt sie *Nal*, in Ande *Ntshy*. Eine ähnliche Wurzel wird aus Ostindien eingeführt, die man dort Sooranjee oder Sorinjee nennt und die der *Morinda citrifolia* zugeschrieben wird. Sie enthält ein gelbes Pigment, das Morindin genannt wird. Doch läßt sie sich nur mit Delbeize auf Faserstoffe befestigen und färbt dann echt dunkelbräunlichroth. Sie kann aber auch die Wurzel von *Morinda bracteata* sein, die in Ostindien ebenfalls zum Bläsfärben der Leinwand angewendet wird. *Morinda royoc* ist ein Strauch in Südamerika mit eßbaren Früchten und gelb färbender Wurzel.

Morines ist eine Art Champignons in der Provence, die dort besonders an Stellen vorkommen, wo Holz verbrannt worden und bald darauf Regenwetter eingetreten ist.

Moringa Juss., Pflanzengattung aus der Familie der Capparidaceen mit drei Arten in Nordafrika, Kleinasien und Ostindien. Die Früchte sind schotenförmig und ziemlich lang, enthalten zahlreiche, etwa haselnußgroße Samen, die bei der einen Art mit drei Flügeln versehen sind. Letztere, *M. pterygosperma Gaertn.* (Ostindien), wird in verschiedenen Tropengegenden cultivirt. Die früher officinellen Samen, Behennüsse (*Nuces Behen*) kommen als Purgirmittel in den Handel; sie liefern das Behendl, das zu wohlriechenden Salben verwendet wird. Die Wurzelrinde riecht und schmeckt wie Meerrettich und hat dieselbe Verwendung; Blätter und Blüten, unreife Früchte, dienen als Gemüse. Ganz ähnliche, aber ungeflügelte Samen besitzt eine andere in Arabien und Nordafrika heimische Art, *M. aptera Gaertn.* Die Rinde beider Bäume enthält ein dem Traganth ähnliches Gummi.

Morion ist der Name des schwarzbraunen Bergkristalls.

Morion, s. auch Rauchtropas.

Morphin oder Morphium (lat. *morphium*, franz. und engl. *morphine*, ital. *morfio*) ist nächst dem Chinin die wichtigste aller Pflanzenbasen. Es kommt nur im Milchsaft der Mohnkapseln von *Papaver somniferum L.*, und zwar am meisten

circa 14 Tage vor der Reife vor. Beim Anrisen oder Anschneiden der Kapseln bringt aus denselben ein dicklicher, weißer, an der Luft bald braun werdender Saft hervor, der nach seiner Gewinnung und Verdickung (an der Luft) geformt und mit Mohnblättern umhüllt unter dem Namen Opium in den Handel kommt. In allen Opiumsorten sind M. und ein zweites Alkaloid, das Narkotin, in der größten Menge enthalten, ersteres bis zu 21%. Außer M. und dem Narkotin kommen im Opium noch vor die Basen Codein, Thebain, Papaverin und Narcein, öfters auch Meconidin, Laudanin, Codamin, Lanthopin, Kryptopin, Protopin, Laudanosin, Metamorphin und Nhoabin; letztere Base kommt auch in dem Klatschmohn *Papaver rhoeas L.* vor. M. ist ein narkotisches Gift, das in kleinen Gaben vorübergehend erregt, bald aber das Sensorium lähmt, Betäubung und Schlassucht erzeugt und schließlich durch Lähmung des centralen Nervensystems den Tod herbeiführt. Es dient als Mittel gegen Krämpfe, Schlaflosigkeit, Neuralgien, asthmatische Zustände zc. Als Gegenmittel dienen bei der acuten Morphiumvergiftung starker Kaffee, Tannin und gerbsäurehaltige Flüssigkeiten. Das M. wird wegen seiner Schwerlöslichkeit gewöhnlich nicht in freiem Zustande, sondern als chlorwasserstoffsaures, essig-, valerian-, schwefelsaures oder milchsäures Salz verwendet.

Morrhual ist ein aus dem Leberthran durch Extraction mit Alkohol gewonnener Körper, der nach Chapeotant den wirksamen Stoff des Leberthrans enthält und als Ersatzmittel desselben verwendet wird.

Morsellen (neulateinisch: *morsuli* = Bissen) sind längliche, viereckige, harte Täfelchen aus Zucker, denen man im geschmolzenen Zustande noch arzneiliche Substanzen zusetzt. Die sogenannten Magen-M. (*Morsuli imperatorii*) enthalten Gewürznelken, Zimmt, Ingwerwurzel, Muscatblüthe, Galgantwurzel, kleine Cardamomen und Muscatnuß und dienen bei Verdauungsschwäche als magenstärkendes Mittel.

Mortadella, eine Art harter Würste, welche gewöhnlich in sehr große Därme von bis 30 cm Durchmesser gefüllt in den Handel kommen und große Haltbarkeit besitzen.

Mortein ist ein mit Ultramarin gemischtes Insectenpulver.

Mörstel sind im Allgemeinen jene Stoffe, die beim Steinbau den Zusammenhang der Bausteine vermitteln. In feuchtem Zustande aufgetragen, haften sie zunächst an den Steinflächen durch Adhäsion und erhärten dann durch physikalische oder chemische Vorgänge. Der M. wird für Mauern angewendet, welche stets von Luft umgeben sind, oder für Constructionen unter Wasser

oder in feuchtem Erdboden, wonach man sogenannten Luft-M. und hydraulischen M. oder Wasser-M. unterscheidet. Der Luft-M. ist je nach dem verwendeten Materiale: 1. Lehm-M., bestehend aus nassem Lehm und mit Häcksel, Heide, Spreu, kleingehacktem Stroh oder Schilf gemengt; 2. Kalk-M., richtiger Kalksand-M., eine Mischung aus gelöschtem Kalk, Sand und Wasser, die als Bindemittel (Speiße) beim Mauern und als Ueberzug der Wandflächen (Putz, Bewurf) Verwendung findet; 3. Gyps-M., bestehend aus Gypspulver, gebranntem Gyps oder Gypskalk, mit Wasser angerührt; dieser wird im Bauwesen selten angewendet. Er trocknet mit oder ohne Zusatz von Fettkalk rasch. In Norddeutschland wird er häufig als Stuck-M. zum Wand- und Deckenputz, sowie beim Verlegen von Marmorfliesen verwendet. Sowohl Kalk- als Gyps-M. wird mit Kuh- oder Kälberhaaren gemischt als Haar-M. oder Haarkalk zum Verfüttern der Fugen zwischen Fensterrahmen und Gewänden zc. verwendet. 4. Chamotte-M. besteht aus sogenanntem Chamottenmehl (Thonerde), vermischt mit trockenem, pulverisirtem Thon, wird mit Wasser angerührt und beim Bau der Feuerungsanlagen da verwendet, wo das Mauerwerk in unmittelbare Berührung mit dem Feuer kommt. Er muß vor Nässe geschützt werden, da ein eigentliches Abbinden nicht stattfindet, sondern er nur beim Trocknen erhärtet; auch darf er erst nach vollständigem Austrocknen der Gluth ausgesetzt werden, da er sonst reißt. Unter Wasser-M. oder hydraulischem M. versteht man solchen, welcher, unter Wasser verwendet, seine Bindkraft nicht verliert. Der Wasserkalk kommt in der Natur fertig vor als Traß, Porzellan- und Santorinerde, während andere hydraulische Kalle, die Cemente heißen, erst gebrannt werden müssen.

Moruma-Zimmt, s. Zimmt.

Morus L., Pflanzengattung aus der Familie der Urticaceen mit circa zehn Arten in den wärmeren Gegenden der alten und neuen Welt, deren bekannteste und wichtigste sind: der weiße und der schwarze Maulbeerbaum; der erstere, *M. alba L.*, stammt höchst wahrscheinlich aus China. Die Blätter dienen als Nahrungsmittel für Seidenraupen und wird der Maulbeerbaum deshalb in Gegenden mit Seidenraupenzucht ausgebeht kultivirt. Die andere Art *M. nigra*, wahrscheinlich in Persien und in anderen Gegenden einheimisch, wird ebenfalls schon seit Langem kultivirt; auch die Blätter dieses Baumes dienen als Nahrungsmittel für Seidenraupen, sind hiezu aber weniger geeignet als die von *M. alba*. Einige andere Arten werden als Zierpflanzen für Anlagen kultivirt, besonders die nordamerikanische *M. rubra L.*, die das deutsche Klima besser verträgt wie die beiden vorigen. Für die Zucht der Seidenraupen hat sie keine Bedeutung.

Mosaik (lat. opus musivum, musivische Arbeit) ist die Kunst, durch Aneinanderfügen kleiner,

verschieden gefärbter Stücke aus Stein, Glas u. dgl. geometrische Figuren, Ornamente oder Bilder hervorzubringen, und das Product dieser Kunst. Die Stücke werden in der Weise auf eine Unterlage, Fußböden und Wände gesetzt und durch Kitt verbunden, daß sie die gewünschte Zeichnung ergeben; die Oberfläche wird sodann geebnet und polirt. Nach dem zur Verwendung kommenden Material unterscheidet man Stein-M., Marmor-M., Glas-M.; nach der Größe der Stücke das Platten-M. (Fliesen-M.), bestehend aus kleinen Steinplatten, die nach dem Erforderniß der Zeichnung verschieden zugeschnitten werden, das Würfel-M., bestehend aus kleinen, würfelförmigen Steinen, und das besonders zu Schmuckfachen dienende Stift-M., bestehend aus kleinen Stiften. Das antike M., zumeist Marmor-M., reicht ins hohe Alterthum hinauf. Aus dem regelmäßigen, geometrischen Muster wurden ornamentale Zeichnungen mit Einfügung von Figuren, danach ganze Gemälde. Die eigentliche Entwicklung dieser Kunst fällt in die letzten Jahrhunderte vor Christo und in die römische Kaiserperiode. Das griechisch-römische M. in Marmor ging nach Byzanz hinüber und von da zu den Arabern, bei denen es sich in ornamentalen Formen erhielt. Nach der staatlichen Anerkennung des Christenthums verwendete man in Italien das M. mit Beibehaltung der römischen Technik zum Schmuck der Kirchen, aber nicht sowohl für Fußböden, als vielmehr in künstlerischem Maße (Darstellung von Heiligen) für Wände und Aufsätze; man nahm hiezu besonders das Glas-M. Die Bestandtheile des letzteren waren kleine, in der Masse gefärbte Glaswürfel, die goldenen waren dadurch hergestellt, daß ein Goldplättchen zwischen zwei Glasschichten eingeschmolzen war. Eine neue, mühselige Art des M. bildete sich zu Florenz seit dem XVI. Jahrhundert aus, daher Florentiner M. oder das M. in Pietra dura (von den harten Steinarten) genannt. Es beschränkt sich auf die Verzierung von Altären und Kanzeln, auf Tischplatten, Kästen, Cassetten u. dgl. und besteht darin, daß aus der meist dunkeln Platte die Zeichnung ausgefägt wird und die farbigen Steine nach den Contouren eingesetzt werden. Die Gegenstände der Zeichnung sind gewöhnlich Blumen, Vögel, Ornamente. Während die Florentiner Art mit den farbigen Steinen genau den Linien der Zeichnung folgt und sie danach schneidet und schleift, verwendet die heute neben ihr blühende sogenannte römische Art kleine unregelmäßige Stückchen von Stein oder Glas, deren Oberfläche dann meist abgeseiffen und polirt wird.

Mosaikgold, Chrysoin, Musivgold, Hamilton's Metall, eine für Schmuckfachen verwendbare Legirung aus Kupfer 100, Zink 50—55.

Mofataiba oder Musaiabaholz, kommt von Rio de Janeiro in 7—103blüthigen Klößen und

Planzen, gleicht dem Rose-wood, ist aber härter, dunkelbraun, ins Schwarze übergehend. Die Faser ist der des Eichenholzes ähnlich. Es läßt sich gut drehen.

Mojchorylon, Mojchusbaum (*Trichilia moschata*), ist ein Strauch auf Jamaica mit moschusartigem Geruch; von ihm soll die Turibalarinde stammen.

Mojchus oder Bisam (franz. musc, ital. musco, engl. musk) ist ein eigenthümliches thierisches Secret, das sich bei dem männlichen Bisam- oder M. thier in einem besonderen Beutel sammelt, der in der Nähe der Geschlechtstheile und etwa 12—16 cm vom Nabel entfernt liegt. Der M. bildet im frischen Zustande eine fast salbenartige, weiche, röthlichbraune Masse von durchdringendem Geruche und bitterem, widrig gewürzhaftem, schwach salzigem Geschmack. Durch Austrocknen wird er dunkler, zuletzt schwarzbraun und erscheint nun in runden Körnern von der Größe eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse, die sich leicht zerreiben lassen. Als Hauptorten werden der tongkinesische und der Kabardiner (russischer oder sibirischer) M. gehandelt. Ersterer kommt in kleinen, mit Bleifolie ausgelegten und außen mit Stoff überzogenen Kistchen, sogenannten Cannies, die je etwa 25—30 Beutel enthalten, von Shanghai aus in den Handel. Die Beutel (M.beutel) sind rund, etwas flach gedrückt, 3—4 cm im Durchmesser, auf der inneren flachen Seite kahl, auf der äußeren mit steifen, bräunlichen Haaren bedeckt. Die Kabardiner Beutel sind größer, mehr länglichoval, die Haare der äußeren Seite gewöhnlich weißgrau, nur gegen die Mitte bräunlich und dichter stehend. Dem Tongking-M. nahe stehend ist der Sun-nan-M., dessen Beutel mehr kugelförmig sind. Der Nepal- und Assam-M. stehen im Werth jenen nach, sind aber immer noch ziemlich theurer als der am geringsten geschätzte Kabardiner-M. Der M. wird oft verfälscht; zwischen den Häuten der Beutel gibt es nicht selten Bleistückchen, Leder und in der Masse des M. selbst trockenes Blut, gebrannte Sichorie und Nüben, Galle, Asphalt zc. Auch ganz nachgeahmte M.beutel kommen vor. Der M. dient als Parfüm, mitunter als Heilmittel bei Nervenaufrungen.

Mojchus, künstlicher, ist ein chemisches Präparat, welches im Geruche dem echten M. ungleich nahe steht und seit einigen Jahren auf synthetischem Wege dargestellt wird. Es kommt als Tonkinal oder künstlicher M. in den Handel. Das Präparat besteht meist nur zu einem Zehntel aus dem riechenden Trinitrobutyllysol oder Trinitrobutyltoluol und zu neun Zehnteln aus geruchlosem Acetanilid (Antifebrin). Der künstliche M. wird nach einem neueren Patent durch Erhitzen von Toluol mit Butylchlorid und Aluminiumchlorid, Destilliren des Productes mit Dampf und Be-

handeln der zwischen 170—200° destillirten Antheile des Destillates mit rauchender Salpetersäure und rauchender Schwefelsäure dargestellt. Nach Dr. Baur stellt man künstlichen M. auf folgende Art dar: Toluol mit Butylchloridbromid oder Jodid und Aluminiumchlorid erhitzt, das Reactionsproduct mit Wasser versetzt und mit Dampf destillirt, die bei 170—200° siedende Fraction mit rauchender Salpeter- und Schwefelsäure behandelt und das aus Alkohol umkrystallisirte Product mit etwas Ammoniak oder Ammoniacarbonat versetzt. Toluol wird mit den Halogenverbindungen des Butans gemischt und am Rückflüßkühler unter Zusatz von Aluminiumchlorid oder Aluminiumbromid gefocht. Das Reactionsproduct wird mit Wasser versetzt und mit Wasserdampf destillirt, die zwischen 170 bis 200° C. übergehende Fraction aufgefangen und dann mit rauchender Salpetersäure und mit rauchender Schwefelsäure behandelt. Das erhaltene Product wird nach dem Waschen mit Wasser aus Alkohol umkrystallisirt. Man erhält gelblichweiße, stark nach M. riechende Krystalle, welche in Alkohol gelöst und mit einer Spur Ammoniak oder kohlenfauren Ammoniums versetzt, eine der M.tinctur höchst ähnliche Flüssigkeit liefern. Nach Patent Link & Venarius verfährt man folgendermaßen: Jodibutylen und Halogensäure werden mit Toluol und mit m-Xylol, Methylbenzol und ähnlichen Körpern in Gegenwart von Eisenchlorid oder Eisenbromid erhitzt, wodurch tertiäres Butyltolymethan, polymere Propylene, sowie Isopropyltoluol und Homologe dieser Körper gebildet werden. Die Kohlenwasserstoffe werden mit Dampf abdestillirt, getrocknet und fractionirt behufs Abscheidung des tertiären Butylpropylmethans und der Kohlenwasserstoffe der Zusammensetzung $B_{15}H_{24}$ oder der Homologen derselben. Diese Producte werden sodann durch Erhitzen mit Salpetersäure vom specifischen Gewicht 1.525 und rauchender Schwefelsäure auf dem Wasserbade in ihre Trinitroderivate umgewandelt. Durch Befreien von Säure und Reinigen durch Umkrystallisiren aus Alkohol werden diese Nitroverbindungen in hellgelben Krystallen von moschusartigem Geruch erhalten.

Mojchuskörner, Bisamkörner, Abelmojchuskörner (lat. semen abelmoschi, franz. ambrette, grains de muse), die Samen der überall in den subtropischen Ländern vorkommenden Malvacee *Hibiscus abelmoschus*. Sie sind nierenförmig, haben die Größe einer kleinen Linse, eine braungraue, gestreifte Schale, sind innen weiß und von starkem moschusartigen Geruch. Sie wurden früher medicinisch verwendet, dienen aber jetzt nur zur Gewinnung von ätherischem Del.

Mojchuskörneröl, das ätherische Del der Mojchuskörner, hat einen sehr kräftigen Geruch nach Mojchus; das specifische Gewicht ist 0.900.

Beim Abkühlen scheidet es bei $+10^{\circ}$ C. einen festen Körper aus, der Rest erstarrt selbst bei 0° C. noch nicht, es dürfte daher dieses Del ein Gemenge von mindestens zwei Verbindungen sein. M. wird in der Parfümerie und in der Liqueurfabrikation angewendet.

Moschus-Schafgarbe, f. Iva.

Moschustinctur (lat. tinctura moschi) ist der mit starkem Alkohol bereitete Auszug von echtem Moschus. Die M. wird in den Apotheken verwendet.

Moschuswurzel, f. Sumbulwurzel.

Moscovade, f. Zucker.

Moselweine, von den Ufern der Mosel und deren Seitenthälern, besonders der Saar stammend. Die Hauptproduction der M. fällt auf die Strecke von Trier bis Koblenz, das größte Weinland Preußens und eines der bedeutendsten in Deutschland. Dasselbe hat eine Fläche von 5513 ha und erzeugt durchschnittlich 165.400 hl Wein. Es gibt an der deutschen Mosel fast nur Weißweine aus der Elbling- und der Rieslingtraube. Unter den europäischen Weinen stehen die M. bester Lagen und Jahrgänge erst im dritten Rang. Die berühmtesten Weinorte sind: Grünhausen, Thiergarten, Adelsbach bei Trier; dann auf der Strecke bis Berncastel: Laurentiusberg bei Leinen, Taugarten und Großwinzert bei dem Dorfe Pilsport oder Piesport (im Kreise Wittlich), Brauneberg bei Dufemond, Berncastel (Doctorwein); auf der Strecke bis Zell: Graach, Martins- oder Josephshof, Wehlen, Zeltingen, Uerzig, Kröv, Trarbach, gegenüber Traben, Enkirch, Bunderich, Zell und Merl. Moselblümchen, Muscatmosel u. f. w. sind willkürliche Bezeichnungen für mit *Salvia sclarea* L. oder Hollunderblüthen gewürzten Moselwein.

Moskowitzscher Thee wird oft der Karawanentheee genannt, der über Nacht nach Rußland kommt.

Moskowitzsches Glas, f. Glimmer.

Most ist der unter der Kelter abfließende Saft der Weintrauben. Man unterscheidet: Vorwein, erstabfließenden Saft der reifsten Trauben; Preßwein, der unter stärkerem Druck gewonnen wird, und Tresterwein, der aus den Preßrückständen, den Kammern und Hülsen, erhalten wird. Wird der Kelterjaß mit Wasser übergossen und nochmals gepreßt, so heißt der erhaltene M. Hansel, Laiber oder Leirer, auch Nachwein. 100 Trauben geben 60—70 M. Die chemischen Bestandtheile des M. sind: Wasser, Zucker, Gummi, Pectin, Extractivstoffe, Proteinsubstanzen, organische Säuren und Mineralstoffe. Der Zuckergehalt ist je nach der

Reife der Trauben 12—30%. Bei guten M. sorten ist das Verhältniß von Säure zu Zucker 1:29, bei mittleren 1:18, bei schlechten Sorten 1:10. Saurer M. kann durch Chaptalifiren oder durch Gallifiren in trinkbaren Wein verwandelt werden. Durch die Gährung wird der M. zu Wein. Die Gährung ist Selbstgährung, ohne Zusatz von Ferment. Sie erfolgt in offenen oder geschlossenen Gefäßen und zerfällt in zwei Perioden, eine stürmische und eine ruhige. Durch die erste wird der M. unter starker Kohlenäureentwicklung zum Rauscher, Kräzer, Stürmer, Sauser, Suser. Durch die zweite wird er milchig-trüb und heißt dann Federweiß. In Süddeutschland und der Schweiz wird unter M. vorzugsweise der Obstwein oder Cider verstanden. Bizler (Bizler, Böcker) ist ein fehlerhafter M. aus solchen Trauben, die zur Vertreibung des Oidiums mit Schwefel bestäubt waren. Der Wein-M. wird in ungegohrenem Zustande zur Darstellung der M. sence verwendet, durch Einkochung und Sättigung seiner Säuren zu M. slyrup oder Traubenslyrup. Im Orient bereitet man aus dem M. unreifer Trauben den sauren Schiré (Vert-jus), der als Zusatz zu Scherbets u. f. w. dient.

Most, concentrirter, ist frisch gepreßter Trauben-M., welcher bei niedriger Temperatur unter vermindertem Druck bis auf ein Viertel seines Volumens eingedampft wurde. Er bildet eine dickflüssige, braune Masse, welche nach Zusatz von 3 Gewichtstheilen Wasser wieder in gewöhnlichen M. übergeht. Der concentrirte M. wird als Mittel zur Verbesserung des Weines empfohlen.

Mostwaage, Mustimeter, Glenkometer, Mostmesser, ist ein Aräometer zur Bestimmung der Dichte des Mostes. Die von Dechle, welche meist am Rhein verbreitet ist, gibt in ihren Graden unmittelbar das specifische Gewicht in abgekürzter Form; sinkt sie in einem Moste bis zum 75. Grade, so hat der Most 1.075 specifisches Gewicht u. f. f. Die Klosterneuburger M. von Babo soll unmittelbar die Menge des gährungsfähigen Zuckers im Most anzeigen. Nach Babo's Angabe kommen durchschnittlich im Most auf 17 Zucker 3 sonstige Substanz. Deshalb ist der eine Grenzpunkt der Scala an den Punkt verlegt, bis zu dem das Instrument in reinem Wasser einsinkt, während zur Fixirung des zweiten Grenzpunktes eine Zuckerpölung von 20% gewählt wird. Der zwischen diesen beiden Punkten liegende Theil der Scala ist in 17 gleich große Grade getheilt. Nach neueren Untersuchungen von Piliß ist das von Babo angenommene Verhältniß von 17:3 jedoch nicht richtig, sondern ist in 15.7:4.3 abzuändern; die von Piliß construirte Waage ist auf Grund dieser Werthe eingetheilt.

Moftwaagen. Vergleichung der Angaben derselben untereinander.

Specifisches Gewicht Grade (Dachse)	Extract-Gewicht=Procent (Balling)	Zuckergewicht=Procent		Grade (Wagner)
		Babo	Pillitz	
1.051	12.5	10.5	8.2	7
52	12.8	10.7	8.5	—
53	13.0	10.9	8.7	—
54	13.2	11.1	8.9	—
55	13.5	11.3	9.1	—
56	13.7	11.5	9.4	—
57	14.0	11.7	9.7	—
58	14.2	12.0	9.9	8
59	14.4	12.2	10.1	—
60	14.7	12.4	10.4	—
61	14.9	12.6	10.6	—
62	15.1	12.8	10.8	—
63	15.4	13.0	11.1	—
64	15.6	12.3	11.3	—
65	15.8	13.5	11.5	—
66	16.1	13.7	11.8	9
67	16.3	13.9	12.0	—
68	16.5	14.1	12.2	—
69	16.8	14.3	12.5	—
70	17.0	14.4	12.7	—
71	17.2	14.6	12.9	—
72	17.5	14.8	13.2	—
73	17.7	15.0	13.4	—
74	17.9	15.2	13.6	10
75	18.1	15.4	13.8	—
76	18.4	15.6	14.1	—
77	18.6	15.8	14.3	—
78	18.8	15.9	14.5	—
79	19.0	16.1	14.7	—
80	19.3	16.3	15.0	—
81	19.5	16.5	15.2	—
82	19.7	16.7	15.4	11
83	20.0	16.9	15.7	—
84	20.2	17.1	15.9	—
85	20.4	17.3	16.1	—
86	20.7	17.4	16.4	—
87	20.9	17.6	16.6	—
88	21.1	17.8	16.8	12
89	21.4	18.0	17.1	—
90	21.6	18.2	17.3	—
91	21.8	18.3	17.5	—
92	22.1	18.5	17.8	—
93	22.3	18.6	18.0	—
94	22.5	18.8	18.2	—
95	22.7	18.9	18.4	—
96	22.9	19.0	18.6	—
97	23.1	19.2	18.8	—
98	23.3	19.3	19.0	—
99	23.5	19.6	19.2	13
1.100	23.7	19.7	19.4	—
01	23.9	19.9	19.6	—
02	24.2	20.1	19.9	—
03	24.4	20.3	20.1	—
04	24.6	20.5	20.3	—
05	24.8	20.8	20.5	—
06	25.0	21.0	20.7	—

Specifisches Gewicht Grade (Dachse)	Extract-Gewicht=Procent (Balling)	Zuckergewicht=Procent		Grade (Wagner)
		Babo	Pillitz	
07	25.2	21.2	20.9	14
08	25.4	21.4	21.1	—
09	25.7	21.6	21.4	—
10	25.9	21.8	21.6	—
11	26.1	22.0	21.8	—
12	26.3	22.2	22.0	—
13	26.5	22.4	22.2	—
14	26.7	22.6	22.4	—
15	26.9	22.8	22.6	—
16	27.1	23.0	22.8	15
17	27.4	23.2	23.1	—
18	27.6	23.5	23.3	—
19	27.8	23.8	23.5	—
20	28.0	24.1	23.7	—
21	28.2	24.3	23.9	—
22	28.4	24.6	24.1	—
23	28.6	24.9	24.3	—
24	28.9	25.2	24.6	—
25	29.1	25.5	24.8	16
26	29.3	—	25.0	—
27	29.5	—	25.2	—
28	29.7	—	25.4	—
29	29.8	—	25.6	—
30	30.1	—	25.8	—

Mottenkraut, Kienrost, Sumpfborst (Ledum palustre Lin.) ist ein immergrüner, schöner Strauch. Die Blätter sind unter der Bezeichnung Herba seu folia Ledii palustris vel Rosmarini sylvestris officinell, riechen im jungen Zustande angenehm aromatisch und gehören zu den narfotisch-scharfen Mitteln. Die grünen Zweigedienen zum Vertreiben der Wanzen und Motten und das mit ihnen abgekochte Wasser wird zum Töbten des Ungeziefers an Kühen, Schweinen u. s. w. verwendet.

Mottenpapier, s. Naphthalinpapier.

Mouflon oder Mufflon (Ovis musimon Schreber), eine früher über ganz Südeuropa verbreitete, jetzt aber nur auf Corsica und Sardinien, wo sie Muffione heißt, vorkommende Schafart. Der M. bewohnt die höchsten Rücken der dortigen kahlen Gebirge, lebt in Herden von hundert und mehr Stücken zusammen und hat in seiner Lebensweise Ähnlichkeit mit der Ziege. Er ist im Allgemeinen gelb gefärbt, theils in Kastanienbraun, theils in Grau übergehend, der Rückenlinie entlang dunkler, am Kopfe aschgrau, an der Schnauze, am Bauche, an den inneren Seiten der Glieder und am Rande des Schwanzes rein weiß. Er wird bis 1.15 m lang und bis zu den Schultern 70 cm hoch. Die Hörner sind nur bei dem Bocke entwickelt, halbmondsförmig gebogen, an der

Wurzel dreikantig, gerunzelt, mit Querringen versehen und 50—55 cm lang; die FüÙe sind lang und kräftig. Das Fleisch wird dem des Rothwildes vorgezogen, das Fell zu Decken und Leder verarbeitet; aus den Därmen werden gute Saiten gemacht.

Mouffache, f. Tapioca.

Montarde heißt im französischen Handel der zubereitete Seif.

Mora ist der Name der Wolle von dem chinesischen WeifuÙe (*Artemisia chinensis* Lin.). Aus dem filzigen Ueberzuge der Blätter bereitet man in China und Japan die M. oder die sogenannten Brenncylinder, das sind 1 Zoll lange Stangen, die bei hartnäckigem Rheumatismus, Sicht und Lähmungen als Brennmittel gebraucht werden, indem man dieselben, naÙ gemacht, auf die Haut über den leidenden Theil legt, sie anbrennt und im Glimmen unterhält, bis sie ganz verbrannt sind.

Moyasa, f. Aba.

Moyeux ist eine Gattung schmackhafter französischer Pflaumen, die in Dijon zur Darstellung von allerlei Confituren dienen.

Mucuna Adans., Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen, Abtheilung der Papilionaceen, mit circa 20 Arten in den warmen Gegenden der alten und neuen Welt. Am bekanntesten ist die sogenannte Juckbohne oder Juckfasel, *M. pruriens* D. C., in Ostindien und im tropischen Amerika, deren Hülsenhaare, auf die Haut gebracht, ein sehr heftiges Jucken hervorrufen. Diese Haare vermischte man früher mit Honig oder Syrup und wandte dieses Gemenge als *Lanuga siliquae hirsutae* gegen Würmer an. Zu derselben Weise benützte man die Haare der südamerikanischen und westindischen *M. urens* D. C.

Mucylone ist ein zum Einfetten der Wolle dienendes Präparat, welches auf folgende Art bereitet wird: 9 kg Olein werden mit 5 kg Glycerin (28°) gemischt, dazu 9 kg Kaliseife gefügt, die Mischung mit 10 l Wasser von 80° verdünnt, in welchem 10 g Zinksulphat gelöst sind, und nach und nach unter Durcharbeiten der Masse 15 l Wasser zugefügt. Davon werden 16 kg mit 18 kg Wasser verdünnt und die Mischung filtrirt.

Mud, niederländisches GetreidemaÙ, früher (als alte Amsterdamer Größe) gleich 112:256 l, jetzt noch in den holländischen Colonien und in Südafrika vorkommend; in den Niederlanden ist

es seit 1823 nur noch eine Nebenbenennung des Hektoliters (von 10 Scheffel zu 10 Koppen).

Mudarwurzel von *Calotropis procera*; gerader, spindelförmiger, dicker Wurzelstock; das Mudar wird von der Wurzel abgeschält, getrocknet und gepulvert; das Alkaloid desselben heißt Mudarin.

Mückenstifte sind Schutzmittel gegen Fliegen und Mücken, die als Grundmasse Paraffin enthalten, dem ätherische Oele, wie Nelkenöl, ätherisches Lorbeeröl, Eucalyptol u. s. w., beige mengt sind.

Mühlsteine (franz. meules, ital. pietre mole, engl. millstones), bestehen entweder aus hartem, feinkörnigem Sandstein, aus Porphyr, Granit, welche in entsprechend geformten Stücken meist aus vielen Theilen zu Cylindern zusammengesetzt sind, die durch umgelegte Eisenreifen zusammengehalten werden. M. werden an vielen Orten, wo sich passendes Gestein vorfindet, dargestellt, doch gelten als die besten M. der Welt jene, welche in den großartigen Steinbrüchen von La Ferté-sous-Jouarre in der Champagne, sowie auch in Ungarn angefertigt werden. Man stellt in neuerer Zeit auch M. aus einer künstlichen Steinmasse dar, welche ihrer Hauptsache nach aus einem Magnesiacemente besteht, der mit sehr feinem, scharfkantigem Quarzsande innig gemengt ist und an Härte und geringer Abnutzung den besten natürlichen M. gleichkommen soll.

Müllergaze, f. Beutelstuch.

Müllergaze, f. auch Flor.

Mündener Lack, f. Carminlack.

Münzen (lat. monetae, franz. monnaies, ital. monete, engl. coins). Gegenwärtig versteht man unter M. Scheiben aus Gold, Silber, Nickel oder Bronze, welche gewöhnlich auf der einen Seite das Hoheitszeichen (Wappen) des Staates, welchem sie angehören, auf der anderen ein BildniÙ oder eine Aufschrift tragen; gegenwärtig werden in den meisten Staaten nur Gold-M. als eigentliches Geld betrachtet, indeÙ Silber-, Nickel- und Bronze-M. als Scheidegeld für den inländischen Verkehr angesehen werden. Der Werth der M. (Metallwerth) ist immer bedeutend kleiner als der Verkehrswerth, welchen man ihnen beilegt. Um das Einschmelzen werthvollerer M. eines Staates und das Umprägen derselben in die minder werthvollen eines anderen zu verhüten, strebt man dahin, die Legirungen der M. in allen Staaten einander in Bezug auf Feingehalt gleichzustellen und hiedurch in wirksamster Weise dem Einschmelzen zu begegnen. Die folgende Tabelle gibt nach Brockhaus' C. L. eine Uebersicht der gegenwärtig bestehenden Münzen und Münzsysteme:

Staaten	Gebeinheit	Reichthd der Einheit in Gramm	Zu Gehalt in Zehntel	Wert der Gebeinheit in Mark	Münzinh. aus einem Schrogramm feinem Gold oder Silber werden geprägt	Erklärung, Geprägt worden Stücke zu
Europa.	Belgien	G. Franc (Fr.) à 100 Centimes » Courant » Scheidemünze	900	0.81	3444.44 Fr.	20, 10 Frs.
			900	—	222.22 »	5 Frs.
			835	—	239.52 »	2, 1, 1/2 Frs.
	Bulgarien	G. Lev oder Lev (= Franc) zu 100 Stohine (= Centimes) » Lev Courant » Scheidemünze	900	0.81	3444.44 L.	100, 20, 10 L.
			900	—	222.22 »	5 L.
			835	—	239.52 »	2, 1, 1/2 L.
	Dänemark	G. Krone (= Franc) zu 100 Lere » Scheidemünze » Mark (M.) zu 100 Riemig (R.) » Courant = 1/3 Thaler » Scheidemünze	900	1.125	2480 Kr.	20, 10 Kr.
			800	1	166.67 »	2, 1 Kr.
			900	—	2790 M.	20, 10 M.
	Deutsches Reich	G. Mark (= Franc) zu 100 Pennia » Scheidemünze » Markka (= Franc) zu 100 Pennia » Scheidemünze	900	—	180 »	Thaler = 3 M. Gold 5, 2, 1, 1/2 M.
			900	—	200 »	5, 2, 1, 1/2 M.
			868 1/3	0.81	3444.44 M.	20, 10 M.
Finnland	G. Franc (Fr.) zu 100 Centimes » Courant » Scheidemünze	900	—	222.22 »	2, 1 M.	
		750	—	261.50 »	1/2, 1/4 M.	
		900	0.81	3444.44 Frs.	100, 50, 20, 10 Fr.	
Frankreich	G. Franc (= Franc) zu 100 Centimes » Courant » Scheidemünze	900	—	222.22 »	5 Fr.	
		835	—	239.52 »	2, 1, 1/2, 1/5 Fr.	
		900	0.81	3444.44 Dr.	20 Dr.	
Griechenland	G. Drachme (= Franc) zu 100 Lepta » Courant » Scheidemünze	900	—	222.22 »	5 Dr.	
		835	—	239.52 »	2, 1, 1/2, 1/5 Dr.	
		916 2/3	20.43	136.568 £	1, 1/2 £ (Sovereign)	
Großbritannien	G. Pound Sterling (£) zu 20 Schilling (Sch.) zu 12 Pence (d) » Schilling Scheidemünze G. Lira (£) = Franc zu 100 Centesimi » Courant » Scheidemünze	925	0.81	191.167 Sch.	5, 2 1/2, 2, 1, 1/2, 1/3, 1/4 Sch.	
		900	—	3444.44 £	100, 20, 10, 5 £	
		835	—	222.22 »	5 £ (früher 1/3) £	
Italien	G. Franc zu 100 Centimes » Gulden (fl.) zu 100 Cent » Courant » Scheidemünze	900	—	1653.44 fl.	10 fl.	
		945	—	105.82 »	2 1/2, 1, 1/2 fl.	
		640	—	—	1/4, 1/10, 1/20 fl.	

