

III.
H. 22907
9/2 24/1

Kurzgefaßte
Waarenkunde.

Nach dem Systeme
des
österreichischen und Zollvereins-Bolltarifes,
zum
Gebrauche
bei
öffentlichen Vorträgen und beim Selbstunterrichte
in der Waarenkunde,
verfaßt von
Dr. Heinrich Costa.

22907 III. H. 9. 2

Kurzgefaßte Waarenkunde.

Nach dem Systeme

des

österreichischen und Zollvereins-Zolltarifes,

zum

Gebrauche

bei

öffentlichen Vorträgen und beim Selbst-
unterrichte in der Waarenkunde,

verfaßt von

Dr. HEINRICH COSTA,

f. f. Zoll-Oberamts-Direktor, Ehren-Vicepräsident der Londoner
Societät zur Aneiferung und Beförderung der Künste und Industrie
aller Nationen, Mitglied der staatswirthschaftlichen Fakultät der königl.
bairischen Universität Würzburg und mehreren gelehrten
Gesellschaften.



Laibach, 1856.

Im Selbstverlage des Verfassers.

Antiquarische

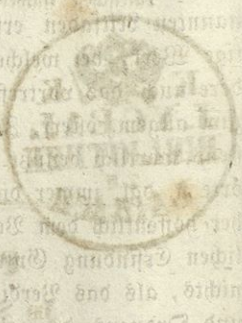
Verkauf

Sind dem Käufer

Antiquarische und Bibliographische

Das Recht der Uebertragung dieser Waarenkunde in andere Sprachen wird
sich vom Verfasser vorbehalten.

OF KETTERIDGE



030030655

Das gegenwärtige Werk ist der, mit meinem »Leitfaden zur Waarenkunde« in Aussicht gestellte zweite oder praktische Theil, welcher für sich ein Ganzes bildet, eigentlich aber noch zweckmäßiger mit dem genannten Leitfaden benützt werden kann. Die eigene Erfahrung bei Aneignung der Waarenkunde, und beim mehrjährigen Vorstände bei einer diesfälligen Prüfungs-Commission, hat mich belehrt, wie schwierig es ist, sich diese Wissenschaft aus den vielen, im Leitfaden zum Theil genannten, mitunter ganz vorzüglichen Werken, für den gewöhnlichen Gebrauch anzueignen. Um diese Mühe allen denjenigen zu erleichtern, welche sich diese Kenntniß verschaffen wollen oder sollen, ließ ich meinen genannten Leitfaden erscheinen, und erscheint das gegenwärtige Werk, bei welchem ich die besten Werke und insbesondere auch das vortreffliche »alphabetische Waarenverzeichniß zum allgem. österr. Zolltarife« zu Rath gezogen, und meistens wörtlich benützt habe, weil die Kennzeichen, Bezugsorte u. dgl. immer dieselben bleiben. Dieses wird mich daher hoffentlich dem Vorwurfe des Mißbrauches der unsterblichen Erfindung Gutenbergs nicht aussetzen. Ich beanspruche nichts, als das Verdienst des mühsamen Zusammenstellens und Ordnenes der zahlreichen, im Zolltarife aufgeführten

Waarenartikel nach dem Systeme des Tarifs. Der erfahrene Waarenkenner wird hier allerdings nichts neues finden, und bei manchen Artikeln eine ausführliche, wissenschaftliche Behandlung vermissen, allein dieses Buch ist, wie es der Titel sagt, nur eine kurzgefaßte Waarenkunde zum oben angegebenen Gebrauche. Noch muß ich bemerken, daß ich mich absichtlich nur an die deutschen Benennungen hielt, weil sie sonst in mehreren Sprachen hätten gegeben werden müssen, und daß ich des natürlichen Systemes wegen, manche zusammen gehörenden Artikel in einer Abtheilung vereinigt habe, wie z. B. Heidelbeeren mit dem Heidelbeerstrauche, Sardinien bei Sardellen u. s. w. Die tarifmäßige Classificirung solcher zusammengezogener Waarenartikel ergibt sich übrigens aus dem »Leitfaden zur Waarenkunde« oder aus dem Zolltarife selbst.

Der Verfasser.

Inhalt.

I. Classe. Colonialwaaren und Südfrüchte.

1. Cacao, Seit. 1. — 2. Caffee, S. 2. — 3. Gewürze, S. 3. — 4. Sago, Tapioka und Arrow-Root, S. 12. — 5. Südfrüchte, S. 12. — 6. Thee, S. 18. — 7. Zucker, S. 19.

II. Classe. Tabak und Tabakfabrikate.

8. a. roher Tabak, S. 21. — b. Tabakfabrikate S. 23. —

III. Classe. Garten- und Feldfrüchte.

9. Gartengewächse und Obst, S. 29. — 10. Getreide und Hülsenfrüchte, S. 35. — 11. Reis, S. 37. — 12. Mehl und Mählprodukte, S. 38. — 13. Pflanzen und Pflanzentheile (nicht in anderen Abtheilungen enthaltene), S. 38. —

IV. Classe. Thiere.

14. Fische, Schal- und sonstige Wasserthiere, S. 48. — 15. Schlacht- und Zugvieh, S. 52. — 16. Thiere, (nicht in anderen Abtheilungen enthaltene), S. 55.

V. Thierische Produkte.

Nicht in anderen Abtheilungen enthaltene.

17. Felle und Häute, S. 56. — 18. Haare, Borsten und Federn, S. 60. — 19. Fleisch, S. 64. — 20. Honig, Wachs und Käse, S. 64. — 21. Thierische Produkte, (nicht in anderen Abtheilungen enthaltene), S. 66. —

VI. Fette und fette Oele.

22. Fette, S. 67. — 23. fette Oele, S. 68. —

VII. Classe. Getränke und Eswaaren.

24. Bier und Meth, S. 71. — 25. Effig, S. 72. — 26. Gebrannte geistige Flüssigkeiten, S. 72. — 27. Wein, S. 74. — 28. Eswaaren (nicht in anderen Abtheilungen enthaltene), S. 76. —

VIII. Classe. Brenn-, Bau- und Werkstoffe.

29. Holz, S. 79. — 30. Kohlen und Torf, S. 81. — 31. Drechsler- und Schnitzstoffe (nicht in anderen Abtheilungen enthaltene), S. 82. — 32. Mineralien (nicht in anderen Abtheilungen enthaltene), S. 85.

IX. Classe. Arznei-, Parfümerie-, Farb-, Gärbe- und chemische Hilfsstoffe.

33. Arznei- und Parfümeriestoffe, S. 94. — 34. Farb- und Gärbestoffe, S. 119. — 35. Gummen (auch Harze und Gummenharze) und andere Pflanzensäfte, S. 129. — 36. Kochsalz, S. 137. — 37. Chemische Hilfsstoffe, S. 138. —

X. Classe. Metalle vererzt, roh und als Halbfabrikate.

38. Erze, S. 148. — 39. Blei, S. 150. — 40. Eisen, S. 151. — 41. Quecksilber, S. 154. — 42. Zink, Spiauter, Spelter, S. 155. — 43. Metalle, unedle (nicht in anderen Abtheilungen enthaltene), S. 156. — 44. Metalle, edle, S. 158. —

XI. Classe. Webe- und Wirkstoffe.

45. Baumwolle, S. 160. — 46. Flachs, Hanf, Manillahanf, S. 161. — 47. Schafwolle, S. 162. — 48. Seide, S. 163. —

XII. Classe. Garne.

49. Baumwollgarne, S. 166. — 50. Leinengarne, S. 167. — 51. Wollengarne, S. 169. —

XIII. Classe. Webe- und Wirkwaaren.

52. Baumwollwaaren, S. 170. — 53. Leinenwaaren, S. 179. — 54. Wollenwaaren, S. 185. — 55. Seidenwaaren, S. 193. — 56. Wachstuch, Wachsmouffelin und Wachstaffet, S. 202. — 57. Kleidungen und Fußwaaren, S. 203. —

XIV. Classe. Waaren aus Borsten, Bast, Cocosnußfasern, Binsen, Gras, Schilf, Span, Stuhlrohr und Stroh, so wie Papier und Papierwaaren.

58. Bürstenbinder- und Siebmacherwaaren, S. 204. — 59. Bast-, Binsen-, Cocosnußfasern-, Gras-, Schilf-, Span-, Stuhlrohr- und Strohflechterwaaren, S. 206. — 60. Papier und Papierwaaren, S. 206. —

XV. Classe. Leder und Lederwaaren, Kürschnerwaaren und ähnliche Fabrikate.

61. Kürschnerwaaren, S. 210. — 62. Leder, Leder- und Gummiswaaren, S. 210. —

XVI. Classe. Bein-, Holz-, Glas-, Stein- und Thonwaaren.

63. Beinwaaren, S. 212. — 64. Holzwaaren, S. 213. — 65. Glas und Glaswaaren, S. 214. — 66. Steinwaaren, S. 215. — 67. Thonwaaren, S. 222. —

XVII. Classe. Metallwaaren.

68. Bleiwaaren, S. 224. — 69. Eisenwaaren, S. 225. — 70. Metallwaaren (in anderen Abtheilungen nicht benannte), S. 226. —

XVIII. Classe. Land- und Wasserfahrzeuge.

71. Schiffe und andere Wasserfahrzeuge, S. 228. — 72. Wagen und Schlitten, S. 228. —

XIX. Classe. Instrumente, Maschinen und kurze Waaren.

73. Instrumente, S. 229. — 74. Maschinen, S. 233. — 75. Kurze Waaren, S. 235. —

XX. Classe. Chemische Produkte, Farb-, Fett-, und Zündwaaren.

76. Chemische Produkte und Farbwaaren, S. 237. — 77. Kerzen und Seifen, S. 246. — 78. Zündwaaren, S. 248.

XXI. Classe. Literarische und Kunst-Gegenstände.

79. a. Bücher, wissenschaftliche Karten, Musikalien, S. 249. — b. Kupfer- und Stahlstiche, Steindrücke (Lithographie), Holzschnitte (Xylographie) u. dgl., S. 251. — c. Gemälde und Zeichnungen, S. 252.

XXII. Classe. Abfälle.

80. a. Dungsalz, S. 253. — b. Kleien und Spreu, Abfälle von ausgekotteten Früchten und Samen, von der Lohe, Wachs- und Glaserzeugung, Blut, Dünger, Hobel- und Sägespäne, Hefe, Gefräz, Scherben, Kericht, Schlamm, Schlämpfe, Erülicht, Treber, Trester, S. 253. — c. Lumpen, Papierabfälle und Makulatur, S. 257. — d. Knochen, Klauen, Hörner, Haut- und Leder-Abschnitzel und Abfälle, S. 258.
-

Verichtigungen.

Seite	4	Zeile	22	lese	pfeisenstiel = oder fingerdick, statt pfeisenstioldick.
"	52	"	15	"	Zugvieh statt Stechvieh.
"	97	"	26	"	foetida statt foedita.
"	108	"	32	"	emphyreumatish statt emphyreumatisch.
"	112	"	1	"	
"	112	"	2	"	Asant " statt Assant. "
"	147	"	24	"	dieser statt diese.
"	168	"	16	"	=garn statt =garne.
"	185	"	24.	"	Als tarifmäßige Benennung ist allenthalben der Ausdruck „Wollenwaaren“ statt „Wollwaaren“ zu gebrauchen.

I. Classe.

Colonialwaaren und Südfrüchte.

1. **Cacao** (Cacaobohnen). Die Cacaobohnen sind die Samenkerne des Cacaobaumes; sie sind dicker und länger als die Mandelkerne, haben eine harte, braune und glänzende Schale, in welcher sich ein leicht zerreiblicher, rothbrauner, fetter Kern befindet, der bitterlich aromatisch schmeckt. Man bezieht den Cacao aus Mexiko, Columbia, Central-Amerika, Guyana, Brasilien, den Antillen und Bourbon.

Aus Cacao bereitet man die Cacaobutter, das sogenannte Cacaoöl, welches talg- oder butterartig, und gelblich-weiß ist. Die Cacaobutter wird häufig mit Mandelöl, Rindsmark und andern Fetten verfälscht; was man aber am Geschmache, der das thierische Fett verräth, oder an der weniger wachsgelben Farbe erkennt; auch ist die verfälschte Cacaobutter am Bruche nicht so rein, und leichter und dünner auflösbar, als die ächte. Aus dem Cacaoöl werden in Frankreich Cacaokerzen gemacht, und man verfertigt daraus auch die Cacaoseife zu medizinischem Gebrauche. Ferner wird aus Cacao, Zucker, Vanille und andern Gewürzen die Chocolate bereitet, welche eine braune, ins röthliche fallende Masse ist, die in kleineren oder größeren Ziegelformen, von feinerer oder ordinärerer Qualität, vorkommt. Cacaomasse ist eigentlich die sogenannte homöopathische Chocolate, die ohne Gewürze, und bisweilen auch ohne Zucker gemacht, und oft mit Kartof-

felmehl verfälscht wird; sie kommt in Stücken, Ziegeln, Rollen, Stangen oder in Pulverform vor. Aus den Schalen der gerösteten Bohnen wird der chocoladeartige, sogenannte Cacaothee oder Chocolade-Thee erzeugt.

2. **Kaffee** nennt man die grünliche Bohne des Kaffeebaumes, deren ursprünglich zwei halbe in einer grünen, leicht zerbrechlichen Hülse sich befinden. Der Kaffee kommt aus Südarabien (Mokka- oder Levantiner-Kaffee), Java, Sumatra, Manilla, Ceylon, Bourbon, Westindien, Guyana, Brasilien, Columbia und von den Sandwich-Inseln. Der levantinische Kaffee ist der vorzüglichste. Die Kaffeebohnen müssen ein frisches Aussehen haben, und gleich groß und wohlriechend sein. Mit warmen Wasser gewaschen, muß dieses citronengelb, nicht grün oder schwarz werden, denn wird es grün, so ist der Kaffee künstlich mit schädlichen Farben, oft sogar mit Grünspan gefärbt, färbt aber der Kaffee das Wasser schwarz oder schwärzlich, so sind verdorbene Bohnen darunter. Die guten Bohnen gehen beim Waschen zu Boden. Beim Ankauf des Kaffees in Ballen, muß man darauf sehen, ob sie nicht in den Ecken feucht sind, denn dann kann der ganze Ballen verdorben sein. Aus den Kaffeebohnen wird das chemische Präparat Kaffeein bereitet, welches lange, zarte, biegsame, lockere Krystalle bildet, die seidenartig glänzen, bitter schmecken und geruchlos sind.

Die Kaffee-Surrogate kommen nur gebrannt und zerrieben vor, und zwar der Eichorien-, Eichel-, Erdmandel-, Feigen-, Gersten- und Runkelrüben-Kaffee, die schwer von einander zu unterscheiden sind; es wird jedoch nicht leicht eine Gattung für die andere in den Handel gebracht. Vom echten Kaffee aber sind die Surrogate bei Entgegenhaltung leicht zu erkennen; schwerer ist die Verfälschung des gebrannten und zerriebenen echten Kaffees durch Vermengung mit Surrogaten zu entdecken, daher es gerathen ist, nie geriebenen Kaffee zu kaufen.

3) Gewürze: a. gemeine: Badian, Sternanis.

Dieser kommt von einem in Japan, China und den philippinischen Inseln einheimischen Strauche. Er besteht aus sechs bis acht sternförmig verbundenen, harten, dicken, zusammengedrückten, spitzig zugehenden, äußerlich rostbraunen, runzlichten, inwendig glatten Kapseln, die meistens am obern Rande geöffnet sind, einen eiförmigen, braunen glänzenden Kern enthalten, und einen angenehmen, aromatischen Geruch, und gewürzhafte, süßlichen, anisähnlichen Geschmack besitzen. Durch Destillation mit Wasser gewinnt man daraus ein gewürzhafte ätherische gelbe Del, Badian- Del, dessen Geschmack und Geruch dem Samen ähnlich ist.

Kardamomen sind die Früchte oder Schotten einer Pflanze, die in Sumatra, Java, Banda, Malabar, Ceylon und Cochinchina wächst. Die Samenkörner riechen kampherartig und gewürzhafte. 1. Die kleinen, malabarischen Kardamomen sind dreikantige, halbzoll lange, sehr leicht gestreifte, bleich- oder braungelbe, dreifächerige Samenkapseln, welche in jedem Fache zwei Reihen eckige, runzlichte, bräunliche Samen einschließen, die einen angenehmen gewürzhafte Geruch und gleichen erwärmenden, nachher kühlenden Geschmack besitzen, und durch Destillation ein hellgelbe, ätherische Del: Kardamomen- Del geben. 2. Lange, sogenannte ceylonische Kardamome, ein bis zwei Zoll lange, dreieckige, stark gefurchte Kapseln. 3. Runde Kardamomen, rundliche Kapseln mit großen Samen. 4. Javanische Kardamomen, cacaobohnen- große, unmerklich dreikantige, schmutzig gelbbraune Kapseln und runde Samen. 5. Banda- Kardamomen, die größte Art, die Kapseln rötlich- braun, die Samen schwach, eckig.

Eubeben, Rubeben, Schwindelförner, nennt man die Früchte eines Strauches, der in Java und Malabar wächst. Es sind kleine, trockene, beinahe erbsengroße, runzliche, graue oder schwarzbraunfarbige, mit einem dünnen

Stiele versehene, dem Pfeffer ähnliche Beeren, die unter der leicht zerbrechlichen Schale einen braunen oder schwärzlichen öligen Kern enthalten, einen angenehmen Geruch und starken gewürzhafteu, scharfeu, etwas kampferartigen Geschmack besitzen. Bei der Destillation mit Wasser, liefern die Kubeben ein dickliches, mildschmeckendes ätherisches Del, Kubeben-Del.

Galgant. Galgantwurzel ist die Wurzel einer, in Ostindien einheimischen Pflanze. Im Handel sind davon zwei Sorten bekannt, nämlich: der große und kleine Galgant. Der erste ist daumdiß, von außen dunkelbraun, von innen weißbräunlich, und im geringeren Grade gewürzhafte als der kleine Galgant. Dieser hat kaum die Dicke eines Fingers, ist ästig, knotig, geringelt, äußerlich braunroth, inwendig gelbbraun-röthlich, dicht, etwas glänzend, besitzt einen durchdringenden, gewürzhafteu Geruch, und brennend scharfeu Geschmack. Der große Galgant kommt aus Java und Malabar, der kleine aber meistens aus China und den philippinischen Inseln. Es gibt auch einen wilden Galgant; dieser ist die Wurzel einer Grasart, die an sumpfigen Gegenden in Sicilien, Italien und Frankreich wächst. Der wilde Galgant ist lang, pfeifenstiellid, und auch noch dicker, gegliedert, gekrümmt, außerhalb dunkelbraun, innerhalb weißlich, von einem etwas gewürzhafteu Geruche und aromatisch bitterlicheu Geschmacke.

Ingber, Ingwer, ist die Wurzel einer, auf der Insel Java und andern ostindischen Inseln an sumpfigen Orten wachsenden Pflanze, die auch häufig in Jamaika gebaut wird. Man unterscheidet davon im Handel zwei Sorten, den schwarzeu, braunen oder gemeinen Ingwer und den weißen. Beide sind knotig, bisweilen fast handförmig, und mehr oder weniger platt. Der Geschmack scharf und brennend, der Geruch angenehm gewürzhafte. Der weiße ist von außen weißgrau, oder gelblichgrau, der schwarze hingegen fast hornartig und dunkelgrau. Die schweren, stark

riechenden und feurig schmeckenden Stöcke verdienen bei beiden Sorten den Vorzug. Bezugsquellen: Ostindien, Archipel, China, Jamaika, Domingo und Barbados.

Pfeffer. Pfeffer nennt man verschiedene Gewürze, von denen die meisten Früchte gewisser, in den heißeren Sonnen wachsenden Pflanzengattungen sind. Der weiße Pfeffer ist rund, weißlich, glatt, ohne Geruch, und von gelinde brennendem Geschmacke; der schwarze hingegen ist runzlicht, von schwarzer Farbe, von eigenthümlichem scharfem Geruche, und scharfem, brennendem Geschmacke. Der schwarze Pfeffer ist die unreife, grün gesammelte Beere, deren Farbe durch das Trocknen schwarz geworden ist; der weiße Pfeffer aber ist die völlig reif gewordene Beere, welche man nach vorherigem Einweichen im Wasser durch Reiben von der äußern Haut befreiet hat. Dieser abgeschälten, schwarzen Rinde hat man den Namen Pfefferpusti gegeben, und sie wird bisweilen getrocknet, gepulvert, und als schwarzer Pfeffer oder Pfefferstaub verkauft. Pfefferstaub nennt man übrigens auch die Abfälle oder Rückstände des Pfeffers; er ist durch den, dem Pfeffer eigenen, scharfen Geruch und Geschmack zu erkennen. Der Pfefferstaub oder gestossene schwarze Pfeffer wird häufig durch geröstetes Brot verfälscht und mit Senfsamen vermengt, so wie der ganze, schwarze aus einer teigigen Masse nachgemacht, der weiße aber durch Ueberziehen dieser Masse mit Stärkkleister und Bleiweiß gefälscht, welche lebensgefährliche Fälschung man durch eine Schwefelleber-Auflösung, die den falschen Pfeffer schwarz färbt, leicht entdeckt.

Langer Pfeffer. Unter diesem Namen erhalten wir die, aus sehr vielen kleinen, mittelst des Fleisches noch miteinander verbundenen Kernen bestehenden Fruchtfähren einer in Ostindien einheimischen Pflanze. Sie werden unreif abgenommen, und stellen im getrockneten Zustande graue, oder aschenfärbige, walzenförmige Kästchen vor. Der Geschmack dieses Pfeffers ist oft hitziger, als der des schwarzen.

Pfeffers. **Rother oder spanischer Pfeffer.** Dieses ist die Frucht einer, in Brasilien, Barbados und Mexiko einheimischen Pflanze, die in unsern Gärten sehr gut fortkommt. Sie ist 2 Zoll lang, auch länger, verschiedentlich gestaltet, gewöhnlich aber oval und spitz oder kegelförmig. Anfänglich ist sie grün, nimmt aber im reifen Zustande eine orangerothe Farbe an; inwendig enthält sie viele kleine niereenförmige, glatte Samen. Der Geschmack der Schale ist sehr bitter, brennend, der Staub erregt heftiges Niesen. Cayenne-Pfeffer ist ein Preparat aus den Samenkörnern oder Schotten gewisser Pflanzen, und wird gemahlen als Pulver in Flaschen aufbewahrt; es ist entweder scharlachroth, wenn aus der Schale, oder hochgelb, wenn aus dem Samen erzeugt, und der Geschmack ist sehr heißend.

Piment, Neugewürz, Jamaika-Nelkenpfeffer, englisch Gewürz, Allerlei-Würze, ein Produkt der Insel Jamaika, Barbados, Mittel- und Südamerika. Der Baum, welcher es liefert, ist eine Art Myrthen. Die Früchte werden gelesen, wenn sie noch grün sind und an der Sonne getrocknet; davon werden sie braun und bekommen das Ansehen, wie sie im Handel vorkommen, nämlich: der englische oder Jamaikapiment ist wachholderbeergroß, graubraun; unter der äußern, leicht zerbrechlichen Schale befinden sich zwei halbrunde, glänzende, rothbraune Samenkörner, von schwach aromatischem Geschmack; der Geruch und Geschmack der Schale ist stärker, angenehm gewürzhalt, dem Zimmt, den Gewürznelken und der Muskatnuß ähnlich. Der Spanische Piment ist viel größer aber minder würzhalt. Aus dem Neugewürze wird ein ätherisches schweres Del, das Pimentöl erzeugt, welches im Geruch und Geschmack dem Nelkenöle ziemlich nahe kommt, und im Wasser zu Boden sinkt.

b. Gewürze, feine, als: Zimmt, echter, Zimmtsrinde, auch brauner Kanell genannt. Dieses ist die Rinde des, auf der Insel Ceylon einheimischen, aber auch in vie-

len andern Theilen Asiens, auf mehreren ost- und westindischen Inseln, in Brasilien, Guyana u. wachsenden Zimmbaumes, der eigentlich eine dreifache Rinde hat, nämlich: eine äußere, graue, geruch- und geschmacklose, darunter eine stärkere, etwas zusammenziehend schmeckende, und unter dieser endlich eine sehr dünne, mit ätherischen Oeltheilen durchdrungene Rinde, welche mit der zweiten, davon nicht abzusondernden getrocknet, den Zimmt ausmacht. Die Rinde ist nicht viel stärker als Papier, und je dünner desto besser, in $1\frac{1}{2}$, selten 2 – 4 Fuß langen, geraden, glatten, biegsamen Röhren, die sich beim Zerbrehen mit Geräusch in Splitter von faserigem Bruch trennen. Der Zimmt vom Stamme ist bedeutend geringer, dicker, breiter und flacher und von schärferem Geruche und Geschmacke, als jener von den Zweigen; er kommt unter dem Namen Bruchzimmt in den Handel, und ist stets von geringerem Gehalte als jener in Röhren. Man bindet den Zimmt mittelst Schilf in Bündel von ungefähr 20 Pfund, aus denen größere Bunde, die in ein Gewebe von Cocosfasern gehüllt sind, gebildet, und in Kisten verpackt werden, in welchen man sie häufig mit Pfeffer umschüttet, welcher die Feuchtigkeit aus dem Zimmt einsaugt. Der im Handel vorkommende Zimmt stellt lange Röhren vor, die ungefähr fingerdick und leicht zerbrechlich sind. Die Rinde ist gelbroth-bräunlich, der Geruch äußerst angenehm, fein, durchdringend, und der Geschmack süßlich erwärmend, etwas stechend, hintennach kaum merklich zusammenziehend; brennt auf der Zunge und läßt im Munde einen süßlichen Nachgeschmack zurück. Die Rinde darf nicht hart, dick, oder dunkelbraun sein, noch unter dem Kauen den Speichel schleimig machen. Der Zimmt kommt von verschiedener Güte und oft schon seines ätherischen Oeles beraubt, im Handel vor, welches letzteres durch den schwachen, faden Geschmack kenntlich ist. Der beste Zimmt, nämlich die im Mai von dreijährigen Zweigen geschälte und getrocknete Rinde, kommt von der Insel Ceylon, und wird unter

dem Namen ceylon'scher echter brauner Zimmt, brauner Canel in den Handel gebracht.

Zimmtkassie, indianischer Zimmt, englischer, französischer Zimmt, Zimmtsorte. Diese Rinde eines auf Sumatra, Java, Malabar, Martinique, und auch auf Ceylon wachsenden Baumes, ist dem echten Zimmt sehr ähnlich, doch sind die Stücke dicker und nicht so lang, an Farbe dunkler, und sie besitzen einen nicht völlig so feinen und angenehmen Geruch und schärferen Geschmack, als der echte Zimmt. Sie kommt in einzelnen, oft mehrfach um sich selbst gerollten Röhren, von ungefähr $\frac{3}{4}$ Ellen Länge, von denen nur selten mehrere in einander geschoben sind, und in runden Bündeln von 1 und mehreren Pfunden gepackt vor, in deren Innern gewöhnlich kürzere Stücke enthalten sind. Je dünner die Rinde ist, desto mehr wird sie geschätzt. Die aus Cayenne ist heller von Farbe, und gibt beim Käuen mehr Schleim; die aus Brasilien hat nebstbei weniger Aroma und die aus Sumatra ist dunkler und hat einen angenehmen zimmtartigen Geschmack. Mit der Zimmtsorte wird bisweilen die Holzkassie oder Kassienrinde, welche von einem in Malabar wachsenden Baume gewonnen wird, verwechselt. Diese ebenfalls aus röthlichen und platten, bisweilen auch gerollten Stücken bestehende, auf frischem Bruche glatte, nicht faserige Rinde, unterscheidet sich sowohl durch die rauhere Oberfläche, schwächeren Geruch und Geschmack, als auch und vorzüglich durch den vielen Schleim, den sie beim Käuen und Kochen gibt. Uebrigens kommen von der Kassienrinde verschiedene Sorten vor, die sich durch ihre größere und geringere Güte unterscheiden. Der Mutterzimmt ist von zimmtbrauner, zuweilen schmutzig violetter Farbe, von schwachem, zimmtartigem Geruche, der beim Stoßen stärker wird, und von zuerst süßem, dann zimmtartigem und zuletzt etwas pfefferartigem Geschmacke; nach längerer Zeit wird er im Munde schleimig.

Zimmtblüthen, Zimmtblumen, auch Zimmt-

nägelein, Kaffienblumen genannt. Unter diesem Namen erhalten wir die getrockneten, noch unentwickelten Blumen des Zimmtlorbeerbaumes; sie kommen aus China, haben das Ansehen eines kleinen, undeutlich gezähnten Nagels von der Größe eines Pfefferkorns, und sind unten oft noch mit einem Stielchen versehen. In dem Kopfe derselben befindet sich ein rundliches Knöpfchen, welches mit einem Nabel bezeichnet ist. Ihre Farbe ist graubraun, braunroth oder dunkelbraun, und der Geruch und Geschmack der Zimintrinde ähnlich, jedoch nicht so eigenthümlich angenehm, dagegen schärfer und zusammenziehender.

Gewürznelken, Nägelein, Nelken, Kreidenelken, Nelkenstiele. Gewürznelken sind die getrockneten, noch nicht aufgeblühten Blumen des westindischen und brasilianischen Gewürznelkenbaumes, der eigentlich auf den Molluckischen Inseln zu Hause ist, jetzt aber auf Isle de France, Bourbon und Sechelles gebauet wird. Sie sind ungefähr ein halb Zoll lang, nagelförmig, aber mit einem vierzähligen Kopfe, in dessen Mitte ein Knöpfchen auf dem Nelkenstiele sitzt, oft aber auch abgestossen ist, versehen. Die Farbe ist dunkelbraun, zum Theil mehr oder weniger gelbroth. Sind sie im Rauche oder an der Sonne getrocknet, so haben sie eine schwarzbraune, auf dem Bruche eine rothbraune Farbe; wenn sie aber mit siedendem Wasser abgebrühet und an der Luft getrocknet wurden, so sind sie von bläßerer Farbe, runzlicht, leicht und überhaupt von geringerer Güte. Der Geruch der Nelken ist durchdringend, angenehm aromatisch, der Geschmack brennend, gewürzhaft, bitterlich. Je stärker sie riechen und schmecken, um desto besser sind sie. Die des ätherischen Oels beraubten Nelken, welche man bisweilen betrügerischer Weise den guten Gewürznelken beimengt, lassen sich durch ihre hellere Farbe, Leichtigkeit, geringeren Geruch und Geschmack, und auch noch dadurch unterscheiden, daß sie sich leicht pulvern lassen,

ohne fettig zu werden. Bezugsquellen: Mollucken, (Amboina) ostafrikanische Inseln, Guyana, Antillen.

Mutternägelein sind länglich, oval, von Farbe und Ansehen wie die Gewürznelken, schmecken und riechen jedoch weniger aromatisch als die Blüthen.

c. Gewürze feinsten Art: Muscatblüthe (Macis), Muskat Blumen oder Muskatblüthe nennt man das netzförmige, markige, fettliche, in schmale Lappen zertheilte Gewebe, welches in der birnähnlichen Muskatennuß frucht, unter der äußern fleischigen Schale die eigentliche Muskatennuß umgibt. Im frischen Zustande ist es von karmoisinrother, getrocknet aber von zimmtbräunlicher, ins Gelbe fallender Farbe, von angenehmem, durchdringendem Geruche, und gewürzhaftem, etwas bitterlich scharfem Geschmacke.

Muskatnüsse sind nur die Kerne der Muskatennüßfrüchte. Die eigentliche Nuß hat eine braunschwarze, dünne und harte Schale und deren Kern macht die uneigentlich sogenannte Muskatennuß aus. Gute Muskatennüsse müssen dicht, schwer, äußerlich runzlich, und hellbraun sein, durchschnitten eine marmorirte Oberfläche zeigen, und einen durchdringenden angenehmen Geruch und erwärmend gewürzhafteu Geschmack besitzen. Die angefressenen Nüsse von schwachem Geruch und Geschmack, kommen unter den Namen: Komperr oder Kompen vor. Bezugsorte der Muskatblüthen und Nüsse sind: Molucken, Bourbon, Isle de France, Sumatra, Guyana.

Banille, Vanilie. Diese Früchte kommen von einer strauchartigen, kletternden Schmarogerpflanze (Schlingstrauche), die in Südamerika und einigen westindischen Inseln wild wächst, auf Cayenne und Jamaika aber mit Fleiß gezogen wird. Es sind ungefähr 6 Zoll lange, ein Drittel bis ein halb Zoll breite, zusammengedrückte, der Länge nach gestreifte dunkelbraune, schimmernde, aber nicht glänzende Schotten, die viele kleine schwarze Samen enthalten, einen

angenehmen, dem peruvianischen Balsam ähnlichen Geruch und gewürzhaften Geschmack besitzen. Je stärker sie riechen und je schwerer sie sind, um desto besser sind sie, die bräunlich = gelbe Vanille ist schlecht. Laguayra - Vanill, Vanillon, ist zollbreit, schwarz, fettig, glänzend, schwach riechend; brasilianische Vanille 4 Zoll lang, dreikantig, schwarzbraun, glanzlos und sehr wenig riechend. Bezugsquellen: Columbia, Peru, Centralamerika, Mexiko, Guyana, Brasilien.

Safran heißen die getrockneten Blüthennarben des Staubwegs einer im Orient wild wachsenden Zwiebelpflanze, die aber auch in England, Frankreich, Spanien, Portugal, Sicilien, Böhmen, Oesterreich und Schlesien angebauet wird. Der beste Safran ist der Orientalische, hierauf folgt der Oesterreichische und der Französische, besonders der, welcher aus der Landschaft Gatinois kommt, und welchem an Güte der ungarische Safran gleicht; hierauf kömmt der Italienische und endlich der Spanische, welcher letzterer die schlechteste Sorte ausmacht, und gewöhnlich der Haltbarkeit wegen, mit Del befeuchtet ist. Guter Safran muß aus lauter dünnen, zähen, biegsamen, leichten, in einander verwickelten, dunkeln, fast rothen, glänzenden, mit hellgelben Spitzen versehenen Fäden bestehen, weich und etwas fettig beim Anfühlen und schwer zu pulverisiren sein, zwischen den Fingern gerieben, diese färben, einen eigenthümlichen starken Geruch und bitterlichen Geschmack besitzen, und in geringer Menge einer großen Quantität Wasser oder Weingeist eine goldgelbe Farbe ertheilen. Der Safran wird häufig verfälscht, und zwar mit Safflorblumen und feinen Gummi-Theilchen, oder mit Ringelblumen welche durch Fernambukholz = Absud mit Beimengung von Kugellack gefärbt sind, welches aber der Mangel der weißgelblichten Enden an den Safranfäden leicht entdecken läßt. Das Safranöl, welches aus dem Safran gewonnen wird, hat den eigenthümlichen Safrangeruch und Geschmack, ist goldgelb und

schwerer als Wasser. Die gewöhnlichen Bezugsquellen des Safrans sind: Ostindien, Levante, Oesterreich (Krems), Ungarn, Frankreich, Italien, Spanien. Der Safran wird gewöhnlich und am besten in verbundenen Blasen und gut zu verschließenden zinnernen Büchsen aufbewahrt.

4. **Sago**, Sagu, Segu, Segu, ist das Mark vom Sagobaume, in kleinen, runden Körnern von der Größe des Corianders oder Hirsebreins, ist schneeweiß, gelblich, grau oder röthlich, der weiße aber ist der beste. Die Kerne müssen wohl gesiebt und ohne Staub sein. Alle Surrogate oder Nachkünstlungen aus Kartoffelstärkmehl u. d. g. erkennt man beim Kochen ohne Mühe, indem der unechte Stoff hervortritt. Der Sagobaum wächst meistens auf den molluckischen Inseln, auch zu Java, Siam, China; der beste Sago kommt von Amboina und aus Japan, Ostindien und den ostindischen Inseln; deutscher Sago aus Magdeburg, Schweinfurt und Breslau.

Tapioca, Cassave, Maniokmehl, ist die zubereitete Wurzel eines südamerikanischen Strauches, kommt bisweilen als Mehl (Cipipa) nach Europa, meist jedoch in harten, unregelmäßigen weißen oder gelblichen Klümpchen, die im Wasser gekocht, zergehen. Die Tapioca hat einen mehlig-schleimigen Geschmack, ähnlich den Bohnen, und wird leicht mit Sago und Arrow-Root verwechselt.

Arrow-Root, indianische Pfeilwurzel, Arrowmehl, amerikanisches Stärkmehl; ist ein sehr feines, weißes Sagemehl, welches aus den fleischigen, knollenartigen Wurzeln zweier, in West- und Ostindien einheimischen Pflanzen bereitet wird. Die allfällige Verfälschung dieses Mehles mit gewöhnlicher Stärke erkennt man leicht durch den Kleistergeruch beim Kochen mit Wasser, auch ist es spezifisch schwerer als gewöhnliche Stärke.

5. **Südfrüchte**: a. **feine**, als: Ananas, wild und einheimisch in Brasilien, Peru, Bengalen, und ganz Indien, wird hier bei uns in Treibhäusern gezogen; die

Frucht ist wenigstens faustdick, gelb oder orangefarbig, hat ein saftiges Fleisch, welches sich nur wenige Tage gut erhält; eingemacht kommt sie aus Brasilien und Peru zu uns. Die eirunde, goldgelbe Frucht wird für die beste gehalten, und hat wenn sie reif ist, einen angenehmen Geruch.

Datteln, die Frucht eines Palmbaumes, der in Persien, Afrika, Syrien wild wächst, aber auch in Italien, Spanien und so weiter durch Kunst gezogen wird. Die Datteln werden uns über Livorno, Venedig und Genua zugeführt, sie sind röthlichgelb, oval wie die Eichen, aber größer und weich, und kommen in Fässchen und auf der Staupe vor. Man bezieht sie aus den Seehäfen.

Mandeln sind die Samen des ursprünglich im nördlichen Afrika wachsenden Mandelbaumes, der jetzt in Spanien, Italien und Frankreich häufig gepflanzt wird. Sie sind platt, eirund, von der Größe der Bohnen, inwendig weiß, außerhalb aber mit einer braungelben, gefurchten Haut überzogen. Der Kern oder die eigentliche Mandel steckt in einer harten, leicht zerbrechlichen Schale, welche wieder im ursprünglichen Zustande von einer grünen, fleischigen und etwas rauhen Hülle umgeben wird. Man hat bittere und süße Mandeln, beide geben durch Auspressen ein fettes Del, das sogenannte Mandelöl, welches von beiden gleich ist. Man bezieht die Mandeln aus Spanien (Malorka), Portugal, Südfrankreich, Malta, Madeira, Italien, Vorderindien, und Otaheit.

Pignoli, auch Arvennüsse, Pinienkerne, Zirbiskerne, Zirbelnüsse und Pinien genannt, sind die Fruchtkerne der Pinien-Fichte, die nur in den wärmeren Gegenden von Europa, in der Levante, in Spanien, Italien und Frankreich vorkommen. Sie bestehen aus länglichen, milchweißen, an beiden Enden stumpfrunden Kernen ohne Geruch; so lange sie noch frisch sind, haben sie einen angenehmen, süßen, fetten und öligen Geschmack, sonst aber schmecken sie etwas säuerlich und harzig-balsamisch. Sie

sind von Natur mit einem dünnen röthlichen Häutchen umgeben und liegen in einer harten kleinen Nuß, die eine leicht abgehende, schwarze Farbe hat, und mehrere dieser Nüsse stecken in einem tannenzapfenartigen, aber zitronenförmigen, harten Gehäuse, Fruchtzapfen, in welchem jede Frucht eine Zelle hat. Die Frucht wird ganz abgeschält, und dann weiß in den Handel gebracht; mit oder in der Schale kommen sie seltener vor. Die frischen ausgeschälten Pinien haben den Geschmack und die Eigenschaften der guten Mandelkerne, wenn sie aber etwas lange oder in der Wärme gelegen haben, so verlieren sie ihre gute Beschaffenheit, und werden gelblich. Man bezieht diese Waare von Ravenna, Genua, Benedig, Livorno, Marseille und Barzelona. Die besten Sorten geben die Levante und Sicilien.

Pistazien, syrische Pimpernüsse, die Kerne der Pistaziennüsse. Die levantinischen sind die Besten, kommen auch aus Sicilien, Spanien und der Provence, aus Persien, Arabien, Egypten, Italien. Schön, blaßgrün, Geschmack süß, ölig, mandelartig; kommen mit und ohne Schale vor. Deutsche Pistazien, sind Nüsse vom Pimpernußstrauche, und werden nur zu Rosenkränzen u. verarbeitet. Pistazienmandeln, Pistaches, die feinsten französischen Brachmandeln.

Weinbeeren, auch Korinthen und Rosinen, sind die getrockneten Beeren mehrerer, im südlichen Europa, in Kleinasien und in Syrien wachsenden Arten des Weinstockes. Man unterscheidet sie in zwei Klassen: große und kleine; die letzteren sind klein, rund, schwarz, oder schwarzblau, von süßsäuerlichem Geschmacke, und kommen im Handel größtentheils unter dem Namen zantische Weinbeeren oder Korinthen vor, sie sind die Frucht einer Abart des Weinstockes. Von den eigentlichen Rosinen, welche auch Eibeben heißen, kommen sehr viele, im Ansehen und Geschmacke abweichende Sorten im Handel vor, sind aber darin einander gleich, daß die Beeren der Weintrauben groß, länglich rund,

meistens zweiförmig, von Farbe hellbraun oder gelb sind, einen süßen weinartigen Geschmack haben, von einigen Sorten aber auch dunkelfärbig und schwarzblau aussehen.

b. Südfrüchte, mittelfeine, als: Pomeranzen. Frische, reife, kommen aus Sicilien, Spanien, Portugal; es gibt süße, bittere und saure, sie sind rund, faust dick und dicker, bleich- und rothgelb, und eben so ihr Fleisch, welches einen süßen, weinichten oder bitteren Geschmack hat; ihr eigenthümlicher Geruch ist flüchtig. Die kleinen unreifen Pomeranzen welche zur Branntweinerzeugung verwendet werden, sind schwarzgrün und schwer, sie kommen getrocknet vor; ihr Geruch ist angenehm, der Geschmack bitter, gewürzhaft. Die besten reifen Pomeranzen sind die aus Malaga und Portugal, sie kommen aber auch aus Spanien, Frankreich und Italien.

Citronen. Diese bekannten Früchte sind eiförmig, länglich, und endigen sich am oberen Ende in eine Warze, am untern Ende aber sind sie stumpf, und zeigen gemeinhin noch die Ueberbleibsel des Kelchs. Die äußere Schale ist gelb, und enthält ein ätherisches Del. Das Fleisch ist sehr saftig, gewöhnlich in neun häutige Fächer getheilt, und schließt in jedem derselben zwei eiförmige, zugespitzte bitter-schmeckende Kerne oder Samen ein. Der Saft besitzt einen angenehmen, sauren Geschmack. Die meisten Citronen kommen aus Italien, Sardinien und Sicilien, auch aus Frankreich, Spanien, Portugal und von den canarischen Inseln. Gute Citronen müssen groß, röthlichgelb, ziemlich schwer, saftig und wenig fleischig, die Schalen dünn und glatt, angenehm sauer, nicht bitter sein. Die Schalen mit Zucker eingemacht, heißen Citronat, Sukade. Malaga, Genua und Messina bringen auch marinirte Citronen in den Handel, ebenso Citronensaft, der schwach gelblich, angenehm sauer ist.

Limonien sind eine Abart der Citronen, und denselben ähnlich, doch ist deren Schale dünner und glänzender, und

der Saft noch saurer. In Oesterreich, Tirol und Italien heißen alle Citronen Limonien, in Deutschland aber versteht man darunter nur die marinirten, eingepöckelten oder in Salzwasser eingelegten Limonien. Bezugsquellen: Italien, Spanien (Malorka), Portugal, Südfrankreich, Malta, Madeira, Vorderindien, Othaiti.

Feigen. Diese bekannten Früchte sind im frischen Zustande rund, von außen gelb oder schwarzblau, und inwendig blasröthlich, angenehm süß, im Handel aber kommen sie gedörrt und in verschiedenen Sorten vor, als: 1. Smyrna-Feigen, groß, rund, gelb; 2. Genueser, noch größer und gelber, länglicht; 3. Marseiller, klein, rund, gelb, am süßesten. Die Pharaofeige oder Adamsfeige aus Egypten ist weniger angenehm und fleischig als die gewöhnliche. Die Dalmatiner und Istrianer sind gelb, grau, klein, länglich-rund, von gutem Geschmacke. Die Puglieser und Calabreser mittelgroß, an Geschmack besser als die Dalmatiner. Die Sicilianer sind klein, Geschmack und Gestalt wie Calabreser. Die Spanischen sind klein, länglich rund, gelb oder bläulich, von süßem Geschmacke. Portugiesische sind roth und weiß. Bezugsquellen: Smyrna, Dalmatien, Italien, (Calabrien, Genua), Marseille, kanarische Inseln.

Granatapfel sind die Früchte des Granatbaumes, der mittelmäßig groß ist, schön blüht; die Frucht gleicht dem Apfel, nur hat sie eine lederartige, herbe und ungenießbare, gelblichrothe oder röthlichbraune Rinde. Inwendig sitzen in einem gelben, ebenfalls ungenießbaren Fleische, viele rothe oder granatfarbige Kerne, die einen süßlich-sauern oder weinsauern Saft von sich geben. Ist ihre harte, fast holzige Schale verletzt, so halten sie sich nicht lange. Die Früchte des afrikanischen Granatbaumes sind kugellicht, haben 3 bis 6 Zoll Durchmesser, sind grüngelb, hoch- oder blutroth; die besten kommen aus der Lombardie und Toulon.

Paradiesapfel, auch Juden- oder Adamsapfel

genannt; ist eine Art Cedratsfrucht, eirund oder birnförmig, von gelber oder grüner Farbe und ungleicher Schale, welche im Obertheile Eindrückte hat, die man einem Einbisse ähnlich finden will. Sie werden von den Juden zum Ausschmücken der Laubhütten gebraucht, und kommen über Livorno, Triest aus der Levante, Calabrien und Sicilien.

Lazzernola oder Azzeruola auch Lazarolli Nessel sind kirsch- bis nußgroße, äpfelartige, rothe Früchte, die aus Italien, Tirol, von Roveredo, Bogliacco, Gorgnano, Torbole zum Handel gebracht werden.

c. Südfrüchte, gemeine, als: frische Feigen. Diesfalls verweisen wir auf das oben bei den getrockneten Feigen Gesagte.

Johannis brot, Bockshorn, Sodbrot auch Carobe. Diese sind zusammengedrückte, einige Zoll lange, gegen einen Zoll breite, mehr oder weniger gebogene, dunkelrothbraune Schotten, die ein süßes Mark haben, in welchem eirunde, harte, gelbbraunliche Samen enthalten sind. Bezugsquellen: Sirien, Palästina, Cypern, Sicilien, Spanien.

Kastanien, Kästen, Marroni sind Früchte, welche der echte Kastanienbaum trägt, der auch als Tischler- und Zimmerholz anwendbar ist, und jetzt fast in allen Provinzen Deutschlands wächst. Die Frucht hat eine braune und ungenießbare Schale, in welcher ein Mark sitzt, welches dem Fleische der großen Faseolen gleicht. Diese Früchte haben am Baume eine grüne, steifhaarige Hülle, und es sitzen meistens zwei Früchte in einer Hülle. Die größeren Sorten der Kastanien, die vorzüglich in Frankreich und Italien heimisch sind, nennt man Maronen; sie sind manchmal über 4 Loth schwer und werden weit und breit verschickt. Das Toskanische, das österreichische Küstenland, u. s. w. liefern häufig Maronen zum Handel. Die kleineren Sorten kommen von Bilbao, Bayone, Libourne, Bordeaux, Limosin, Perigord, den Rheingegenden, Tirol, Ungarn, Mähren u. s. w.

Cocosnüsse. Diese sind 9 bis 10 Zoll lang und haben 6 bis 8 Zoll im Durchmesser, sind außen mit einer 2 bis 3 Zoll dicken, braungelben, faserigen Hülle überzogen, unter welcher sich eine braune, holzige, dicke, sehr harte Schale befindet, die den öligen, mandelartigen Kern umschließt. Die politurfähige, braune, auch dunkelgelb-marmorierte Schale wird zu Drechslerarbeiten, und die erwähnte faserige Hülle zur Verfertigung des Coir verwendet, aus welchem man vortreffliche, biegsame und elastische Lane verfertigt.

Pomeranzen- und Citronenschalen, getrocknete. Dieses sind die Schalen von den reifen Früchten des Pomeranzenbaumes, *Citrus Aurantium*. Der äußere, dunkelgelbe rindige Theil besitzt einen angenehmen Geruch und gewürzhalt-bitteren Geschmack, das innere weiße Mark ist kraftlos und muß ausgeschnitten werden. Im frischen Zustande enthält der rindige Theil in kleinen Saftbläschen eine Menge ätherischen Oeles, welches sich abscheiden läßt, wenn diese zerrissen werden. Die sogenannten Kurassao-Pomeranzen, welche von der amerikanischen Insel Kurassao kommen, sind ungleich dünner, enthalten nur sehr wenig Mark, und dürfen deshalb nicht ausgeschält werden. Aus den Schalen einer Abart der Citronen wird ein sehr wohlriechendes ätherisches Del gewonnen, welches unter dem Namen: Bergamott- oder Drangeöl bekannt ist. Die Citronenschalen kommen bandförmig geschält in den Handel, sind runzlig, schmecken aromatisch bitter; die von Malaga sind die besten.

Unreife kleine Pomeranzen. Dieß sind die unreifen Früchte des Pomeranzenbaumes. Sie sind von der Größe einer Erbse bis zu der einer Kirsche, haben im frischen Zustande eine grüne, getrocknet aber eine bräunliche oder schwärzlichgrüne Farbe, und einen angenehmen gewürzhaltigen, sehr bitteren Geschmack.

6. **Thee.** So nennt man die getrockneten Blätter

eines Strauches, welcher in China, Assam, indischen Archipel, Nordamerika, Japan, Siam und Cochinchina einheimisch ist, seit einiger Zeit aber auch in andern Weltgegenden kultivirt wird. Im frischen Zustande sind die Blätter kurzgestielt, elliptisch oder lanzettförmig, spitz, 2 bis 3 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll breit, an der Basis ganzrandig, nach vorn gesägt, glatt, grün, glänzend, etwas steif. Im Handel kommen sie gedörrt, gekräuselt oder zusammengerollt, in zwei Hauptsorten vor und zwar: a. als schwarzer Thee, welcher durch ein eigenes Verfahren viel von den scharfen und adstringirenden Bestandtheilen verlor, ohne daß sein Aroma darunter litt; er hat einen angenehmen Geschmack und ist der Gesundheit weniger nachtheilig als der grüne; b. grüner Thee. Der feinste grüne Thee hat sehr zarte, nicht gerollte, sondern gedrehte, hellgrüne Blätter und einen äußerst angenehmen balsamischen Geschmack. Man verfälscht den Thee mit Blättern von Erdbeeren, Weißdorn und wilden Rosen, was durch das Aufweichen der Blätter mittelst Aufguß oder Dunst jeder leicht erkennt, der die Blätter der eben genannten einheimischen Pflanzen kennt. Ziegelthee, Steinthee, schwarzer Thee, auch Backsteinthee, Theekuchen. Derselbe besteht aus Abfällen oder aus den frischen und schlechten Blättern des Theestrauches, welche sammt den Stielen in China mit einem klebrigen Stoffe gemischt, in länglich viereckigen daumendicken Formen zusammengepreßt und im Ofen getrocknet werden. Er wird wegen der Form Ziegelthee, wegen der Härte Steinthee und wegen der schwarzen Farbe auch schwarzer Thee genannt.

7. **Zucker.** Der Zucker wird aus manigfaltigen Pflanzen gewonnen, am vortheilhaftesten jedoch aus dem, in den beiden Indien und in Brasilien wachsenden Zuckerrohr und aus der Runkelrübe. Aus dem Zuckerrohre wird das Zuckermehl bereitet, indem zuerst dasselbe im frischen Zustande auf besondern Mühlen gepreßt, und der dadurch gewonnene Saft in mehrmals erneuerten Kesseln unter öfter

rem Umrühren soweit eingekocht wird, bis eine herausgenommene Probe, kalt gerührt, körnig wird oder zum Theile gerinnt, worauf er in hölzerne oder blecherne Gefäße (Formen) gebracht, und nachdem der größte Theil geronnen, der andere flüssige Theil, den man Melosse (Melassa) nennt, abgeschieden wird. Aus dem geronnenen Theile, welcher Moskavade, Rohzucker oder Thomaszucker heißt, wird durch abermaliges Auflösen und Kochen mit Lauge, Kaltwasser, Rindsblut, Spodium u. dgl. der gelbe Farin oder weiße Moskovade bereitet. Je öfter man nun dieses Auflösen und Kochen mit verschiedenen Zusätzen, welches das Raffiniren oder Läutern genannt wird, wiederholt, um desto härter, weißer und reiner wird der Zucker. Die gebräuchlichsten Sorten des raffinirten Zuckers sind der Melis, Raffinade und Canarienzucker. Raffinade heißt der weiße, feste, schön krystallisirte Zucker; Cassonade, gedeckter oder terrirter Zucker ist nicht ganz weiß, in großen, ziemlich festen Broden, und heißt in Papier gepackt, Lumpenzucker und Melis. Farin und Bastern- oder Bastertzucker heißt der raffinirte Zucker geringster Qualität, ist gelblich, weder fest noch zusammenhängend. Der Zuckerkant oder Kandiszucker ist krystallartig und wird durch Krystallisation des Zuckers erhalten; er ist weiß, gelb oder braun, je nachdem mehr oder weniger gereinigter Zucker zu seiner Bereitung angewendet wurde. Syrup, Melasse, ist der vom Roh-, Brod- und Kandiszucker abtröpfelnde Zuckersaft oder Schleimzucker, der sich nicht mehr krystallisiren läßt; er ist braun oder gelblichbraun, (vom Kandiszucker weiß), dickflüssig, süß, hintennach etwas scharf; der Runkelrübensyrup ist ganz ähnlich, aber minder süß und von geringerer Qualität. Der Runkelrübenzucker ist von Ansehen dem Rohrzucker ähnlich, und nur dadurch von diesem zu unterscheiden, daß ihm der, vorzüglich den gröbern Gattungen des Rohrzuckers überhaupt und insbesondere dem überseeischen Zuckermehl eigenthümliche aromatische Geschmack fehlt. Runkel-

rübenzucker wird in Frankreich, Oesterreich, Deutschland u. s. w. erzeugt; Bezugsquellen für Rohr-Zucker aber sind: West- und Ostindien, Archipel, besonders Java, Otaihiti, Guyana, Brasilien, Columbia, südliche Staaten von Nordamerika, Madeira, die kanarischen Inseln, Egypten, Bourbon, Anatolien. Amsterdam, Hamburg, Liverpool und andere Städte haben große Raffinerien.

II. Classe.

Tabak und Tabakfabrikate.

8. **Tabake**, roh, d. i. Tabakblätter, unarbeitete Rippen und Stängelblüthen. Rohen Tabak nennt man die Blätter einer südamerikanischen Pflanze, welche die Höhe von vier und mehr Fuß erreicht, theils runde, theils eckige Stengel hat, stauden- oder baumartig wächst, und am Ende der Aeste in Blumenstiele ausläuft, die im Juli röthliche Blüthen ansetzen. Die Blätter des Tabaks sind meistens groß, lanzett-eiförmig, ganzrandig, stark gerippt, lebhaft grün (getrocknet gelbbraun oder dunkelbraun), flebricht und auf beiden Seiten haaricht. Der Geruch an sich ist widrig und betäubend, der Geschmack scharf und bitter. Es gibt mehrere Tabakgattungen, als: den gemeinen Tabak, den Bauerntabak, den Jungferntabak, den flebrigen oder Soldatentabak, den brennenden, den kleinen Tabak u. s. w.; die amerikanischen Blätter werden allen übrigen vorgezogen, und sind insbesondere die virginischen wegen ihres pikanten Wohlgeruches geschätzt; die fetten und dunkeln Blätter sind beliebter als die hellen. Der maryländer Tabak wird je nach der Farbe der Blätter bewerthet; der feine, röthlichgelbe oder feurig zimtbraune mit dünnen Rippen ist der theuerste, die rothen, hellbraunen und mageren sind die schlechtesten. Der Geruch

des brennenden oder rauchenden Maryland ist angenehm pikant. Der kleine, dann der große, lange Drinoko sind von gleicher Qualität. Das längste und breiteste Tabakblatt ist der Louisiana. Der Missouri ist klein, hat aber einen sehr angenehmen Geruch, und ist daher als Rauchtabak beliebt. Der Havannah ist gelb und so wie der Drinoko eines der besten und darum theuersten Blätter. Der Portorico hat eine lichtbraune oder schön zimtbraune Farbe, und kommt größtentheils in Rollen vor. Der brasilianische Tabak von gelbbrauner Farbe muß fest sein und einen frischen, nicht stinkenden oder schimmligen Geruch haben, fett, und weder trocken, noch rostig, noch stängelig sein. Ungesponnen müssen die Blätter lang und hellbraun sein. St. Domingo Tabak ist olivengrün; Martinique-Tabak ist schwarz, schlechter und von dünnerem Gespinnste als der brasilianische. Unter den europäischen Tabakblättern stehen die russischen und ungarischen beinahe auf gleicher Stufe, doch haben diese an Güte und Wohlfeilheit den Vorzug vor jenen. Die Blätter des ungarischen Tabaks sind bräunlich, wohl auch dunkler, aber fett und von gutem Geruche. Der türkische Tabak ist braungelb oder hellgelb, und hat kleine Blätter, die vorzüglich als Rauchtabak genossen werden; sie sind sehr stark. Der wallachische Tabak ist von geringer Qualität und daher wohlfeil; seine Blätter sind groß und schwarz. Der holländische wird geschätzt, so auch der deutsche Tabak, aber nur der mancher Gegenden, wo er mit Sorgfalt gebaut wird; so z. B. der preussische Uckermärker Tabak, wovon es zwei Gattungen gibt: das sogenannte deutsche und das asiatische Blatt; das letztere wird wegen seiner gelben Farbe als Deckblatt der Rollen auf dem Erstern, verwendet. Die pfälzer und elsasser, nürnbergger, wasunger und broderoder Tabake sind ordinärerer Qualität. Kommt der Tabak ohne irgend einer Zubereitung in Bunden zum Handel, so heißt er Tabak in Blättern, oder Blättertabak, wird er jedoch gespon-

nen, so bildet er den Tabak in Rollen oder Rollentabak, auch Würste genannt, und sind diese Würste daum- bis armdick. Die Rollen werden der leichteren Verpackung wegen, in flache Schinken oder in Vierecke, oder auch in viereckige Röhren zusammengelegt, welsch letzteres vorzüglich mit den dünnen Würsten geschieht. Wenn der geschnittene Tabak feucht auf heißen Platten oder Steinen während des Trocknens mit den Händen gerieben wird, so kräuselt er sich, und heißt dann Kraus- oder Krulltabak. Die Verarbeitung des Tabaks findet in Tabakfabriken statt, und zwar des Schnupftabaks, indem man die, von den Rippen abgestreiften Blätter, mit oder ohne einer Sauce zu Pulver zerreibt, oder in Stangen, zu Carotten formt, die man ebenfalls zu Pulver machen kann. Der Rauchtabak wird in den Fabriken zu Rollen oder Cigarren, oder auch geschnitten in Päckchen oder Briefe geformt. Die österr. k. k. Tabakfabriken oder Verkaufsstätten liefern folgende Schnupf- und Rauchtabak-Gattungen.

A. Schnupftabake.

1. Pariser Rapé, echter in geschlossenen bleiernen Dosen á 28 Loth. Er ist dunkelbraun, beinahe schwarz, rapirt, d. i. mittelgrob gerieben, hat einen angenehm duftenden Geruch, fast wie Rosen und Veilchen; ein echtes Pariser Fabrikat.
2. St. Omer, in von Außen verzinn- ten Bleidosen á 28 Loth. Ist dunkel schwarzbraun, mittelgrob gerieben, und hat einen starken angenehmen Geruch. Offenbacher Fabrikat.
3. Façon d' Espagne, in Bleibüchsen á $\frac{1}{4}$ Pfund. Ist ein nachgeahmter Spaniol, daher trocken, sehr fein gerieben, hellbraunroth, von durchdringend starkem Geruche.
4. Wiener Rapé erster Sorte, in Bleidosen zu ein Pfund, dunkelschwarzbraun gebeizt, von sehr angenehmen, aromatischem Geruche.
5. Wiener Rapé zweiter Sorte, auch in Bleibüchsen zu einem Pfund, etwas

heller und minder aromatisch riechend als der Rapé erster Sorte. 6. Ingé di lusso, in Dosen zu 28 Loth. Honiggelb, rapirt oder grob gerieben, trocken aber mild und hat einen sehr angenehmen Honiggeruch. 7. Trientiner (Gingé) in Halbpfund Dosen. Etwas feiner gerieben und schärfer als Ingé di Lusso, sonst ebenfalls trocken, von Honiggeruch und lichtgelb. 8. Radica paesana grossetta e sottile, in Halbpfund Karten aus Papier. Trocken, hellgelb, ins röthliche, die eine Sorte etwas grob, die andere ganz fein gerieben, von recht angenehmen Geruche. 9. Caradà di lusso, in Dosen zu 28 Loth. Honiggelb, sehr grob gerieben, sehr trocken, doch mild und von sehr angenehmen Honiggeruche. 10. Rapé punta Virginia, in Dosen zu 28 Loth. Dunkelbraungelb gebeißt, grob gerieben, sehr stark, von scharfem Geruche. 11. Scaglia di lusso grossetta e sottile, in $\frac{1}{2}$ Pfund Dosen. Schwarzbraun gebeißt und rapirt, in zwei Sorten: die eine mittelgrob, die zweite etwas feiner, beide von starkem aber nicht scharfem Geruche. 12. Debröer, in $\frac{1}{2}$ Pfund Karten. Ist aus ungarischen Tabakblättern erzeugt, und ein sehr feines spaniolartiges Fabrikat, von schön gelber Farbe, etwas gröblich gerieben, trocken; der Geruch ist sehr angenehm. 13. Levante, in $\frac{1}{2}$ Pfund Karten. Hellbraungelb, von sehr würzhaftem Geruche. 14. Sanspareil, in 1 Pfund Bleidosen. Feines, schwarzgebeißtes Tabakmehl, welches sich durch den eigenthümlichen Blumengeruch von den andern Schnupftabaksorten unterscheidet. 15. Furlano, in 1 Pfd. Dosen. Braungebeißt, grobes Korn, starker, guter Geruch. 16. Tiroler, in 1 Pfund Dosen. Davon gibt es zwei Gattungen: den feinen, schwarzgebeißten, der äußerst aromatisch riecht, und den gröblich rapirten Tyroler von röthlicher Farbe. 17. Extra gebeißter und schwarz gebeißter in Dosen zu 1 und $\frac{1}{2}$ Pfund, sind die gewöhnlichsten Schnupftabakgattungen, deren Aussehen schon der Name bezeichnet, und von welchen die erstere ein etwas feineres Mehl hat;

der Geruch ist sehr angenehm, stark, der eigentliche Schnupftabak-Geruch. 18. Galizier, und zwar Albanier und rapirter in 1 und $\frac{1}{2}$ Pfund Dosen, dann der gebeizte: Der Albanier hat dunkelbraunes feines, der rapirte schwarzbraunes grobes Mehl, von eigenthümlichem, starkem, weinartigem Geruch; der sogenannte ledige Galizier unterscheidet sich nur dadurch, daß sein Geruch minder durchdringend ist. 19. Schwarz gebeizter Schnupftabak. Auch dessen Aussehen bezeichnet schon der Name, und nähert sich dem Galizier. 20. Der sogenannte »Brüner« ist braungelb gebeizt, von gemeinem Schnupftabak-Geruche. 21. Der Ordinäre ist schwarz gebeizt, und die letzte oder ordinärste Sorte des Schnupftabaks; hat ein feines Mehl und einen milden, weichen- und steinfleeartigen Geruch. 22. Radica, ist hellbraun oder gelb gebeizt, trocken, von starkem, aber nicht angenehmen Geruche.

B. Rauchtabake.

a. Geschnittene: 1. Feinster echter türkischer, hellbraun, sehr fein, lang geschnitten, angenehmer Honiggeruch, sehr stark. Levantiner Blatt I. Sorte. 2. Feiner echter türkischer. Etwas lichter und minder stark als Nr. 1.; fein, lang geschnitten, Honiggeruch, Blatt II. Sorte. 3. Echter türkischer. Beinahe honiggelb, fein, lang geschnitten, schwacher Honiggeruch, schwächer als Nr. 2. Blatt III. Sorte. 4. Geschnittener Knaster. Lichtbraun, grob, lang geschnitten, stark, sehr angenehmer Geruch. 5. Portorico-Knaster. Lichtbraun oder schön zimmtbraun von Farbe, lang geschnitten und feiner als Nr. 4, angenehmer, eigenthümlicher Geruch. Blatt I. Sorte. 6. Holländer Krull. Gelbbraun, fein, lang und gleich geschnitten, leicht, von sehr angenehmen Geruche. Blatt I. Sorte. 7. Extrafein 3 König, 1. und 2. Sorte. Der erste ist hellbraun, fein, langgeschnitten, leicht und von ange-

nehmen Gerüche. Blatt I. Sorte. Der zweite ist dunkler und gröber geschnitten, auch stärker. Blatt II. Sorte. 8. Mittelfein 3 König. Lichtbraun, gröber und nicht so angenehm von Geruch als die vorigen, jedoch lang geschnitten. Blatt I. Sorte. 9. Echter Ungar. Lichtbraun, würfelförmig geschnitten, leicht, ein Gemengsel verschiedener, guter Tabakblätter; der Geruch ist weniger angenehm, als die vorhergehenden Gattungen Rauchtabak. Der holländische Krull, der Portorico-Knaster, der echte türkische, extrafein und mittelfein Dreikönig werden in den k. k. Verschleißstätten auch in Briefen zu $1\frac{3}{8}$ Loth verkauft. Weiters gibt es auch sogenannten »ordinär Geschnittenen«, er ist breit und lang geschnitten, mittelstark und von starkem, narkotischem Geruche.

b. Gesponnene Rauchtabak-Gattungen sind: 1. der Barinas-Knaster; er wird aus ausländischen Blättern in sehr dicke Rollen von 10 bis 20 Pfund Gewicht gesponnen, ist lichtbraun und von sehr gewürzhaftem, feinem Geruche. Man hält den Barinas-Knaster für die beste Gattung Rauchtabak. 2. Hanauer Rollen, aus ungarischen Blättern, lichtbraun, sehr dünn gesponnene Rollen im Gewichte von 1 Pfund, scharf und von starkem Geruche. 3. Ordinäre Rollen, gewöhnlich im Gewichte von $2\frac{1}{2}$ Pfund, ungarische, minder vorzügliche Blätter, dunkelbraun und dicker gesponnen, aber schwächer als Hanauer Rollen. 4. Ordinäre Stämme. Lichtbraun, noch dicker gesponnen, aber schwächer, jedoch von angenehmerem Geruche als Nr. 3; wird in Bevierte geflochten ausgegeben.

c. Cigarren werden in den k. k. öster. Tabakfabriken folgende erzeugt, als: Cabanos, $5\frac{1}{3}$ und 5 Zoll lang, in Kistchen zu 100 Stück; die Kistchen der ersteren haben Panetelas-Formen, letztere kommen auch 50 Stück in einem Kistchen vor. Dann gibt es Cuba- und Havanna-Cigarren zu $4\frac{1}{2}$ Zoll Länge und zu 50 und 100 in einem Kistchen; weiters Portorico, Marylander, Gemischte, Domingo zu $3\frac{3}{4}$ Zoll lang, und 50 oder 100 in einem Kistchen; ordinäre Ausländer zu 4 Zoll und Inlän-

der zu $4\frac{3}{4}$ und $3\frac{2}{3}$ Zoll Länge, und zu 100 Stück in einem Kistchen, und endlich Virginier, aus den italienischen Fabriken, in Packeten á 50 Stück. Die Virginier Cigarren sind dünn und lang, und mit Federposen, oder Röhrchen von Schilf oder Stroh versehen. In den Tabak-Verschleißstätten des österr. Kaiserstaates werden auch echte Havanna-Cigarren verkauft, und zwar: Lanzas und Caballeros in Kistchen zu 50 Stück; Cazadores zu 50 und 100 Stück in einem Kistchen; Regalias Nr. 1 in Packeten von 25 und Kistchen von 100 und 250 Stück, Nr. 2 in Packeten von 25 und Kistchen von 125 Stück, Nr. 3 und 4 in Packeten zu 25 und Kistchen zu 100 Stück; Panetelas, Damas, Regulares Primeras, Millares Communes Nr. 1 und 2, sämmtlich in Packeten zu 25 und Kistchen zu 100 und 250 Stück; endlich Vegueras Nr. 1 und 2 in Packeten zu 25 und 100 Stück. Die genannten Cigarren werden aus jenen Naturblättern verfertigt, nach welchen sie benannt sind, die ordinären Ausländer-Cigarren aber bestehen aus amerikanischen Blättern letzter Sorte, und die ordinären inländischen Cigarren sind aus ungarischen Blättern erster Sorte erzeugt. Die besten Cigarren bestehen aus einem einzigen Blatte, die mittleren Qualitäten aus einem guten Deckblatte und Abfällen von Blättern, die schlechtesten Cigarren aber enthalten Stengel mit einem Deckblatte umwickelt; aus den k. k. österr. Verschleißstätten kommt nur gute, echte Waare. Die Güte des Blattes, aus dem die Cigarren bestehen, bestimmt deren Werth, und so liefern Portorico-, Maryländer-, St. Domingo- und ungarische Blätter sehr gute Cigarren, echte Havanna-Cigarren aber sind die vorzüglichsten, und unterscheiden sich besonders durch den aromatischen Geruch von allen übrigen. Man verfertigt auch Damen-Cigarren, die ein Rohrblatt zum Deckblatt und im Innern geschnittenen Tabak haben; auch werden derlei Cigarren mit einer Umschließung von ungeleimtem Papier erzeugt, und mit dem Papiere geraucht. Sämmtliche Tabakgattungen, die

in den k. k. öster. Verschleißstätten verkauft werden, haben Papierumschläge oder Etiquetten, welche die Tarifsnummer, die Benennung der Gattung und den Erzeugungsort angeben.

Außer den oben genannten Schnupstabaſ-Gattungen, welche in den k. k. österr. Tabak-Verschleißorten verkauft werden, kommen hier und da noch andere Sorten im Handel vor, welche ihre eigenthümlichen lokalen Benennungen haben, wie z. B. der Cardinal, Mops und Doppelmops u. d. gl. Eine nähere Beschreibung aber verdienen noch folgende als: der Spaniol dessen Ursprung der locale Namen bezeichnet. Er ist sehr trocken, rothgelb, von außerordentlicher Feinheit, wie Mehl oder Staub, und von durchdringendem Geruche. Der Spaniol kommt meistens in großen, mehrere Pfunde enthaltenden, blechernen Büchsen vor. Marino ist ein lichtbraun gebeizter, angenehm riechender Schnupstabaſ, der in Bleidosen zu 1 Pfund verkauft wird. Der Brasil-Schnupstabaſ kommt größtentheils in Stangen vor; hat einen überaus angenehmen Geruch.

Als Rau- oder Krulltabak werden die möglichst schweren und fetten Blätter verschiedener Tabakgattungen, vorzüglich des Brasil, in Rollen oder gesponnen und geschnitten benützt. Tabakabfälle sind die abgestreiften Stengel und Rippen der Tabakblätter. Die Stengel werden entweder geschnitten unter Rauchtabak gemengt, oder auch zu Schnupstabaſ rapirt oder verrieben, auch wird aus den Stengeln und Rippen durch das Verbrennen derselben Tabakasche, und aus dieser eine Pottasche erzeugt, die man zur Leinwandbleiche mit Vortheil benützt. Beim Ankaufe des rohen Tabaks und der Tabakfabrikate ist Vorsicht nöthig, indem nicht selten Fälschungen statt finden. So sind in der Mitte der Gebinde der Tabakblätter oft fremdartige Sachen oder schadhafte Blätter enthalten, was auch bei den Rollen vorzukommen pflegt; manche derselben haben nämlich nur von Außen gute, feine Blätter, von Innen aber gemeine und schlechte Waare.

Die Cigarren werden häufig dadurch gefälscht, daß Kohl- oder Sallatblätter in eine starke Abkochung von Tabak getaucht, und in Cigarrenform gewickelt werden, worauf sie als Hamburger-, Virginier- und Maryländer-Cigarren verhandelt werden. Die Carotten pflegt man mit schlechten Blättern und andern Zusätzen zu verfälschen, was sich jedoch durch das Aufschneiden der Carotten leicht entdecken läßt. Eine gute Carotte muß sich wie Speck durchschneiden lassen, und dann einen echten, angenehm säuerlichen Schnupftabakgeruch haben. Andere, oft sogar der Gesundheit schädliche Fälschungen, namentlich des Schnupftabaks können nur durch chemische Versetzungen entdeckt werden. Bei den, in den k. k. österr. Verschleißorten in Verkauf kommenden Tabaken hat man eine Fälschung oder sonstige Uebervorthellung nicht zu befürchten. Die Bezugsorte des Tabaks sind die, bei jeder einzelnen Gattung angegebenen Erzeugungsstätten.

III. Classe.

Garten- und Feldfrüchte.

9. **Garten- und Feldfrüchte**, als Gegenstände des Kaufes und Verkaufes sind Waaren, als solche aber hat sich ihre Beschreibung nicht auf die Naturgeschichte oder landwirthschaftliche Kultur oder Hervorbringung derselben zu erstrecken, sondern auf ihre Kennzeichen und Beschaffenheit zu beschränken. Gartengewächse sind: Gemüse- und Krautarten, auch Suppenkräuter und Salat, als: Spinat. Die Blätter sind langgestielt, pfeilspießförmig, auch länglich-eiförmig, zackig, glatt, glänzend, in absteigenden Ecken und Spitzen auslaufend. Kohl. Der gemeine Kohl hat graulich-bereifte, ganzrandige Blätter, leierförmige Wurzel- und herzförmige Stengelblätter, runde Wurzel und runde Stengel; kommt als Blaukohl, Grün-

Kohl und Weißkohl oder sogenanntes Kraut vor, welches theils frisch, theils eingemacht als Sauerkraut verspeist wird. Die Kohlköpfe oder Krauthäuptel werden oft sehr groß, und erreichen einen Durchmesser von 12 — 15 Zoll und ein Gewicht von 15 — 20 Pfund und mehr. Blumenkohl, Carviol, mit Blüthenstielen und Blüthenknospen, die eine kurze, feste, fleischige und gelblichweiße Doldentraube, den sogenannten Käs oder die Blume bilden. Die Blätter sind länglich, hellgrün und haben weiße Rippen. Broccoli unterscheiden sich vom Blumenkohl dadurch, daß sie ihre zusammengedrängten Blüthen in mehreren Köpfen hervortreiben. Kohlrabi, Kohl über der Erde, hat eine starke, ästige und holzige Wurzel, und einen nach unten kugelförmig aufgetriebenen Stengel, welche Kugel als Gemüse genossen wird. Sauerkampfer, Wurzel zaferig, gelb, Stengel 2 — 3 Fuß hoch, aufrecht, furchig gestreift, Blätter lanzett- od. pfeilsförmig, ganzrandig, die Wurzelblätter gestielt und stumpf, die Endtrauben haben gegliederte Stiele, der Geschmack ist wenig-säuerlich. Paradies-äpfel haben dicke, in viele Aeste zertheilte Stengel, gefiederte große Blätter, kleine gelbe Blumen, und Äpfel als Frucht, welche anfangs grün, dann aber schön hochroth sind, und in ihrem Marke ein Menge platten Samens enthalten. Die Gurken, Kukumern sind anfänglich grün und zur Zeit der Reife goldgelb; ihre Form ist länglich und sie werden bis zu einem Schuh lang. Artischoke, die grüne französische hat bis anderthalb Schuh lange, breite, tief ausgeschnittene und weißlichgrüne, fast aschgraue, ausgebogene Blätter, einen starken wolligen Stengel, der sich in mehrere Zweige theilt, an deren Enden die eigentliche Artischoke in Gestalt eines faustdicken Distelkopfes sitzt, aus welchem eine rothe, ins Violette schimmernde Blüthe empor steigt. Die rothe oder englische Artischoke hat die größten Blumenköpfe mit braunen, etwas eingebogenen Schuppen, und sehr dicken, fleischigen Boden; wird auch Kugelarti-

schote genannt. Lattich, auch Kopf- oder Gartensalat genannt. Kopfsalat hat vorzüglich breite Blätter und geschlossene Köpfe; beim Blattsalat schließen sich die Blätter nicht in Köpfe. Man theilt den Kopfsalat auch ein: in Kopfsalat mit schichten und in solchen mit gefalteten, und drittens mit schraubenförmig sich schließenden Blättern. Es gibt auch einen gefleckten, einen ungeflechten Salat u. d. gl. — Eichorie, Garten-Eichorie, Garten-Endivie, oder auch schlechtweg Endivie genannt, ist eine Salatpflanze in verschiedenen Gattungen: 1. breitblättrig, mit einem dicken, hohen Stengel, dann 2. mit schmälern, bitteren Blättern, und 3. mit gekräuselten Blättern, an welchen der Stengel mehr viereckig ist. Wird zum Genuße auf dem Stamme künstlich gebleicht, so daß die Herzblätter schön gelb werden. Die eigentliche Eichorie oder der Wegwart hat eine dicke fleischige, spindelförmige, oben ästige, vielköpfige, weißgrün-gelbliche, innen gelbweiße Wurzel, die im Herbst zum Gebrauche in den Küchen oder zur Fabrikation des Eichorienkaffees herausgenommen wird. Die Blätter sind dunkelgrün, rauh, bisweilen auch glatt. Sellerie, Wurzel dickknollig, ästig, faserig; Stengel gefurcht, sehr ästig; Blätter kurz gestielt, gefiedert, die Wurzelblätter glatt, glänzend, mit eingeschnittenen, gezähnten, eiförmigen Blättchen. Boretsch, Boretsch, Wohlgemuth, hat große längliche, eiförmige, zarte, etwas rundliche, dunkelgrüne Blätter, mit 2 Fuß hohem, saftigem Stengel; die zarten Blätter werden unter Salat gegeben, die ganzen Pflanzen aber in Suppen gekocht. Kerbelkraut, Stengel aufrecht, ästig, glatt; Blätter abstehend, die obern zweifach, die untern dreifach gefiedert und länger gestielt. Die Blättchen eiförmig, halbgefiedert und eingeschnitten; sieht jung der Petersilie ähnlich, die Blätter des Kerbelkrautes sind jedoch tiefer eingeschnitten und eirund-lanzettförmig. Brunnenkresse; Wurzel faserig, weißlich, Stengel dick, ästig, rund, gefurcht, glatt, hohl, saftig; Blätter ungleich gefiedert, glatt,

saftig, hellgrün; Geschmack bitter, nicht angenehm. Die Kapuzinerkresse hat einen glatten Stengel und schildförmige, freisrunde Blätter, und große gelbe oder feuerrothe Blumen, die scharf aromatisch schmecken. Kartoffeln, Erdäpfel, Erdbirn, Grundbirn. Kartoffeln oder Erdäpfel sind Wurzeln, die viele Zweige mit rundlichen, länglichen oder kispelförmigen, sehr mehltreichen Knollen haben, die zur Nahrung der Menschen, zur Bereitung des Stärkmehls, Brauntweins und Syrups, und als Viehfutter benützt werden. Erdbirnen, Grundbirnen: faserige Wurzel mit vielen, oft 50, den Kartoffeln ähnlichen höckerigen, braun-röthlichen, innen weißen, saftigfleischigen Knollen; besitzen gekocht einen süßlichen, den Artischofen ähnlichen Geschmack und einen etwas unangenehmen süßen Geruch. Rüben, sogenannte weiße oder Wasserrüben, auch Brach- oder Stoppelrüben, sind weiß, bald rund, bald lang, und haben gestielte, runzlichte, borstig-rauhe, dunkelgrüne Blätter. Mohr- oder gelbe Rüben, groß, gelb oder röthlich, seltener weiß von Farbe; die Blätter sind doppelt gefiedert. Die rothen Rüben haben eine runde Form, ein blutrothes Fleisch, und sind von Außen rothbraun; die Blätter und vorzüglich ihre Rippen röthlich. Die Kohlrübe besteht aus einer knolligen, rübenartigen Wurzel, mit weißgrünen Blättern. Die Kunkelrübe (Mangold) hat eine dicke rübenartige und spindelförmige Wurzel von verschiedener Größe, innen meistens roth auch gelblich oder grün mit kleinen Fasern; die Blätter gestielt, groß, glatt, glänzend, eiförmig, grün oder braunroth.

Essbare Wurzeln. Rettig, und zwar Monat-, Sommer- und Winterrettig. Der Monatrettig besteht aus kleinen, runden oder langen, weißen oder rothen Wurzeln. Der Sommerrettig ist größer und lichtbraun, der Winterrettig aber ist noch größer, oft so groß als die weißen Rüben, und schwarz. Meerrettig, Kren, 1—2 Zoll dick, oft einige Fuß lang, vielköpfig, ästig oder einfach, walzenförmig.

mig, außen gelblich, innen weißlich, fleischig, saftig; der Geschmack ist ungemein stark und beißend. Petersilie, Wurzel spindelförmig, weiß, fleischig, einfach oder ästig, Stengel 2–4 Fuß hoch, ästig, rund, gestreift, glatt; Wurzelblätter langgestielt, doppeltgefiedert; die Fiederblättchen dreizählig, gefiedert, zerschnitten und gezahnt, glänzend grün, mit weißen Punkten an den Spitzen der Zähne. Eine Verwechslung des Schirlings mit der Petersilie ist wohl in Acht zu haben, was sehr leicht möglich, da der Schirling einen widrigen Geruch hat, und nach unten roth oder braun gefleckt ist. Pastinak, Gartenpastinak, die Wurzel lang, dick, oft sehr groß, spindelförmig. Zuckerpastinak, Wurzel kurz, rund, geschwänzt. Blätter klein und kurz, der Geschmack süß und angenehm.

Pilze, Schwämme, Morcheln, Trüffeln. Der Strunk der Pilze oder Schwämme ist mit einem Wulst umgeben und trägt einen braunen, rothen, weißen, grün-aschgrauen oder gelben, auch mit weißen Punkten versehenen Hut, welcher oben glatt oder gitterförmig, unten aber blätterig oder löcherig ist. Viele Schwämme sind giftig, was man sehr leicht dadurch erkennt, daß man mit den Schwämmen 1–2 Zwiebel kocht; werden die Zwiebel schwarz, so sind die Schwämme giftig. Die Morcheln, Murcheln, Maurachen haben ungefähr die Größe eines Taubeneies, einen weißen, runzligen Strunk, und braunen ovalen, außen netzartigen, gerunzelten oder gefalteten Hut. Auch die Morcheln können mit den Giftmorcheln verwechselt werden, was aber leicht zu verhüten ist, da die letzteren einen breiteren Hut, einen stärkeren Stiel, ein fetteres Ansehen, und einen stinkenden Geruch haben.

Die Trüffeln haben die Gestalt von Kartoffeln ohne Wurzel, Stiel und Blatt; sie haben unter einer rauhen, schwarzen Rinde ein anfangs weiches, dann festeres Fleisch, mit durchdringendem Geruche. Es gibt auch weiße Trüffeln; eine Spielart derselben wird *Bianchette* genannt.

Die weißen Trüffeln riechen nach Knoblauch, die andern nach Bisam, und die Bianchette unangenehm.

Knoblauch, Schnittlauch, Pori, Schalotten und Zwiebel. Die Blätter des Knoblauchs sind der Länge nach gleich breit; die Zwiebel desselben besteht aus mehreren kleinen, mit einer gemeinsamen Haut umgebenen Theilen, Knöpfen oder Bollen; hat einen sehr starken, dem Menschenschweiße ähnlichen Geruch. Der Schnittlauch hat runde Blätter, einen röhrenförmigen, 6 Zoll hohen Schaft, und einen knoblauchartigen, jedoch nicht so durchdringenden Geruch. Poren, Porri, Porrni, Porrilauch, Zwiebel klein, länglich, einfach, häutig, weiß; die Blätter flach, gleichbreit, etwas dick und fest gefielt, abwechselnd und an der Basis scheidenartig; der Geruch ist schwach knoblauchartig. Schalotten, Zwiebel klein, rundlich, aus mehreren veilchenblauen Zwiebeln zusammengesetzt, welche genau in einander schließen und von gemeinschaftlichen, rothgelben Häuten umgeben sind; Blätter pfriemenförmig, röhrig, meergrün; Geschmack mild und sehr angenehm. Der gemeine Zwiebel hat runde, röhrige Blätter, und die kugelige, faustdicke Zwiebel besteht aus vielen, übereinander liegenden Häuten, deren äußerste durchscheinend, weiß, violett, gelb oder kupferröthlich ist; hat einen eigenthümlichen, lauchartigen Geruch, und einen scharfen, süßlichten Geschmack. Die Blumenzwiebel sind von sehr manigfaltiger Art, meistens klein, länglich rund, oder fast rund, entweder aus vielen auf einander liegenden Häuten, oder aus einer festen und zusammenhängenden Masse bestehend. Die Meerzwiebel sind große, runde, auswendig rothe Zwiebel, scharf und bitter; das Kraut ist lanzettförmig und steif. Krappwurzel, Färberröthe, ist die Wurzel, einer Farbpflanze, lang, federkiel- oder fingerdick, knotig, gegliedert, äußerlich blaßbraun, nach innen zunehmend röther, hell oder dunkelbraun, innen gelbroth, geruchlos, Geschmack bitterlich.

Obst. Das Obst ist sehr zahlreich und mannigfaltig, und würde dessen Beschreibung einen starken Band anfüllen, folglich diesem Handbuche eine zu große und nicht hieher gehörige Ausdehnung geben, daher hier bloß von den Gattungen des Obstes die Rede sein mag; diese sind: a. das Kernobst; b. das Steinobst; c. die Nüsse und Kapseln, und d. das Beerenobst. Unter Kernobst versteht man diejenigen Obstarten, deren Samenkern bloß mit einer schwärzlichen oder braunen Haut bedeckt, und in einem Kerngehäuse von einer mehr oder weniger saftigen Frucht eingeschlossen sind. Dahin gehören: Aepfel, Birnen, Melonen, Kürbisse, Paradisäpfelchen, Mispeln, Quitten. Steinobst nennt man dasjenige, welches in jeder Frucht nur einen einzelnen, von einer harten Schale umgebenen Samenkern enthält, wie die Aprikosen, Kirschen, Pfirsiche, Pflaumen und Zwetschen. Nüsse oder Schalenobst und Kapseln begreifen in sich dasjenige Obst, dessen Samen in einer harten Schale liegt, welche gewöhnlich noch mit einer äußern, zähen oder weichen Haut umgeben ist, als: Haselnüsse, Eichen, Maronen oder Kastanien, Mandeln und Wallnüsse. Und Beerenobst nennt man diejenigen Früchte, in denen die Samen ohne Kerngehäuse gleichsam zerstreut sich befinden, und zwar: Maulbeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Schlehen, Feigen, Weinbeeren, Heidel- und Himbeeren, Berberitz, Erd- und Brombeeren. Die Beschaffenheit und Gestalt der oben gedachten Gattungen des wilden sowohl als des Gartenobstes kennt wohl Jeder, entweder aus der Schule oder aus dem Genuße und der Anschauung.

10. Getreide und Hülsenfrüchte: a. Weizen. Die Aehren des Weizens sind zweizeilig; in den Samenhüllen, Kelchen oder Spelzen sitzt der Samen, oder das Weizenkorn, welches auf der einen Seite gewölbt, auf der andern flach und gefurcht ist. Die Körner des guten Weizens müssen schwer, blaßgelb oder blond, kurz und gedrungen,

die Schalen dünn, glatt und schlüpfrig sein. Spelz, auch Besen, Spelt, Dinkel oder Dinkelforn, Dinkelweizen und Korallenweizen genannt, ist eine eigene Art des Weizens, die sich vom gemeinen Weizen dadurch unterscheidet, daß die Körner in plattgedrückten Aehren oder Spelzen sitzen, und wie bei der Gerste und dem Hafer, mit der Umhüllung verwachsen sind. Beim Dreschen werden bloß die, in dicken Hüllen verborgenen Körner von der Aehre abgeschlagen, die erst auf der Mühle von der Hülle befreit (gegerbt) werden, wodurch man zum Korn gelangt, welches aber wenig mehr Mehl gibt, als der Weizen.

b. Halbgetreide, auch Halbfrucht genannt, ist das Gemenge zweier Getreidearten, Weizen und Roggen.

Heide, Heidekorn, Buchweizen. Davon gibt es zwei Arten, wovon die eine größere, scharfe, dreieckige Körner, die andere kleinere, mehr gerundete Körner hat, welche im reifen Zustande von außen schwarzbraun sind und ein weißes Mehl enthalten. Der reife tartarische Buchweizen hat graue Körner, welche dicker sind, und ein weniger schmackhaftes Mehl enthalten. Die Hirse ist gelb, weiß auch braun oder schwarz und kleinförnig; aus derselben wird durch Entfernung der Schalen der Hirsebrei gewonnen. Mais (Kukuruz, türkischer Weizen). Erbsengroße, blaßgelbe, röthliche oder dunkelrothe Körner, in denen ein gelblichweißes Mehl enthalten ist; es sitzen deren bis 100 auf einem Maiskolben, der von $\frac{1}{2}$ bis 1 Schuh lang wird. Roggen, Rocken, Korn. Der Roggen ist länglich, gefurcht, oben stumpf, sonst dem Weizen ähnlich, doch etwas dunkler von Farbe; der gute Roggen muß dünnschalig, gelblich, mehlreich, trocken, schwer, nicht mit dem schwarzen, sogenannten Mutterkorn vermengt, beim Zerbeißen glasartig, inwendig glatt sein. Sommerkorn ist glatter und kleinförniger. Man kauft besser nach dem Gewichte als nach dem Maße. Kleinförniger Rocken wiegt am schwersten; trocknes, gedörrtes Korn gibt das meiste und beste Mehl;

Sommerroden ist glatter, feinkörniger als der Winterroden.

Bohnen. Diese wachsen in fingerlangen, grünen Hülsen, und sind entweder die eigentlichen Bohnen oder Fisoln; sie sind von eirunder Gestalt, und von verschiedener Farbe und Größe, jedoch nie über daum dick. Die Erbsen, sowohl die gemeinen als die Zuckererbsen, sitzen in ähnlichen Hülsen, sind jedoch rund. Dahin gehört auch die Linse, welche jedoch platt ist. Die Frucht der Wicke ist länglich und vielksamig.

c. Die Gerste ist länglich, bauchig zugespitzt, der Länge nach gefurcht, und steht an den Aehren in 2, 4 bis 6 Zeilen. Die viel- oder vierzeilige Gerste hat eine viereckige Aehre, an der die Samen undeutlich in 6 Zeilen stehen. Je nach den Arten der Gerste finden sich in einer Aehre 30 bis 90 Körner. Die Gerste muß vollkörnig, glänzend, nicht matt von Farbe sein, und ein weißes Mehl geben. Daraus wird Mehl, Gries, Graupe (gerollte Gerste) und Malz für die Bierbrauerei gemacht. Malz nennt man gekeimte, ausgetrocknete Gerstenkörner. Es muß rein, trocken und von süßem Geschmacke sein, stark und angenehm riechen, und auf dem Wasser schwimmen, die Keime dürfen nicht in das Blatt geschossen haben. Das einjährige Malz ist besser als das frische; das Luftmalz hält sich leichter, und ist hell, das Darrmalz dagegen bräunlich.

Hafer, (Haber), gerstenartige aber dünnere und in eine Spitze auslaufende Feldfrucht, weiß, öfter gelb, seltener grau oder schwarz; je schwerer und mehligter desto besser.

11. Der Reis kommt in Hülsen und enthüllt im Handel vor; kleine, länglich runde, oder auch runde Körner; enthüllt ist er silberweiß, daher auch Silberkorn genannt; der gute muß rein, hart, ohne Bruch, Staub und Sand sein, und darf keinen Bleigeruch haben; je größer die Körner, desto besser; röthlicher oder gelber Reis ist verdorben.

Das Mehl aus dem Reife nennt man die Reissblume; es ist zart, fein und weiß.

12. **Mehl und Mahlprodukte.** Das Mehl im engeren Sinne ist ein zarter, zu einem fast unfühlbaren Pulver gemahlener, von den Kleien mittelst des Beutels gereinigter Staub des Getreides, z. B. Roggenmehl, Gerstenmehl, Weizenmehl. Andere Mahlprodukte sind die, auf der Mühle gerollten, geschroteten und geschälten Körner des Getreides, und werden Graupen, Grüze und Gries genannt. Das bloß seiner Hülse oder Schale entledigte Getreidekorn, besonders von der Gerste und dem Weizen, heißt Graupe, Gerstengraupe, Weizengraupe; man nennt auch oft die Gerstengraupe gemeinhin nur Gerste, oder gerollte Gerste. Die ausgestampften und gereinigten Hirsekörner heißen Hirsebrei, gemeinhin auch nur Brei (Brein). Grüze, ist grob-gemahlenes oder geschrotetes, und von allen Hülse gereinigtes Getreide: Hafergrüze, Gerstengrüze u. s. w. Gröblich gemahlenes und ungebeuteltes Getreide heißt auch Schrot. Gries ist ein grob-gemahlenes Getreide, welches gröber als Mehl, jedoch feiner als Grüze oder Schrot ist, und gewonnen wird, indem die Kleien abgeseibt werden.

13. **Pflanzen und Pflanzentheile.** a. Hopfen. Ein bis zwei Zoll langer Fruchtzapfen der Hopfenpflanze, eiförmig, aus übereinander liegenden Blättern bestehend, unter welchen kleine, schuppenförmige Kelche liegen. Guter Hopfen ist grünlich-gelb, gelbbraun, hat große geschlossene Häupter, so wenig als möglich einzelne Blätter, nicht zu reif noch zu unreif abgenommen, wenn die Schuppen noch nicht auseinander fallen. Die Hopfenzapfen sind mit einem goldgelben, harzigen Mehl von starkem, aromatischem, betäubendem Geruche und sehr bitterem, jedoch nicht unangenehmen Geschmacke bedeckt. Die Bezugsorte sind: Böhmen, Baiern, Braunschweig, England, Nordamerika.

b. Maulbeerblätter. Es gibt zwei Gattungen Maulbeerblätter. 1. Vom schwarzen Maulbeerbaume sind die

Blätter groß, dunkelgrün, herzförmig, scharfkantig und auf der untern Fläche kurzhaarig; bei den jungen Bäumen sind sie fünfslappig bei den fruchtttragenden aber bleiben sie unzertheilt.

2. Die ungleich herzförmigen, etwas gelappten, sägezählig geferbten, glatten Blätter des weißen Maulbeerbaumes.

c. Wachholderbeeren. Diese bekannten Beeren sind rund, erbsengroß, unreif grün, im reifen Zustande schwarz oder dunkelroth, glänzend; sie enthalten drei harte, längliche Samenkörner. Ihr Geruch ist stark, balsamisch, und der Geschmack harzig, süßlich bitter.

Die Erdnüsse, Erdmandeln, Erdkastanien, Erdeicheln, Erdpistazien, Mandubi, haben viele rundliche oder länglich-eiförmige, kaum haselnußgroße, dachziegelförmig geringelte, dünnhäutige und bräunliche Knollen, von Kastanien ähnlichem Geschmacke; sie werden entweder einfach gespeist, oder geröstet als Zusatz zum Kaffee gebraucht. Bucheckern (Buchkerne) heißt der Same der Buche. Die Frucht ist eine stachelige Kapsel, welche 2 dreieckige, ölige Nüsse enthält, die eine dunkelbraune Schale haben. Diese Nüsse geben nach Beseitigung der Schale durch Auspressen ein gutes Del.

Roskastanien, wilde Kastanien, sind die Früchte des bekannten Roskastanienbaumes. Auf die weißen, rothgefleckten, fünfblättrigen Blüthen folgt die große stachelige Frucht, welche im Herbste abfällt, sich öffnet und 1 bis 3 braune Samen oder Kastanien ausschüttet; diese geben, gekocht, ein gutes Viehfutter.

Gras. Die Gräser oder grasartigen Gewächse haben einen dünnen, schwankenden Stengel oder Halm. Die Blätter sind schmal, und umfassen den Halm unten wie eine Scheide. Die Blüthen stehen in Knospen oder Aehren, welche wieder von kleinen Aehrchen gebildet werden. Die Samen (Heusamen) sind gewöhnlich lang, und entweder nackt, oder von Hüllen umschlossen. Die Wurzeln der Grä-

fer sind meistens faserig. Man unterscheidet 1. eigentliche Gräser, oder Gräser mit einem knotigen Halm. 2. Scheingräser, oder Gräser mit einem Halme ohne Knoten.

Heu. Alles abgehauene und gedörrte Gras, besonders sofern es zum Futter für das Vieh bestimmt ist, daher im weitesten Sinne alle getrockneten Futterkräuter, welche im frischen Zustande als Gras auf Wiesen u. dgl. stehen. Auch wird insbesondere Johanniskraut hartes Heu oder Hartheu genannt, vielleicht weil es auf den Wiesen wächst und ein hartes Futter gibt. Heusamen wird in der Landwirthschaft der Samen von allen, auf den Wiesen wachsenden Kräutern und Pflanzen genannt, in sofern er mit dem Heu eingeführt wird, und auf den Böden mit den sogenannten Heublumen ab- oder ausfällt. Häckerling ist ganz kurz geschnittenes Stroh, welches zur Vermengung mit dem Futter für die Pferde und das Rindvieh dient. Stroh. Die getrockneten Halme von Weizen, Korn, Gerste, Hafer &c. werden Stroh genannt. Streulaub, nennt man die, zur Herbstzeit von den Laubholzbäumen herabfallenden Blätter.

Nadeln und Zapfen von Nadelhölzern. Die Nadeln des Nadelholzes sind die schmalen, spitzigen, nadelförmigen Blätter der Nadelbäume, Tannenzapfen aber sind die Früchte derselben. Sie haben gewöhnlich 3 — 4 Zoll Länge, und bestehen aus holzigen Schuppen, unter welchen die geflügelten Samen liegen.

Bast, Baumbast ist die dünne zähe Haut der Bäume zwischen der Rinde und dem Splint; der Bast dient zur Verfertigung der Matten und Laue, und sogar der Kleider und Tapeten, doch sind damit die farbigen oder gestreiften, sogenannten Bastzeuge, welche aus Seide und Kameelhaar bestehen, nicht zu verwechseln.

Binsen. Die Binse wächst in stehenden Wässern, an Teichen und am Meere, und wird 5 bis 7 Fuß hoch; am Ende des einfachen Stengels stehen die Blüthen in sehr gedrängten, walzigen Aehren oder Kolben, die Blätter sind

sehr lang; sie dienen getrocknet zur Verfertigung von Decken, Matten, Stuhlsitzen, Körben u. dgl.

Flechte n. Die Flechten sind knorpelige oder lederartige, blattförmige, ausgebreitete, ästige oder zellige Pflanzen, welche an Bäumen, Steinen, Mauern und auf trocknen Erdplätzen wachsen, und napfförmige Behältnisse für die Keimkörner tragen. Es gibt 3 Gattungen Flechten: 1. Die isländische Flechte, das isländische Moos, ist graulich, die blattartigen Lappen sind am Rande mit stacheligen Franzen besetzt; sie ist unter dem Namen Lungenmoos oder Kramperlthee bekannt. 2. Die Rennthierflechte ist in den kalten Ländern zu Hause, und liefert dort die vorzüglichste Nahrung für die Rennthiere. 3. Die Haarflechte oder der Baumbart, bildet ein langes, hängendes, weißlich = graues Laub an alten Baumstämmen.

Moose. Die Moose sind kleine gekräuselte Gewächse, an denen man ziemlich deutlich Stengel und Blätter unterscheiden kann; die Keimkörner sind in eigenen Kapseln, die auf zarten Stielen sitzen, eingeschlossen. Die Moose kommen auf feuchten, schattigen Stellen, an Felsen, Mauern, Baumstämmen, und dergleichen vor.

Feuerschwamm. Der Feuerschwamm ist ein Löcherschwamm ohne Strunk, er wächst auf Eichen und Buchen, und wird zum Feuerzunder zugerichtet, indem er von seiner äußern Rinde und vom Holze befreit, stark geklopft, in Holzaschenlauge gekocht, getrocknet, wieder weich geklopft und an einem trockenen Orte aufbewahrt wird. Wird zu dieser Manipulation Salpeterwasser genommen, so heißt er Salpeterschwamm, durch Einreiben mit feingeriebenem Pulver aber wird Pulverschwamm erzeugt. Holz = Zunder ist vermodertes Buchen-, Eichen-, Fichten- oder anderes Holz, das ohne alle weitere Zubereitung dieselbe Verwendung zuläßt wie gebeizter Feuerschwamm.

Futterkräuter oder Futterpflanzen nennt man alle Pflanzen, die zum Futter für das Vieh gebraucht werden, als da sind: die verschiedenen Gattungen des Klee, die

Wicken, Erbsen, Bohnen, der Mais, Buchweizen, Keps, Hafer, Roggen u. dgl., aber wohlverstanden nur das Grüne davon, sowie von den Rüben, Kartoffeln und anderen Knollengewächsen.

Heidekraut, bekannter niedriger Strauch, dessen Blätter den Tamarisken ähnlich, klein und beständig grün sind, hat holzige kurze Stengel, setzt zwei Mal im Jahre rothe Blumen an.

Heidelbeeren, Dickbeeren, Blaubeeren. Der gemeine Heidelbeerstrauch hat 1 — 2 Fuß hohe Stengel, und überdeckt bisweilen ganze Waldstrecken; die Blätter sind eirund, gesägt, und dem Buchsbaum ähnlich. Die rothen heißen Preiselbeeren, die blauen haben schwarzblaue Beeren von angenehm säuerlichem Geschmacke und werden frisch und getrocknet genossen, wie auch als Arznei und Färbemittel verwendet.

Moorhirse, Sirk und Beesenkraut, sind hochwachsende Pflanzen, welche viele und große Körner tragen. Das Stroh davon kommt unter der Benennung Halme und Stiele von Moorhirse vor, und ist so groß oder lang, wie jenes des Mais. Die Körner haben ein, den Menschen wiederlich schmeckendes Mehl und werden nur zu Futter für das Geflügel und die Schweine verwendet.

Kalmus. Die Wurzel des Kalmus, einer Sumpfpflanze, ist ziemlich lang, ein bis zwei Daumen dick, etwas flach zusammengedrückt, und mit schief über einander liegenden scheidenartigen und ringförmigen Absätzen versehen, wodurch sie ein scheinbar gegliedertes Aussehen hat. Sie ist auf der Oberfläche bräunlichgrün, an verschiedenen Stellen mit vielen kleinen Fasern und vielen runden zellenartigen Punkten besetzt, inwendig weiß, weich und von einigermaßen schwammigem Gewebe. Der Geruch ist angenehm balsamisch; der Geschmack bitter und sehr gewürzhast. Es wird auch aus ihr ein ätherisches Del gewonnen.

Schilfe, Rohre, Dach- und Weberrohr. Das Schilf oder Leichrohr ist eine bekannte Wasser- oder Sumpfpflanze, sie wird 5—8 Fuß hoch und hat lange, an den

Rändern scharfe Blätter; sie blüht in großen, braunröthlichen Knospen und wächst häufig in Teichen, Sümpfen und an den Ufern der Wässer; das trockene Rohr wird zum Belegen der Dächer und zum Verohren der Zimmer gebraucht, und ist dieses das gemeine Schilfrohr; das zahme Rohr ist dem spanischen und Ravenna-Rohr ähnlich, es kommt aus Istrien, Italien u. s. w. und ist das sogenannte Weberrohr.

Schachtelhalm, Schachthalm, Schafthalm, Zinnkraut. Der Schachtelhalm hat einen gegliederten, aufrechten Stengel, an jedem Gliede findet sich eine blattartige Scheide, an der Spitze des Stengels steht eine Fruchtraube. Wird in der Küche zum Reinigen der Geschirre und auch zum Poliren des Holzes benützt.

Getreide in Garben. Eine Garbe ist ein Arm voll abgeschnittener und zusammengebundener Getreidehalme, so lange sie noch nicht gedroschen sind. Hülsenfrüchte im Kraut nennt man die Hülsenfrüchte, die von dem Kraute, auf welchem sie gewachsen, noch nicht abgelöst sind. Bäume und Reben kennt Jedermann; Sträucher sind verworren gewachsene Stauden, Stauden aber nennt man die Gewächse mit mehreren holzigen Stämmen, welche im Herbst nicht absterben, sondern fortdauern, z. B. die Haselstaude, Wachholderstaude. Schößlinge werden die jährigen jungen Zweige an Bäumen und Gewächsen genannt. Setzlinge sind diejenigen jungen Bäume und Gewächse, welche versetzt werden können.

Flachs und Hanf. Der gemeine Lein oder Flachs wächst in wärmeren Gegenden wild, bei uns wird er gebaut; er hat schöne blaue Blüthen, lanzettförmige schmale Blätter, einen aufrechten Stengel, welcher je nach Boden und Klima, einige Fuß hoch wird. Aus den Stengeln wird der Flachs, das sogenannte Haar gewonnen, woraus Zwirn, Leinwand u. s. w. bereitet wird. Die Samen liefern durch das Auspressen das Leinöl. Bezugsquellen des

Flachses: Irland, Holland, russische Ostseeprovinzen, Bologna, Neuseeland, Ost- und Westpreußen, Hannover, Böhmen, Nordfrankreich, Egypten. Der Hanf treibt gewöhnlich 8—9 Fuß hohe Stengel, die Cultur zieht sie aber bisweilen noch einmal so hoch, und mehr als einen Zoll dick. Der Hanf wird theils im Wasser, theils auf dem Felde durch Regen und Thau geröstet, dann aber wie der Flachs behandelt. Er wird im Handel en gros in Bast- und Rein-Hanf eingetheilt. Der erste ist roh, der andere von Werg gereinigt, gehechelt; die verwirrten kurzen Fäden geben die Torse, Hede oder das Werg. Der gute Hanf muß von ganz gleicher Länge, und vom Wurzelende gegen die Spitze zu nach und nach immer schwächer, perlfarbig, silbergrau, grünlich sein; weniger gut ist der gelbliche; dunkelbrauner, schwarzer ist zu verwerfen, ebenso der faule, schimmelige, schleimige, warm riechende. Bezugsquellen: Bologna, Mittelrußland, Ostpreußen, Baden, Pfalz, Elsaß, Westphalen, Thüringen, Oesterreich, Donauländer, Spanien, Nordamerika.

d. Karden-Disteln, Karden, Weberdisteln, haben hohe, starke, stachelichte Stengel und Blätter; an den Spitzen der Stengel sitzen die langen Samenköpfe von Gestalt und Größe eines Hühnereies und mit kartätschenartigen Stacheln besetzt, weshalb diese von den Tuchmachern zum Aufstricken gebraucht werden. Sie werden häufig aus Holland, welches die besten erzeugt, außerdem aber auch aus Sachsen, Thüringen, Franken, Bologna, Avignon, Sudan, Rouen, Mähren, Ungarn, Preußen, Sachsen, u. a. Orten bezogen.

e. Delfaat, als: Repssamen, auch Rips, Raps, und Rübsenfohl genannt. Der Stengel trägt auf den Zweigenden lange Aehren, gelbe, süßlich riechende Blüthen, und später lange Schotten mit kleinen dunkelbraunen, runden Samenkörnern, welche sehr viel Del enthalten. Es gibt zwei Arten Rübsamen: Winterrübsen auch Raps genannt, und Sommerrübsen. Der Winterrübsen hat größere und

ölsreichere Körner. Hanf samen. Von diesem unterscheidet man 2 Sorten: 1. Säesaat; recht reife, große, volle, glänzende, graue Körner, rein von Unkrautsämereien, Spreu, und Unrath. 2. Schlagsaat, desto vorzüglicher, je näher seine Güte der Säesaat kommt; glänzende, volle, höchstens dreijährige, reife, reine, grüne Körner geben das meiste Del, weiße sind gemeiniglich taub. Lein samen. Die Leinsamentkapseln sind graubraun, enthalten hellbraune, kurze, runde, glatte, feste, platte, ölsreiche Samenkörner, woraus das Leinöl gepreßt wird. Wirft man den Leinsamen ins Wasser, so sinkt der gute zu Boden, der schwimmende taugt nichts. Bezugsquellen: Kurland und die übrigen russ. Ostseeprovinzen, Ostpreußen, Polen, Nordfrankreich. Sesam, Flachsdotter, sind kleine eiförmige, gelbe, markige, ölige, süße Samenkörner der Sesampflanze, aus denen man das Sesamöl erzeugt, welches hellgelb und klar, und im frischen Zustande scharf, nachher aber sehr milde ist. Moh n samen. Die Mohnköpfe sind rundliche, glatte, mit der sitzengeliebenen Narbe gekrönte Samenkapseln, die im frischen Zustande einen betäubenden Geruch besitzen. Von dem darin befindlichen Samen gibt es zwei, bloß in der Farbe verschiedene Arten, nämlich weißen, und sogenannten schwarzen, welcher letztere blaugrau ist. Uebrigens ist der Same klein, nierenförmig, etwas runzlicht und enthält ein angenehm schmeckendes, fettes Del. Gelber Keps oder Lein- und Bogelldotter, auch Butterreps. Unkraut mit 1 bis 2 Fuß hohen, eckigen, haarigen, ästigen Stengeln, und lanzettförmigen Blättern. Die gelben Blätter stehen in langen Trauben an der Spitze der Stengel; haben erbsengroße, birnförmige, vierseitige Kapseln, mit vielen kleinen, dunklen Samenkörnern.

f. Kleesaat. Der Same einiger Kleearten, wohin besonders der große, rothe Wiesenklee, und der weiße Feld- oder Wiesenklee gehören. Der Kleesamen kommt in verschiedenen Nuancirungen vor, als hochgelb, schwefelgelb, violet, röthlich, grünlich, ziegelroth und schwärzlich; je schwe-

felgelber, desto vorzüglicher ist er. Die röthlichen, grünlichen, rothen und schwärzlichen Samen sind in der Regel schlecht von Beschaffenheit, am schlechtesten ist der ins Schwärzliche fallende. Schwere, volle, nierenförmige Körner sind bei sonstigem guten Ansehen, welches in der angezeigten Farbe, einer glatten, runzeligen und eingeschrumpften, glänzenden Oberfläche besteht, als vorzüglich anzunehmen, dagegen ein, von Insekten zerfressener Same sehr leicht ist, und sich dadurch verräth, daß er wie ein leichtes Gespinnst in Klümpchen zusammenhängt.

g. Senfsaat. Senfkörner sind kleine, bekannte kugelige, gelbe oder schwärzliche Samenkörner, welche eine eigenthümliche Schärfe besitzen. Senfpulver oder gemalener Senf, sind die zerstoßenen oder gemahlenen Senfkörner.

Anis, Anissamen. Der Anis ist klein, eiförmig, gestreift, von grünlicher Farbe, eigenthümlichem angenehmen Geruche, und süßlich gewürzhaftem Geschmacke. Er enthält ein ätherisches Del. Bezugsquellen: Egypten, Italien, Spanien, Polen, Oesterreich, Franken, Thüringen.

Kümmel, Krabe, Brotkümmel. Dieser Same einer Doldenpflanze ist länglich, bei 2 Linien lang, gestreift, grünlich, oder graugelb, von starkem Geruche und gewürzhafte, scharfbitterlichem Geschmacke. Er gibt auch ein ätherisches Del.

h. In der Naturgeschichte kommen noch andere hier nicht benannte Pflanzen und Pflanzentheile, von denen wir einige erwähnen wollen, vor, als: Maledivische Nüsse, indianische Nüsse, auch Meercocosnüsse genannt; dieses sind die Früchte der, besonders auf den Malediven wachsenden Wein- oder Contar-Fächerpalme, daher mit den Cocosnüssen, Früchten der Cocospalme, nicht identisch; sie sind auch größer und schwerer als Cocosnüsse und schmecken sehr angenehm. Nelkenrinde, Nelkenzimmet, Nelkenkassia, Nelkenholz, besteht aus dünnen Röhren, welche oft mehrfach um sich gerollt sind, von dunkelbrauner Farbe,

an einigen Stellen jedoch, welche auch nicht völlig von der Oberhaut befreit sind, findet man braunschwarze Flecken und einen weißgrauen Ueberzug. Geruch schwach, nelfenartig, Geschmack ebenso, hintennach etwas bitterlich und zusammenziehend. Wintersrinde, Winterszimmt ist die Rinde von *Drimys Winteri*, einem in Südamerika einheimischen Baume, welche von gewürzhaftem, scharfem, brennendem Geschmache ist. Sie kommt in großen, dicken, röhren- und rinnenförmigen Stücken vor; hat eine schwammige, rauhe, schmutziggelbe oder braunliche Oberhaut, und wo diese fehlt, ist die Außenseite glatt. Die Innenseite ist ziemlich glatt, gelbbraun bis dunkelbraun, manchmal schwärzlich. Weißer Zimmt kommt gewöhnlich in 3 bis 5 Zoll langen, halb zusammengerollten Stücken von 1 bis 2 Linien Durchmesser vor. Die schwammige, röthliche, rißige Oberhaut fehlt meistens, daher die Stücke von Außen glatt und gelblich oder röthlich weiß erscheinen; innen sind sie weiß und mit einer dünnen weißen Bastlage bedeckt. Die Rinde ist dicht, aber leicht zerbrechlich, der Geschmack scharfaromatisch, nelfenartig, bitterlich, der Geruch angenehm gewürzhast. Zahnperlen, d. i. die auf Schnüre gereihten Samenförner der Gichtrose, Päonie, Pfingstrose, welche den Kindern zur Erleichterung des Zahnens um den Hals gebunden werden. Wurm Samen, Zitwer Samen, kleine, graulichgelbe oder grünlichbraune, längliche Körnchen von eigenthümlichem starkem, gewürzhaftem, kampferartigem Geruche, und hitzigem, beim Kauen kühlendem, gewürzhast kratzendem Geschmache. Zitronwurzel kommt in 2 Sorten aus Indien: a. die runde, die in die Quere geschnitten und weniger kräftig ist als b. die lange, in die Länge zerschnittene; beide bräunlichgrau, innen weiß; Geruch stark, gewürzhast, fast kampferartig; Geschmack scharf, hitzig, gewürzhast rosmarinähnlich.

IV. Classe.

Thiere.

14. Fische, Schal- und sonstige Wasserthiere.

a. Im Handel und Verkehr kommen erstens: lebende oder geschlachtete, sogenannte frische Fische, dann zweitens gesalzene, drittens geräucherte oder getrocknete, und viertens marinirte Fische vor. Die Fische werden in See- und Flußfische eingetheilt. Der Handel mit Flußfischen ist nicht so ausgedehnt als jener mit Seefischen, da diese häufiger im getrockneten, eingesalzenen oder marinirten Zustande weit und breit versendet werden, was bei Flußfischen seltener der Fall ist. Flußfische sind: der Stör oder Hausen, Aal, Lachs, Wels, Hecht, die Karpfen, Salme, u. dgl. Unter den Meerfischen kommen in getrocknetem Zustande vor: der Stockfisch, Schellfisch, Dorsch, die Plattfische, wozu der Klippfisch, die Scholle, deren größte Art die Pferdezungel oder Heilbutte ist, gehören. Marinirte oder mit Essig, Salz, Salzlake u. dgl., nach vorhergegangenem Rösten eingemachte Fische sind unter andern die Aale, Hechte, Brücken, wozu die Neunauge, und Lamprette gehört, die Salmen, Störe, Thunfische, Sardellen, Häringe und einige andere. Die meisten getrockneten, eingesalzenen und geräucherten Fische liefern Schweden, Dänemark, Norwegen, Holland, England, außerdem auch Frankreich; sie sind aus den Seestädten zu beziehen. Bezugsquellen für Lachse: Nordamerika, Schottland, Rhein, Elbe, Weichsel, Norwegen; für Störe: Flüsse des nördlichen Asiens, Kaukasien, Ostsee, englische und französische Küste, Elbe, Rhein, Ungarn. Bachkrebse. Darunter sind alle Krebse aus süßem Wasser, zum Unterschiede von Meerkrebsen oder Hummer verstanden. Die Krebse aus dem Gurkflusse in Krain sind berühmt, und werden als Leckerbissen weit und breit versendet. Schnecken. Nur Meerschnecken und die Gartenschnecke kommen im Handel

vor. Biber ist das vierfüßige, am und im Wasser lebende Thier, von welchem der Bibergeil herkömmt; es hat kastanienbraune, feine Haare. Otter. Es gibt Fisch-, Meer- und Sumpfoottern; die Fischottern haben ein braunes, die Meerottern ein schwarzes, und die Sumpfoottern ein dunkelbraunes, am Bauche graurothes, alle aber ein glänzendes Fell. Frösche sind die allbekannten, in stehenden Wässern und Sümpfen lebenden Thiere.

b. Haringe, Bücklinge. Diese, in so ungeheurer Menge in dem Meere sich aufhaltenden Fische, sind einer der bedeutendsten Handelsartikel, der besonders früher für Holland von erstaunendem Umfange war. Die eingesalzenen und geräucherten Haringe heißen Bücklinge. Der Haring lebt vorzüglich im mittelländischen Meere, in den Tiefen der Nordsee und Ostsee, begibt sich zur Laichzeit an die flachen Stellen und Küsten, und erhält nach der Zeit des Fanges, sowie nach seiner Güte, darauf sich beziehende Namen. Gute Haringe haben einen frischen Geruch, einen breiten, fetten, fleischigen Rücken; das Fleisch ist weiß, mürbe, jedoch nicht schmierig; die Haut muß sich leicht abziehen lassen, ohne daß Fleischiheile daran hängen bleiben; der Geschmack ist milde und angenehm, die Augäpfel hell und weiß. Die Tonnenn müssen ihre Salzsauce oder Lacke nicht verloren haben, sondern die Haringe müssen gehörig damit bedeckt sein. Bezugsquellen: Holland, Ostküste von England und Schottland, Südküste von Norwegen und Schweden, Westküste von Nordamerika. Cospettoni heißen in Italien die Bücklinge. Sarache sind Fische, die wie die Haringe bereitet und in den Handel gebracht werden. Scoranze, (Bojane). Scoranza oder Bojana ist ein Süßwasserfisch von Gestalt des Haringes, jedoch beinahe um die Hälfte kleiner und in der Farbe weniger gelblich, und mehr dunkel. Er kommt aus Dalmatien und der Türkei, wird gesalzen oder geräuchert, selten in Fäßchen oder Fässern wie die Haringe, sondern bisweilen in Säcken und gewöhnlich, wegen des ge-

ringen Werthes, ledig in den Handel gebracht, und als Speise wie der Häring genossen. Stockfische. Der Kabliou oder Stockfisch ist aschgrau, gelblich gefleckt, unten weiß. Er kommt in ungeheurer Menge vor, und sein Fang beschäftigt ganze Flotten. Getrocknet heißt er Stockfisch, eingesalzen Kaberdan; eingesalzen und getrocknet nennt man ihn Klippfisch. Auch kommt der Stockfisch als Flach- und Rundfisch, je nachdem er ganz oder in zwei Hälften getheilt ist, vor.

c. Zu den zubereiteten, das ist gesalzenen, getrockneten, geräucherten, und marinirten Fischen, zählt man auch die zubereiteten Sardellen, Sardeloni, und Sardinen. Die Sardellen werden in großer Menge gefangen, man genießt sie frisch, salzt oder pöckelt sie ein und verschickt sie in Fäßchen, Flaschen und Büchsen; sie werden für sich genossen und als Würze der Speisen gebraucht. Im Nord- und Mittelmeere sind sie häufig. Sardeloni nennt man eine größere Gattung Sardellen. Sardinen sind Sardellen kleinerer Gattung, die in kleinen hermetisch verschlossenen blechernen Büchsen oder Dosen, in Provenceroöl eingemacht und verschickt werden. Bezugsquellen: Süd- und Westküste von Frankreich, Kanal, Meerbusen von Genua, Küsten von Spanien, und das adriatische Meer.

Muscheln, d. i. Schalthiere aus der See. Die Muscheln sind Schalthiere, deren Fleisch zwischen zwei Schalen liegt. Gute müssen groß, frisch sein, gut riechen, zugemachte Schalen haben. Sie sind auswendig grau, inwendig silberfarb, auf beiden Seiten erhaben, und haben ein weißes Fleisch. Je größer sie sind, desto vorzüglicher. Die Wintermonate eignen sich zum Verschicken am besten, wenn die Kälte nicht zu streng ist. Von den ausgelösten werden bedeutende Parthien mit Salzwasser eingemacht, fäßchenweise in Handel gebracht. Austern. Die Austern haben zwei ungleiche Schalen, wovon die größere am Boden des Meeres angeheftet ist, die kleinere aber als Deckel dient,

welchen das Thier öffnen und schließen kann. Sie finden sich in großer Menge an manchen Stellen des Meeres, die man daher auch Austerbänke nennt; man sammelt sie zum Verspeisen. Die vorzüglichsten unterscheiden sich durch eine grüne Farbe. Ferner findet man Auster von rother, rothgelber, brauner und gelber Farbe. Die rothen in Spanien, die braunen im adr. Meere, und die gelben im rothen Meere. In Italien sind die sogenannten Pfahlauster von Triest beliebt. Die englischen hält man in Europa für die besten, vorzüglich haben die von Colchester viel Fleisch, dünne, fast durchsichtige Schalen. Die größten kommen von Blakrof neben Liverpool; die ausgelösten müssen mit ihrem eigenen, nicht mit Salzwasser in die Gefäße gelegt werden. Die Auster müssen geschlossen sein, und keinen üblen Geruch haben. Hummern. Die Hummern sind Seekrebse, 1—2 $\frac{1}{2}$ Fuß lang, schwarzbraun, mit röthlich wolkigen Streifen und mäßig großen, gestielten Augen auf beiden Seiten des breiten Schnabels am Borderrande des länglichen, walzenförmigen, hinten breiten Schildes. Die aus Norwegen kommenden gelten für die vorzüglichsten. Obschon ihr Fleisch hart und schwer verdaulich ist, so gehören sie doch zu den Delikatessewaaren. Meersspinnen und Krabben. Die Krabben, oder die Krebse mit rundlichem, stacheligem Leibe, und kurzem, dünnem, gewöhnlich unter den Bauch gezogenem Schweife, werden gemeinlich auch Meersspinnen genannt; sie sind dunkelbraun, über den ganzen Leib haarig, und halten sich in den südlichen Seen Europas, und besonders in der Nord- und Südsee auf; sie werden eingesalzen und getrocknet in den Handel gebracht. Schildkröten. Die Schildkröten sind vierfüßige Amphibien; legen Eier und sind auf dem Lande, in Seen und Flüssen zu finden. Sie haben einen rundlichen, mit einem von innen knöchernen, von außen hornartigen Panzer bedeckten Leib. In diesen Panzer können sie auch den Kopf, die Füße und den Schweif hinein ziehen; sie haben keine

Zähne, finden sich häufig zwischen den Wendezirkeln, und haben ein angenehmes Fleisch und wohlschmeckende Eier. Bezugsquellen: Ostafrika, Westindien, mexikanischer Meerbusen, Ostküste von Columbia, Ostindien (Singapore), Südeuropa, besonders Dalmatien und Griechenland.

Salzbrühe (Salamoja), wird aus Essig, Salz, Gewürzen, Kräutern und Lorbeerblättern bereitet, und dient zum Einlegen oder Einmachen (mariniren), wie auch zur Befechtung der zubereiteten, d. i. der auf dem Roste gebratenen und mit Del bestrichenen Fische. Salzlake, ein mit Kochsalz versetztes und dadurch scharf oder salzig gemachtes Wasser, welches zur Uebergießung oder zum Einmachen der Fische, um sie erhalten und versenden zu können, verwendet wird.

15. **Schlacht- und Stechvieh.** a. Ochsen und Stiere; b. Kühe und Jungvieh; c. Kälber. Das alphabetische Waarenverzeichnis zum allgemeinen österreichischen Zolltariffe gibt die nachstehende, sehr genaue Definition: »Unter Kälber versteht man alles Rindvieh männlichen und weiblichen Geschlechtes, bei welchem die zwei vordersten in der Mitte am Unterkiefer stehenden Milchzähne (Milchstangen) noch nicht ausgefallen, somit alle acht Milchzähne noch vorhanden sind. Schlachtvieh über ein Jahr altes, nennt man Jungvieh. Die Kälber unterscheiden sich vom Jungviehe dadurch, daß bei letzteren schon wenigstens die vordern zwei Milchzähne ausgefallen sind. Bei dem Jungviehe bis zu zwei Jahren erscheinen nur die vordersten am Unterkiefer befindlichen 2 Milchzähne durch bleibende Schneidezähne ersetzt, während bei dem Jungvieh über 2 Jahre auch die, an die genannten vordersten 2 Zähne sich zunächst anreihenden zwei, nämlich einer auf jeder Seite (innere Zähne) bereits ausgefallen sind; es mögen nun dieselben schon durch bleibende Zähne ersetzt, oder diese letztern erst im Ausbruche begriffen sein. Die äußeren Milchzähne werden dagegen zu Anfange des 4. Jahres, die Eckzähne

aber erst zu Anfang des 5. Jahres in bleibende Zähne verwandelt. Die Milchzähne sind weiß, kleiner und nagelförmig, die bleibenden Zähne dagegen gelblich, größer und schaufelartig. Kühe, Ochsen und Stiere sind das vollkommen ausgewachsene Rindvieh. Im Handel verlangt man von einem guten und schönen Rinde, daß es folgende Eigenschaften habe: einen kurzen, breiten Kopf, lange haarige Ohren, starke, glänzende, durchschimmernde Hörner von mittelmäßiger Länge, ein breites flaches Maul, weit offene Nasenlöcher, schwarze Lippen, großen dicken Hals, und große, breite Brust, mit bis zu den Knien herabhängenden Schlauche, breite, dicke, fleischige Schultern, breite Lenden und ein breites Kreuz, runde krumme Rippen, großen hängenden Bauch, geraden Rücken, lange Hüften, starke Schenkel und Beine, breite, kurze, starke Klauen, einen stark behaarten Schwanz, der bis zu den Klauen der Hinterfüße herabhängt. Polen, Rußland, viele Gegenden Oesterreichs, insbesondere Ungarn und Steiermark, die Schweiz, Norddeutschland, Irland und Nordamerika liefern sehr gutes Hornvieh.

d. Schafe und Ziegen, Widder, Hammel, Böcke; e. Lämmer und Kisse. Das gemeine Schaf, Hausschaf, ist ausgewachsen gewöhnlich 2 Fuß hoch, $3\frac{1}{2}$ Fuß lang, mitunter gehörnt, jedoch häufiger die Widder als die Mutterschafe; es hat eine dichte, den ganzen Körper bedeckende, gekräuselte Wolle. Von Farbe sind die Schafe meist schmutzig weiß, doch gibt es auch braune, schwarze und gefleckte. Von den veredelten Schafen sind die Merinos die vorzüglichsten. Die Widder sind Schafe männlichen Geschlechtes, die Hammel sind die verschnittenen, und Lämmer die jungen Schafe. Die Schafzucht wird vorzüglich in Sachsen, England, Spanien, Ungarn, Schlesien, Hannover, Rußland, Neapel, Persien, Tartarei, Tibet, Neuholland, Van Dimesland und Capland betrieben.

Die Ziege, Geiß, ein bekanntes Hausthier, das über die ganze Erde verbreitet ist. Das Männchen (Bock) hat

gebogene Hörner, zottige Ohren und einen langen Knebelbart; das Weibchen einen schmälern Hals, kürzere feine Haare und weniger gebogene Hörner, indessen sind wie bei den Schafen, die Hörner nicht allen Ziegen gemein, denn es gibt gehörnte und ungehörnte, erstere jedoch in größerer Zahl. Sie sind von verschiedener Farbe. Die Ziegen haben eine gespaltene Oberlippe, eckige hohle Hörner. Die jungen Ziegen heißen Kitz. Norwegen, Rußland, Oesterreich, Italien, Persien, Tibet liefern die schönsten Ziegen.

f. Schweine; g. Spanferkel. Das Schwein ist ein allbekanntes Hausthier; es hat seine Haut mit Borsten besetzt, und heißt daher auch Borstenvieh; das Männchen heißt Eber auch Schweinbär, das Weibchen Sau oder Mutterschwein. Die größten Heerden davon findet man im südlichen Theile von Polen, Rußland, Ungarn und in den türkischen Ländern an der Donau. Es kommen von diesen jährlich große Triebe nach Oesterreich und dem südlichen Deutschland. Das ganz junge Schwein, welches noch an seiner Mutter saugt, heißt bis es ein Vierteljahr alt ist, Spanferkel; es soll nach dem österr. Zolltarife nicht über 20 Pfund wiegen. Ein Schwein, welches nicht mehr saugt, wird bis zum Alter von ein Jahr Frischling genannt. Das geräucherte und gesalzene Schweinsfleisch macht einen bedeutenden Theil des Handels aus. In Ungarn, Rußland, Polen, Donaufürstenthümer, Nordamerika (Ohio), Westphalen und Baiern, wird die Borstenviehzucht sehr ausgedehnt betrieben.

h. Pferde und Füllen. Unter den Ragen der Pferde, dieser bekannten Zug- und Lastthiere, werden die arabischen und englischen für die besten gehalten; die polnischen und russischen Pferde sind zwar klein und unaussehlich, aber sehr dauerhaft und genügsam; die stärksten kommen von den Küsten der Nordsee, die kleinsten aus Schweden und Corsika. Bei den Pferden heißt das Männchen Hengst, das Weibchen Stutte und das Junge Füllen; die

verschnittenen oder gestraften Hengste nennt man Pferd oder Wallach. Arabien, Persien, Tartarei, Berberei, Spanien, Norddeutschland, Normandie, Ungarn, Irland, England, Mittelrußland und die Donaufürstenthümer geben die besten Pferde.

i. Maulthiere, Maulesel und Esel. Das Maulthier stammt von einer Pferdestutte und einem Eselhengst, der Maulesel aber von einer Eselin und einem Pferdehengste, beide werden wegen ihrer Ausdauer und Sicherheit des Ganges geschätzt. Das Maulthier ist größer und dem Pferde ähnlicher als der Maulesel. Der Esel ist in der Regel grau und kleiner als der Maulesel; er hat längere Ohren als das Pferd, und einen sehr wenig behaarten Schweif.

16. Thiere nicht in andern Abtheilungen enthaltene.

a. Wildpret großes; als: Hirsche, Rehe, Gemsen, Wildschweine. Hirsche. Zweihufer mit Geweihen, jedoch haben nur die Männchen hornartige, ästige, volle Geweihe, welche jährlich abfallen, und durch neue mit mehreren Aesten versehene ersetzt werden. Der Edelhirsch ist im Sommer rothbraun, im Winter mehr grau und unten heller; seine Geweihe sind mit spizigen Aesten versehen. Er findet sich in Europa und Asien. Der Dammhirsch ist rothbraun und weiß gefleckt; die Enden seiner Geweihe sind schaufelförmig. Er lebt im mittlern Europa. Rehe. Das Reh ist im Sommer von rothbrauner Farbe, im Winter graubraun; seine Geweihe sind klein und höckerig. Gemse. Die Gemse ist von Farbe dunkelbraun, am Bauche gelblich. Man findet sie auf den höchsten Gebirgen Europas, vorzüglich in der Schweiz, in Savoyen, Tirol und Steiermark. Wildschwein. Das wilde Schwein unterscheidet sich von dem zahmen Schweine durch Farbe und Fleisch. Das wilde Schwein ist meist schwarzgrau oder schwarzbraun, hat ein dunkles, sehr schmackhaftes Fleisch; es vertheidigt sich und seine Jungen bei einem Angriffe mit seinen hervorstehenden, großen Eckzähnen, die man Hauer nennt. Das Junge des wilden Schweins heißt bis zu 1 Jahr Frischling.

b. Bienenstöcke mit lebenden Bienen. Die Bienenstöcke sind entweder korbartig geflochten, oder in Form von viereckigen, langen Kistchen aus Brettern verfertigt. Die Bienen halten sich darin in Wachsellen, in welchem sie Honig einsammeln, auf.

c. Es gibt noch unzählige andere hier nicht benannte Thiere, rücksichtlich welcher wir aber auf die Naturgeschichte verweisen müssen.

d. Thiere ausgestopfte. Darunter versteht man eigentlich die Häute oder Felle der Thiere, die man mitzettelst Werg, Stroh u. dgl. in der Art ausgestopft hat, daß sie die, dem Thiere im lebenden Zustande eigenthümliche Gestalt erlangt haben.

V. Classe.

Thierische Produkte.

17. **Felle und Häute**, roh, (d. i. grün oder trocken, auch gesalzen, aber nicht weiter bearbeitet) und Pelzwerk. a. Felle und Häute, gemeine, als: Rinds- häute (d. i. Bison-, Büffel-, Kalb-, Kuh-, Ochsen-, Stier- und Terzenhäute); Pferd-, (auch Füllen-, Maulesel- und Maulthier-), Esel-, Kamehl-, Dachs-, Hund-, Schwein-, Gems-, Hirsch-, Reh-, Elenthier-, Rennthier-, Flußpferd- und Rhinoceroshäute, dann gemeine Schaf- (auch Schöps-, Sterbling- und Lamm-), gemeine Ziegen- (auch Boek- und Kitzen-), Hasen- und Kaninchenselle und Fischhäute, roh. Fell nennt man die Decke mittelgroßer und kleiner Thiere, Haut aber jene der größeren Thiere, so z. B. ein Lammfell, ein Kalbfell, eine Ochsen- oder Pferdehaut. Die Gerber nennen häufig die behaarten Thierselle »Häute«, die wolligen hingegen »Felle« und unterscheiden dabei rohe, grüne oder trockene Waare, oder solche, die bloß abgetrocknet oder eingesalzen ist, von der halb bearbeiteten, bei welcher der in-

nere Theil abgeschabt, der äußere Theil jedoch noch behaart ist; fertige Waare stellt das eigentliche Leder dar. Im Handel rechnet man gewöhnlich unter die Häute nur die behaarten Ochsenhäute dann Kuh-, Pferde-, Büffel-, Terzen-, Esels- und Schweinhäute, welche erst in den Gerbereien verarbeitet werden sollen. Die frischen oder grünen Häute sind jedoch kein Gegenstand des allgemeinen Handels, weil die gallertartigen Theile schnell in Fäulniß übergehen. Am häufigsten kommen im Handel die Ochsenhäute vor, ja sehr oft versteht man unter dem Namen Häute nur diejenigen des Rindviehes, wobei man die ungarischen für besser als die deutschen und die südamerikanischen für besser als die europäischen hält. Die Stierhäute sind stärker als die Ochsenhäute, und diese stärker als die Kuhhäute; die Häute von nicht völlig ausgewachsenem Rindvieh heißen Terzenhäute, und sind etwas kleiner als die der Ochsen, Stiere und Kühe. Die Bisonochsenhaut hat lange, feine, braune Haare; die Haut des Auerochsen ist jener ähnlich, nur daß von dieser die Haare kraus sind. Die Büffelhäute sind entweder weiß oder schwarz, aber derber als die gewöhnlichen Rindschäute; sie wiegen 80—100 Pfund.

Unbearbeitete Pferde-, Füllen-, Maulesel-, Maulthier- und Eselhäute sind nach ihrer Beschaffenheit leicht von einander zu unterscheiden. Die Kamelhäute sind aschgrau bräunlich, den Rindschäuten ähnlich, jedoch an manchen Stellen stärker behaart. Die Hundshäute sind mannigfaltig, jedoch nicht zu verkennen; eben so sind auch die rohen Dachs- und Schweinhäute Jedermann bekannt. Gems-, Hirsch-, Reh-, Elenthier- und Rennthierhäute sind sich den Haaren nach ähnlich, doch in der Größe verschieden, und kommen den Terzenhäuten und Kalbfellen zunächst. Fluß- oder Nilpferdhäute sind groß und schwärzlich-grau, mit hie und da zerstreuten, schwarzen Borsten. Die Rhinoceroshaut ist sehr dick, schwer und

mit steifen, schwarzgrauen Haaren versehen. Gemeine Scha- auch Schöps-, Sterbling- und Lamm-, dann gemeine Ziegen- auch Bock- und Rixen-Felle sind die Häute der genannten Thiere, die Jeder aus dem gemeinen Leben und aus der Naturgeschichte so gut kennen muß, als andere Nutz- und Hausthiere. Die Felle der ganz jungen, neugebornen oder ungebornen Lämmer, die sogenannten Sterblingsfelle, auf der einen Seite ganz oder halb bearbeitet, auf der andern aber behaart und nicht weiter bearbeitet, sind von schwarzer, grauer, brauner, auch weißer Farbe, haben ein feines, gekräuselttes Haar, einen atlasähnlichen Glanz, und ein gewässerttes, mehr oder minder geflammtes Ansehen. Diese Lammfelle kommen meistens aus Asien und Rußland, und werden Baranke, Baranjen, Krimmer auch Ukrainer, russisch Marlaschka, Baklutni genannt.

Hasenfelle, Hasenbälge. Man unterscheidet die Hasenbälge nach den Ländern und Jahreszeiten, in welchen die Thiere erlegt werden: die Bälge aus den nördlichen Ländern haben ein längeres, dichteres und helleres Haar, als die aus den südlichen Gegenden, und die Bälge der, im Winter getödteten Hasen sind wegen ihres feineren und lichtereren Haares weit vorzüglicher, als die, der im Sommer geschossenen, welche insbesondere die Hutmacher nicht suchen. Kaninchenfelle. Die behaarten Felle des gemeinen, sowohl wilden als zahmen Kaninchens, sowie die des Seidenhasen oder angorischen Kaninchens. Das Kaninchen hat ein weißes, braunes, schwarzes oder buntscheckiges Fell. Die wilden Kaninchen sind gewöhnlich grau, zum Theil röthlichgrau, mit schwarzen Ohrenspitzen, sehr selten trifft man sie schwarz an; in den astrachanischen Steppen haben sie eine braune Farbe.

Fischhäute, rohe. Die Fischhäute welche man zum Abreiben und Poliren des Holzes gebraucht, sind rauh und stachlig, so z. B. vom Haufen und von den Haifischarten. Aus Fischhäuten werden auch die glatten, glänzenden Fut-

terale, die der Mosaik gleichen, gefertigt. Aus mehreren Fischhäuten stellt man nicht minder eine Art Chagrin her. Solchen Fischhaut-Chagrin gebraucht man zu Ueberzügen der Futterale, Uhrgehäuse, Kästchen, Perspektive u. dgl. Diese Häute sind aschgrau und gefleckt, und werden meist über Triest und Fiume zum Handel gebracht. Man erhält sie getrocknet und ausgespannt.

b. Nach den oben aufgestellten allgemeinen Begriffen, sind alle nicht besonders benannten grünen oder trockenen, auch gesalzenen aber nicht weiter bearbeiteten Felle und Häute von Thieren, nach der Beschaffenheit der Häute auf den Thieren selbst, leicht zu erkennen.

c. Pelzwerk, d. i. alle auf der einen Seite halb oder ganz bearbeitete, auf der andern Seite aber behaarte, nicht weiter verarbeitete Felle und Häute. Im Allgemeinen begreift man unter Pelzwerk oder Pelzwaaren die behaarten Thierhäute, welche zu Unterfutter und Verbrämungen verschiedener Kleidungsstücke verbraucht werden, und welche man im Handel in feines und grobes, und in zubereitetes oder gargemachtes, und in rohes oder nicht zugerichtetes Rauchwerk eintheilt. Grobes Pelzwerk ist in der Regel sowohl das von den Fellen der, in warmen Gegenden lebenden größeren Thiere, als auch das der zahmen Hausthiere, deren Haare entweder kurz, oder steif, dabei auch unansehnlich, schwer, ohne Glanz, Weichheit und Farbenschattirung sind, deßhalb auch meistens nur zur Winterkleidung des gemeinen Mannes, zu Schlafstellen, zu Pferde-, Schlitten- und Bettdecken dienen, mit Ausnahme der Felle der jungen Lämmer, welche man theilweise zu den feinen Rauchwaaren rechnet und die mitunter sehr theuer sind. Feines Pelzwerk geben viele Arten von wilden Thieren, unter welchen im europäischen Handel die von Bären, Biber, Billich, Bisamratten, Fischotter, Fuchs, Hermelin, Marmelthier, Iltis, Hamster, Bielfraß, Marder, Moschusthier, Waschbären, Wolf, Zobel, von verschiedenen Eichhorn-, Ragen-,

Kaninchen, Ratten und anderen aus der Naturgeschichte bekannten Thieren am häufigsten vorkommen. Rohes Pelzwerk nennt man die Felle und Häute die noch so sind, wie sie dem Thiere abgezogen wurden, und deren Fleischseite nur mit Asche, Soda, oder mit Kleien abgerieben ist. Je glänzender, fester, feiner, länger das Haar jeder Gattung ist, je größer die Felle selbst ausfallen, desto mehr gelten sie. Die kostbarsten sind: Zobel, Hermelin, und Luchsfelle. Der größte Handel damit wird in Rußland, in Schweden, England, welches sie aus Nordamerika bekommt, dann Polen, Liefland und allen kalten Ländern betrieben, von wo sie zum Theil nach wärmeren Gegenden hingeschickt werden. Danzig, Hamburg, Lübeck, Amsterdam, London sind die Städte, woher man Pelzwerk am füglichsten beziehen kann.

18. Haare, Borsten und Federn. a. Haare, nicht besonders benannte, roh, und Borsten.

Haare nennt man im Allgemeinen die dünnen fegelförmigen, mehr oder minder biegsamen und elastischen Fäden, welche dem Körper der meisten Säugethiere zur Bedeckung und zum Schutz gegen Nässe, Kälte und Verletzung dienen, und zarter wie Borsten oder die steifen, langen Haare des zahmen und wilden Schweines, aber härter und gröber als Wolle sind, daher Menschenhaare, Kopshaare, u. dgl. In engerer Bedeutung versteht man unter Haare die Menschenhaare. Die der lebenden Menschen sind denen der todten vorzuziehen; letztere lassen sich nicht kräuseln; von aschgrauer oder blonder Farbe sind die theuersten, weiße nicht viel wohlfeiler, dann ganz graue, pechschwarze; am wohlfeilsten sind alle übrigen Farben. Sie müssen 24 Zoll lang sein, mittelfein, recht geschmeidig, damit sie sich krausen und halten. Natürlich krause werden theurer bezahlt, als glatte von derselben Farbe. Ob das Haar durch Lauge, Bleiche, oder mit Wismuth blond gefärbt ist, erkennt man dadurch daß es gelockt und getrocknet eine häßliche, keinem Haare ähnliche Farbe annimmt. Aus Rußland und Polen über

Leipzig, wie auch aus Frankreich bekommt man viele, sowohl Menschen- als Thierhaare.

b. Hundsz-, Reh-, Rinds- und Ziegenhaare, roh. Hundshaare kommen der Wolle am nächsten. Sie kommen vorzüglich aus Dänemark und Norwegen, und werden zu Pinseln, Strümpfen, zum Auspolstern u. verwendet. Rehhaare sind steifer als Menschenhaare, kommen aus Rußland, Polen und Nordamerika, und werden größtentheils zum Auspolstern verwendet. Ziegenhaare; 1. gemeine von der europäischen Hausziege, weiß oder gelblichweiß, grob oder mittelfein; 2. levantinische oder asiatische, thibetanische: glänzend, fein, geschmeidig, röthlich, weiß oder grau; kommt aus Persien über Smyrna. Kamelhhaar, Kammelhaar, Angoraziegenhaar, Angorawolle, levantinisches, orientalisches Ziegenhaar ist sehr verschieden von Farbe, Feinheit u. s. w.; das feinste ist das Persische. Man bezeichnet alle oben genannten Arten meistentheils mit dem Namen Kamelhhaar, und ebenso nennt man zuweilen Alles durcheinander Angora, levantinisches, asiatisches, persisches und türkisches Ziegenhaar oder Ziegenwolle. Nur in der Levante und in Italien bezeichnet man eine Gattung Ziegenhaar näher mit der Benennung Pellotoni, welche bei uns unter dem Namen Wieselwolle vorkommt. Der größte Theil der unter dem Namen Kamelhhaar in verschiedenen Sorten vorkommenden Waare ist wohl unstreitig Ziegenhaar, allein auch gewiß nicht ganz oder größtentheils von der Angoraziege, sondern von mehreren Ziegenarten anderer asiatischer und benachbarter Länder, die ein feines, seidenhaftes, dem angorischen oder dem feinsten Haar der eigentlichen Kamehle (das zum Theil von vorzüglicher Zartheit ist) ähnliches oder gleiches Haar geben. — Das eigentliche oder wirkliche Kamelhhaar ist von dem Halse, Rücken und Bauche sowohl des gemeinen Kamehls, oder des Dromedars, als auch des zweibuckigen Trampelthiers. Von Farbe ist es gelbgrau, mehr oder weniger ins

Braune fallend, gewöhnlich mit längeren Haaren vermischt. Für das schönste hält man das persische aus der Provinz Kerman, welches vorzüglich fein und seidenartig ist, und durch die Karawanen von Erivan, Tiflis und Tokat zum Handel kommt. Die bessern und feinern Sorten, welche mit der amerikanischen Bigognawolle viel Aehnlichkeit haben, werden theils über die levantiner Häfen, theils durch die Russen von Astrachan, Drenburg, Kassin an die Europäer verkauft. Das unter demselben Namen Kamehlhaar vorkommende Angorahaar kommt von einer, in der Gegend von Angora (dem alten Ancyra, jetzt Enghiuri) in Asien lebenden Ziegenart, die man auch Kamehlziege nennt. Am meisten unterscheidet sie sich durch das lange, feine, dichte, seidenartig glänzende und krausgelocte Haar, welches bei den meisten ganz weiß, bei einigen aschgrau und bei den wenigsten schwarz ist; das beste ist beinahe so weich und fein wie Seide, das längste ist fast ein Fuß lang.

c. Die Haare werden zu mannigfaltigen industriellen Zwecken gehechelt, gesotten oder gefärbt, und heißen dann zubereitete Haare. Die ursprüngliche Beschaffenheit solcher zubereiteten Haare ist nicht immer zu erkennen, was aber minder wichtig ist, als ihre Güte oder Qualität, die jedoch nur durch die Vergleichen zu ermitteln ist.

d. Federn. Bettfedern, Schwanenfedern, Eiderdunen, Gänsefedern, Flaumenfedern, Schmuckfedern. Die Bettfedern werden von Gänsen, Schwanen und Eidergänsen gesammelt. Die zartesten davon heißen Flaumfedern, die andern aber Schwingfedern. Die letztere Art wird geschliffen, oder von den Rielen gerissen. Die der wilden Gänse sind reiner, elastischer. Die Federn der Eidergänse sind am berühmtesten. Eiderdunen, eine Art sehr leichter und zarter, theils weißer, theils grauer Flaumfedern, die man vom Eidervogel in Island, Norwegen, Lappland, den Finnmarken und auf den Faröern erhält. Man muß sich vor Verfälschung in Acht nehmen, denn gar oft sind gemeine Gän-

seflaumfedern mit untergemischt. Außerdem benutzt man zu Bettfedern noch die Federn der Enten und Schwäne. Die zu Verkauf gebrachten Federn sind oft mit alten Federn untermischt, ja sogar mit feiner Kalk- oder Mergelerde vermengt, um das Gewicht zu vermehren. Die meisten Bettfedern von Gänsen kommen aus Böhmen, Thüringen, Mecklenburg, Pommern, Polen und Preußen in den Handel.

Schmuckfedern kommen von Kapaunenschweifen, von Hähnen, Truthähnen, Fasanen, brasilianischen Geiern, Pfauen, weißen Hühnern, Straußen, schwarzen und weißen Reiher, von brasilianischen Köfflereihern (Espadonfedern), weißen Marabouts, Papagaien, Paradiesvögeln, ostindischen Wasservögeln (Samakallifedern) und von den Schwänen. Reiherfedern werden, wenn sie schwarz, lang und gerade sind, theuer bezahlt. Es kommen zubereitete und unzubereitete Schmuckfedern im Verkehre vor; die Ersteren unterscheiden sich von den Letztern dadurch, daß sie gereinigt, entfettet und oft auch gefräufelt oder gefärbt sind. Bezugsquelle für Reiherfedern sind: Ostseeküste, Belgrad, Vorderasien, Ostafrika, Louisiana; Straußen: Arabien, Sirien, Sahara, Sudan, Senegambien.

e. Federkiele. Schreibfedern, die stärksten Federn aus den Flügeln, werden mittelst heißer Asche und Schrapen gehärtet. Die Farbe des Bindfadens bezeichnet im Handel die Güte der Gebünde; sie werden in folgende Sorten unterschieden: »Extra fein Gut,« ist die theuerste, man kennt diese an dem rothfarbenen Bande. Ein solcher Pack oder Bund Federn besteht aus lauter großen, schönen und ausgesuchten Federkielen. Auf diese Sorte folgt, »groß Gut« mit grünen und rothen Hauf umwickelt. Die Mittelsorte hat ein roth und grünes Band. Auf diese folgt »Messertra«, ist kurz gebunden roth; klein Gelbband; klein Blauband; klein Roth, weitläufig gebunden, und zuletzt die Drikiele, als die schlechtesten von allen. Man bedient sich zum Schrei-

ben außer der Gänsefedern auch der Federn vom Schwan, vom welschen Hahne und vom Raben.

19. **Fleisch.** a. Unter Fleisch werden alle enthäuteten Thiere und Bestandtheile derselben verstanden. Frisches Fleisch ist dasjenige, welches ganz roh und unzubereitet ist.

b. Zubereitetes Fleisch aber nennt man alles gesalzene, gepöckelte, geräucherte oder sonst wie zum Genuße der Menschen vorbereitete Fleisch. Mit gesalzenen, gepöckelten und geräuchertem Fleische wird großer Handel getrieben. Das irländische Hammelfleisch, die westphälischen Schinken, und jene aus Bigore, unter dem Namen der bayonischen Schinken bekannt, von denen man die echten Rahontas am meisten schätzt; die spanischen Schinken aus den Apujarras, so wie die aus Flandern, sind berühmt.

c. Fleischwürste. Darunter versteht man im allgemeinen das, mehr oder weniger zerhackte, allein oder mit Beimischung anderer Gegenstände in Viehdärme eingefüllte Fleisch, als: Bratwürste, Codichini, Salsiceli, Salami und dergleichen.

20. **Honig, Wachs und Käse.** a. Honig, eine bekannte zuckerartige, dickliche, klebrige, mit der Zeit körnigt und fest werdende, in Wasser auflösliche Masse, die einen angenehmen Geruch und süßen Geschmack besitzt. Der von selbst ausgeflossene Honig wird Jungfernhonig genannt und ist der Beste. Der durchs Auspressen gewonnene Honig ist schlechter und gewöhnlich mit Wachstheilen verunreinigt. Man hat weißen und gelben Honig; ersterer wird aber am meisten geschätzt. Der gemeine, in unseren Gegenden vorkommende Honig ist mehr oder weniger dunkelgelb, und in den Oeffnen unter dem Namen roher Honig bekannt. Oft ist der Honig mit Mehl verfälscht, welches durch die Auflösung im kalten Wasser, wobei sich dasselbe niedersenkt, entdeckt werden kann. Haidehonig nennt man denjenigen, welchen die Bienen in den Haiden- und Buch-

weizenfeldern sammeln; er hat eine schwarzbraune Farbe und wird besonders im Lüneburgischen, Steiermark und Krain gewonnen. In den Nord- und Ostländern von Europa, besonders in Polen, Rußland, Schweden, Ungarn 2c. wird aus Honig der Meth, ein schwachhaftes Getränk bereitet, der, wenn er sich gehörig abgelegen hat, dem Weine ziemlich ähnlich wird, aber leichter berauscht. Eine der besten Sorten ist der ungarische Kirsch- und Johannisbeermeth, der besonders in Kleinpolen, Galizien, Podomerien und selbst in Wien häufig genossen wird. Auch zu Metz in Frankreich macht man Hydromel oder Meth, der weit und breit Abgang findet. Aus Honig, Mehl, Mandeln und Gewürzen werden die berühmten nürnberg, ulmer, thorn, danziger und mehrere andere Arten Pfeffer-, Honig- und Lebkuchen verfertigt.

b. Wachs. Das Wachs ist ein Pflanzenstoff, der sich aus mehreren Vegetabilien, z. B. aus den Früchten des Wachsaumes, des Talgkroton, des falschen Firnißbaumes und einigen andern ausscheiden läßt; das gewöhnliche Wachs aber wird von den Bienen bereitet, und zum Baue ihrer Zellen verwendet. Das Wachs aus alten Stöcken ist gelb oder röthlich, das aus jungen Stöcken hingegen weißlich. Letzteres heißt Jungfernwachs. Die ausgepreßten Wachszellen werden auf Wachsbleichen gebleicht und übergehen sodann in den Handel. Das weiße Wachs wird öfters mit Rindstalg, das gelbe mit Erde, Erbsenmehl oder Harz, gelbem Pech u. d. gl. verfälscht, was aber sehr leicht wahrzunehmen ist, denn ist Talg die Beimischung des weißen Waxes, so ist es mehr weich und biegsam, andere Beimischungen werden durch das Schmelzen entdeckt. Bezugsquellen: Rußland, Polen, Türkei, Verberei, Sumatra. Hamburg, Paris und Venedig haben große Wachsbleichen.

c. Käse, ist ein Milchprodukt, welches aus dem eigentlichen Stoffe der Milch bereitet wird. Von Schaf-, Ziegen- und Kuhmilch liefern Holland, Italien, die Schweiz,

Ungarn, Thüringen, Sachsen, Pommern, Mähren, Hollstein, Mecklenburg u. eine Menge Käse. Der Käse erhält größtentheils vom Orte seiner Erzeugung die Benennung; daher hat man Parmesan-, Schweizer-, namentlich Emmenthaler-, Gruyern- und ungarische Käse, dann Limburger-, Edamer-, Gloucester-Käse u. s. w.

21. **Thierische Produkte**, nicht besonders benannte (nicht in anderen Abtheilungen enthaltene) sind:

a. Eier, darunter werden im Handel nur jene von Gänsen, Hühnern und Enten verstanden. Milch. Die Milch, welche im Handel vorkommt, ist das Produkt von Kühen, Schaafen, Ziegen und bisweilen auch die Eselsmilch, letztere jedoch zumeist nur als Arzneimittel. Rahm, Sahne, auch Obers ist der edlere Theil der Milch, welcher sich durch das Stehen derselben auf der Oberfläche bildet, und von da abgeschöpft wird. Topfen ist die geronnene Milch nach abgelassenen Molken, und wird auch an manchen Orten Käse, oder Quark genannt, oder auch Schotten. Die Molken sind sonach der wässerige Theil der Milch, nachdem der fettere, dichtere Theil davon geschieden.

b. Zu den thierischen Produkten zählt der Zolltarif auch die Abfälle von Bade- und Pferdeschwämmen, die in der Abtheilung 33 b. beschrieben werden, dann Blasen; diese sind in der hieher gehörigen Bedeutung, aufgeblasene häutige Behältnisse bei Menschen und Thieren, als: Urinblasen. Weiters Därme, nämlich diejenigen häutigen Röhren in den thierischen Körpern, welche den Nahrungsaft weiter befördern, und das Untaugliche aus dem Körper wieder abführen; sie kommen frisch, gesalzen und getrocknet im Handel vor. Blackfischbein, Fischschuppen für Goldschmide, Ossa sepiä, sind länglich flachgewölbte, kalkartige Platten vom Rücken des Tintenfisches. Zu den thierischen Produkten zählt der Zolltarif auch die Goldschlägerhäutchen, Hautformen, welche aus dem äußern Häutchen des Mastdarmes, (Blindarmes) der Rinder be-

reitet werden. Aus jeder Haut eines Darmes 6 viereckige Blätter geschnitten, und je zwei solcher Stücke, mit Wasser befeuchtet, zusammengeklebt, 600 solcher zusammengeklebter Blätter in ein Pergamentfutteral zusammengesteckt, heißt eine Form. Von den Wiener Goldschlägerhäutchen enthält die Form 500 Blätter. Rohe dergleichen werden zu 1000 verhandelt.

VI. Classe.

Fette und fette Oele.

22. **Fette.** a. Butter heißt bekanntlich die, aus dem Rahm der Milch durch Schlagen und Stossen abgetriebene, mit frischem Wasser gehörig durchgeknetete Fettsubstanz, welche gesalzen und ausgekocht unter dem Namen Rindschmalz im Handel vorkommt.

Schweinfett, auch Schmeer genannt, ein bekanntes Fett, weiß, von mildem Geschmack, und darf weder bitterlich, noch scharf oder ranzig sein, noch brenzlich riechen.

Gänsefett ist das milde, butterartige Fett der bekannten Haus- und wilden Gänse.

Speck. Festes, derbes Fett zwischen Haut und Fleisch verschiedener Thiere; vorzugsweise versteht man darunter das Fett der Schweine. Guter Speck muß schön weiß, etwas ins Röthliche schimmernd, nicht gelb, fest, nicht schmierig sein, und keinen ranzigen Geruch haben. Er kommt frisch, gesalzen oder geräuchert in dem Handel. Ungarn, Polen etc. liefern den meisten Speck.

Wallrath findet sich in den Hirnschädelhöhlen des Pottfisches mit Del vermengt, und kommt im Handel nur gereinigt vor, ist weiß, fest, kristallinisch, blättrig, durchscheinend, glänzend, spröde, schlüpfrig anzufühlen. Geruch schwach, Geschmack mild.

b. **Stearin**, der feste Bestandtheil der meisten Fette, ist weiß, brüchig, trocken. **Stearinsäure**, krystallisirt, in weißen glänzenden Blättchen und Nadeln, geruch- und geschmacklos; röthet Lackmuspapier.

c. **Fischthran**. Kommt in zwei Hauptsorten vor: 1. **Speckthran**, **Wallfischthran** grönländischer, brasilianischer auch **Südseethran**, ist bräunlich, durchsichtig, nicht sehr dickflüssig, riecht nicht so unangenehm wie **Seehunds-** oder **Robbenthran**, welcher lichtbraun, durchsichtig, dünnflüssig ist. Der englische **Dog-fisch-öl** ist dunkelbraun, dickflüssig, von abscheulichem Geruch, **Dolphinthran**, blaßgelb, **Meerschweinethran**, blaßgelb, mit **Sardellengeruch**, **Häringsthran**, **Häringsöl**, **Fischöl**, fast weiß, dünnflüssig. Alle diese kommen von dem Fett der Thiere, von denen sie den Namen führen; nur der isländische **Meerkalbsthran** kommt nicht vom Meerkalbe, sondern von den **Haifischlebern** und ist weißgelb. 2. **Leberthran**, durch die Sonnenwärme ausgeschieden, ist hellgelb, grünlich durchsichtig, süßlich, fettig und hat wenig Geruch; durch Fäulung der Leber gewonnenes ist kastanienbraun, von fischartigem Geruche und etwas herbem Geschmacke. — **Brauner Leberthran** durch Ausbraten gewonnen, ist dickflüssig, braun bis schwarz, Geschmack stechend bitter, Geruch sehr unangenehm. Diese drei letzteren Leberthranarten werden aus der Leber der verschiedenen **Stockfischgattungen** gewonnen. Der Thran kommt vornämlich aus **Norwegen**, **Dänemark**, **Schweden**, **England**, **Hamburg**, **Bremen** u.

23. **Öle, fette**. Die fetten Öle kommen in Flaschen, Krügen, Fässern und Schläuchen vor, in Flaschen und Krügen aber gewöhnlich die feineren Qualitäten.

a. Zu den fetten Ölen welche in Flaschen und Krügen vorkommen, gehören: Das **Ziegel-** oder **Ziegelsteinöl**; es wird durch Destillation von fetten Ölen, welche man in frisch-geglühte kleine Ziegelsteinstücke einsaugen ließ, gewonnen. **Wachsöl**. Das **Wachsöl** wird durch Destilla-

tion des Wachses mit Quarzsand oder gebrannten Kalk erzeugt, ist weiß und ohne Geruch. Beenöl, dicklich, fettes, geruchloses Del von hellgelber Farbe und scharfem Geschmacke. Bilsensamenöl, ist ein gelbes, durch Auspressen aus dem Bilsensamen gewonnenes Del. Mutterkornöl, durch Ausziehen mit Aether aus Mutterkorn erhaltenes, farbloses Del; riecht wie Mutterkorn, aber angenehmer, schmeckt milde. Scorpionöl, durch Uebergießen der Scorpione mit Mandelöl und Erwärmen gewonnen, daher dem Mandelöl ähnlich.

b. Olivenöl, auch Baumöl genannt, ist ein fettes Del, welches aus den Früchten des in Spanien, Italien, im öster. Küstenlande und in Frankreich wachsenden Delbaumes gewonnen wird. Die feinste Sorte ist das Provenceröl oder Genueseröl, welches aus der Provence, Languedoc und Genua kommt. Das durch Pressen der Oliven zuerst erhaltene Del ist das beste und wird Jungferöl genannt. Der ausgepreßte Rückstand wird nun mit heißem Wasser übergossen, abermal gepreßt, und das auf dem abfließenden Wasser sich sammelnde Del, mit einem Löffel abgeschöpft. Dieses ist das gemeine Baumöl, und besitzt gewöhnlich eine gelbgrünliche Farbe. Durch das abermalige Pressen des Rückstandes wird endlich das ganz schlechte Del gewonnen, welches trübe und von üblem Geruche und Geschmacke ist. Ein gutes Baumöl muß weißgrünlich, hell sein, mildsüßlich schmecken, fast gar keinen Geruch besitzen, und bei geringer Kälte zu einer weißkörnigen Masse gerinnen. Das Olivenöl wird bisweilen mit Sesamöl, welches hellgelb und nicht so fett als das Olivenöl ist, vermengt, daher dieses Gemenge zum Theil die genannten Eigenschaften annimmt, und bei niederer Temperatur nicht so leicht stockt, als das reine Olivenöl. Oft kommt im Handel auch ein, durch Bleiorid geklärtes Baumöl vor, welches ganz weiß ist. Diese höchst nachtheilige Verfälschung wird entdeckt, wenn man gleichviel destillirten Essig, dem noch einige Tropfen Salpetersäure zugesetzt worden, mit dem ver-

dächtigen Dele tüchtig unter einander schüttelt, und diesen, vom Dele wieder getrennten Essig, mit Hahnemanns Weinprobe vermischt, wo dann der braune oder schwarze Niederschlag sogleich jenen schädlichen Zusatz anzeigen wird. Der trübe Rückstand vom Del heißt Delgeläger oder Delatz, Morchia. Bezugsquellen für Olivenöl sind: Provence (Aix), Genua, Toskana, Neapel, Spanien, Griechenland, Dalmatien, Nordafrika, Levante, Columbia, Peru, Chili.

c. Cocosnuß- und Palmöl. Cocosnußöl wird aus den Früchten des palmartigen Cocosnußbaumes gewonnen, es ist gelblich-weiß, butterartig und von einem eigenthümlichen Geruche und Geschmacke.

Palmöl wird aus den Früchten der Delpalme bereitet, kommt aus Amerika und Afrika, hat eine butterartige Konsistenz, orangengelbe Farbe, und einen milden angenehmen, veilchenartigen Geruch, der sich aber sammt der gelben Farbe dann verliert, wenn das Del längere Zeit der Einwirkung des Tageslichtes und der atmosphärischen Luft ausgesetzt wurde. Das Del wird dann weiß, bekommt jedoch seine Farbe wieder, wenn man es am Feuer zergehen läßt. Das verfälschte Palmöl behält in freier Luft seine Farbe.

d. Hanf-, Lein- und Rüpsöl. Hanföl aus dem Samen des gemeinen Hanfes, kommt am meisten aus Rußland, ist anfangs grünlichgelb, später hellgelb, riecht nach Hanf, schmeckt unangenehm. Leinöl, durch Pressen aus dem Leinsamen gewonnen, ist goldgelb, klar; Geruch und Geschmack unangenehm, trocknet leicht, wird fast in allen Ländern erzeugt, kommt aber vorzüglich aus Holland, Kurland und den übrigen Ostseeprovinzen, Ostpreußen, Polen, Nordfrankreich. Rüpsöl, wird aus dem Samen des Raps, Raps, Rüps erzeugt, ist bräunlichgelb, dickflüssig, Geschmack und Geruch unangenehm, rettigartig. Raffinirtes Rübsamenöl, heller, geruchloser, dünnflüssiger als ersteres,

wird häufig in Ungarn und Oesterreich überhaupt, dann in Belgien, Holland, Thüringen, Braunschweig, Rheinlande, Franken und Nordfrankreich erzeugt.

Eroton-Öel auch **Granatill- oder Purgirförner-Öel**, ist ein fettes Öel, welches dicklich-gelbbraun und von sehr scharfem Geschmacke ist. **Madia-Öel**, eigenthümlichen, nicht unangenehmen Geruch, ist bräunlichgelb, dickflüssig, bildet einen schleimigen Bodensatz.

VII. Classe.

Getränke und Gewaaren.

24. a. **Bier**, ein bekanntes, geistiges Getränk, welches dadurch bereitet wird, daß zuerst Gerste durch Einweichen in Wasser, Keimenlassen der Körner, und nachheriges Trocknen, in Malz verwandelt, dieses sodann mit Wasser ausgekocht und die erhaltene Flüssigkeit (Würze), nachdem sie mit Hopfen gewürzt und mit Hefe versetzt worden, der geistigen Gährung überlassen wird. Kommt das Bier zu diesem Ende vom Kühlstocke in die Bottiche, so gibt es die Hefe, oder den sogenannten Zeug zu Boden, und heißt deshalb **Unterzeugbier**, kommt es aber vom Kühlstock gleich in die Bierfässer, wo dann der Zeug beim Spundliche heraus gährt, so nennt man es **Oberzeugbier**. Gutes und gesundes Bier muß hell und durchsichtig sein, die Farbe entscheidet nichts. Je mehr brennbaren Geist es bei der Destillation gibt, je besser ist es. Ale heißt ein starkes, englisches Bier von blaßgelber Farbe; **Broihan** ist ein weißes, süßliches Weizenbier. **Mumme** nennt man ein starkes, dickes, süßes, gewürzhaftes braunes Bier aus Braunschweig. **Porter** ist ein sehr starkes, dunkelbraunes, englisches Bier. Das **Steinbier** ist trübe und undurchsichtig und eben nicht sehr appetitlich, aber bei denjenigen, die daran gewöhnt sind, sehr beliebt. **Plukerbier** nennt

man das, in irdene Krüge abgezogene Bier. Lagerbier ist das im Winter erzeugte, und für den Sommertrank am Lager belassene Unterzeugbier. Das im Monat März gezeuhte Bier heißt Märzenbier.

b. **Meth**, ist das oben, Abth. 20 a. erwähnte Getränk aus Honig und Wasser. Weißer und brauner Meth, je nach der Farbe des Honigs; abgelegener Meth hat einen Weingeschmack; der Geruch und Geschmack des Meths sind angenehm süßlich. Der beste Meth wird in Rußland und Polen erzeugt.

25. **Essig**. Der Essig muß völlig hell, klar, leicht, flüssig, stark sauer sein, scharf riechen und schmecken, aber nicht nach Bier oder Brantwein; er darf auch zuletzt nicht trübe, fahnig oder schimmelig werden. Die Farbe ist gleichgültig, doch ist die beste und beliebteste die weingelbe. Es gibt Weinessig, Zucker- oder Brantweinessig, Malz- oder Bieressig und Holzeßig: der Geschmack unterscheidet sie. Die aus dem Holze gewonnene, unrectifizierte saure Flüssigkeit (der rohe Holzeßig) hat einen starken und unangenehmen Geruch nach Brant-Öel, und schmeckt höchst niedrig, sauer und räucherig. Durch wiederholte Destillation und Behandlung mit Kreide, wird sie von einem Theile des darin aufgelösten brenzlichen Oeles befreit, und erhält eine hellgelbe Farbe. Wohlriechende Essige sind der Himbeer-, Erdbeer- und Estragoneßig. Der Essig wird nur zu oft auf höchst strafwürdige Weise mit Kupfer, Blei u. dgl. verfälscht, man entdeckt aber die Verfälschung mit Kupfer, wenn man in ein Reischglas voll Essig $\frac{1}{2}$ Loth, Kalk mit Salmiakgeist bereitet, hineingießt; wird der Essig blaulich oder blau so ist Kupfer darin. Gibt man Hanemann'sche Weinprobe hinein, und der Essig wird braun oder schwarz, so enthält er Blei, und ist ein schreckliches Gift.

26. **Gebrannte geistige Flüssigkeiten**. a. Brantwein. Der Brantwein ist ein nun allgemein bekanntes Getränk, welches aus flüssigen und mehlgigen

Stoffen durch Destillation erzeugt wird. Er besteht im Wesentlichen aus Wasser und Alkohol, und sein Werth ist um so größer, je reicher er an letzterem ist. Zur Bestimmung der Stärke des Branntweins bedient man sich des Aräometers und des Thermometers. Gemeiner Branntwein hat 18 bis 20 Grade, doppelter 22 bis 32 Grade; von da hinauf wird der Branntwein Weingeist, Alkohol oder Spiritus genannt. Je farbloser der Alkohol ist, desto weniger Wasser enthält er; der im Handel vorkommende enthält meistens 20 bis 25 Perzent Wasser. Der Alkohol oder Spiritus muß angenehm geistig riechen, und gefriert nicht. Der Weinbranntwein wird Franzbranntwein genannt; er ist gelb, und aromatisch riechend, der beste heißt Cognac. Der Fruchtbranntwein unterscheidet sich durch eine lichtere Farbe. Versetzte Branntweine heißen diejenigen, denen bei der Destillation Kräuter oder Gewürze beigegeben wurden, die aber nicht versüßt sind. Rhum oder Tafia, ein Branntwein aus Zuckerrohrsaft, Zuckerschäum und anderen Abfällen der Zuckersabrikation, durch Destillation bereitet. Sehr stark, dunkelgelb, durchsichtig, Geschmack und Geruch eigenthümlich aromatisch. Der meiste und beste kommt aus Jamaika, Ost- und Westindien, Brasilien, und England; auch liefert jetzt Deutschland geringere Gattungen. Bezugsquellen: Jamaika, Barbados, Antillen, Guyana, Brasilien. Arrak ist ein starker Branntwein der in Ostindien aus Reis, Kokosnüssen, aus den Samen der Arekaspalme und auch aus Palmensaft bereitet wird.

b. Liqueurs, Punschessenz und andere versüßte geistige Getränke. Liqueure, versüßte geistige Getränke nennt man starke, mit gewürzhaften oder bitteren Pflanzenstoffen versetzte und mit Zucker versüßte Branntweine, wie z. B. Rosoglio. Sie werden in Wien, Prag, Triest und an viel andern Orten erzeugt.

Punschessenz, eine Mischung aus Rhum oder Arrak, Zucker und Zitronensaft.

27. **Wein.** Der Wein ist das allbekannte, aus den Früchten des Weinstocks gepreßte und gegohrene Getränk, von hellgelber bis zu dunkelrother Farbe. Ungegohren heißt dieses Getränk Weinmost. Guter Wein muß recht hell, frisch, klar sein, die gehörige Farbe, Geschmack, Geruch, Consistenz, Stärke, Geist, Feuer, Flüssigkeit, Eindringlichkeit, Dauerhaftigkeit haben, und beim Einschenken kleine, aufsteigende Perlen geben. Mattigkeit, Faßgeschmack, und schweres Klarwerden sind Fehler des Weines. Weiße oder gelbliche Weine, welche hintenher die Zunge runzelt, oder welche nach Brantwein riechen, auf der Zunge schwer sind, Erbrechen, Kopfschmerz, Magenweh verursachen, ohne übermäßig genossen zu werden, sind der Verfälschung verdächtig. Rothe Weine sind meistens verfälscht, wenn sie zu helle, oder zu dunkle, oder zu matte Farbe und holzigen herbsauren Geschmack haben wenn sie anstatt aus der Bouteille in Wellen zu sprudeln, sich gleichsam daraus ziehen, die Seiten der Bouteille nach einiger Zeit mit einer dicken Röthe überziehen, oder einen Satz ansetzen. Die ungarischen Weine stehen ihrer Güte wegen unter den europäischen, gemeinen Weinen oben an, es finden sich aber auch sehr gute Ausbruch-Weine dortselbst, wie z. B. der Tokajer. Die öster. Weine sind vorzüglich als Tischweine beliebt. Rhein-, Neckar-, Mosel- und Frankenweine, sind edle, deutsche Weine; sie sind kräftig, schmackhaft und gesund. Nierensteiner ist ein vortrefflicher weißer Rheinwein, Johannisberg oder Bischofsberg, Hochheim und Rüdesheim sind die Niederlagen der besten Rheingau-Weine. Ein guter und gesunder Rheinwein muß erstlich einen angenehmen, nicht herben Geschmack haben, dann klar sein, wenn er eingeschenkt wird ein sanftes Gejisch hören lassen, und mitten im Glase einen leichten Schaum setzen, der sich in kleinen Kügelchen bald wieder verliert. Der neue rheingauer Wein ist etwas herbe und unangenehm. Die Moseler, weiße und rothe, sind lieblich und angenehm von Geschmack. Strohweine werden

in Franken, im Elsaß und in andern Orten bereitet, indem man die Trauben auf Strohmatte den Winter über trocknet und erst im Frühjahr keltert. Champagner Weine sind selten roth, meistens weiß, haben Feuer, sprudeln beim Ausgießen, verdunsten schnell und besitzen ein so feines Bouquet d. i. Geist, Aroma und Flüchtigkeit, wie kein anderer Wein. Auf Bouteillen gezogen, werden sie verkorkt und mit Draht gebunden, in viereckigen Kisten ausgeführt, oder in Körben, die 75 Bouteillen enthalten; die Bouteillen werden mit Etiquetten versehen, welche die Qualität des Champagners bezeichnen, aber nicht selten verfälscht werden. Der rothe heißt *Oeil de Perdrix*. Man theilt den Champagner in drei Hauptklassen, die dem Range nach so auf einander folgen: Erste Klasse, weiße Sorten: *Sillery, Mareuil, unterhalb Ay, Ay, Hautvilliers, Pierry, Cramant*; rothe Sorten: *Verzie, Versenay, Bouzy, Taizy, Cumières*. Zweite Klasse, weiße Sorten: *Avenay, Epernay, Menil, Avis, Oger*; rothe Sorten: *Mailly, Dame-rey, Epernay, Billy, Ay*. Dritte Klasse, weiße Sorten: *Tonnerre, Chablis, Ludes, Sadu, Trois-puits, Villers, Alleran*; rothe Sorten: *Joigny, Tonnerre, Chamery, Ville Domagne, Pargny, Sapi-court*. Es kommen gar häufig nachgemachte oder gefälschte Champagner-Weine, sogar mit Etiquetten des echten Champagners vor, denen aber jederzeit zwischen mehr und weniger das Bouquet des echten Champagners fehlt, und die nach dem Genuße meistens einen schweren, wüsten Kopf machen, während der echte den Geist aufheitert. *Lagrime del Galliti*, auch *Lagrime Cristi*, behauptet unter den neapolitanischen Weinen den Vorrang. Er ist von lebhaft rother Farbe, hat einen süßlichen Geschmack und überaus lieblichen Geruch. *Calabrien* liefert den bekannten vortrefflichen Muskateller, der bis nach Bordeaux und weiter versendet wird. Dieser ist roth von Farbe und lieblich von Geschmack. *Siracus* liefert 10 bis 12 Gattungen weißer und rother Weine von vortrefflicher Art,

die in ganz Europa berühmt sind. Man zählt unter die köstlichsten auf der ganzen Insel die weißen und rothen *Malvagia*, oder *Malvasierweine*. Unter diesen sind der goldgelbe *Moscado* und der dunkelrothe *Calabrese*, sowohl an Geschmack, als auch an Geruch, die vorzüglichsten.

Apfelmost, Obstmost, Obstwein. Der gefilterte Saft der Äpfel und Birnen heißt zuerst *Apfel-* oder *Obstmost*, und wenn er geklärt ist, *Obstwein*, *Sider*. Er ist hellgelb, hat einen säuerlich herben Geschmack nach Äpfel oder Birnen, wodurch er von *Weinmost* und *Wein* leicht zu unterscheiden ist; *Weinmost* ist geistiger und süßer, von einigen, edlen Trauben sogar sehr süß. Der bis zu einer gewissen Dike eingekochte *Weinmost* wird *Weintraubensyrup* oder *gekochter Wein* genannt. Der französische und englische *Obstmost* oder *Obstwein* ist der Beste. Bezugsquellen sind: Frankreich, Rheinlande, Thüringen, Franken u. s. w.

28. **Getreide.** a. **Brot**, wird aus allen Getreidearten mit Sauerteig, bisweilen auch mit Milch oder Schmalz, oder Früchten (*Früchten*, *Klezenbrot*) gebacken. *Schiffszwiback* ist geröstetes Roggenbrot.

b. **Teigwerk**, d. i. Nudeln und gleichartige, nicht gebackene Erzeugnisse von Mehl, wie auch Oblaten. *Nudeln*. Hierunter versteht man überhaupt feinere oder dickere, aus Mehls Teig verfertigte Fäden, Riemen, oder andere Figuren, Bänder, Schnecken, Würmer, Thierformen, Melonen, Linsen u. s. w., die man am häufigsten aus Italien (*Pasta*, *Macaroni*, *Bigoli*) aber auch sehr häufig aus Frankreich und Deutschland zum Gebrauch in Suppen u. dgl. erhält. Die sogenannten nürnbergischen oder italienischen Fadennudeln, *Fidelini*, haben ihren Namen durch ihre Feinheit als zarte Fäden, die italienischen *Vermicelli* aber von ihrer wurmförmigen Gestalt. Die *Macaroni* sind eigentlich eine Art dicker Nudeln von verschiedener Größe und Form.

Oblaten sind sehr dünne, aus einem weißen, oft aber auch roth, grün, gelb, blau u. gefärbten Mehls-teige in eisernen Formen ohne Gährung gebackene Kuchen, wovon es dreierlei Hauptarten gibt: 1. Tafeloblaten der Conditors zur Unterlage verschiedener Confecte; 2. Kirchenoblaten oder Hostien (in figurirten Formen gebacken) und 3. Briefoblaten, oder Siegeloblaten, welche durch runde Stecheisen ausgestochen und gewöhnlich in Schachteln verkauft werden.

c. Obst, getrocknetes, auch mit Farben bestrichenes. Dieses kommt in Schachteln und viereckigen kleinen Kisteln entweder ganz einfach, oder mit Blättern und Gewürzen eingelegt, oder zierlich mit Farben bestrichen oder bemahlt vor, und werden hiezu vorzüglich Birnen, Pflaumen, Brunellen oder Prunellen, Kirschen, Pfirsiche und Nüsse verwendet. Bezugsquellen: Mitteleuropa, Ungarn, Mähren, Südtirol, Franken, Rheinlande, Frankreich. In Haver ist der größte Obsthandel.

d. Senfpulver, Senf zubereiteter, Kapern. Senfpulver, die feingemahlten Samen des Senfes, der aus kleinen, runden, gelben oder schwärzlichen Samenkörnern von eigenthümlicher Schwärze besteht. Senf, zubereiteter, Mastrich. So nennt man den, mit Wein, Most, Bier u. zum Genuße zubereiteten Senf. Krems in Oesterreich und Dijon in Frankreich liefern den besten.

Kapern, Blumenknospen eines Strauches, der eine länglichte, den Oliven ähnliche Frucht hat. Wenn die Blüthe noch in der Knospe ist, wird sie eingemacht. Die eingemachten, im Handel vorkommenden Kapern müssen grün, frisch, hart, nicht schmierig, völlig rund, nicht zerquetscht oder zerstückt sein; sie werden zuweilen mit Grünspan verfälscht, um ihnen eine schöne grüne Farbe zu geben, was sich aber durch das Waschen derselben leicht entdecken läßt, wenn nämlich das Wasser grün wird. Oder man stecke eine große Nadel in die verdächtigen Kapern, und nimmt die Nadel

nach 12 Stunden Kupfer an, so sind die Kupern gefärbt, und folglich der Gesundheit schädlich. Bezugsquellen: Cypern, Marseille, Toulon, Mallorca, Sicilien.

e. Eßwaaren feine, d. i. 1. die Chocolade; davon ist bereits bei dem Artikel Cacao Erwähnung geschehen, und es bleibt daher nur noch nachzuholen, daß die Chocolade nicht zu süß, nicht zu bitter, nicht stark gewürzt, sondern wohlriechend, hart, trocken, und wenn sie zerbrochen wird, braun mit weißen Pünktchen und weißen Strümchen sein soll. Chocolade=Surrogate kommen nur selten vor, und haben stets eine Beimischung von Cacao-Bohnen oder Schalen, welche sie dem Geruche nach der eigentlichen Chocolade ähnlich machen. Chocolade=Fabrikate sind diejenigen, wo in den Fabriken der Chocolade gewisse Zusätze, als isländisches Moos, Salep u. dgl. beigegeben werden. Racahout des Arabes, de l'Orient, du Serail, ein orientalisches Nahrungsmittel, das in Deutschland und Frankreich nachgeahmt wird, und das aus Reis, Kartoffeln oder Weizenmehl, gerösteten und gemahlten Cacao, aus gepulvertem Zucker und verschiedenen Gewürzen besteht. Confituren nennt man die Zuckerbäckerwaaren, Conserven, Canditen, auch die eingemachten Früchte. Zuckerwerk, alle von den Zuckerbäckern bereiteten Backereien, wovon Zucker den Hauptbestandtheil bildet. Kuchenwerk, ein aus feinem Weizenmehl mit Zucker, Milch, Eiern und Gewürzen bereitetes, wohlschmeckendes Gebäck. Zwieback, feines, von den Conditoren gefertigtes, zweimal gebackenes Gebäck.

2. Früchte, Gemüse, Gewürze und andere Consumtibilien, als: Pilze, Trüffel, auch Geflügel, Seethiere u. dgl. pflegt man in Flaschen, Büchsen u. dgl. einzumachen, einzudämpfen, oder auch einzusalzen, wie nicht minder in Zucker, Honig, Del oder sonst einzulegen, und zu verkaufen; eine spezielle Beschreibung derselben ist nicht wohl thunlich, sie geben sich aber beim Vorkommen aus der Anschauung ihrer Zusammensetzung kund.

3. Zu den feinen Gewaaren zählt man auch die Pasteten, Tafelbouillons, Gelees (Sulzen), Saucen, und andere derlei zubereiteten Erzeugnisse der feineren Kochkunst.

VIII. Classe.

Brenn-, Bau- und Werkstoffe.

29. **Holz.** Das Holz kommt als Brenn- und Baumaterialie oder Werkholz, so wie auch als Farbestoff und Arzneiwaare vor, hier aber soll nur von Brenn- und Bau- oder Werkholz die Rede sein. Das Brennholz besteht, wie wir schon im »Leitfaden zur Waarenkunde« gesagt haben, aus Laub- und Nadelholz. Laubholz nennt man diejenigen Bäume und Sträucher, welche Laub, d. i. ebene breite Blätter haben; diejenigen Bäume dagegen, welche statt der Blätter runde, spitzige Ausschüsse, deren Theile einer Nadel ähnlich sind, haben, nennt man Nadel- oder Tangelholz, oder wegen der dunkelgrünen Farbe der Nadeln, Schwarzholz, und vom ölig harzigen Saft, den sie enthalten, Harzholz. Das Laubholz theilt man wieder in Baumholz und in Busch- oder Staudenholz, je nachdem es das eine oder das andere ist. Nach den verschiedenen Graden der Härte unterscheidet man auch das Holz in hartes und weiches; zu dem ersteren rechnet man gewöhnlich das Laubholz und zu den letzteren das Nadelholz. Kurz und krumm gebliebenes Holz heißt man verbuttetes, knorriges, auch krüppeliges. Unter den härteren, dichteren und daher schwerern inländischen Holzarten sind am meisten im Gebrauch: 1. Das Eichenholz, von braungrauer Farbe, sehr fest, aber spröde, von auffallender Porosität; 2. Buchenholz hat ein kenntliches Gewebe, röthliche schuppenartige Flecken, ist sehr fest und weniger spröde als Eichenholz. 3. Weißbuchenholz sehr hart, meist weiß, elastisch und feinporig. 4. Birken-

holz weiß, hart und zäh, schwerspaltig. 5. Elzbeerholz hart, sehr feine Pori, ziemlich zäh und elastisch; Farbe des jüngern Holzes weiß, des ältern röthlichbraun. 6. Pflaumenbaumholz röthlich, mitunter rosenfarben und braungestreift, fest und politurfähig. 7. Kirschbaumholz, gelbröthlich, fein geadert, ziemlich hart und schwer. 8. Ahornholz verschiedener Art, die Farbe ist sehr weiß, selten gelblich, das Gewebe dicht und fein. 9. Birn- und Apfelbaumholz sind einander sehr ähnlich, meist röthlich, mit braunrothen Flecken, bisweilen auch weißgelblich, die Adern fein, aber spröde, die Poren geschlossen; vorzüglicher ist das Holz vom wilden Apfel- und Birnbaum. 10. Eben- oder Eibenbaumholz ein dichtes, hartes, röthliches oder bräunliches Gewebe, keine sichtbaren Poren, sehr politurfähig, fest und elastisch, durch schwarze Beizung wird es dem Ebenholz ganz ähnlich. 11. Nußbaumholz, sehr hart, gelblich oder bräunlich mit dunkleren Zeichnungen. Außereuropäisches Werkholz: 1. Ebenholz, echtes: kohlschwarz und ungemein hart; das von der Insel Bourbon und aus Ostindien ist mit Striemen versehen. Es wird oft schwarzfärbiges Eichenholz dafür ausgegeben, welches aber leichter ist, und sich mit dem Messer schneiden läßt. 2. Grün Ebenholz, unechtes Pokholz, falsches Grenadillen- oder Franzosenholz, Guajakholz, olivenfarbig, häufig gelb geadert, mit grauem Splin, dabei außerordentlich hart und zugleich harzig, färbt beim Bearbeiten die Hände wie das schwarze Ebenholz. 3. Roth Ebenholz, Grenadillenholz, ist sehr hart und schwer, aber gut zu bearbeiten und politurfähig, hat auf olivenfarbigem Grunde schöne braune Adern und kommt aus Westindien, Madagaskar und von der Insel Candia. 4. Buchsbaumholz ist gelblich, zum Theil mit grauen Adern durchzogen, ohne sichtbare Poren, wie Elfenbein, und kommt an spezifischer Schwere dem Ebenholz nahe. 5. Mahagoniholz, eines der schönsten und edelsten Hölzer, ist dicht, hart, braunroth. 6. Cedernholz, ein röthliches, weiches

und leichtes Holz, von angenehmen Geruch. 7. Sandelholz, rothes (Saliaturholz) Werkholz. Die Farbe des rothen Sandelholzes ist äußerlich ganz dunkel, beinahe schwarzroth, inwendig heller; es besitzt gar keinen Geruch, und nur einen höchst unbedeutenden Geschmack. Es gibt auch gelbes, weißes und blaues Sandelholz, welche Gattungen aber der Zolltarif nicht benennt, und die daher zu den nicht besonders benannten Pflanzentheilen (Abth. 13 h) gehören. Das gelbe Sandelholz ist das Kernholz des, in Ostindien wachsenden Sandelbaumes, welches zwar manchmal zu Tischler-Arbeiten, größtentheils aber wegen des Wohlgeruches in den Apotheken und als Räucherungsmittel verwendet wird. Das weiße Sandelholz ist der Splint des gelben Sandelholzes, d. i. das zwischen der Rinde und dem Kernholze befindliche, oder das unreife Holz, welches zu Tischler-Arbeiten nicht zu verwenden ist, sondern nur zuweilen zum Räuchern benützt wird. Das blaue Sandelholz, Griesholz, wird gleichfalls nicht als Werkholz verwendet, sondern ist nur zu medizinischen Zwecken verwendbar. 8. Caoba- oder Maderaholz (Zuckerlistenholz) ist das röthliche oder hellrothbraune, wohlriechende, etwas poröse, dem Eichenholze ähnliche Holz des, in Südamerika und Westindien einheimischen Cedrobaumes, aus welchem namentlich in Brasilien die Kisten verfertigt werden, in denen der Rohzucker versendet wird, und das man zu Tischlerarbeiten benützt. Bezugsquellen für außereuropäisches Werkholz sind: Italien, Spanien; Frankreich &c. Für Mahagoniholz: Mexiko, Ykatan, Centralamerika, nördl. Südamerika, Jamaika, Cuba, Haiti, Bahama-Inseln. Für Ebenholz: Ceylon, ostafrikanische Inseln, Mexiko.

30. Kohlen und Torf. a. Holzkohlen, Torf und Torfkohlen. Wenn man dem brennenden Holze den Zugang der freien Luft benimmt, und das Feuer zur gehörigen Zeit erstickt; so wird das Holz verkohlt, folglich die Holzkohle erzeugt, die schwarz und leicht ist. Torf, feste mit Haidewurzeln ganz durchwachsene Erde, theils ganz ein-

fach, wie der Torf gestochen wird, theils in Formen gestrichen und getrocknet. Der beste Torf ist schwarz, trocken, schwer, ölig, kompakt, fest, stark heizend, nicht übel riechend. Man preßt auch den Torf, welcher dann dem Korkholze ähnlich wird, oder man brennt den Torf zu Kohlen, welche der Holzkohle gleichen, jedoch von dieser durch die erkennbaren Fasern der verkohlten Wurzeln der Wasserpflanzen, leicht zu unterscheiden ist.

b. Steinkohlen auch Braunkohlen. Steinkohlen sind schwarze, glänzende, steinige, mit Erdharz durchdrungene Körper. Die Steinkohle zerfällt in zwei Gattungen, nämlich in Glanzkohle und Braunkohle: die erstere ist die bessere Gattung, und hat vom Glanze ihren Namen, so wie die letztere von der braunen Farbe; die Braunkohle ist leichter als jene. Verkohlte Kohle (Koks) nennt man diejenige, welche von den Schwefeltheilen befreit ist. Die Steinkohlen sind beinahe in allen Ländern zu finden, und zum Ersatz des Brennholzes stark im Gebrauche. Bezugsquellen: Northumberland, Wales, Schottland, Südbelgien, Nordfrankreich, Auvergne, Rheinpreußen, Schlesien, Preußen, Sachsen, Böhmen, Ungarn, Steiermark, Krain, Nordamerika, Rußland, China.

31. Drechsler- und Schnitzstoffe. a. Thierzähne. Dahin gehören: die Elephantenzähne, deren Werth nach der Größe geschätzt wird; sie wiegen bisweilen 100 Pfund, dürfen nicht zu krumm, nicht zu hohl und abgeschabt, sondern müssen inwendig weiß, nicht gelblich sein. Wallroßzähne, 2 Fuß lang, platt gedrückt, an der Wurzel hohl, im obern Drittel massiv, gelblich mit weißen Adern, sind härter als Elephantenzähne. Einhorn- oder Narwallzähne, 6 bis 20 Fuß lang, dem Elfenbein ähnlich aber nicht so gut. Bezugsquellen von Elephantenzähnen: Ostafrika, Senegambien, Sudan, Guinea, Ostindien; von Wallroß- und Narwallzähnen: Nordwestküste von Amerika, Nordruß-

land, Südsee-Inseln. Schildpatt, sind die kleinen Schilde, womit die Rückenschale der Schildkröten bedeckt ist. Er kömmt aus Amerika, Afrika und Asien. Meerschäum, eine aus Bittererde, Kieselerde und Wasser bestehende Erdart, undurchsichtig, matt, im Bruche feinerdig, wird durch Reiben wachsglänzend, und ist ziemlich zäh. Der im Handel vorkommende Meerschäum ist meist türkischer und griechischer, welcher aus kugelförmigen Stücken, die ungefähr die Größe von Pfeifenköpfen haben, besteht. Spiegelmeerschäum ist eine harte Sorte, die einen schönen Glanz annimmt. Der künstliche Meerschäum, Massa genannt, ist eine Composition von Meerschäum, Gypspulver und einem Bindemittel. Meerschäum, nennt man auch das Backfischbein, d. i. das knöcherne Rückenschild des Tintenfisches. Muschelschalen (auch Perlmutter oder Perlmuscheln), der innere Theil glänzend, glatt, fest, weiß, mit Regenbogenfarben und Perlenglanz, hie und da mit Warzen belegt, die wie Perlen aussehen, von Außen graubräunlich und rauh. Die besten sind die ostindischen oder orientalischen, geringer die griechischen oder egyptischen, am geringsten die westindischen. Bezugsquellen: Arabien (El Katif, Bahrein-Inseln), Ceylon, Japan, Philippinen, Massuah am arab. Meerbusen. Wallfischbarten d. i. Fischbein, rohes; horniges Wesen aus dem Gaumen des Wallfisches: 1. schwarzes, 2. weißes in schönen, großen Stücken, leicht zu zerreiben, mürbe wie Bimsstein, schön weiß, leicht, von etwas scharfem Geschmacke. Je länger und stärker das Fischbein ist, desto höher steht es im Preise. Stuhlrohr oder Flechtrohr, ist spanisches Rohr; es kömmt ungespalten oder gespalten, und geschnitten vor; ist fingerdick, geschmeidig, zähe und elastisch. Stöcke und Röhre. Stöcke: Handstöcke, Spazierstöcke von Holz, Rohr, Fischbein mit Knopf oder Krücke von Metall, Horn oder Elfenbein u. Röhre, edlere, als: spanische Röhre, wie mit einem braungelbem Firniß überzogen; männliche sind dunkel, weib-

liche Licht. Bambusrohr von hellgelber Farbe; mit engeren oder weiteren Gliedern, welche fahnförmige Rinnen haben; ist leicht und elastisch. Das Zuckerrohr hat Aehnlichkeit mit unserem gemeinen Rohr, ist strohgelb, und hat der Länge nach Absätze. Das Pfefferrohr ist bambusrohrartig aber hohl, daher leichter, dann weiß oder schwarzgesprengelt, mit flachen, regelmäßigen Knoten. Cocosnußschalen sind die inneren, sehr harten, holzigen und braunen Schalen der Cocosnuß. Arefanüsse sind Früchte eines Palmenbaumes, deren Schalen anfänglich grün, und wenn sie reif werden gelb, dick und rauh sind; der Kern ist weiß, hart, voller rother Adern und läßt sich in vier Theile spalten. Auf der Küste Karamandel werden Kattune damit gefärbt. Steinnüsse, Wallnüsse, wälsche Nüsse, sehr bekannte Früchte, die in der steinigten Fruchtschale einen weißen öligen Kern enthalten und in verschiedenen Sorten vorkommen.

b. Elfenbein, ist Bein der oben erwähnten Elephantenzähne, muß weiß, darf nicht gelblich sein. Das beste kommt von Ceylon und Sumatra. Perlmutter in Platten und Blöcken kommt von der oben erwähnten Perlmutterchale, und ist eigentlich der innere Theil derselben. Korallen, rohe, die Gehäuse mehrerer Polipenarten, von denen vorzüglich die rothe Edelkoralle oder Königskoralle in den Handel kommt, sie ist ein harter, steiniger Körper unter dem Wasser im Meere, Baumgewächsen ähnlich. Die Nester nennt man Zinken. Es gibt Korallen von vielen Farben, von Weiß bis zum höchsten Roth. Die Höhe dieser Farben bestimmen ihren Preis, wenn sie verarbeitet sind. Für die Apotheken ist die rothe und weiße Sorte im Handel. Die runde Form wird der olivenförmigen vorgezogen. Bezugsquellen für echte Korallen sind: Küste von Algier, Sicilien, Korsika und Sardinien, Südfrankreich, Neuguinea. Nachgemachte Korallen von Glas sind auf den ersten Blick zu erkennen; die übrigen nachgefärbten lösen sich im Wasser

oder Branntwein auf, und haben nie die Kälte der natürlichen, und bekommen, wenn man sie beschabt, eine weiße Farbe. Die genuessischen Korallen hängen mit vielem Zwirn zusammen, wovor man sich beim Wägen hüten muß. Bernstein, gelber Ambra, eine feste, harte, durchsichtige oder durchschimmernde, auf dem ebenen Bruche glasig glänzende Masse, welche das Meer auswirft und auch in den Strandbergen gegraben wird; sie ist weiß, gelb, braun, hyacinthenroth, auch schwarz von Farbe. Wenn der Bernstein gerieben wird, so zieht er kleine Stückchen Papier, Stroh u. dgl. und ist eben dadurch vom nachgemachten Bernstein zu unterscheiden. Je größer die Stücke, desto kostbarer ist der Bernstein. Erhitzt oder auf Kohlen gestreut verbreitet er einen angenehmen Geruch. Daraus bereitet man auch Bernsteinöl, Bernsteinsalz, Bernsteinsäure und Bernsteinlack. Den von der See ausgeworfenen hält man für den besten. Weißer ist selten, riecht am angenehmsten. Dann folgt der hellgelbe, durchsichtige, dann der röthliche, gelbbraune; er muß hart, glänzend, ohne Geschmack, rein, leicht sein; zum Verarbeiten nimmt man den gelben, als den härtesten, am liebsten. Bezugsquellen: Preußen, Pommern, Dänemark, Nordspanien, Madagaskar. Gagat, schwarzer Bernstein, schwarzes Erdspeck. Das beste aus Feuer gehalten, entzündet sich schnell und brennt; gerieben zieht es leichte Dinge an sich, wie überhaupt der Bernstein; ist ganz rein. Hat er Adern, so ist voraus zu setzen, daß der Stein gebrochen war, und mit Leinöhl wieder zusammengefügt wurde.

32. **Mineralien.** 1. Steine, rohe, d. i. unbehauen und behauen, auch in Platten. Bruchsteine, sind gebrochene oder abgesprengte Steine, wie sie aus dem Steinbruche kommen. Auch nennt man eine Art Kalktuff so, welcher Pflanzentheile, Schilf u. dgl. enthält, und daher meistens röhrenartig ist. Kalkstein ist eine Steinart von körniger oder faseriger Structur, vom schönsten Weiß

bis zum tiefsten Schwarz. Schieferstein, dunkelgrauer oder schwarzer Stein, der schiefer- oder blattartig auf einander liegt und sich in Platten schneiden läßt. Mauersteine sind die groben, unbehauenen Bausteine. Mühlsteine werden aus verschiedenen Steinarten gefertigt; die besten sind die rheinischen Lavasteine aus Andernach, und die Krainburger Kalktuffsteine aus Krain. Die Mühlsteine müssen jedenfalls hart, fest, nicht griessig oder sandig sein, und keine Kieselsteine enthalten. Schleif- und Wegsteine von verschiedenen Steinarten. Die Schleifsteine zum Schärfen der groben Handwerkzeuge sind groß, rund und aus Sandstein; die feineren, welche nicht gedreht werden (Wegsteine) sind theils schwarz, theils grünlich, theils grau; je linder sie sind, bei desto feineren Schneidwerkzeugen werden sie zu deren Schärfung benützt. Luststein ist eine poröse, schwammige, stalaktitische Variation des Kalkspathes. Bimsstein, weißgrau, leicht, rau, löcherig, schwammig, voll kleiner Spitzen, inwendig glänzend. Granit, eine sehr harte Gebirgssteinart, die politurfähig ist, und die man in grobkörnigen und feinkörnigen unterscheidet. Marmor heißt jeder feinkörnige und politurfähige Kalkstein, weiß oder gefärbt; muß beim Klopfen einen hellen Ton geben. Die vorzüglichsten Bezugsorte für Marmor sind: Modena, Caros, Toskana, Harz, Salzburg, Krain, Provence, Marmora. Diamantspath, Corund, eine undurchsichtige, meist kristallisirte Steinart von grauer, brauner, auch schwarzer Farbe, so hart, daß man mit dem Pulver dieses Steines Diamanten und Stahl schleifen kann. Dach- und Mauerziegel sind die bekannten Backsteine von mancherlei Form. Die Drainröhren und die dazu gehörigen Hülsen, Muffen, welche bei der Landwirthschaft zur Drainage, d. i. zur Trockenlegung des Bodens durch verdeckte Abzüge, verwendet werden, kommen gewöhnlich mit vollkommen kreisförmigen oder ovalen Oeffnungen, aber auch bisweilen in anderer Form vor; die Länge der Röhren wechselt zwischen

12 bis 18 Zoll mit einem Durchmesser von 1 bis 4 Zoll. Die Länge der Hülßen beträgt $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ der Röhrenlänge, mit einem Durchmesser, der sich nach dem äußern Durchmesser der Röhren, die in den Hülßen aneinander gestossen werden, richtet. Die genannten Röhren und Hülßen werden aus gewöhnlichem, theils geschlemmtem, theils ungeschlemmtem Ziegelthon, durch Pressen mittelst einfacher Maschinen erzeugt, und in Ziegelbrennereien nach Art der Ziegel gebrannt, aber nicht glasirt, sondern haben eine rauhe, oft rissige Oberfläche und ganz das Ansehen von gewöhnlichen Ziegeln oder Dachtaschen, von welchen sie sich nur durch die Form unterscheiden. Schlacken sind die Abfälle der verschiedenen Metalle. Sand, Kiesel-, Fluß- und Bausand; die ersteren sind rein, letzterer führt immer Ertheile mit sich. Kalk, weiß gebrannter Kalkstein als Baumaterial. Gips, Gipsstein, vulkanisch gebrannter Kalkstein, gewöhnlich weiß, zuweilen gelb, roth, grau oder braun, stark glänzend; wird gebrannt zerreiblich und heißt gebrannter Gips. Amiant, Asbest, Steinflachs, Faserthon, ein faseriger Körper aus dem Mineralreiche, meistens gelblichweiß, gelblichgrau oder grünlich, hat flachsähnliche Fasern und ist unverbrennbar.

2. Erden sind im strengsten Sinne der Chemie trockene, lockere, unschmackhafte und unverbrennliche Körper und Bestandtheile unserer Erdkugel, die im Wasser, Weingeist, Del und in der Luft unauflöslich sind; ihre Nuzanwendung und Mannigfaltigkeit ist sehr groß, als a. Puzzolanerde, schwärzlichbraun, grau, gelblich oder roth, zerreiblich, bisweilen zerfallen; wird zur Bereitung von Wasser-Mörtel, verwendet, indem sie die Eigenschaft besitzt, mit dem Kalk eine, unter dem Wasser bald erhärtende Verbindung darzustellen. Santorinerde, ein Kieselcement für Wasserbauten. Cement ist ein natürlicher oder künstlich bereiteter Mörtel, welcher in der Luft und im Wasser schnell erhärtet. Traß, Teraß, erdige, graue oder graugelbe, mehr oder

weniger poröse, zerreibliche, rauhe Masse, in welcher sich bisweilen Bimssteinstückchen, Schlacken oder verkohltes Holz vorfinden. Mergel, ein Gemenge von Kalk, Thonerde, und Sand. Lehm und Thon sind zwei verwandte Erdarten, welche auch Ziegel- oder Töpferthon und Letten heißen. Der Thon ist meistens von bläulich-grauer, der Lehm von gelbbrauner Farbe. Hierher gehört auch die Walckererde, die zum Walken der Lächer verwendet und sehr weich, oft zerreiblich, ölgrün und grünlich-grau, zuweilen olivengrün, und graulich-weiß, und sehr fettig anzufühlen ist. Talkerde ist von apfelgrüner Farbe, und wird zur Verfertigung der Geschirre, Töpfe und sehr dauerhafter Dosen verwendet, daher auch Topfstein genannt. Trippel, eine gelbe, gelblichgraue oder bräunliche Erdart, weich und sanft anzufühlen.

b. Bolus auch Siegelerde, Eisenthon, Fettthon, und englische Erde genannt. Siegelerden sind verschiedene Farb-Erden, die in kleinen Kuchen, welche mit einem eingedruckten Stempelzeichen versehen sind, vorkommen. Der Bolus gehört zum Thongeschlechte, kommt aus Mähren, Schlesien, Norwegen und von andern Orten; er ist grauweiß, lichtgelb, lichtbraun, auch kastanienbraun oder fleischroth, fettig im Angreifen, abfärbend, leicht zerreiblich und klebt an der Zunge. Der beste Bolus ist der armenische; er ist von gelblichrother Farbe. Braunstein, ein natürliches, schwarzes oder stahlgraues, abfärbendes Metalloxid; besteht aus lauter metallisch-glänzenden, nadelförmigen Theilen, und ist im Außern dem rohen Spießglanz ziemlich ähnlich. Bei heftigem Feuer kann es durch den Zusatz brennbarer Stoffe zu einem besonderen Metall, Braunsteinmetall, hergestellt werden. Man findet es in Deutschland, am häufigsten bei Ilmenau und Giesfeld, sonst auch in Siebenbürgen, Ungarn, England, Schweden u. a. D.

Farben-Erde. Darunter werden gewöhnliche Erden, z. B. Thon, Kalk, Bittererde verstanden, welche durch

Metalloride gefärbt erscheinen; sie unterscheiden sich dadurch von den Metallfarben, welche von Metalloriden gebildet werden. Die bekannten Erdarten als Farbestoffe sind: a. S a t i n o b e r, ein feiner, röthlichgelber Ocker. b. V e r o n e s e r = Erde ist hochspanngrün und ziemlich fest. c. B ö h m i s c h e und T i r o l e r Erde sind mattgrün, und nähern sich in der Farbe oft der obigen. Beide Arten sind undurchsichtig, und fühlen sich etwas fettig an; sie geben eine Anstrichfarbe, und werden bisweilen auch in der Delmalerei benützt. Man findet sie in Italien, Sachsen, Böhmen, Tirol, Polen, Ungarn, Frankreich und zwar im Mandelsteine, Porphyr, Basalt, Wackethon, Sandstein &c. d. L e m n i s c h e Erde hat eine dunkelgelbe oder fleischrothe Farbe mit einem Halbmonde, oder türkischen Buchstaben bezeichnet; ist eine fettige Siegelerde. Man benützt sie als Grund zu Vergoldungen, dann zum Putzen und Polieren der Metallgegenstände. e. S i e n a Erde hat eine dunkelgelbbraune Farbe; durch Glühen wird sie rothbraun, sie kommt sowohl roh als gebrannt vor, und wird sowohl als Wasser- als auch als braune Delfarbe benützt. f. M a l t e s e r = Erde ist eine freideweisse, fette und schwere Thonerde mit erdartigem Geruche. Man erhält sie aus Genua oder Livorno in größeren und kleineren runden Kuchen und Formen mit dem aufgedruckten Bildnisse des Apostels Paulus mit einer Schlange. g. B r a u n r ö t h e, braune mit aufgelösten Eisentheilen vermischte Kreideerde; h. mehrere gelblich, bräunlich, röthlich, grünlich gefärbte Thon- und Boluserden, mit Eisen und Kupfer vermischt; i. U l t r a m a r i n, lasurblau, aus fein pulverisirtem Lasurstein.

Farben, welche aus metallischer Erde bestehen, und nur zuweilen etwas wenigens von einer unmetallischen Erde bei sich führen, sind besonders die nachbenannten: 1. B e r g b l a u, himmelblau, größtentheils aufgelöstes, niedergeschlagenes Kupfer. 2. B e r g g r ü n, grüne, hauptsächlich aus salpetersaurem Kupferoxid bestehende Farbe. 3. B e r g z i n n o b e r,

rothgelb aus Schwefel und Quecksilber; 4. verschiedene gelbe, braunrothe, oder rothe Ocker, bloß aufgelöstes Eisen. 5. Natürliches Berlinerblau, aufgelöstes, niedergeschlagenes, mit brennbaren Theilen vereinigt Eisen. 6. Spermant, grünlich-gelbe Farbe, aus Schwefel und Arsenik; 7. Rauschgelb, gelbrothe Farbe, gelber Arsenik. Es gibt noch andere Farben-Erden, hinsichtlich welcher aber wir auf »Leuchs vollständige Farbenkunde«, auf Dr. Chr. H. Schmidts »vollständiges Farbenlaboratorium«, und auf andere, diesen Zweig ausführlich behandelnde Werke hinweisen müssen, weil dieses Handbuch der Waarenkunde kein umfassendes Lehrbuch der Farbenkunde sein kann.

Graphit, Wasserblei, Reißblei, mineralischer Körper, schwärzlich-bleifarb, abfärbend, gibt Striche von bleigrauer Farbe, besteht aus feinen, unordentlich übereinander gelegten Häutchen, glänzt, läßt sich sägen. Eicht, äußerst streng flüßig, feuerbeständig, leicht, verb, nicht zu hart, dicht, fein, nicht körnig; unecht, mit blauer Flamme. Aus den echten macht man die feinen, aus dem unechten die groben sogenannten englischen Bleistifte. Bezugsquellen für Graphit: Cumberland, Frankreich, Böhmen, Niederbaiern, Spanien, Ceylon; — für Bleistifte: Keswick in Cumberland, London, Wien, Nürnberg, Regensburg, Berlin. Kreide, rohe, zusammengebackene, feste, weiße, trockene, alkalische Erde. Man bezieht sie aus Frankreich, England, Dänemark. Bologneser Kreide wird über Triest versandt. Spanische und venetianische ist ein Topfstein. Schwarze Kreide ist eine weiche Erde, die sich mit dem Messer leicht schaben läßt. Bezugsquellen: England, Dänemark, Bologna, Champagne, Norwegen, Spanien u. s. w. Ocker, mit diesem Namen bezeichnet man im Handel mehrere, durch Eisenoxid gelb, roth, gelbroth, bräunlichgelb, goldgelb u. s. w. gefärbte Erden; man zählt deren 11 gelbe, und ebensoviel rothe, eine blaue, auch eine grüne, zwei braune und zwei schwarze.

Die Stärke oder Schwäche ihrer Farben bestimmt ihren Werth. Guter Ocker, recht trocken, hoch in der Farbe, nicht hart, bröckelige, freideartige Textur, nichts griesartiges oder rauhes, wenn er zwischen den Fingern gerieben wird. Colcothar des Vitriols, Engelroth, Englischroth, Preußischroth, Braunroth, ist das rothe Eisenoxid, welches als Farbe zum Anstreichen von Holz und Mauerwerk, auch in der Del-, Porzellan- und Emailmalerei benützt wird. Gewöhnlich ist seine Farbe bräunlich, öfters aber auch ziemlich hell und schön; manchmal geht sie in das Violette, und selbst in das Schwärzlichbraune über. Schmirgel in Stücken, harter, eisenfarbiger Stein. Er muß von bläulicher oder schwargrauer Farbe, und sehr schwer sein, am Stahle häufige Funken geben. Derjenige ist fehlerhaft, welcher mit vielen weißen, rostfarbig glänzenden Blättchen vermischt ist. Flußspath, ein aus Flußspathsäure und Kalk bestehendes kristallisirtes, durchsichtiges Metall, welches die verschiedensten Farben zeigt und vorzüglich aus England, Sachsen, Böhmen und vom Harze kommt. Schwerspath ist ein Mineral, weiß, fettglänzend, Gefüge blätterig. Es kommt häufig im sächsischen Erzgebirge, auf dem Harze, in England u. a. D. in vielen Gestalten, theils unförmig, theils mannigfaltig kristallisirt in Tafeln und derb vor. Man unterscheidet daher mehrere Arten des Schwerspathes, nämlich den dichten, blätterigen, körnigen, schalligen Schwerspath, Stangenspath u. s. w. Der künstliche ist ein weißes, schweres Pulver, geschmacklos, nicht giftig. Umbra, fette dunkelbraune Erde, die auf Kohlen etwas brennt und einen schweren, bituminösen Geruch hat; lichtbraun ins Röthlichte oder grau. Die erste ist die beste, in großen Stücken, zart, recht braun; die beste heißt Cyprische, eine brauchbare, aber mindere Gattung ist die kölnische Erde. Pfeifeerde, die reinste und feinste Sorte Töpferthon, fett, weiß, gelb oder grau, brennt sich im Feuer weiß und hart. Erde zur Erzeugung von Steingut oder Porzellan. Die

Steinguterde ist gewöhnlich braun, röthlicht, grau, ins gelbe oder blaue fallend; die ordinärere Gattung wird zur Erzeugung des gemeinen, die bessere zur Erzeugung des englischen, größtentheils weißen Steingut = Geschirres verwendet. Porzellanerde unterscheidet sich von den übrigen Thonarten dadurch, daß sie durchaus weiß, dicht oder kompakt und schwer ist. Gebrannt bildet sie ein Mittel Ding zwischen Thon und Glas, ist durchsichtig, auf der Oberfläche rein, glatt, glänzend, entweder blendend oder milchweiß, so hart, daß es am Stahl Funken gibt, tönt rein, wie eine Glocke und schmilzt im stärksten Feuer nicht. Die Glasur unterscheidet sich bloß durch eine größere Glätte und höhern Glanz von der Porzellanmasse. Vom Steingut unterscheidet man das Porzellan dadurch sehr leicht, daß das erstere am Bruche mit der Zunge befeuchtet die Rasse einsaugt, welches beim Porzellan nicht der Fall ist. Kehlheimerplatten und Lithographiesteine. Lithographiestein ist ein Kalkschieferstein von gelber oder graulicher Farbe, muschligem Bruch und feinem Korn. Den Lithographiesteinen ähnlich, jedoch etwas ins Grüne spielend sind die sogenannten Kehlheimerplatten. Bezugsquellen: Frankreich (Mezieres, Champagne, Angers), Sachsen, Thüringen, (Saalfeld, Sonnenberg), Baiern, (Solnhofen an der Altmühl), Genua, England.

c. Geschliffene oder polirte Steine gibt es mannigfaltige, ihre Beschreibung gehört jedoch nur zum Theil in das Gebiet der Waarenkunde. Probierstein oder Streichstein, dunkel, graulich schwarzer Kiefelschiefer mit ebenem Bruche, wenig glänzend oder matt, in länglich viereckigen Platten von verschiedener Dicke; findet sich in Böhmen, Schlesien, Ungarn. Künstliche Probiersteine werden aus schwarzen, hartgebrannten Wedgewood verfertigt. Feuer- (Flinten-) Stein, ein sehr harter, bald grauer, bald schwärzlicher oder schwarzer Stein, der mit Stahl Feuer gibt. Man findet ihn oft in unförmlichen Klumpen mit einer weißen

kreideartigen Rinde überzogen, auch mit Kreideflecken durchstochen, so, daß man große Höhlungen darin wahrnimmt. Schiefertafeln, Schiefergriffel, Schieferpapier, Tafeln aus Schieferpapier, werden aus Schiefersteinen verfertigt. Die Schiefertafeln und -Griffel sind aus bloßem Schieferstein, das Schieferpapier und die Tafeln daraus aber bestehen aus, mit Schiefersteinmasse überzogenem Papier. Rothstein (Röthel oder rothe Kreide), ist eine dunkelrothe Steinart, fett anzufühlen, färbt die Finger, läßt sich schneiden, und in Stücke spalten, und man kann damit schreiben, wie auch Rothstifte daraus machen. Bimsstein- und Schmirgelpapier, zum Poliren von Metall, ist starkes Packpapier mit Leim überstrichen, der mit gepulvertem Schmirgel oder Bimsstein vermischt ist; auf dieselbe Weise wird auch das Bimsstein- und Schmirgeltuch erzeugt. Sandpapier ist ein mit Sand bestreutes Papier, auf welchem der Sand fest sitzt. Streusand, farbiger, besteht aus mit Glimmertheilen, farbigen pulverisirten Steinen, oder Glas vermischem Quarzsande.

d. Mineralien, gemahlene oder geschlemmte, z. B. Bimsstein, Diamantpulver und Diamantenspath, alle Halbedelsteine, Federweiß, Kropfstein, Schmirgel u. dgl., sind Mineralienpulver, die aus ihrer Beschaffenheit sehr leicht erkannt werden können. Das Pechuran- oder Uranpech-Erz, Pechblende, ist ein bräunliches, schwärzlich-graues, ins grünliche übergehendes undurchsichtiges, wachsglänzendes Mineral, kommt in nieren- und traubenförmigen Stücken vor, dient zur Darstellung des Uran-Oxides, und wird zu den gemahlenen Mineralien gezählt.

IX. Classe.

Arznei-, Parfümerie-, Farb-, Gerbe- und chemische Hilfsstoffe.

33. **Arznei- und Parfümeriestoffe:** a. edle. Ambra, grauer, ist eine aus dem Meere gefischt werden- de Fettsubstanz, von lieblichem Geruche fast wie Benzoe, grau, weißlichgelb, schwarzgefleckt oder von schwärzlich-asch- grauer Farbe, von weißen Flecken und Streifen unterbro- chen, undurchsichtig, leicht und besitzt die Consistenz und Zähig- keit des Wachses, schmilzt wie dieses bei gelinder Wärme und verbrennt ohne Rückstand, wenn er der Flamme aus- gesetzt wird. Wird häufig verfälscht, die Verfälschung aber ist dadurch zu erkennen, daß durch den echten Ambra eine glühende Nadel leicht durch geht, ohne daß sich daran etwas festsetzt, während aus der dadurch entstandenen Oeffnung ein wohlriechendes Del dringt, was beim nachgemachten Am- bra nicht der Fall ist. Abelmoschkörner. Dieser Same eines in Asien und Amerika wachsenden Strauches ist lin- sengroß, nierenförmig, etwas zusammengedrückt, der Länge nach von allen Seiten parallel gestreift, hat in seiner Aus- höhlung eine runde schwärzliche Narbe, enthält ein weißli- ches Mark, besitzt einen bitterlichen, erwärmenden Geschmack, und verbreitet erwärmt, oder auf glühende Kohlen gewor- fen, einen ambra-bisamartigen Geruch. Bibergeil und Bibergeilfett. In der Gegend des Schamknochens, dicht am After sitzen beim Biber, sowohl männlichen als weibli- chen Geschlechtes, vier Beutel, wovon die untersten und größten das Bibergeil, die obersten und kleineren aber das Bibergeilfett enthalten. In den frischen Beuteln ist das Bibergeil pomeranzenfärbig, weich und von der Con- sistenz einer Salbe, in den durchs Räuchern getrockneten aber, wie es mehrentheils im Handel vorkommt, fest, bröck- lich, zerreibbar und von brauner Farbe. Es ist ferner mit

dünnen Häutchen oder Zellgeweben durchflochten und besitzt einen starken, widrigen, eigenthümlichen Geruch, und bitteren, etwas scharfen Geschmack. Das unechte Vibergeil wird aus etwas echtem Vibergeilpulver, Galbanum, Drachenblut u. s. w. bereitet, und in Ziegenhodensäcke u. dgl. gethan; ist jedoch dadurch leicht zu erkennen, daß sich beim Durchschneiden der Beutel inwendig kein häutiges Gewebe zeigt, wie beim echten. **Blüthen:** Granatapfelblüthen, Granatäpfelschalen. Der Granatapfel ist die Frucht des Granatbaumes, und hat die Gestalt eines gewöhnlichen Apfels, ist auswendig röthlich braun, inwendig gelb, mit vielen rothen, eigentlich granatfärbigen, eckigen Körnern, die einen weinsauern Geschmack haben. Die Granatblüthen sind im frischen Zustande brennendroth, schön voll und mit breiten Blumenblättern; trocken sind die Blüthen dunkler. Sie kommen aus der Provence und aus dem Genuessischen, in Ballen oder Säcken von 3 bis 4 Centner. Die Granatäpfelschalen kommen im Handel in trockenen, harten, zerbrochenen Stücken vor, die äußerlich rothbraun, inwendig gelb sind, keinen Geruch, aber einen sehr adstringirenden Geschmack haben. **Pomeranzenblüthen:** Kelch fünfspaltig, Fruchtknoten weiß, getrocknet gelblich, Geruch sehr angenehm, Geschmack bitterlich gewürzhast; weniger werth sind die eingesalzenen oder getrockneten Blumenkronenblätter. **Rosenblüthen** sind die Blüthen der Gartenrose, *Rosa centifolia*. Man sammelt bloß die Blumenblätter der Rosen ein, von der es zwei Arten gibt: Die eine nennt man Provinzrosen; sie sind mehr oder weniger groß, bleichroth von Farbe; die andere ist unter dem Namen Zuckerrose bekannt; diese besitzt eine röthere Farbe und einen stärkeren Geruch, und werden vorzüglich die Blüthen dieser letztern getrocknet. **Bohnen:** Ignatiusbohnen, sind die Samen der holzigen Steinfrucht *Ignatia amara*, eines kleinen Baumes auf den philippinischen Inseln, meist zusammenge-drückt, auf einer Seite gewölbt, olivengroß, drei oder vier-

eckig, hart, bräunlich, grau gestreift, die Rinde undurchsichtig, innen hornartig durchscheinend, schmutzig, gelblich weiß, geruchlos, Geschmack bitter und giftig. Pechurimbohnen, brasilianische Bohnen oder Muskatbohnen, wovon zwei den Kern einer Frucht ausmachen. Sie kommen aus Paraguay und Brasilien, sind eiförmig oder länglich, auf der einen Seite erhaben, auf der andern etwas vertieft (gefurcht), von außen schwärzlich, oder mehr oder weniger braun, und weder holzig noch faserig, sondern zwischen den Zähnen mürbe. Sie haben gerieben einen gemischten Muskat- und Cassiafruchtgeruch und einen ähnlichen etwas adstringirenden, bitterlichen Geschmack. Durch Destillation liefern sie ein gewürzhafte, im Wasser zu Boden sinkendes ätherisches, und durch Auspressen ein talgähnliches, fettes Del. Tonkabohnen, der Same eines amerikanischen Baumes, den man über Spanien bekommt, ist 2 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit, wie Bohnen, hat eine dünne, glänzende, schwarzbraune Schale, der Kern ist graubräunlich, ölig; der Geruch ist stark und angenehm, ähnlich dem frischen Heu, der Geschmack ist angenehm gewürzhalt. Coloquinten sind die von der grüngelben Schale entblößten Früchte einer, in Sirien und Aleppo wachsenden Pflanze. Sie sind von verschiedener Größe, apfelförmig, von starkem, eckelhaft bitterem Geschmacke, sehr leicht, äußerlich mit einer weißen lederartigen Haut versehen, unter der das weiße schwammige, äußerst bittere Mark liegt, welches in sechs Fächern eine Menge längliche, weiße, platte, süßliche Samen einschließt. Das Innere der Coloquinte hat einige Aehnlichkeit mit Gurken. Das Mark ist sehr zähe. Copaiabalsam. Der echte Balsam ist von der Consistenz eines Zuckersaftes, weiß oder blaßgelb, klar durchsichtig, einem dicken, fetten Del gleich, von einem eigenthümlichen aromatischem Geruche, und schwach gewürzhafte, dann bitterlich scharfe, ölig-harzige Geschmacke. In Wasser getropfelt, sinkt er in Tropfen zu Boden, hebt sich aber bald

wieder und zertheilt sich auf der Oberfläche. Durch langes Lagern wird er dunkler, trüber und dicker, und sinkt dann im Wasser nieder, ohne sich wieder zu erheben. In Aether und absoluten Alkohol ist er völlig auflöslich, auch verbinden sich ätherische Oele, z. B. Terpentinöl, und fette Oele damit. Oft wird er mit letzteren, sowie auch mit Terpentin verfälscht. Die Verfälschung mit fetten Oelen entdeckt man, wenn man einen Theil Balsam mit drei Theilen absoluten Alkohol versetzt, wodurch sich das fette Oel abscheidet. Ist die Verfälschung mit Terpentin geschehen, so gibt der Balsam in der Hitze den Terpenteruch von sich.

Gummen und Gummiharze: Ammoniak, ist ein Gummiharz, welches aus der Türkei und Ostindien in weißen, weißgelben oder bräunlichen Körnern oder Stücken in den Handel kommt, die von außen braungelb, von innen weiß sind. Es besteht aus größtentheils unter sich zusammenklebenden Stücken oder Körnern, die von außen braungelb, von innen aber weiß sind, einen Fettglanz, einen starken Geruch und einen bitterlich widrigen, etwas scharfen Geschmack haben. In der Wärme wird es weich und knetbar, in der Kälte aber so spröde, daß es sich pulvern, und auf diese Weise größtentheils von den fremdartigen Theilen reinigen läßt. Es läßt sich im Wasser zum Theil, mit milchiger Auflösung, im Alkohol aber fast bis zur Hälfte zu einer gelbbraunen Auflösung zersetzen. Assant, Assa foedita, auch Teufelsdreck, und stinkender Asand genannt, ist ein Gummiharz, welches aus den Wurzeln einer, in Persien wachsenden Schirmpflanze gewonnen wird. Es kommt größtentheils in unter sich zusammenklebenden Stücken oder Körnern von verschiedener Größe vor, die von außen braun, gelb oder röthlich, und hin und wieder mit weißen Körnern vermischt, von innen aber weißlich sind. Das röthliche, weißgefleckte Gummiharz wird für das beste, das dunkelbraune, mit Sand u. dgl. verunreinigte, für das schlechteste gehalten. Der Geruch desselben ist wi-

drig, durchbringend, knoblauchartig, der Geschmack eckelhaft, scharf, bitterlich. Bezugsquellen: Iran, Sirien. Benzoe, wohlriechender Asand, Benzoe-Harz, ist ein Harz aus dem Benzoebaume. Wir erhalten es in großen, brüchigen Massen, auf deren Aussen Seite man öfters die Eindrücke von Rohrmatten bemerkt. Es ist trocken, spröde, gelblich-bräunlich, mit eingemengten weißen Körnern, zerreiblich, glänzend, hat einen angenehmen vanilleartigen Geruch, vorzüglich wenn es erhitzt wird, und einen süßlich-stechenden oder scharfen Geschmack. Je mehr es weiße, halb durchscheinende Körner enthält, desto besser ist es. Die feinste Sorte heißt Mandelbenzoe und besteht fast ganz aus weißen Körnern. Die Benzoe in Sorten ist schwarzbraun, mit vielen Unreinigkeiten vermengt. Die Benzoe enthält kein ätherisches Del, liefert aber fast $\frac{1}{10}$ Benzoesäure. Drachenblut. Ein mehr oder weniger blutrothes Harz, mattglänzend und spröde, geschmack- und geruchlos. Das gute Drachenblut muß eine dunkelrothe Farbe, und weder Geruch noch Geschmack besitzen, gerieben ein schönes karmoisinrothes Pulver geben, im Wasser unauflöslich, in Weingeist und Oelen aber leicht auflöslich sein, und damit blutrothe Auflösungen geben, und endlich auf Kohlen geworfen, einen lieblichen Geruch verbreiten. Es kommt in Stangen, Kugeln oder Kuchen geformt und in Schilf eingebunden vor. Man unterscheidet im Handel vorzüglich drei Sorten: Die erste heißt Drachenblut in Thränen, oder Drachenbluttropfen; dieses kommt in rundlichen, ungefähr wallnuß- oder muskatnußgroßen Stücken vor. Die zweite Sorte erhält man in unförmlichen, größeren und kleineren Stücken, und ist nach jener die beste. Die dritte Sorte wird Drachenblut in Tafeln genannt, und kommt in großen, über zoll dicken, platten Stücken oder Kuchen vor. Dieses ist die allerschlechteste Sorte, und oft ein bloßes Kunstprodukt der Droguisten. Bezugsquellen: Afrika, (Sokotra) Ostindien. Galban, Galban-Gummi auch Mutterharz genannt. Kommt gewöhnlich in zusammen-

geflechten, seltener in abgesonderten Körnern oder Tropfen, von weißgelblicher Farbe, mit weißen Flecken vor. Es ist trocken wachsartig, im Bruche weißlich glänzend und körnig, von bitterscharfem Geschmacke, etwas widrigem Geruche. Das beste Galbanum besteht aus Stücken bis zur Größe einer Haselnuß, die von außen halb durchsichtig, röthlich und inwendig weiß gefleckt sind. Man nennt es Galbanum in Körnern. Eine geringere und gewöhnlichere Sorte ist das Galbanum in Kuchen, welches in größern Stücken vorkommt, und um so besser ist, je mehr weiße Körner darin enthalten sind. Guajak-Gummi oder Harz kommt in großen, unförmlichen Stücken vor, ist äußerlich dunkelbraun oder bräunlich-grünlich, im Bruche uneben, glänzend, mehr blaulich-grün, bräunlich, und weiß gefleckt; gegen das Licht gehalten halbdurchsichtig, zerreiblich; zerrieben von weißlicher Farbe und besitzt einen süßlich-bittern, scharfen, kratzenden Geschmack. Zwischen den Zähnen wird es zähe, obgleich es in der Hand nicht erweicht. In mäßiger Hitze schmilzt es, und verbreitet dabei, sowie auch auf glühende Kohlen geworfen, einen nicht unangenehmen, benzoeartigen Geruch. Das frische Pulver hat eine grau-weiße Farbe, die mit der Zeit grünlich wird. Häufig kommt das Guajakharz mit Geigenharz verfälscht vor. Bezugsquellen: Jamaika, Portoriko, Haiti, Bahama-Inseln, Guyana, Mexiko, Columbia. Salappaharz ist eine braunschwarze, spröde, im Innern glänzende leicht zerbrechliche Masse; der Geruch ist widerlich, der Geschmack scharf kratzend; als Pulver gelblich-grau. Es ist im Wasser nicht auflösbar, schmilzt in der Wärme, entzündet sich bei der Hitze, und verbrennt vollständig. Ist das Salappaharz mit gemeinem Harz verfälscht, so ist es schwer zerbrechlich, und hat einen Terpentin- und Pechgeruch, wenn man es auf glühende Kohlen legt; ist es mit Branntwein statt mit Weingeist bereitet, so bleibt mit einer Auflösung mit Weingeist ein Schleim am Boden zurück. Myrrhen, ein arabisches und abissinisches Gummiharz,

in rundlichen, eckigen, unzusammenhängenden, rothbraunen oder braungelben Stücken von verschiedener Größe, ist fettig im Anfühlen, leicht zerbrechlich, einiger Maßen durchscheinend, größtentheils im Speichel auflöslich, zeigt auf dem Bruche einen Fettglanz und bei größeren Stücken weißliche krumme Striche; besitzt einen balsamischen, nicht unangenehmen Geruch, und etwas scharfen, gewürzhafte und bittern Geschmack, es schmilzt in der Wärme nicht, sondern verbrennt. Im Handel kommen zwei Sorten der Myrrhe vor, nämlich die beste oder auserlesene Myrrhe, und die Myrrhe in Sorten, welche der vorigen nachsteht. Die echte Myrrhe fließt nicht in der Wärme, brennt aber angezündet leicht fort; kommt aus Arabien. Storax, Styrax, kommt in zwei Sorten vor, nämlich: der Storax in Körnern und der flüssige Storax. Ersterer wird in Stücken von verschiedener Größe und Gestalt, die aus gelben, braunen, und weißen Stückchen zusammengesetzt sind, gewöhnlich in Blasen gebracht, ist zähe, an der Lichtflamme entzündlich, besitzt einen sehr angenehmen Geruch, und gewürzhafte, balsamischen Geschmack. Der flüssige Storax bildet eine bräunliche, graue auch aschgraue Masse von der Consistenz einer Salbe, von angenehmen, benzoeartigem Geruche und einem bitterlichen, etwas scharfen brennenden, aromatischen Geschmacke. Der Abschaum des Storax ist die sogenannte Storaxkleie; sie kommt in großen, hellbraunen, torfähnlichen, leicht zerreiblichen Stücken vor, die auch einen angenehmen Geruch besitzen. Bisweilen ist diese Masse ein künstliches Gemenge aus Sägespänen und andern Unreinigkeiten, denen man mit etwas echtem Storax und Perubalsam den Geruch gegeben hat. Weihrauch, ein Gummiharz, welches in Arabien und Aethiopien gesammelt, erst nach Mekka, von da nach Cairo und endlich zu uns gebracht wird. Wir erhalten es in Körnern von verschiedener Größe und Gestalt. Sie sind meistens rundlich, bohnen- bis wallnußgroß, bisweilen an einander gefleßt, sonst jedoch trocken, äußerlich

mehlig, von weißgelblicher, grünlicher oder röthlicher Farbe, durchscheinend, zerbrechlich; besitzen einen balsamischen, etwas scharf bitterlichen Geschmack und angenehmen Geruch, der sich vorzüglich beim Brennen auf glühende Kohlen gestreut, sehr verbreitet. Die unreinern Stücke kommen unter dem Namen Weihrauch in Sorten vor. Der Weihrauch ist zwischen den Zähnen Anfangs spröde, dann aber weich und zäh. Je heller und durchsichtiger er ist, um desto besser ist er. Der mehligte Staub unterscheidet den Weihrauch äußerlich von ähnlichen Harzarten. Der Waldrauch ist ein, dem groben Weihrauch ähnliches Harz, welches statt des Weihrauchs zum Räuchern gebraucht, und in den Ameisenhaufen der Nadelholzwaldungen getroffen wird. Kampfer, Camfor. Der Kampfer ist ein Pflanzenharz, welches vorzüglich aus dem, in Japan und China wachsenden Kampferlorbeerbaume gewonnen wird. Der rohe Kampfer wird von den noch anklebenden Unreinigkeiten durch eine Sublimation mit einem Zusage von Kalk oder Kreide gereinigt oder raffinirt. Im Handel kommt der raffinirte Kampfer in runden, über ein Zoll dicken, ungefähr zwei Pfund schweren, in der Mitte gewöhnlich durchbohrten Broten oder Kuchen vor, die völlig weiß, halb durchsichtig und gleichsam kristallisirt sind. Er besitzt einen eigenthümlichen, durchdringenden Geruch, und einen gewürzhaften, bitterlichen, mit einer kühlenden Empfindung begleiteten Geschmack. Er ist flüchtig, an der Flamme eines Lichts läßt er sich entzünden, und brennt selbst auf dem Wasser. Wegen seiner Flüchtigkeit muß er in verschlossenen Büchsen, in welche man etwas schwarzen Pfeffer legt, aufbewahrt werden. Bezugsquellen: China, Jappan, Hinterindien. Kanthariden, spanische Fliegen. Diese käferartigen Insekten haben einen länglichen, goldgrünen, glänzenden Körper, und grüne, gestreifte Flügeldecken, die den ganzen Hinterleib bedecken, und unter welchen die braunen, häutigen Flügel liegen. Am Kopfe tragen sie zwei schwarze, gegliederte Fühlhörner. Sie besitzen einen äußerst

widrigen, betäubenden Geruch, und anfangs kaum merklichen, nachher brennenden Geschmack. Auf die Haut gelegt erregen sie Blasen. Ehemals wurden sie aus Spanien gebracht, daher der Name spanische Fliegen; jetzt werden sie in vielen andern Ländern, vorzüglich in Sicilien und Deutschland eingesammelt. Kelleraffeln. Diese Insekten halten sich in großer Anzahl unter den Steinen und Mauern in Kellern und Höhlen auf. Sie haben eine ovale Gestalt, und sind ungefähr ein halb Zoll lang. Der Körper ist geringelt, oben ist er von bleichgrauer Farbe, unten weiß. Auf jeder Seite befinden sich sieben Füße, und ihr Schwanz ist zweitheilig. Beim Berühren krümmen sie sich kugelförmig zusammen. Mit den Steinasseln, die einen, nicht zweitheiligen Schwanz und mehrere Füße haben, nicht zu verwechseln. Krebsaugen, Krebsstein. Die Krebssteine, die man auch Krebsaugen nennt, erzeugen sich in dem Magen des Flußkrebsses. Sie sind rund, weiß, auf einer Seite erhaben und glatt, auf der andern aber hohl. Schneidet man sie von einander so bemerkt man, daß sie von einer blättrigen Textur sind, und hiedurch lassen sie sich von den nachgekünstelten unterscheiden. Manna. Dieses ist ein zuckerartiger Saft, welcher aus verschiedenen Eschenarten gesammelt wird. Die beste Sorte ist die Manna in Röhren. Wir erhalten sie in ein, bis sechs Zoll langen, breiten, mürben, trockenen, weißlichten, ins gelbe spielenden rinnen- oder röhrenförmigen Stücken, die beim Voneinanderbrechen aus mehreren Lagen zusammengesetzt erscheinen, einen schwachen, eigenthümlichen Geruch, und schleimig-süßen, zuckerartigen Geschmack besitzen. Die zweite Sorte oder die sogenannte gemeine Manna besteht aus zusammenhängenden Stücken verschiedener Größe und Gestalt, und ist um so besser, je trockener sie ist, je mehr weiße Stücke sie enthält, und je weniger sie mit Holzspänen u. dgl. vermengt ist. Die beste kommt von Giarazi in Kalabria ultra, dann von Sicilien und hierauf folgt die Florentiner. Die aus dieser

Manna ausgesuchten weißen Stücke werden körnige Manna genannt. Die schlechteste Sorte ist die Manna Crassa, wofür auch oft ein bloßes Gemenge von verdorbener Manna, Zucker, Honig und Mehl verkauft wird.

Dele: Bernstein= auch Ambra=Del. Ein durch trockene Destillation erhaltenes, emphyreumatisches, ätherisches Del; roh ist es dunkelbraun, von bituminösem Geruche; rectificirt ist es blaßgelb, dünnflüssig, von durchdringendem angenehmen Geruche, scharfen aber brenzlich ätherischem Geschmacke. Es wird öfters mit Bergöl verfälscht, was man aber dadurch entdeckt, wenn man ein Quentchen dieses Dels mit 3 Quentchen Salpetersäure vermischt, wodurch ein Harz von bisamartigem Geruche entsteht, was beim verfälschten Bernsteinöl nicht der Fall ist. Das beste wohlriechende Bernsteinöl wird auch Ambraöl genannt. Hirschhornöl, Franzosenöl, eine dickliche, schwarzbraune Flüssigkeit, durch deren stinkenden Geruch das Hirschhorn bemerkbar hervor sticht; durch wiederholte Destillation wird es wasserhell, dünnflüssig, sehr flüchtig. Kautschuköl, ein durch trockene Destillation hervorgebrachtes emphyreumatisches, brenzliches Del. Emphyreumatische=Dele nennt man alle diejenigen, welche durch trockene Destillation mittelst Feuer gewonnen werden, und durch ihren darnach eigenthümlichen Geruch und bitterlichen Geschmack sich unterscheiden. Lorbeeröl. Das aus den Lorbeeren, seltener aus den Lorbeerblättern destillirte oder ausgepresste Del. Das destillirte Del ist dünnflüssig, stark nach Lorbeeren riechend, gelbgrünlich, das ausgepresste Del, auch Lorbeerbutter genannt, welches das fette und flüchtige Del zugleich enthält, ist dick, butterartig, grünkörnig, ebenfalls von starkem Lorbeergeruche, balsamisch-bitterem, etwas beißendem Geschmacke. Rosmarinöl, ein grünes, wasserhelles, dünnflüssiges Del, von kräftigem, durchdringend kampferartigem Geruche und rosmarinartigem Geschmacke. Wachholderöl, ist im frischen Zustande wasserhell, später gelblich, riecht nicht unangenehm, gewürzhast

und stark nach Wachholder; schmeckt harzig, gewürzhast, kampferartig. Opium, auch Mohnsaft genannt. Dieses Arzneimittel wird aus den noch nicht völlig reifen Samenkapseln des Mohns gewonnen. Es kommt in faustgroßen, meistens plattrundlichen, ein bis zwei Pfund wiegenden Broden oder Kuchen vor, die gewöhnlich in Mohnblätter gewickelt und mit verschiedenen Samen bestreut sind. Das gute Opium muß gleichförmig, ohne Unreinigkeiten, rothbraun von Farbe, zähe, leicht, von scharf beißendem, sehr bitterm Geschmacke, und einem nicht brandigen, starken betäubenden Geruche, innen weicher sein, den Speichel nicht braun färben und an der Flamme eines Lichtes sich entzünden lassen. Bisweilen ist das Opium mit Sand und Süßholzsaft verfälscht. Erstere Verfälschung wird schon beim Zerschneiden mit einem Messer, und letztere theils durch den süßlichen Geschmack, theils dadurch erkannt, daß das auf diese Art verfälschte Opium naß gemacht, auf weißem Papier einen gleichförmigen dunkelbraunen, echtes Opium dagegen einen hellbraunen, oft unterbrochenen Strich gibt. Bezugsquellen des echten Opiums sind: Natolien, Persien, Egypten, Ostindien. Patchouli. Das Patchoulikraut kommt aus Neuholland, hat eirunde geferbte, zottige, runzliche Blätter von eigenthümlichem, dumpfig, kampfer- und baldrianähnlichem, sehr lang anhaltendem, durchdringendem Geruche und ähnlichem Geschmacke. Pomeranzenblüthenwasser, klar, farblos, Geschmack und Geruch angenehm nach Pomeranzenblüthen, kommt vorzüglich aus Frankreich. Rohrkassie. Diese gliederhülsigen Früchte sind von braunschwarzer Farbe, ein bis zwei Fuß lang, etwa ein Zoll dick, rund, gerade oder etwas gekrümmt, und inwendig durch Querscheidewände in viele Fächer abgetheilt. In jedem Fache liegt ein braungelber Same in einem schwarzen, süßen Marke. Die sogenannte levantische Kassia, die aus Kamboja, Kananor u. a. Orten Indiens kommt, und deren Hülsen länger und dicker, als die der übrigen Sorten

sind, wird für die beste gehalten; die occidentalische wird überhaupt weniger als die orientalische geschätzt. *Skamv-nium*. Dieses ist der ausgetrocknete, milchige, gummiharzige Saft der Wurzel einer, in Sirien, und auf dem Gebirge, das sich von Antiochien bis zum Berge Libanon erstreckt, wildwachsenden Pflanze. Das echte Skamonium ist von grauer oder schwärzlicher Farbe, leicht, locker, brüchig, im Bruche glänzend, leicht zerreiblich, erhält beim Anfassen mit nassen Fingern einen weißlichen Fleck, und gibt mit Wasser eine grünliche Emulsion, fast ohne Bodensatz; es kommt in Kuchen vor, hat einen scharfen, eckelhaften, bitteren Geschmack, und scharfen Geruch. Im Handel wird das Skamonium sehr oft mit Mehl, Sand, Asche u. dgl. vermenget angetroffen. Das beste ist das Alepposche, welches ungleich theurer, als das Smirnische ist. Dieses ist viel unreiner, schwärzer, fester und schwerer als jenes. Stink-Eidechse, Skink, Meerstink, eine getrocknete und eingesalzene Berg-eidechse aus Abyssinien, Rubien, Arabien &c.; kommt über Triest. Sie ist 2 Zoll dick, 8 bis 12 Zoll lang, mit silbergrauen ins Gelbliche spielenden Schuppen bedeckt. Sie wird in Apotheken verwendet. Süßholzsafft. Aus den frischen Wurzeln des Süßholzes wird der Süßholzsafft, Lakriensafft bereitet, der in spannenlangen, walzenförmigen, oft breitgedrückten, braunschwarzen, in Lorbeerblätter gewickelten Stangen vorkommt. Er riecht widerlich süß und hat einen etwas scharfen, süßlichen Süßholzgeschmack. Wenn er gut ist, so muß er am Bruche glänzend sein, keinen angebrannten Geruch haben, und bei der Auflösung im Wasser keine groben Unreinigkeiten zurücklassen. Oft ist er kupferhaltig welches man erkennt, wenn er äzendes Ammoniak bläulich macht; dann ist er verwerflich. Brechwurzel. Sie ist verschiedentlich gedreht, strohhalms- bis pfeifenstielsdick, gegliedert, die Glieder sind scharf anzufühlen und stehen hervor. Außerlich ist sie grau, braun, weiß oder aschfarbig, inwendig aber befindet sich ein dünnes, holziges,

zähes, gelbes, geschmackloses Mark. Der Geruch dieser Wurzel ist schwach, widrig, und nur am Pulver bemerkbar, der Geschmack ist bitterlich, scharf, eckelhaft. Das Pulver muß in verstopften Gläsern aufbewahrt werden. Die Brechwurzel kommt aus dem südlichen Amerika und aus Mexiko. Jalappawurzel. Diese Wurzel ist knollig, eiförmig oder kugelförmig, an der Oberfläche narbig, graubraun, in der Vertiefung schwärzlich und rußig, mit Harz überzogen; hart, schwer, im Bruche glänzend; besitzt ein größeres spezifisches Gewicht als das Wasser, sinkt darin unter, und enthält bei 10 Perzent Jalappaharz. Sie kommt im Handel theils ungetheilt, theils ein oder zweimal getheilt, in nuß- oder faustdicken Stücken vor; schmeckt scharf, eckelhaft, bitterlich kratzend und riecht räucherig. Die leichten, schwammigen, leicht zerbrechlichen, innerlich glanzlosen Wurzeln der Jalappa sind untanglich. Katanhiawurzel. Eine sehr ästige, walzenrunde, federkiel- bis ein Zoll dicke Wurzel, die äußere Rinde ist braunroth, innen aber gelblichroth, fast violett; Holzkörper dicht, fest, im Schnitt harzig, glänzend, gelb bis rosa, schwer, fest, geruchlos, der Geschmack ist zusammenziehend, bitter; kommt aus Peru. Rhabarberwurzel. Sie kommt von der äußern Rinde befreit, in mehr oder weniger rundlichen Stücken von verschiedener Größe und in roth oder weißgelber Farbe vor, knirscht stark zwischen den Zähnen, ist durchlöchert; oft auch stark ausgehöhlt, daß manche Stücke das Ansehen einer Rinde haben. Die Kennzeichen einer guten Rhabarber überhaupt sind: daß sie trocken, mäßig schwer, hellgelb, inwendig mit rosenfarbenen und etwas weiß gemischten Streifen geädert sei, eigenthümlichen Geruch und Geschmack habe, beim Kauen den Speichel schnell safrangelb färbe, ohne dabei schleimig zu werden und endlich keine schwarzen Flecken besitze, noch wurmförmig sei. Man bezieht die Rhabarbara aus der Mongolai, Tibet, China, Ost-Iran. Rapontikawurzel, kommt in zwei Sorten vor: 1. Moskowitische oder sibirische; acht Zoll

lange, walzenförmige oder konische, zolldicke Wurzeln, mit der Oberhaut pomeranzenfärbig, ohne Oberhaut weiß und fein, roth punktiert, geschält schmutzig weiß, 2. Garten- oder gemeine Kapontikawurzel, wie die vorige, aber nur fingerdick. Beide Sorten riechen schwach rhabarberartig, Geschmack bitterlich zusammenziehend. Salep-wurzel, Salep. Ist meistens länglich, eirundlich, bisweilen getheilt, hat getheilt eine handförmige, ungetheilt aber eine runde, knollige oder länglich ovale Gestalt, halbdurchsichtig, hornartig, schwer, grau-gelblich, von der Größe einer Kaffeebohne bis zur Größe einer welschen Nuß; der Geruch ist sehr schwach, der Geschmack schleimig und etwas salzig. Der Salep kommt aus Persien und der Levante, wächst jedoch auch in Europa, namentlich in Deutschland wild, dieser aber ist kleiner, gelblichweiß und glatt. Sassa-parilla-wurzel, Salsaparilla. Eine lange, einfache, walzenförmige, biegsame Wurzel von der Dicke einer Schreibfeder, mit brauner, dünner Rinde; entspringt aus einem zolldicken Stamme, äußerlich braun und runzlicht, inwendig weiß, schwammig, von fadem, mehligem, etwas schleimigem Geschmacke, ohne Geruch. Bezugsquellen sind: Mexiko, Central-Amerika, Brasilien, Peru, Antillen. Schlangenwurzel, auch Sichts- oder Krebswurzel genannt. Es ist diese Wurzel finger- bis daumendick, etwas zusammengedrückt, gebogen, mit ringförmigen Runzeln und vielen Fasern versehen, äußerlich schwarzbraun, inwendig weißlich, gelblich, röthlich oder fleischfarbig, hat einen kaum merklichen Kampfer- oder Baldriangeruch, und einen sehr herben, adstringirenden gewürzhaften Geschmack; kommt aus Nordamerika. Senegawurzel. Ist federtiel- bis fingerdick, am obern Ende knotig, theilt sich in viele krumme, knotige, runzlige, geringelte Aeste, ist außerhalb mit einer gelbbraunen Haut umgeben, worunter man im Bruche eine gelbbraunliche Rinde bemerkt, die einen weißen holzigen Kern einschließt. Der Geruch dieser Wurzel ist schwach, eigenthümlich, unangenehm, ranzigem Oele etwas

ähnlich, der Geschmack anfangs mehlig, dann süßsäuerlich endlich scharf tragend und erregt einen äußerst unangenehmen Reiz im Schlunde, daher Husten. Jalappa stängel sind die, in verschiedener Größe im Handel vorkommenden Stücke einer Wurzel, die dick, spindelförmig, fast zwei Fuß lang, an der Oberfläche runzelig, von gelblich-brauner Farbe, harzig und mit vielen Holzfasern durchzogen ist; sie schwimmt auf dem Wasser, enthält eine geringe Quantität Jalappa harz, und dient vorzugsweise zur Erzeugung dieses Harzes. Turpitzwurzeln. Diese kommen aus Ostindien in 6 Zoll langen runden, gebogenen oder gedrehten Stücken vor, sind von Außen graubraun, und von Innen weißlich, locker faserig, der Geschmack ist zuerst süßlich, dann scharf.

In der Pharmacopoe kommt auch die Asphodilwurzel, Goldwurzel vor; sie besteht aus vielen dicken und fleischigen Fasern, an deren jeder ein längliches, außen bräunliches, innen schmutziggelbes Knöllchen hängt; ihr Geschmack ist scharf, etwas bitter und unangenehm. Aus den Knollen des Asphodils wird in neuester Zeit Alkohol erzeugt.

b. Arznei- und Parfümeriestoffe, edelster Art, als: Aetherische Oele. Diese werden größtentheils durch Destillation aus verschiedenen, starkriechenden Pflanzentheilen, und aus einigen thierischen und fossilen Stoffen abgeschieden, manche aber auch auf mechanischem Wege erzeugt, wie z. B. das Bergamotten- und Citronenöl. Geschmack und Geruch der ätherischen Oele, sind den Stoffen, aus denen sie erzeugt worden, im erhöhten Grade gleich; sie sind sehr flüchtig und verdunsten sehr leicht. Auch sind sie gewöhnlich gewürzhaltig, mild, süß oder brennend von Geschmack. Einige ätherischen Oele werden durch wiederholte Destillation einiger emphyreumatischer Oele, deren wir oben erwähnten, gewonnen; sie sind meistens dunkelgefärbt, und haben einen unangenehmen Geruch und Geschmack. Durch das Alter verlieren die ätherischen Oele viel von

ihrem eigenthümlichen Geruche, werden dunkler, dickflüssiger, ja sogar harzig. Parfümirte Oele und Fette werden durch Beimischung wohlriechender ätherischer Oele zu geruchlosem Fett oder Del erzeugt. Natürliche Balsame nennt man die, aus den Bäumen oder Sträuchen entweder freiwillig oder nach vorausgegangenen Einschnitten heraus fließenden harzigen, wohlriechenden ätherischen Substanzen, von der Consistenz des Honigs. Es gibt auch künstlich zusammengesetzte Balsame, denen aber das Aetherische mehr oder weniger mangelt, und bei welchen dieser oder jener Bestandtheil mehr hervorsteht. Muskatnuß-Balsam, Muskatennuß-Balsam, Muskatbutter wird in Ostindien aus den kleinen, ungestalteten, nicht verkaufbaren Nüssen gepreßt. Man erhält dadurch eine dicke Fettigkeit, wie geschmolzene Butter, und unterscheidet zwei Sorten: Die erste Sorte kommt in steinernen Flaschen von circa 50 Unzen aus Ostindien, hat die Farbe, den Geschmack und den Geruch der Muskatennuß, und sinkt, wenn es flüssig ist, im Wasser nicht zu Boden; man heißt es auch destillirtes Muskatennuß-Del und verkauft es nach der Unze. Die zweite Sorte, die man auch in Europa verfertiget, besteht aus festen, platten, viereckigen glatten Stücken oder Tafeln von der Gestalt eines schmalen Ziegelsteins, ist rothgelblich, oft auch blaßgelb, mit blauen Striemen untermengt, und hat einen schwächern, minder angenehmen Geschmack und Geruch, als die erste Sorte. Wenn man diesen Muskatennuß-Balsam über gelindem Feuer zergehen läßt, so muß er ganz klar bleiben, und keinen Bodensatz geben, sonst ist er mit Sand, Kleien und gelbem Wachs vermengt. Beimischungen von Butter, Talg, Knochenmark, Palmöl oder Cacaobutter, mit welchen das Muskatöl ebenfalls verfälscht wird, sind zu erkennen, wenn es bei der Auflösung in Aether eine trübe milchige Flüssigkeit gibt. Bisam (Moschus), kommt vom Bisamthiere, in dessen Nabelgegend sich ein behaarter Beutel findet, in welchem

der Moschus oder Bisam enthalten ist. Derselbe besitzt einen äußerst durchdringenden, starken Geruch, der in der Nähe widrig, bei einer starken Vertheilung aber angenehm ist. Im Handel kommt der Moschus entweder in den gedachten Beuteln, oder ohne dieselben vor. Der beste Moschus ist der aus Tanguin, China und Bengalen kommende, welcher in mehr runden, mit braungelben, ziemlich kurzen Haaren besetzten, unversehrten, mehr oder weniger dicht ausgefüllten Beuteln vorkommt. Im noch frischen, etwas feuchten Zustande erscheint er mehrentheils als eine gleichförmige, mehr oder weniger schmierige, bräunlichrothe Substanz, die sehr stark nach Ammonium riecht, wodurch oft der eigenthümliche, angenehme Geruch etwas verdeckt wird. Im altern, trocknern Zustande kommt solcher ohne Häutchen und in größeren und kleineren, bald mehr, bald weniger zerbrechlichen Kügelchen zusammengeballt vor, hat eine hellere schwarzbraune, sich oft dem gelbbraunen nähernde Farbe, und dunstet weniger freies Ammonium aus. Der Sibirische oder russische Moschus ist von geringerer Güte, daher auch wohlfeiler im Preise, er hat einen weit schwächern Geruch, und die Beutel, die ihn einschließen, sind mit längern weißen Haaren dichter besetzt. Zibeth. Diese von der Zibethkatze (auch Zibeth- oder Muscußratte genannt) kommende Substanz hat die dicke einer Salbe oder eines Fettes, und frisch eine weißliche, später aber gelbliche oder bräunliche Farbe, und in der Ferne einen moschusähnlichen, in der Nähe aber und in größerer Menge einen sehr starken, unangenehm amoniakalischen Geruch und bitteren Geschmack; sie verdickt sich nach und nach, durch Erwärmung wird sie flüssig, bei stärkerer Erhitzung verbrennt sie mit hellen Flammen. Der Zibeth kommt oft verfälscht vor, und zwar sollen schon die Neger durch in die Tasche der Zibethkatze gebrachtes Fett eine größere Ausbeute an Zibeth bewirken: aber auch mit ranzigem Fett, Butter, Honig, Rindsgalle, Storax u. dgl., oft auch mit einer Mischung von Fett, Mo-

schuß, Bocksblut, Muskatennöl, Honig u. s. w. wird der Zibet gefälscht. Echter Zibeth ist weder im Wasser noch Weingeist, wohl aber in Fetten und ätherischen Oelen auflöslich, und er verbreitet beim Verbrennen und nachmaligen Auslöschen einen Geruch, wie versengte Haare. Bisamrattenschwänze kommen von den Bisamratten, vorzüglich aus Rußland; sie sind 6 bis 7 Zoll lang, dünn behaart und geschuppt oder drüsenartig, enthalten eine Bisammaterie, und riechen daher wie das Fell der Bisamratte überhaupt nach Bisam. Bades- oder Wasch- und Pferdeschwämme. Die Wasch- oder Badeschwämme gehören als Gegenstände der Arzneikunst und Toilette in die Rubrik der Arznei- und Parfümeriestoffe. Sie sind das Gehäuse einer, an Felsen im Meere lebenden Art von Pflanzenthieren. Die Badeschwämme müssen, wenn sie gut sind, weich, leicht, zart, feinslöcherig, hellgelb oder weißlich, und frei von Steinchen und Muscheln sein. Große, grobslöcherige Badeschwämme nennt man Roß- oder Pferdeschwämme, sie sind hart, scharf, grob, braun und schwer. Man bezieht die Badeschwämme über Triest, Venedig, Livorno, Marseille und andere Seestädte.

Oele und Balsame, in andern Abtheilungen entweder nicht benannte, oder nicht näher beschriebene sind ferner: Anisöl. Ein durch Destillation und durch heißes Auspressen des Anisfemens gewonnenes flüchtiges Oel, gelblich von Farbe, von mildem, süßem Geschmacke, und sehr starkem Anisgeruche, gerinnt bei geringer Kälte. Wird auf den Schiffen unter Branntwein gemengt, und gegen Ungeziefer in den Kleidungen angewendet. Apfelsinen-Oel. Apfelsinen sind eine Art süß schmeckender Pomeranzen; das Oel davon ist das ätherische Apfelsinen-Oel, welches süß nach Pomeranzen schmeckt. Aquarabalsam, Aquarabaybalsam, Missionenbalsam, syrupähnlich, röthlich, Geruch wie Perubalsam. Asphalt-Oel. Durch trockene Destillation gewinnt man aus dem Asphalt, Erd-

pech, Judenpech, ein braunschwarzes, emphyreumatisches, abscheulich stinkendes Del. Assant-Del ist ein ätherisches, aus dem stinkenden Asant erzeugtes und daher darnach riechendes Del. Badian- oder Stern-Anisöl. Durch Destillation aus dem Sternanis erzeugt, flüchtig, leichter als Wasser, von süßem, anisartigem Geruche, und ähnlichem, mildem Geschmacke. Anfangs ist es wasserhell, wird aber in einer kurzen Zeit schon gelblich; im Wasser nicht, wohl aber im Weingeiste auflösbar. Bergamott-Del. Aus der Schale der Bergamott-Citronen ausgepreßt. Man bereitet es vorzüglich aus den noch nicht ganz reifen Früchten. Es ist blaßgelb, flüchtig, von angenehmen, citronenartigem Geruche und bitterem Geschmacke. Dient zur Parfümerie, gefriert einige Grade unter 0. Cajeput-Del, aus dem in Ostindien wachsenden echten Cajeputbaume, destillirt, flüchtig, im echten Zustande überaus leicht, völlig durchsichtig, weiß oder gelblich, bisweilen auch blaßgrün, es schmeckt gewürzhast, ist dünnflüssig, von angenehmen, durchdringendem, kardamomen- und kampferartigem Geruche, feurig-brennendem, kardamom- und rosmarinartigem, hintenher brennendem Geschmacke. Kardamom-Del. Durch Destillation, aus dem in Ostindien wachsenden Kardamom-Ingber gewonnen, flüchtig, von starkem Geruche, aber angenehm, durchdringend gewürzhast schmeckend, blaßgelb von Farbe. Cascarill-Del. Die Cascarillrinde liefert bei der Destillation mit Wasser ein, ganz wie die Rinde selbst, stark riechendes, ätherisches Del. Citronen-Del, Cedro-essenz, Cedroöl. Aus der gelben Schale oder Rinde der gemeinen Citronen durch Auspressen oder Destilliren erzeugt, es ist wasserhell oder gelblich, sehr dünnflüssig, leicht ätherisch, und von eigenthümlichem Geruche der Citronenschalen. Das aus den Citronenschalen destillirte Del hält sich besser als das ausgepreßte. Canadischer Balsam. Aus der in Nordamerika wachsenden canadischen Balsamsichte gewonnen, ist blaßgelb, oft auch farblos, sehr durchsichtig, dick-

flüssig, zähe, von angenehmen, balsamischem Geruche und Geschmache. Copaiva-Balsam. Der im südlichen Amerika und vorzüglich in Brasilien aus den Stengeln verschiedener Arten *Copaifera* tröpfelnde Saft. Der schöne ist blaßgelb, ganz klar, fein durchsichtig; hinsichtlich der Flüssigkeit gleicht er einem dicken fetten Oele. Geruch aromatisch, Geschmack gewürzhalt, bitterlich aber nicht ranzig. Eubeben-Öel. Bei der Destillation der Eubeben mit Wasser, liefern sie ein dickliches, mildschmeckendes, ätherisches Öel. Fenchel-Öel. Ein aus dem Samen, seltener aus der Spreu des Fenchels durch Destillation erhaltenes flüchtiges, Öel. Es ist anfänglich farblos, wird später gelblich, von süßlichem, fenchelartigem, gewürzhaftem Geschmache; ist im Wasser auflösbar. Gewürznelken- oder Nelken-Öel. Aus Gewürznelken, durch kaltes oder heißes Auspressen oder durch Destillirung bereitetes ätherisches Öel, von sehr starkem Fluidum. Es ist frisch hellgelblich, wird aber im Alter brauner, sinkt im Wasser zu Boden, hat den Geruch der Gewürznelken im hohen Grade, und einen beißenden Geschmack. Kommt oft mit einem fetten Öel verfälscht vor, und ist dann im Alkohol nicht völlig auflöslich. Jasmin-Öel. Ein fettes, hellgelbes Öel von angenehmen Jasmingeruche, wird durch Aufgießen des feinsten Olivenöls über Jasminblüthen gewonnen, verliert seinen Wohlgeruch bald, und wird leicht ranzig. Isopkraut-Öel. Aus dem schmalblättrigen wohlriechenden Isopkraute, durch Auspressen gewonnen, von grünlicher Farbe, mit dem starken Geruche der Pflanze und von bitterem Geschmache. Kalmus-Öel. Aus der Kalmuswurzel destillirt, flüchtig, blaßgelb, wird mit der Zeit dunkel, ist bitter, brennend, und von etwas kampferartigem Geschmache, Geruch nach der Wurzel. Kamillenblumen-Öel. Ein durch Destillation erhaltenes flüchtiges Öel, von den gemeinen Kamillen blau, später grünlich, von den römischen Kamillen aber gelb; der Geschmack ist sehr beißend, der Geruch durchdringend balsamisch. Kampfer-

Del. Durch Auflösung in Olivenöl oder in rauchender Salpetersäure gewonnene, blartige, gelbliche, auch farblose Substanz. Kräuter=Dele. Sind Dele, die aus verschiedenen Kräutern gewonnen werden, und den Geruch der Kräuter, aus denen sie bereitet sind, haben. Kirschlorbeer=Del. Aus den Blättern des lorbeerblättrigen Pflaumenbaumes, durch Destillation gewonnenes Del, nach bitteren Mandeln riechend, nach Lorbeeren schmeckend. Enthält Blausäure und sehr giftige Eigenschaften. Krausemünzen=Del. Ein durch Destillation erhaltenes flüchtiges, sehr durchdringend riechendes, äußerst hitzig, fast brennend schmeckendes Del der blühenden Pflanzen. Es ist anfangs wasserhell, wird mit dem Alter dunkelgelb, dann braun und zähe. Krummholz=Del. Ein aus den Zweigen der in Gebirgen überall wachsenden Bergfichte, durch Destillation erhaltenes, flüchtiges Del, es ist gelbbraun, von angenehmen Geruch und scharfem Geschmacke. Kümmel=Del. Wird theils aus dem gemeinen, theils aus dem römischen Kümmel destillirt. Das erste ist blaßgelb, von brennendem Geschmacke, und vom Geruche des Samens; das zweite ist blaßgelb, sehr dünnflüssig, etwas widriger riechend, von sehr scharfem Geschmacke, beide sind ätherisch. Lavendel-, und Spicköl. Lavendelöl gelblich, sehr dünnflüssig, flüchtig, und wohlriechend, brennend und bitterlich. Spicköl von lavendelartigem aber unangenehmerem Geruche. Linette=Del. Ein dem Bergamott=Dele ähnliches ätherisches Del. Löffelkrautöl ist ein ätherisches, scharf, und zwar wie Krenn riechendes Del. Makassar=Del. Ein wohlriechendes Del zur Beförderung des Haarwuchses. Es wird mit Sandelholz roth gefärbt, und ist aus fetten, wohlriechenden Delen zusammengesetzt, gehört deßhalb auch zu den Parfümeriewaaren. Majoran=Del, grüngelblich, durch Destillation gewonnen, flüchtig, seiner Zeit in eine Art röthlichen Kampfer übergehend. Mandel=Del. Das Mandelöl ist zweierlei, nämlich das fette, aus süßen Mandeln, und das ätherische, aus bittern Mandeln;

das Erstere ist grünlich oder gelblich, dünnflüssig, von Mandelgeschmack und Geruch, wird leicht ranzig; das zweite enthält Blausäure und hat den Geschmack der bittern Mandeln; es ist goldgelb, und schwerer als Wasser, schmeckt brennend bitter und wirkt sehr giftig. Mecca- (Gilead-) Balsam, auch Balsam von Jericho. Ein blaßgelber, ins röthliche fallender, durchsichtiger, wohlriechender, gewürzhast schmeckender, und zusammenziehender Balsam, der aus dem gileadischen und meccaischen Balsamstrauche ausfließt. Melissen-Öel. Ein weißes stark riechendes flüchtiges Öel, von scharfgewürzhaftem Geschmacke. Muskatblüthen-Öel, ein ausgepreßtes butterartiges, fast blutrothes fettes Öel, welches selten vorkommt, durch Destillation mit Wasser aber wird ein ätherisches Öel von Muskatblüthen-Geruch erzeugt. Muskatbohnen-Öel. Das durch Destillation erzeugte ist gewürzhast, ätherisch und sinkt im Wasser zu Boden, das durch Auspressen gewonnen, ein talg-ähnliches fettes Öel. Myrrhen-Öel. Ein sehr schweres, gewürzhafte, blaßgelbes, ätherisches Öel, von angenehmen gummiharzartigem Geruche, bitterem hintennach beißendem Geschmacke, wird in zwei bis drei Monaten so dick wie Terpentin. Nelkenpfeffer-Öel auch Pimentöl genannt, ist ein sehr wohlriechendes, flüchtiges Öel von brennend-gewürzhaftem Geschmacke; scheint aus Zimmt-, Gewürznelken- und Muskatnüssen-Öel zusammengesetzt zu sein. Es ist dünnflüssig, von heller lichter Farbe. Neugewürz-Öel, das eigentliche Pimentöl ist ätherisch, schwer, dem Pfefferöl ähnlich, Geschmack und Geruch jedoch mehr nach Neugewürz. Petersilien-Öel. Ein aus der in Sardinien wild wachsenden und bei uns jetzt angebauten Petersilie-Eppich-Samenfrucht, im Destillationswege erhaltenes, flüchtiges Öel mit einem durchdringend gewürzhaftem Geschmacke, von hellgelber oder weißlichgelber Farbe, schwerer als Wasser. Peru-Balsam oder peruvianischer Balsam, schwarzer und weißer. Der schwarze peruvianische oder so-

genaunte indianische Balsam ist ein dunkelbrauner, durchscheinender, honigdicker, sehr angenehm vanileartig riechender, warm und scharf schmeckender, an der Luft nicht erhärtender Balsam. Er kommt von dem in Südamerika wachsenden wohlriechenden Balsamholze. Der weiße peruvianische äußerst seltene Balsam, der selbst aus dem Stamme fließt, ist weißgelblich, dünnflüssig, und besitzt einen angenehmen Geruch und Geschmack. Durch allmähliche Eintrocknung desselben entsteht der sogenannte trockene Balsam, der im Handel in kleinen Kürbischalen vorkommt, röthlich, gelblich, von benzoeartigem Geruche, und schärfern bitteren Geschmack, als der Tolubalsam ist, mit dem er öfter verwechselt wird. Pfefferöl wird durch Destillation des schwarzen oder weißen Pfeffers erzeugt, es ist ätherisch, gelb und hat einen Pfeffergeschmack, ist jedoch weniger scharf, als der Pfeffer selbst. Pfeffermünzen-Öel. Ein durch Destillation erhaltenes, durchdringend riechendes, angenehm kampferpfefferartig schmeckendes ätherisches Öel. Pinien-Öel ist fett, gelblichweiß, geruchlos und hat den Geschmack der Pinien oder Pignoli, wodurch es sich vom Mandelöl unterscheidet. Polai-Öel. Ein durch Destillation gewonnenes flüchtiges Öel aus dem Polai-Kraute, von durchdringendem, nicht ganz angenehmen Geruche, schmeckt erhitzend, beißend, hintennach kühlend. Pomeranzenschalen-Öel. Das aus den Pomeranzenschalen durch Destillation, seltener durch Auspressen erhaltene ätherische Öel. Dasselbe ist gelb, und dünnflüssig. Pomeranzenblüthen-Öel auch Neroli-Öel genannt, ist das, aus der Blüthe des Pomeranzenbaumes destillirte, flüchtige Öel. Es ist röthlichgelb, flüssig, leichter als Wasser, von sehr lieblichem Geruche; es ist besser, theurer und feiner als das Pomeranzenschalen-Öel. Rainfaru- (Wurmkraut-) Öel. Ein aus dem Kraut und Samen destillirtes flüchtiges Öel. Das Öel ist, wenn die Pflanze auf feuchtem Boden wuchs, gelb, außerdem grün, von starkem gewürz- und kampferartigem Geruche, bitterem

und durchdringendem Geschmacke. Rauten=Del. Das aus dem Kraute oder Samen der gemeinen Raute destillirte, flüchtige Del, von starkem unangenehmen Geruche und scharfem Geschmacke. Das Del des Krautes ist hellgelb oder bräunlich, von scharfbitterlichem Geschmacke, und krystallisirt in großer Kälte; das des Samens dagegen ist hellgelb, und von brennendem Geschmacke. Reseda=Del, ein mit Resedablüthen gesättigtes fettes Del mit Resedageruche. Rosenholz=Del. Durch Destillation aus dem Rosenholz erhaltenes sehr flüchtiges Del; das echte muß einen sehr angenehmen, lang anhaltenden Geruch haben. Wird sehr oft mit Beilsämenwurz verfälscht. Rosen=Del. Aus den Blumen der hundertblättrigen und anderen Rosenarten destillirtes, flüchtiges Del. Es ist farblos, leichter als Wasser, wird in der Kälte butterartig fest, riecht durchdringend nach Rosen, schmeckt milde, etwas süßlich, und besteht aus einem festen, und aus einem flüchtigen Dele. Sadebaum=Del, Sevenbaum=Del. Ein durch Destillation erhaltenes flüchtiges Del, aus dem auf Bergen wachsenden Sadewachholder; das Del hat einen durchdringenden, widrigen, etwas betäubenden Geruch, und sehr bitteren, scharfen Geschmack. Safran=Del, goldgelb, schwerer als Wasser, mit starkem Safrangeruche und Geschmacke. Salbei=Del. Durch Destillation aus der Salbei-Pflanze gewonnen, flüchtig, von angenehmen, stark gewürzhaftem, etwas kampferartigem Geruche, und zusammenziehend gewürzhaftem Geschmacke; das frische Del ist weißlich oder grünlich, im Alter wird es gelbbraun. Sandelholz=Del. Ein durch Destillation aus dem gelben Sandelholze erhaltenes, nach Ambra riechendes ätherisches Del; dünnflüssig, gelblich-weiß. Sassafras=Del. Aus dem Holze und der Rinde durch Destillation erhaltenes, flüchtiges Del, sinkt im Wasser zu Boden, und ist schwerer als Gewürznelken=Del, anfangs weiß, später gelblich, hat im starken Grade den Geruch und Geschmack des Holzes, entzündet sich mit starker Salpeter=

säure, und brennt in heller Flamme. Schafgarben- Δ Del. Das, aus dem Kraute extrahirte flüchtige Del von bitterlich-gewürzhast, schwach zusammenziehendem Geschmacke, angenehmen, schwach gewürzhastem Geruche, und blaulichter Farbe. Senfö. Dieses ist zweierlei: a. das ätherische, welches goldgelb, von scharfem Geruche, und durchdringendem, bis zu Thränen reizenden Meerrettig-Geruche ist; und b. das fette Senfö, welches durch Pressen erhalten wird, gelb oder bräunlich und fast geruchlos ist; der Geschmack ist scharf. Wird als Brennöl gebraucht. Speikwurzel- Δ Del, dunkelbraun, von Speikgeruch und gewürzhastem Geschmacke. Thimian- Δ Del, auch Duendl- Δ Del. Ein durch Destillation des, auch in den Gärten gezogenen Thimians gewonnenes, röthlichgelbes, ätherisches Del, von sehr starkem, angenehmen Geruche, und scharf gewürzhastem Geschmacke. Ein ähnliches kampferhältiges Del gibt der Feldthimian. Tolu-Balsam, auch Dypobalsam, hellroth, angenehm wie Jasmin oder Citronen riechend; erwärmend, süßlich beißend schmeckender Balsam, der anfänglich die Dicke des Terpentinsöls hat, an der Luft aber zu gelben, gebrechlichen Harz eintrocknet. Er enthält nebst einem flüchtigen Oele auch Benzoesäure. Der echte löst sich ganz im Weingeist auf, und wird durch Einschnitte in die Rinde des in Südamerika wachsenden Tolubaumes gewonnen. Wachholderbeeren- Δ Del, ein dünnflüssiges, farbloses, ätherisches Del, welches den Geruch und Geschmack der Wachholderbeeren hat. Waldwollen- Δ Del. Ein stark riechendes gelbliches Del, bei Behandlung der Kiefernadeln, mit Wasser gewonnen. Weinstein- Δ Del, durch trockene Destillation des Weinsteins erzeugt, hat einen sehr zusammenziehenden Geschmack und säuerlich-brenzlichten, unangenehmen Geruch, dann eine lichte oder dunklere Farbe, je nach der Art des Weinsteins, aus dem es erzeugt wird. Wermuth- Δ Del. Ein vom gemeinen Wermuth durch Destillation erzeugtes ätherisches Del, welches bald grün, bald

gelb von Farbe ist, einen starken, frisch betäubenden Geruch, und einen etwas scharfen Geschmack besitzt. Das Wermuths-Beifußöl ist grünlichgelb, flüchtig. Wohlgemuths-Öel. Ein durch Destillation erzeugtes ätherisches Öel, von angenehm balsamischem Geruche nach dem Kraute des Wohlgemuths, und bitterlich-gewürzhaftem Geschmacke. Zimmt-Öel, ostindisches. Ein aus der Zimmtinde destillirtes flüchtiges Öel, welches anfangs weißgelb ist, dann allmählig goldgelb wird, sinkt im Wasser bis auf einige wenige Theile zu Boden, riecht durchdringend nach Zimmt, schmeckt äußerst scharf, fast brennend, aber zugleich deutlich süß, und enthält Benzoesäure. Verfälschung mit Weingeist entdeckt man bei der Vermischung mit eben soviel Wasser, welches das verfälschte Zimmtöl milchig macht; ist es mit einem fetten Öele verfälscht, so entdeckt man dieses leicht durch Alkohol, welches diesen Zusatz nicht auflöst. Zimmtblüthen-Öel. Das durch Destillation der Zimmtblüthen erhaltene Öel ist von eben den besagten Eigenschaften, nur ist Geruch und Geschmack mehr pfefferartig. Zimmtkassie-Öel. Aetherisches, aromatisches Öel vom weißen Zimmt, gelbbraunlich, der Geschmack ist scharf, der Geruch zimmtartig.

34. **Farb-, und Färbestoffe.** a. Farbhölzer in Blöcken. Die gebräuchlichsten Färbehölzer sind: Brasilienholz, Fernambuck- oder Rothholz, Bimas-, Sapanholz, Sandelholz, Gelbholz, Bisetholz, und Blau-, oder Campecheholz. Brasilien-, Fernambuck- oder Rothholz ist schwer, hart, dunkelroth, gelbbraun; das theuerste Brasilholz heißt Fernambuck, ist auswendig gelbbraun, inwendig hellroth. Bimas-Sapanholz ist eine dünnere Gattung Rothholz. Das Sandelholz ist bereits in der Abtheilung 29 c. besprochen. Gelbholz, das westindische ist fest, glänzend, schwefel- oder citronengelb; das südeuropäische Biset- oder Bisetholz, ungarisches Gelbholz, dagegen ist grüngelblich, schön braun gestreift. Blau- oder Campecheholz ist schwerer als Wasser, roth, gelb, und schwarz, hart,

dicht, von weilschenwurzel-ähnlichem Geruche; das beste ist dunkelbraunroth. Bezugsquellen des Sapan: Brasilien, Antillen, Hinterindien, China; für Gelbholz: Cuba, Jamaika, Antillen, Südeuropa, Ungarn; für Fernambuchholz: Brasilien, (über Cadix, Lissabon, Amsterdam); für Blau- oder Campecheholz: Mexiko, Ykatan, Honduras, Centralamerika, Antillen. Farbwurzeln gemeine, als: Alkanna falsche und echte. Mit diesem Namen werden zwei ganz verschiedene Wurzeln bezeichnet, und zwar die sogenannte echte Alkanna, die aber im Handel nicht mehr vorkommt, und die statt derselben gegenwärtig verwendet werdende Wurzel einer Pflanze aus der Familie der Asperifolien, welche in Griechenland, Afrika und Südfrankreich wild wächst. Diese Wurzel, in dem Zustande wie sie getrocknet im Handel vorkommt, ist spindelförmig, von der Dicke eines kleinen Fingers, und mit einer dunkelvioleten, runzelligen Rinde überzogen, unter welcher ein holziger Kern liegt. Sie ist geruchlos und fast ohne Geschmack; fette Oele und Talg werden davon schön roth gefärbt. Man bezieht sie aus dem südlichen Frankreich und Triest. Curcumä, Curcumay, Curcuma, indischer Safran, gelber Ingwer, Gelbwurzel. Diese Wurzel kommt entweder in rundlichen, nußgroßen, geringelten Knollen, oder in länglichen knotigen Stücken vor; beide Arten sind von einer und derselben Pflanze und im Wesentlichen nicht verschieden. Aeußerlich ist diese Wurzel rundlich, blaßgelb, innerlich dunkelbraungelb, oder rothgelb, dicht, und auf einzelnen Punkten glänzend. Ihr Geruch ist ingwerartig, und der Geschmack bitterlich-aromatisch, etwas scharf. Durch Destillation mit Wasser liefert sie etwas ätherisches Oel von oben beschriebnem Geruche und Geschmacke. Berberitzenwurzel, Sauerdorn-, Essigbeerstrauch-Wurzel, Die Rinde dieser Wurzel ist dünn und dunkelgelb, das Innere derselben aber gelb und sehr hart; sie nimmt Politur an. Seebloemenwurzeln, armdick, ellenlang, walzenförmig,

schmutzigbraun, innen weiß oder gelblich, schwammig, fleischig; hat einen bittern, zusammenziehenden erdhaften Geschmack aber keinen Geruch. Kommt auch zerschnitten oder gemahlen vor. Bابلah, Babulla, ist eine adstringirende Pflanzensubstanz und besteht der ostindische Bابلah aus plattgedrückten, zwischen den Samenkörnern zusammengezogenen Schotten, die einen graulich wolligen Ueberzug haben. Die aus Afrika und Nordamerika kommende Bابلah hat gelblichbraune, dünnere Schotten, die keinen grauen Ueberzug haben. Dividivi, Libidivi, Givigivi, Schotten oder Bohnen, kommen aus Columbien, sind daumenlang, kastanienbraun, glänzend, dem trockenen Johannisbrot, (Bockshörnerl) ähnlich; ebenso die Samen. Catechu, Cachou, japanische Erde auch indisch Kuth. So wird der verdickte, wässerige Extrakt, aus den Früchten und Zweigen einer vorzüglich auf den Gebirgen Rotas und Palamoro in Bengalen wachsenden Pflanze, genannt. Er besteht aus trockenen, harten, dichten, mehr oder weniger dunkelbraunen oder röthlich-schwarzen, geruchlosen Stücken, die einen zusammenziehenden bittern Geschmack besitzen. Ein gutes Katchu muß auf der Zunge nicht ankleben, sondern gänzlich zerfließen, in einen glühenden Löffel bis auf einen geringen Rückstand verbrennen, sich bis auf eine Kleinigkeit im Wasser, Wein, und schwachen Weingeist auflösen, und die Auflösung darf nicht getrübt werden, wenn sie mit Wasser vermischt wird. Es kommt bisweilen auch eine braune im Wasser erweichliche Thonart unter der Benennung Katchu vor, die sich aber leicht unterscheiden läßt, da sie in den oben genannten Flüssigkeiten nicht auflösbar ist, und im Feuer statt zu verbrennen, erhärtet. Quercitron, Quercitrin, ist die mittlere Rinde der nordamerikanischen Quercitronen; kommt als grobes gelbes Pulver, oft mit kurzen Fasern vermischt vor; die vorzüglichste Sorte ist die feingemahlene, die eine, ins Gelbliche spielende Carmoisin-farbe hat, und beim Kauen den Speichel gelb färbt; ihr

Geschmack ist bitter, zusammenziehend. Die aus faserigen, holzigen Theilen in gröberem Stücken bestehende oder geraspelte Quercitronrinde ist eine, bei weitem geringere Sorte. Die Quercitron von bräunlicher Farbe, welche in der Regel nur grob gemahlen vorkommt, ist von alten Bäumen und minder gut. Summach, Schmach, gröbliches Pulver der Blätter und Zweige verschiedener Sträucher, als: des Gärbersummachs, Perückenstrauchs u. dgl., die Farbe ist gelb oder braungrün, Geruch eigenthümlich, Geschmack adstringirend, kommt am besten aus Sicilien. Uechter, oder sogenannter venezianischer, triester und italienische Summach sieht dem echten zwar gleich, ist jedoch von geringerer Qualität. Der beste Summach ist von lebhaft grüner Farbe, der mattgelbe oder bräunliche ist weniger werth, so auch der grob gemahlene, wenn er viele zergliederte Stengel hat. Bezugsquellen: Syrien, Palästina, Ungarn, Italien, Tirol, Steiermark u. s. w.

b. Gärberlohe und Gärberinden. Gärberlohe ist die getrocknete und klein gemachte Rinde gewisser Bäume, und zwar die beste von Birken, Eichen und Roßkastanien. Die Gärberlohe muß harzige, balsamische Bestandtheile, und einen eigenthümlichen Geruch, den zum Theil das gegärbte Leder annimmt, haben. Birkenrinde ist weiß, und soll zur Lohe gemahlen, nicht faserig, alt und roth, sondern weiß sein. Die beste Eichenrinde ist von außen weiß und von innen röthlich. Diejenige Rinde, deren obere Fläche glatt und etwas glänzend ist, d. i. die sogenannte Spiegelrinde, wird der rauhen, rissigen, höckerigen vorgezogen; jene ist von jungen, diese von alten Bäumen. Die Fichtenrinde ist rothbraun, oder roth, leichter und harziger als die Eichenrinde. Die Rinde der Lannenen ist weißgrau und glatt. Die Roßkastanienrinde ist der Chinarinde sehr ähnlich, von außen graubraun, von innen gelblich oder röthlichbraun; ihr Geschmack ist bitter, ebenfalls der China ähnlich, nur zusammenziehender.

Die, als Färbestoff verwendet werdende *Ulmenn* oder *Nüsterrinde* hat eine dicke, rissige, höckerige, oft warzige, sonst aber ziemlich glatte, braungraue Außenseite, eine feste, graulichgelbe, zähe Corticalsubstanz und eine Basthaut; der Geschmack ist bitter zusammenziehend, scharf und schleimig. Die Oberhaut der *Weidenrinde* ist meistens grünlichbraun, zum Theil mit einem schuppenartig sich ablösenden, silbergrauen Häutchen überzogen, unregelmäßig runzelig und rissig. Hier und da hat sie dunkelrothbraune, warzige Erhabenheiten von weicher Beschaffenheit. Die Rinden von alten Bäumen haben eine festere, grünlichgraue Oberhaut. Die *Weidenrinde* hat einen bitteren, adstringirenden Geschmack, ist gewürzhaltig schleimig, und riecht etwas balsamisch.

c. *Eicheln*, *Eichelhülsen* (*Vallonea*), *Knopp*ern, *Eckerdopp*ern und *Galläpfel* kommen insgesammt vom *Eichbaume*. Die *Eicheln* sind länglich oder olivenförmig, etwas bauchig, haben eine kurze, stumpfe Spitze und eine lederartige Schale; sie sitzen am Stamm oder Zweige in den *Eichelschalen*, die wie ein winzig kleines Schälchen, mit einer rauhen Außenseite, aussehen. Die *Knopp*ern, *Eckerdopp*ern sind braune Auswüchse des *Eichbaumes*, unförmlich, eckig, stachelig, ziemlich groß, von lederartigem Geruche. Das daraus gemachte *Knopp*ernmehl hat die Farbe und den Geruch der *Knopp*ern. Vor Verfälschungen mit Erde ist sich wohl zu hüten. Die *Galläpfel* sind ebenfalls Auswüchse und zwar an den Blättern und jungen Zweigen der *Eiche*, durch einen *Wespenstich* erzeugt; sie sind rund, glatt, braun und haben gewöhnlich ein kleines Loch. Die schönsten kommen aus *Asien*; die aus den *Abruzzen* im *Neapolitanischen* und aus *Istrien* sind minder gut. Die im Handel vorkommenden heimischen *Galläpfel* sind von der Größe eines gewöhnlichen *Gallapfels* bis zu einer *Wallnuß*, selten rund, gewöhnlich zu mehreren Stellen erhöht, mit einer glatten, grauen und röthlichen zerbrechlichen Rinde, beinahe ganz frei von Extraktivstoff.

Bezugsquellen für Eichel, Knoppeln und Galläpfel sind: Smyrna, Livadien, Holland, Avignon, Elfaß, Schlessien, Pfalz, Braunschweig, England, Ungarn, Kaukasien, Spanien, Nordafrika, Livorno, Marseille, Triest und Venedig.

d. Krapp, gemahlen und ungemahlen. Krapp, Färberröthe, Röthe, auch Alizari genannt, ist eine federkiel- bis fingerdicke, knotige, gegliederte, hell- oder dunkelbraun, innen gelbrothe, geruchlose Wurzel, deren Geschmack bitterlich ist. Der Krapp wächst im wärmeren Europa wild, und wird in mehreren Gegenden gebaut. Der gemahlene Krapp gibt ein sehr feines Pulver von gelbrother oder schönrother, oder auch braunrother Farbe, je nach der Qualität. Der holländische oder sogenannte seeländische Krapp ist wegen sorgfältiger Zubereitung unter allen der beste, und kommt demselben der elsasser zunächst; der avignoner Krapp ist ebenfalls von vorzüglicher Qualität. Der levantinische, welcher ganz und ungemahlen in den Handel kommt, ist farbreicher als der europäische. Tuch und andere Zeuge werden mittelst Krapp und anderen Zusätzen roth, Carmoisin und in anderen Farben gefärbt. Waid, Färbeweid, Pastel, eine aus den Blättern einer Pflanze bereitete schöne blaue Farbe. Die Blätter werden auf Waidmühlen in einen Teig verwandelt, und aus diesem mit den Händen Kugeln geformt. Wenn der Waid gut ist, so müssen die Kugeln auf dem Bruche grünlichblau aussehen, und muß auf Papier gerieben, dieses nicht grau sondern hellgrün färben. Der Waid wird in Fässern zum Handel gebracht, und zwar aus Thüringen, Böhmen, Ungarn und Frankreich; der französische, Pastel genannt, ist der beste. Pastel-Cour ist aus wilden Pflanzen bereitet, sein Färbestoff ist jedoch sehr gering. Aus dem Waid wird auch eine Art Indigo erzeugt, der an Güte dem wahren nicht nachsteht. Wau, Färbewau, Gelbkraut, auch wilde Reseda, ist eine zwei, auch mehrere Fuß hohe Pflanze, die einen aufrechtstehenden Stengel mit lanzettför-

migen, schmalen, glatten, glänzenden, ungestielten Blättern, langen ährenförmigen, gelben Blumen treibt, geruchlos und schleimig-bitterlich ist, sie wächst in ganz Deutschland wild, und wird zum Gelbfärben gebraucht. In Holland, England und Frankreich wird der Wau gebaut, der französische ist der beste, aber nicht so blätterreich wie der deutsche, und hat am Stengel kleine, gelbe, Glöckchen ähnliche Blumen.

e. Farbhölzer, verkleinert, d. i. geraspelt, gemahlen, geschnitten. Aus der Beschaffenheit der Farbhölzer in Blöcken, sind dieselben auch geschnitten leicht zu erkennen und zu unterscheiden; geraspelt oder gemahlen aber gibt nur die Farbe und allenfalls der Geruch ein Unterscheidungsmerkmal.

f. Cochenille ist ein Insekt, welches in der Gestalt von kleinen, unförmlichen Körnern im Handel zu uns kommt, äußerlich schwärzlich, mit einem weißen Staube bedeckt, inwendig aber purpurroth ist. Der Geschmack ist scharf, bitterlich und etwas zusammenziehend. Man bezieht die Cochenille aus Mexiko, Centralamerika, Columbia, Brasilien, Peru. Silvester ist die unechte Cochenille, die man auch polnische Körner und Johannisblut nennt. Es sind dieses eine Art ovaler Maden, welche einen schönen, rothen Farbestoff enthalten, der eine scharlachrothe Farbe gibt; man bringt sie aus der Ukraine, aus Polen und aus dem östlichen Deutschland. Kermes; Alkermes, Chermeskörner, Scharlachkörner, sind eine Art Schildläuse, von Ansehen wie kleine, runde Bläschen, braunroth, glatt, etwas glänzend, von der Größe einer Erbse oder Wachholderbeere, und gleichen mehr einer Beere als einem Insekte. Je größer und dunkler an Farbe, desto besser, der Geschmack ist gelinde zusammenziehend, der Geruch unbedeutend. Die vorzüglichste Sorte ist von dunkelrothen, großen, vollen Körnern mit wenig Eiern. Man bezieht den Kermes aus Mittelrußland, Frankreich, Spanien und griech. Archipel. Krapp- oder Färberröthe-Extrakt, wird

bereitet, indem man die gemahlene Wurzeln des Krapp mit siedendem Wasser übergießt, und diesen Auszug mit einer Säure versetzt, worauf ein dunkelbrauner Niederschlag entsteht, welcher den Krapp-Extrakt bildet, der einen rothen und einen purpurrothen Farbestoff, Alizarin und Purpurin enthält, welche zum rothfärben (Türkischroth) gebraucht werden. Garancine und Garancinette, (Garancine concentrée, fleur de Garance), Krappwurzel-Pigment, Krappkohle, präparirter Krapp, chocoladenbraunes, geruchloses Pulver, das dreimal soviel Farbstoff enthält, als der Krapp selbst; dient zum roth-, violett- und braunfärben. Indigo. Eine schöne blaue Pflanzenfarbe, muß in platten, mittelmäßig dicken Stücken bestehen, ohne Staub, nicht weich, auch nicht allzuhart, recht trocken, leicht zu zerbrechen, und zu entzünden, auswendig dunkelblau, lebhaft glänzend sein, ins Violette spielen, inwendig, eine noch schönere Farbe haben, mit silberfarbenen Striemen oder Flimmern, die auf dem Nagel gerieben röthlich werden, jedoch ist auch der dunkelglänzende und feurige nicht zu verwerfen. Verfälschungen lassen sich schon auf dem Bruche erkennen, sonst auch aus dem Gewichte und durch Zersetzung, denn unverfälschter muß sich völlig auflösen. Der Indigo kommt aus Bengalen, Java, China, Bourbon, Isle de France, Columbia, Antillen. Kreuzbeeren, Avignonbeeren sind runde, ganz kleine, bis erbsengroße, gelbgrüne, bitterlich-herbe Beeren mehrerer Wegdornarten. Die besten sind die persischen, dann die levantinischen, endlich die französischen und ungarischen; die spanischen und italienischen sind schlechte Sorten. Bezugsquellen: Levante, Persien, Südfrankreich (Avignon), Ungarn, Spanien, Smyrna, Triest, Venedig, Livorno, Marseille und Genua. Lacdye ist der Extrakt des Schellaks, kommt aus Ostindien in viereckigen violetten Kuchen vor, welche mit eingedruckten Buchstabenmarken gestampelt sind. Laka mus, blauer Lack, Roccelmoos, ein Färbematerial in bläulichen viereckigen Stücken.

(Zelteln) von blauer Farbe, die sich im Wasser leicht auflösen. Durch Säuren wird deren Farbe in Roth verwandelt, während Laugensalze die ursprünglich blaue Farbe wieder herstellen. Orleans, Terra Orleana, Rocon, Ornotta. Rother Farbstoff, welcher im feuchten Zustande in Palmenblätter gewickelt, theils in Fässer, theils in Körbe verpackt vorkommt, und insbesondere der aus Cayene abstammende amoniakalisch, nämlich nach Urin riecht. Der Orleans ist die Schale des Samens eines Baumes in Mexiko, Brasilien, Westindien. Der brasilianische Orlean ist auf der Oberfläche bräunlich, von innen hellroth; färbt aufs Papier gestrichen orangegelb und riecht veilsenartig; stinkender hat gelitten. Verfälscht bleibt ein Bodensatz zurück, wenn man ihn im Wasser auflöst. Der aus Cayene abstammende Orlean hat den stärksten amoniakalischen Geruch. Saflor. Es gibt zwei Sorten Saflor, nämlich: 1. der Orientalische und 2. der Deutsche. Der Deutsche Saflor ist elastisch, dürr, fast strohig; die Blüthen sind nur getrocknet, nicht zerrissen, hohe Röthe mit vielem Gelb, viel Stroh und Spreu, Kelchschuppen und Unrath. Der orientalische Saflor hat eine dunklere, gleichartige, braunrothe Farbe, ist viel weicher, feucht im Angriffe, läßt sich zusammendrücken, riecht weit stärker, scheint aus feinen zerrissenen Fasern zu bestehen, hat außer etwas Splintern, und Samen nichts fremdartiges bei sich. Der Saflor der ersten Blüthe ist besser, als jener der zweiten. Bezugsquellen: Persien, Egypten, Ostindien, Südeuropa, Ungarn, Thüringen, Elsaß. Sepia, roh und in Bläschen. Der Tinten- oder Blackfisch gibt außer dem Fleische zur Nahrung, noch zwei andere Handelsartikel, nämlich 1. die Sepia, welches eine feine braune Farbe, die von einer Feuchtigkeit aus dem Tintenbeutel dieses Fisches bereitet wird, und sowohl flüßig in Blasen, als getrocknet in Täfelchen vorkommt; und 2. das Blackfischbein, (Fischschuppen für Goldschmiede, Ossa sepia), welches in länglichen, flachge-

wölbt, kalkartigen Platten vom Rücken des genannten Fisches besteht, und zum Poliren, dann statt des Meerschaums u. s. w. verwendet wird.

g. Farbholz- und Färbestoff-Extrakte. Extrakte, Auszüge, sind auf mechanischem Wege, durch Auskochen oder Auspressen gewonnene Bestandtheile aus Pflanzen und Thierstoffen, im flüssigen oder concentrirten (festen) Zustande. Vormalß wurden bloß officinelle Pflanzen zu medizinischem Gebrauche extrahirt, nun aber geschieht dieses des leichteren Transportes wegen, auch mit verschiedenen Farbe- und Färbestoffen, und werden solche Extrakte immer mehrere zu technischen Zwecken in den Handel gebracht, als: Blauholz-Extrakt; es kommt in runden Massen oder flachen Kuchen von dunkelschwarzbrauner Farbe vor, hat einen glänzenden Bruch, und darf bei der Auflösung im Wasser wenig brandigen Rückstand hinterlassen. Durch Wasserdämpfe wird ein flüssiger Blauholzertrakt erzeugt, welcher roth von Farbe ist. Auch wird aus dem Blauholze das Hamatin oder Hamatorilin, eine krystallisirte Substanz von blaßrother Farbe ausgeschieden. Der Blauholzertrakt, welcher aus Amerika in den Handel kommt, kann das Blauholz nicht vollständig ersetzen, da er zum Theil unauflöslich ist, und auch keine lebhaften, wohl aber intensiven Farben darstellt. Gelbholz-Extrakt. Das Gelbholz gibt zwei färbende Pigmente, und zwar: das gelbe und weiße Morin; beide sind in Krystallen sublimirbar. Das im Wasser aufgelöste, gelbe Morin wird durch schwefelsaures Eisenoxid grün, das weiße hingegen granatroth gefärbt. Rothholz-Extrakt, Brasilin, ist das gelbrothe, krystallisirte Pigment des Fernambuchholzes. Quercitronen-Extrakt, Quercitrin, ist ein, aus feinen, gelblich-grauen Schuppen bestehendes Pulver, welches sich in Aether sehr wenig, in Alkohol mehr, wenig im Wasser auflöst. Außer dem gelben Färbestoffe enthält die Rinde der Quercitrone auch einen braunen Färbestoff. Summach- oder Schmack-

Extrakt ist der Absud von den Blättern und Zweigen des Gärber-Sumachs, und stellt eine grüngrüne oder bräunlich-grüne Flüssigkeit dar. Wird zum Färben des feineren Lohleders verwendet. Gärberinde-Extrakte sind so mannigfaltig als die Gärberinden. Im flüssigen Zustande sind sie mehr oder weniger von rothbrauner Farbe, ganz abgedampft aber sieht der Extrakt erdig aus. Eicheln-Extrakt, graue Flüssigkeit, Knopp- und Galläpfel-Extrakt, flüssig, gelbbraun. Die eben genannten drei Extrakte bis zur Trockene abgedampft, sind mehr schwarzbraun; ihr Geruch ist etwas säuerlich, der Geschmack sehr herbe und zusammenziehend. Cochenille-Extrakt ist eine purpurrothbraune, zerreibliche, hygroskopische Masse, die in Schwefelsäure und Ammoniak schön roth (rothe Tinte), in starken Laugen aber violett wird. Curcumä-Extrakt ist, solange er flüssig ist, schön gelb, zur Trockene abgedampft aber braungelb. Starke Laugen färben die gelbe Auflösung braunroth, setzt man aber durch Wasser verdünnte Schwefelsäure hinzu, so wird der Extrakt wieder gelb. Saflor-Extrakt ist zweifach: der eine enthält einen gelben, werthlosen, der andere einen schönen, rothen aber leicht zerstörbaren Farbestoff. Der rothe Extrakt ist eine tief karmoisinrothe, zerreibliche Masse, die auf flachen Schüsseln, oder Tellern in den Handel kommt, und daher auch den Namen Tassen- oder Tellerroth führt. Rosaperkal und ähnliche Blumen sind damit gefärbt, die Farbe aber ist wenig haltbar. Roskastanien-Extrakt, Damajasag, der wässerige, oder auch bis zur Trockene abgedampfte Extrakt der Schalen von Roskastanien, ist braun und herbe.

35. **Gummen (auch Harze und Gummenharze) und andere nicht besonders benannte Pflanzensäfte.** a. Harz, gemeines. Harz heißt im Handel überhaupt jede ölige, klebrige Materie, die aus verschiedenen Bäumen theils von Natur, theils durch gemachte Einschnitte heraus rinnt, und im Weingeiste und ätherischen

Delen völlig, im Wasser aber gar nicht löslich ist, wodurch sie sich von den Halbharzen und Gummen unterscheidet. Im engeren Sinne aber wird unter der Benennung gemeines Harz das weiße, gelbe, und schwarze Harz von Nadelhölzern verstanden, welches eine schmutzig-braune oder röthliche Farbe hat, leicht zerreiblich ist, zwischen den Fingern zähe wird, und beim Brennen einen unangenehmen Geruch verbreitet. Galipot, Fichtenharz, getrocknetes weißes Pech, ist ein, aus der Fichte entweder selbst, oder durch Einschnitte fließendes Harz, das am Feuer mit Wasser geläutert wird; es ist im Bruche glasartig, sehr spröde, und ohne widerlichen Geruch. Theer, Steinkohlentheer und Daggert. Theer ist ein mit Gummi und Harz vermischtes, zähes Del, welches man aus harzigen Nadelhölzern gewinnt. Im natürlichen Zustande soll es rein, nicht mit Deldrüsen und Pech, oder mit Thran, altem Talg, Schmieröl und Pech versetzt, von angenehm harzigen Geruche, dick wie Syrup, nicht wässerig sein. Steinkohlentheer ist eine dunkelschwarzbraune, übelriechende, mehr oder minder dickflüssige Masse. Daggert oder Birkentheer ist ein dickes, schmieriges Del von dunkelbrauner oder hellröthlicher Farbe, und einem eigenthümlichen, starken, empireumatischen Geruche. Kolofonium, Geigenharz, wird aus Pech und Terpentin gekocht. Es muß in großen Stücken, gelb und durchsichtig sein. Asphalt, Judenpech, Judenleim, Judenharz, ist ein Erdharz. Erdharze nennt man diejenigen Massen, die nicht von Vegetabilien herkommen, sondern in verschiedenen Ländern von Europa, in Schweden, Frankreich, Schweiz und einigen Orten Deutschlands aus der Erde gegraben, in vorzüglicher Güte aber in China auf dem todten Meere schwimmend gefunden werden. Asphalt besitzt ganz das Ansehen eines schwarzen Pechs, ist glänzend, trocken, leicht zerreiblich und in gelinder Wärme schmelzbar. Beim Reiben oder Erwärmen verbreitet es einen unangenehmen Geruch, wiewohl es für sich

weder Geruch noch Geschmack besitzt. Durch trockene Destillation gewinnt man daraus ein braunschwarzes, empireumatisches, stinkendes Del. Bisweilen ist es mit Pech verfälscht, was man dadurch erkennen kann, daß es dann beim Verbrennen einen schwarzen, dicken Rauch gibt. Bergpech, Erdpech, Bergtheer, Maltha. Bergpech ist eine Art Judenpech, es ist schwarz und glänzend; Bergtheer ist schwarz, dickflüssig, erhärtet wird es zu Erdpech; eine weichere Gattung davon heißt Maltha. Das Bergpech wird aus Schiffpech oder gemeinem Harze und Del nachgemacht, diese Verfälschung ist jedoch dadurch zu erkennen, daß das echte Bergpech, wenn man es anzündet, wie Steinöl, das künstliche dagegen wie Pech riecht.

b. Terpentin, mit ätherischem Del verbundenes Harz mehrerer Nadelholzgattungen; es ist weiß, ins Gelbliche, durchsichtig, dick, zähe, oft hart und wie bläuliches Glas in kleinen Stücken, hat einen stark harzigen Geruch, und einen erwärmenden, scharfen oder bitteren Geschmack. Venezianischer Terpentin von Fichten- und Lerchenbäumen ist ein helles, citronengelbes, weiches Harz wie dickes Del. Verfälscht gibt es angezündet eine Flamme mit Gestank. Gemeiner Terpentin, aus Harz der Fichten und Tannen geschmolzen, ist ganz dick, weißlich, klar, ohne Unrath. Der schlechteste ist aus Tannenzapfen. Man bezieht den Terpentin aus Chios, Cypern, Nordamerika, Frankreich, Ungarn und andern Ländern wo Nadelhölzer häufig wachsen. Steinöl, Bergöl, natürliche oder Berg-Naphtha. Das Steinöl ist weiß, gelb, röthlich und auch schwarz; das weiße und rothe Steinöl ist eine klare Flüssigkeit von starkem, bituminösen Geruche und Geschmacke, verflüchtigt sich leicht, und ist entzündlich, wobei es mit leuchtender, rußender Flamme verbrennt. Naphtha, das rektificirte Bergöl ist farblos oder schwach gelblich. Das schwarze Steinöl ist dick und dunkelfärbig und noch übler riechend. Das Steinöl ist im Del und Weingeist auflöslich, während es auf dem Wasser schwimmt. Vogel-

Leim, äußerst flebrige, dickflüssige, zähe, grünliche Masse, von terpentinarthiger Consistenz. Ein guter Vogelleim muß grünlich aussehen, darf keine wässerigen Theile besitzen, und nicht übel riechen. Limonien = (Citronen-) Saft, ist der, aus den frischen Limonien oder Citronen ausgepresste, abgeklärte Saft von schwachgelber Farbe, und angenehmer Säure, welcher in großer Menge, in Färbereien, und auch in der Medizin verwendet wird. Derselbe wird auch durch Wärme eingedickt, wodurch er müßig wird, und sich zum langen Transporte, vorzüglich auf Seereisen besser eignet. Limonien = (Citronen-) Säure dagegen ist die aus dem rohen Limoniensaft chemisch ausgeschiedene Säure, welche in reinem Zustande krystallisirt, in farblosen, wasserhellen, durchsichtigen, vierseitigen Säulen vorkommt; dieselbe ist geruchlos, von starksaurem Geschmacke, und verwittert in gelinder Wärme. Sie wird gleichfalls in der Medizin und in Färbereien, vorzüglich aber zur Bereitung der Limonade verwendet. Die unreine, braune Citronensäure wird unter dem Namen blonde in den Handel gebracht und beim Rattundrucke verwendet.

c. Terpentinöl, Pech- und Theeröl. Das Terpentinöl ist ein ätherisches Del, welches aus allen Terpentinsorten durch die Destillation mit Wasser gewonnen wird; es ist leicht, wasserhell, und besitzt einen eigenen starken, terpentinarthigen Geruch. Durch nochmaliges Abziehen bekommt es den Namen ätherisches oder gereinigtes Terpentinöl. Das Pechöl hat einen harzartigen, und Theeröl einen theer- oder kampferartigen, durchdringenden Geruch; die Farbe ist gelblich.

d. Gummien (auch Harze und Gummienharze) und Pflanzensäfte nicht besonders benannte. Unter den nicht namentlich aufgeführten Pflanzensäften sind diejenigen begriffen, die nicht durch Auskochen, Auspressen u. dgl. künstlich erzeugt (extrahirt) worden sind, sondern von selbst ausfließen, oder durch Anbohren u. dgl. einfache Mittel gewonnen werden; auch

darf eine weitere Zubereitung oder ein Zusatz anderer Ingredienzen nicht vorhanden sein. Pflanzen-Extrakte sind zu den chemischen Produkten zu zählen. Zu den Gummen oder Harzen und Gummiharzen und Pflanzensäften gehören folgende: *Acarna-Gummi*, milchartig, aromatisch riechend, wird mit der Zeit hart. *Alouiche-Harz*, Geschmack und Geruch wie die Wintersrinde. *Aloe*. Die echte oder succotrinische, schwarz oder braun, auf dem Bruche stark glänzend aber durchscheinend, an den Ranten inwendig goldgelb, rein, leicht, im Weingeist fast auflöslich, von bitterm, harzigen Geschmacke. *Amia-Harz*, ein lichtgelbes, dem *Tacamahaca* ähnliches, wohlriechendes Harz. Kommt meistens in Körnern vor. Im Weingeist löslich, und enthält viele ölige Theile. *Anime-Harz*, (Flußharz, *Courbarillharz*). Auswendig weiß, inwendig weißgelb, rein, trocken, ölig oder fett, leicht zerbrechlich, von angenehmen Geruche. *Arabisches Gummi*, *Mimosen-Gummi*, *Gedda*, *Senneegal*- und *türkisches Gummi*. Alles dieses sind Species einer Gattung, nämlich des arabischen Gummi. Das beste arabische Gummi kommt in weißen Tropfen, kleinen Körnern und Stücken vor, ist im Wasser leicht auflöslich, hell und klar, schwillt im Feuer auf. *Gedda-Gummi* ist eine Abart des arabischen Gummi, kommt in größern Stücken vor, ist hell, glänzend, von weißgelber und röthlicher Farbe, im Wasser auflösbar, sonst geschmacklos. *Senegalgummi* in kugeligen, wallnußgroßen, harten, gelben oder braunen Stücken, süßlich, schleimig. *Türkisches Gummi* heißt, welches aus der Türkei kommt. *Bdellium*, *Bdellium-Gummi*, *Malathran*. Länglich kleine Klumpen, rein, biegsam, goldgelb; zerbrochen oder zerschnitten gleicht es dem Tischlerleim, Geruch myrrhenähnlich, Geschmack bitter und widerlich. *Birkenwasser*, (*Birkensaft*), ungegohrenes, frisches. Ein durch Einschnitte in den Birkenbaum gewonnener, ganz weißer, milchartiger Saft, von angenehm süßem Geschmacke, und sehr lieblich

als Trank. *Saranna*=Gummi. Ein klares durchsichtiges Gummi, welches zerrieben einen aromatischen Geruch verbreitet. Farbe dunkelgelb, Geschmack widerlich und zusammenziehend. *Copal*=Gummi fließt in Westindien aus einem Baume, ist so hart wie Agatstein, leicht, durchsichtig, hell, citronengelb, oft auch braungelb, und wenn man es auf Kohlen wirft, von angenehmen Geruche. Die helle Sorte ist der schwarzen, erdfahlen und röthlichen vorzuziehen. *Dammharz*, *Nasenaugenharz*, fast farblos, oder schwach gelblich gefärbt, weiß bestäubt, durchscheinend, Bruch muschlig und glänzend. *Dragant*= oder *Tragant*=Gummi, ist der gummiartige Saft mehrerer strauchartiger *Astragalus*-Arten, welcher geschmack= und geruchlos ist, und im Handel in zwei Formen vorkommt, entweder in ein bis zwei Zoll langen, gedrehten, fadenförmigen, oder band= oder wurmförmigen Stücken (*Tragant* in Stücken oder *en vermeille*), oder in ziemlich großen, breiten, dünnen, flachen, Stücken, auf denen sich oft bogenförmige Erhabenheiten finden. Die Farbe beider Sorten ist weiß, gelb bis bräunlich. Im Wasser quillt er beträchtlich auf, und bildet einen zähen, dicken Schleim; geruch= und geschmacklos. *Elemi*=Harz, *Delbaumharz*. Es kommt in zwei bis drei Pfund schweren, weißgelblichen oder grünlichen, halbdurchsichtigen, mit Rohr oder Palmblättern umwickelten Klumpen vor, auswendig hart, inwendig zäh und weich, fenchelartigen Geruch, bitterlich gewürzhaften Geschmack. *Ephen*=Harz, ist durchsichtig, rothbraun oder gelb, mit vielen Rindentheilen vermengt, riecht erwärmt gewürzhaft, der Geschmack ist bitter, fraßend. *Euphorbium*=Harz. Ein glänzender, milchartiger Saft eines Strauches, der nach dem Austrocknen das *Euphorbium* bildet, und aus gelblichen, trockenen, wachsähnlichen, glanzlosen, zerreiblichen, erbsengroßen Stücken besteht, die eckig oder rund, und meist durchlöchert sind. Hat einen äßenden, lang anhaltenden, brennenden Geschmack. *Fleischleimgummi*, *Fischleimgummi*, *Pflanzengummi*.

mi, in Stücken oder Körnern von weißer, gelber oder röthlicher Farbe, dem Weihrauch ähnlich, hat einen süßlichen und faden, hintennach eckelhaft bitteren Geschmack. Im gewöhnlichen Zustande geruchlos, verbreitet angezündet einen angenehmen Geruch. *Gambia-Gummi*, *Rino-Gummi*. Kleine, eckige, unregelmäßige, zerreibliche, röthlich-schwarze oder dunkelbraune, glänzende, undurchsichtige Stücke, die einen zusammenziehenden Geschmack haben. Sie färben beim Kauen den Speichel roth, und sind im Wasser und Weingeist löslich. *Gummi-Elastikum*, *Kautschuk*, *Federharz*, *Lederharz*, *Vulkanischer Kautschuk*. Hat meistens die Gestalt von Flaschen, ist dunkelbraun oder schwarz, das chinesische ist blau, gelb und roth, in zweizölligen Kugeln. Erwärmt ist es sehr dehnbar, verbreitet aber einen unangenehmen Geruch. Der vulkanische Kautschuk ist eine Verbindung des Kautschuks mit Schwefel, welchen der Geruch fund gibt. *Gummigutt*. Ein citronengelber dicker, langsam erhärteter Saft eines Baumes in Malabar, Ceylon u., kommt in großen Kuchen oder Rollen vor, ist hart, zerbrechlich, von gelbrother Farbe, äußerlich dunkler, im Bruche glänzend, ohne Geruch; befeuchtet nimmt das Gummigutt eine hellgelbe Farbe an. *Schellack*, *Gummilack*, *Körner- oder Stocklack*, *Stangenlack* oder roher Lack, gelblicher, sogenannter weißer Lack. Das, durch Verbeizung einer Pflanze, vorzüglich des indischen Feigenbaumes, durch die Lack Schildlaus, gewonnene rothe, fast durchsichtige Harz, uneben, durchlöchert; bitteren zusammenziehenden Geschmack, geruchlos, im Wasser gekocht gibt es eine röthliche Farbe. *Gutta-Percha*, *Gutta Lutan*, *Gutta Pertja*, ist im reinen Zustande graulich weiß, das gewöhnliche ist bräunlich marmorirt, mit Sägespänen und Rindenstückchen verunreinigt, ist dem gegärbten Sohlenleder ähnlich, biegsam aber minder dehnbar als Kautschuk; kommt von den malayischen Inseln. *Kirschgummi*. Ein aus Kirsch-, Aepfel- und Pfirsichbäumen fließendes,

weißes Harz, zäh, flebrig, und geschmacklos, erwärmt fast ganz auflöslich. Ladan=Gummi. Das echte cypriſche kommt in großen Blasen oder lose in Klumpen, ist schwarzbraun, riecht angenehm storaxartig; das spanische kommt in dicken, schwarzen Stangen vor; das gewundene, schlechtere Sorte, ist schwarzgrau, mit eisenhaltigem Sand vermischt. Mastix, Mastich. Blasgelbes, helles, durchsichtiges, wohlriechendes Harz, in der Größe von erbsengroßen Kügelchen. Je heller er vorkommt, desto besser ist er. Dypanax, Panax=Gummi. Röthliche, inwendig gelbe oder gelbrothe, unregelmäßig eckige, undurchsichtige, leichte und zerbrechliche Stücke, von starkem, gewürzhaftem Geruche, und bitterm Geschmacke. Sagapen=Gummi, (Gummi sagapenum). Ein durchsichtiges Gummi, äußerlich rothgelb, inwendig aber weißlich, mit den Fingern leicht zerreiblich, einen scharfen Geschmack auf der Zunge, einen durchdringenden höchst unangenehmen Geruch gebend. Sandarach, Sandrac, Sandaracharz. Ein Harz, welches aus den Cedar= oder Wachholderbäumen in den wärmern Ländern schwißt. Es hat bleichgelbe oder citronenfarbige längliche Tropfen oder Körner, besitzt einen sehr starken, harzigen Geruch und Geschmack, und wird hauptsächlich zu allerlei Firnissen gebraucht. Schiffspech. Ein schwarzes, hell glänzendes Pech, von starkem unangenehmen Geruche, in der Wärme leicht schmelzbar. Stocklack, Stangenlack. Kleine Nestchen, die mit einer harzigen, durchscheinenden, harten, glänzenden Substanz versehen sind, die geruchlos ist, beim Verbrennen aber einen Anfangs angenehmen, später einen unangenehmen, dem verbrannten Horne ähnlichen Geruch gibt; hiezu gehört der in erbsengroßen Körnern vorkommende Körnerlack. Tacamahacaharz, (Tacamahaca). Ein Baumharz, welches in großen, länglichen Stücken in Blättern vorkommt, durchsichtig, von hellbrauner Farbe, spröde und leicht schmelzbar ist. Im reinen Zustande verbreitet es angebrannt einen

Wohlgeruch, der dem Weihrauch, oder auch dem Moschus oder Lavendel ähnlich ist; löst sich im Weingeist ganz, jedoch nicht im Wasser auf, und ist beim Rauen von anhaltendem bitteren Geschmacke.

§. 36. **Kochsalz**, d. i. Sud- und Steinsalz, Salzfoole, Salzlauge, Meer- oder Seesalz, und Meerwasser. Das Salz wird äußerst häufig in der Natur angetroffen. Man unterscheidet 3 Arten davon: 1. Das gegrabene Salz, d. i. Stein- oder Bergsalz; dieses ist entweder ganz weiß, durchsichtig, oder besitzt eine gelbe, grüne, bläuliche oder rothe Farbe; es ist mit mehr oder weniger erdigen Theilen verunreiniget, und wird in allen Welttheilen angetroffen. Sind die Kristalle desselben durchsichtig, und ungefärbt, so heißt es Steinsalz. Es hat mehrentheils die Gestalt eines Würfels. 2. Das Meer- oder Seesalz wird aus dem Meerwasser erhalten, und besteht aus mehr oder weniger reinen und weißen Kristallen von verschiedener Größe und Form, und unterscheidet sich durch einen angenehmeren, eigentlich salzartigen, nicht bloß sauern Geschmack von allen übrigen Kochsalzgattungen. Das bis zu einem gewissen Grade eingedickte See- oder Meerwasser, welches einen widerlichen Geschmack und eine grünliche Farbe hat, nennt man Salzlauge, welche von der, in der Abtheilung 14 erwähnten Salzlauge verschieden ist. 3. Das Quell- oder Brunnensalz, auch Soolensalz genannt, erhält man aus den sogenannten Salzquellen, Salinen oder Salzfoolen durch das Abdampfen der Salzfoole, welche dann ein, dem Zucker ähnliches Ansehen erhält, und in großen Stöcken im Handel vorkommt. Das reine Kochsalz ist im Wasser leicht auflöslich, und erfordert beinahe vom siedenden Wasser soviel als vom kalten. Wird es einer großen Hitze ausgesetzt, so zerspringt es mit einem Geräusche, und verliert sein Kristallisationswasser; man nennt es dann abgeknistertes Kochsalz. Bezugsquellen für Steinsalz: Galizien, Polen, Ungarn, Salzkammergut, Siebenbürgen, Hall in Tirol, Halle,

Unna, Lüneburg, Schönebeck, Berchtesgaden, Reichenhall, Dürkheim, Rußland, Lothringen, Sahara, Persien. Für Seesalz: Westküste von Frankreich, Lanquedoc, Spanien, Portugal, Sicilien, Sardinien, Norwegen, Rußland, Nordamerika, Ilirien.

§. 37. **Chemische Hilfsstoffe:** a. Schwefel und Schwefelblüthe. Der Schwefel kommt in Stücken und Stangen vor, und hat in der ersteren Form den Namen roher Schwefel, in der zweiten aber gelber oder Stangenschwefel. Der reine Schwefel ist blaßgelb ins Grüne spielend, im Schmelzen braunroth, erkaltet kommt die erste Farbe zurück. Roßschwefel spielt ins Graue, Bergschwefel ins Rothe. Guter Schwefel brennt mit blauer Flamme ohne weißen Rauch, mit eigenthümlichem Geruche. Er muß leicht im Bruche, rein, kristallisirt, glänzend, ohne Geschmack, leicht zu brechen sein. Erwärmt muß er knistern und beim Flusse über dem Feuer rein sein. Schwefelblüthe auch Schwefelblume ist ein lockeres, hellgelbes Pulver, wird aber auch in Broden und Kuchen in den Handel gebracht. Bezugsquellen: Sicilien, Kirchenstaat, Toskana, Ungarn, Egypten, Arabien, Mexiko, Columbia, Guadeloupe. Die Landungsplätze in Sicilien sind: Licata, Cattania, Messina, Siculliana, Girgente, Terranuova, Palermo. Chili-Salpeter, (salpetersaures Natron), kommt in weißen, durchsichtigen, stumpfen rhomboedrischen Kristallen oder viereckigen, farblosen Tafeln vor, hat einen scharfen, etwas bitteren, kühlenden, salpeterähnlichen Geschmack, wird in der Luft leicht feucht, ohne jedoch zu zerfließen. Verpust in der Glühhitze schwächer als der Salpeter, und mit rothgelbem Lichte. Findet sich in Chili und Peru. b. Pottasche. Die beste hat einen recht scharfen, bitteren, urinösen Geschmack, und löst sich im Regen- oder reinen Wasser völlig auf, ohne es zu trüben, oder einen erdigen Satz fallen zu lassen; beim Gegentheile ist sie mit Sand oder Erde vermischt. Pottasche muß, in den Keller gelegt, bald weich

werden, wenn nicht, so ist sie mit Kochsalz gemischt, oder salpeterisch geworden. Bei Eröffnung der Gebünde muß die Waare in großen Stücken löcherig und eckig sein, stückweise an einander hängen, fest zusammengepreßt, je grobkörniger, je besser, weiß ins blaue spielend aussehen. Wenn die Pottasche sich leicht anzünden läßt, so ist sie gut. Bezugsquellen: Preußen, Polen, Litthauen, Ungarn, Nordamerika, Toskana. Die unausgelaugte Holz-Asche führt meistens kleine Bestandtheile der Holzkohlen mit sich, und ist allbekannt. c. Weinstein, roher, d. i. unraffinirter und unkrystallisirter. Der rohe Weinstein besteht aus grauweißen, oder wenn er von rothen Weinen abstammt, aus röthlichen, krystallinischen Rinden; der gereinigte, raffinirte oder krystallisirte Weinstein dagegen bildet kleine, weiße, durchschimmernde, meist in Tafeln zusammenhängende, vierseitig-prismatische, schiefabgeschnittene Krystalle von angenehmen sauern Geschmacke. d. Borax, roh; von grünlichweißer oder röthlich-gelber Farbe, glänzend, halb durchsichtig, in Klumpen oder parallelepipedischen Stücken oder Krystallen, gewöhnlich mit Thon oder einer seifenartigen Materie verunreiniget. Besitzt einen milden, süßlichten, nachher laugenhaft bitterlichen Geschmack. Der gute ist in großen Stücken, dicht, hart, schwer, schön hell, weiß, durchsichtig, muß sich im warmen Wasser schnell und ganz auflösen. Den Venetianischen zieht man allen Sorten vor. Ist er mit Alaun, der ihm ähnlich sieht, verfälscht, und man gießt etwas Violensyrup hinzu, so färbt der Alaun diesen Roth, während ihn der Borax grün färbt. Verfälschung mit Salz entdeckt man durch den Geschmack, durch das Knistern im Feuer, und durch den safranähnlichen Geruch, der sich bei Zumischung des Vitriolöls entwickelt. Borsäure. Dieselbe bildet kleine graue oder perlmutterweiße Blättchen oder Schuppen, der Geschmack ist säuerlich, dann bitter, zuletzt süßlich. Kommt meistens aus Toskana. Salpeter, roher. Mittelsalz, bitterlich, kühlend, schmilzt im Feuer

leicht, dünn wie Wasser ohne zu prasseln. Verpufft, wenn er auf glühende Kohlen gestreut wird. Muß aus weißen, klaren, durchsichtigen, trocknen, festen Kristallen, ohne braune und schwarze Flecken bestehen, in der warmen Hand leicht und mit leisem Knistern zerbrechen, an der frischen Luft nicht feucht werden, noch zerfallen. Schlechter ist graugelb, braun, in kleinen Stücken, nicht durchsichtig, von süßlichem Geschmacke. Bezugsquellen: Ostindien (Ceylon), China, Egypten, Schweden, Frankreich, Neapel, Nordamerika, Ungarn u. s. w. Soda, Sodasalz. Soda, einfach-kohlensaures Natron, sowohl durch Verbrennen von Seespflanzen gewonnen, oder durch Kunst, d. i. auf chemischem Wege aus Kochsalz bereitet, oder natürlich, d. h. aus dem Erdboden, aus Quellen und Landseen ausgewittert, also von der Natur ohne menschliches Zuthun vervorgebracht, roh, gereinigt (kristallisirt und calcinirt). Die rohe Soda (einfach kohlensaures Natron) ist schwärzlich grau, und kommt häufig auch in mit Erde gemischten porösen Klumpen vor. Die kristallisirte Soda, die auch unter der Benennung gereinigte Soda vorkommt, ist farblos, durchsichtig wie Glas, und in regelmäßige Formen gebildet, enthält beiläufig 62 Perzent Kristallwasser, welches sie bei warmer trockener Luft fahren läßt, wobei sie in ein weißes Pulver zerfällt. Wird das Kristallwasser durch Erhitzen entfernt, so erhält man die calcinirte Soda, welche als eine weiße, bröcklige, mehr oder weniger pulverige Salzmasse erscheint. Die kristallisirte und calcinirte Soda haben übrigens das gemein, daß sie im Wasser leicht und ohne Rückstand löslich sind, alkalisch schmecken und reagiren, und mit Säuren übergossen, aufbrausen. Die beste muß trocken und hart sein, auswendig kleine Löcher oder Augen haben, angefeuchtet nicht morastig riechen, scharf, salzig, laugenhaft, ohne viele Bitterkeit, weder mit grüner Kruste überzogen, noch mit Steinen und anderm Unrathe vermischt sein, je weniger feucht, desto besser. Das doppelt kohlensaure Natron, Sodasalz, kommt in weißen,

undeutlichen, rindenartigen Kristallen von mildem Geschmacke vor, es verwittert in der Luft nicht, ist in 13 Theile Wasser auflöslich, und unterscheidet sich von dem einfach kohlensauren Natron durch seine schöne weiße Farbe, und besonders durch seine geringere Löslichkeit im Wasser; die letzte Eigenschaft ist zu seiner Unterscheidung von einfachkohlensaurer, gereinigter Soda hinreichend. Bezugsquellen für natürliche Soda: Egypten, Südamerika, Ostindien, Ungarn, Spanien; für künstliche Soda: Fabrik zu Schönebeck, Barmer, Karlsruhe, Mall und Dedendorf in Württemberg, u. a. m. Eisenvitriol, grüner Vitriol, Kupferwasser, schwefelsaures Eisenoxidul, schwefelsaures Eisen. Ein aus Schwefelsäure und Eisenoxid bestehendes Salz, das im Großen aus gerösteten oder verwitterten Schwefelkiesen durchs Auslaugen und Kristallisiren bereitet wird, ist bläulichgrün, grasgrün, oder gelblichgrün, kristallisirt, und hat einen Tintengeschmack; kommt im Handel selten rein, sondern fast immer mit Kupfer oder Zink gemischt vor. Mineralwässer, natürliche, nennt man Quellsässer, die mit Salzen und Gasarten geschwängert sind. Man theilt sie in Bitterwasser, alkalische Wasser, Kochsalzhaltige, Eisenwasser, Schwefelwasser, und in Jod- oder Bromwasser ein. Die Säuerlinge erkennt man an ihrem säuerlichen, die eisenhaltigen an ihrem tintenähnlichen Geschmack, und die Schwefelwässer an ihrem schwachen Geruche nach Schwefelleber oder Schwefel. Die französischen Mineralwässer werden ohne Ausnahme in Bouteillen, die deutschen weit mehr in irdenen Krügen mit kurzem Halse versendet. Die vorzüglichsten Mineralwässer sind die von Selters, Püllna, Bilsin, Pyrmont, Rissingen, Bich i. c. Bezugsquellen: Nassau (Selters, Fachingen), Pyrmont, Rissingen, Rohitsch in Steiermark, Karlsbad, Marienbad, Töplitz (in Böhmen und Krain), Crapina (Kroatien) Spaa, Seidschütz, Füred, Parad in Ungarn u. a. m. e. 1. Arsenik und arsenige Säure. Arsenik ist ein bekanntes Gift in schweren, großen, glänzenden, emailähn-

lichen Stücken, die, wenn sie noch nicht lange gelegen, durchsichtig sind. Vom Arsenik hat man dreierlei Arten: gelben, weißen und rothen; der letzte ist der theuerste. Ist der Arsenik mit Kreide oder Gips verfälscht, so bleibt dieses zurück, wenn man etwas auf einem silbernen Löffel abrauchen läßt. Er muß glänzend, nicht grau sein, der graue ist unvollkommen verkalft, und nicht so stark als der weiße. Der aus den Dämpfen in den Gistfängen als Mehl sich absetzende, sodann geschmolzene, weiße künstlich dargestellte, metallinische Arsenik mit Sauerstoff ist die arsenige Säure, das Arsenikglas. Dieses ist eine glasartige, spröde, später milchweiße Masse, oder auch ein weißes Mehl von scharfem, hintennach süßlichem Geschmacke, und ein fürchterliches Gift. Bezugsquellen: Sachsen, Schlessien, Böhmen, Harz, Ungarn, Ural. Spießglanz, Spießglanzkönig, Regullus Antimonii, ist zinnweiß, stark glänzend, kristallinisches Gefüge, spröde im Bruche, großblättrig, schmilzt schwer, und ist spezifisch schwerer als das Antimonium crudum (Schwefel-Spießglanz), von bleigrauer oder auch eisen schwarzer Farbe, sehr spröde, im Bruche langstrahlig. Wasserglas, eine dicke, flebrige, weiße, in Wasser auflösbare Verbindung von Kiesel-erde und Kali; kommt als weißes Pulver wie auch in flüssiger Form in den Handel, und wird als Kitt, sowie als Ueberzug verschiedener Gegenstände, um selbe gegen die Einwirkungen der Luft oder des Feuers zu schützen, verwendet. Weinstein, (raffinirt und kristallisirt). Siehe Weinstein roher. e. 2. Digestivsalz, trockenes salzsaures Kali, Fiebersalz. Mineralische Säure aus Kochsalz. Im Geschmacke und in der Kristallform dem Kochsalze ähnlich, doch schärfer schmeckend, und im Wasser, besonders im warmen, leichter auflösbar, färbt eine Weingeistflamme an den Spitzen violett, während sie vom Kochsalz gelb gefärbt wird. Glaubersalz. Ein aus Natrum und Schwefelsäure zusammengesetztes kristallisirtes Salz, ist farblos, durchsichtig, kristallisirt in 4 oder 6 sei-

tigen Säulen (Prismen), von bitterlich kühlendem Geschmacke, Verwittert und zerfällt an der Luft zu einem weißen Pulver. Salpeter raffinirt, d. i. krystallisirter oder in Tafeln. Der raffinirte oder reine Salpeter krystallisirt in sechsseitigen, farblosen, durchsichtigen Säulen ohne Krystallwasser, ist geruchlos und schmeckt kühlend, stechend salzig. Schwefel-Einschlag besteht aus Leinwandstreifen in geschmolzenen Schwefel getaucht und mit aromatischen Substanzen bestreuet. f. 1. Arsenikschwefel, Spermant, Realgar. Arsenikschwefel kommt in schweren, citronengelben Massen vor, die einen muschligen Bruch haben, und in dünnen Blättchen halb durchsichtig sind. Ein Theil Schwefel und drei Theile Arsenikmetall geben den rothen Arsenik, Kauschgelb, Realgar; drei Theile Schwefel und vier Theile Arsenik aber erzeugen den gelben Arsenik, der dem natürlichen gelben Arsenik, der Spermant genannt wird, gleich kommt. Spermant kommt in schweren, citronengelben Massen vor, die einen muschligen Bruch haben, und in dünnen Blättchen halb durchsichtig sind. Admonter-, (gemischter, Eisen- und Kupfer-) Kupfer- und Zink-Bitriol. Salzsubstanzen aus eigenthümlicher Säure und metallischer Erde. Der gute Bitriol muß bei seiner, den verschiedenen Arten eigenthümlichen Farbe in festen, hellen Krystallen, die eckig geschnitten und wie geschliffen aussehen, bestehen, einen unangenehmen, herben, zusammenziehenden Geschmack haben, sich im Wasser leicht auflösen, im Feuer bald schmelzen, aber alsdann steinhart werden. Ist Eisen die Grundlage des Bitriols, so nennt man ihn Eisenvitriol, Kupfer, Kupfervitriol, Zink, Zinkvitriol, bei einem Gemische von Eisen und Kupfer, Admonter-Bitriol. Der reine Eisenvitriol besteht aus ansehnlichen, hellgrünen, schrägwürfligen Krystallen; enthält er Kupfer, so bekommt er ein bläuliches Ansehen. Der Kupfervitriol, schwefelsaures Kupfer, besteht aus sapphirblauen Krystallen in schiefwinklichen Würfeln; er heißt auch cyprischer, blauer Sal-

lizenstein, Blaustein. Streicht man Vitriol an eine mit Speichel benetzte Messerklinge, und das Messer wird röthlich, so ist es Eisenvitriol, wo nicht, Kupfervitriol. Der Zinkvitriol, welchen man auch weißen Vitriol, weißen Gallizenstein nennt, kommt im unreinen Zustande in weißen Stücken von körnigem Gefüge, die durch Verunreinigung gelblich, bräunlich oder grünlich gefärbt sind, vor, hat einen zusammenziehenden Geschmack. Der aus Italien, namentlich von Pisa und Elba, in großen Stücken von grünlichblauer Farbe im Handel vorkommende, sogenannte römische Vitriol, ist die theuerste Sorte. Uebrigens wird der Vitriol in England, Schweden, Ungarn, Hessen, Sachsen, Oesterreich, bei Goslar, am Harz u. s. w. erzeugt.

2. Alaun. Ein aus Thonerde, Kali oder Ammonium und Schwefelsäure zusammengesetztes Salz. Die Kristalle desselben sind achtsseitig, durchsichtig, Kristallisationswasser enthaltend, und besitzen anfänglich einen süßlichen, dann herben, zusammenziehenden Geschmack. Der römische Alaun besteht gewöhnlich aus kleineren Kristallen als der deutsche, und enthält immer eine röthliche Erde. Der Alaun kommt aus dem Kirchenstaate, Frankreich, Belgien, Bonn, Freiwalden, Böhmen, Schweden, Neapel und Mesopotamien. Der rothe Alaun ist dem weißen vorzuziehen. Der echte ist rubinroth, durchsichtig, hat keine Schärfe wenn man ihn im Munde zerfließen läßt, im Wasser zerfließt er gleich dem weißen. Der falsche oder nachgemachte rothe Alaun läßt bei der Auflösung Erde zurück, hat Schärfe auf der Zunge und nicht die schöne Farbe, wie der echte. Schwefelsäure, weiße concentrirte oder englische und braune, rauchende Nordhäuser; Vitriolsäure, Vitriolöl, weißes und braunes. Es gibt 2 Gattungen Schwefelsäure: 1. rauchende, sächsische, ölarartig, gelb bis bräunliche, Geruch stechend nach schwefliger Säure, verbreitet an der Luft dicke, weiße Dämpfe. 2. englische, weiß, ziemlich geruchlos. Salzsäure ist farblos, schwachgelblich oder rothgelblich, stoßt an der Luft einen weißen, ste-

chend riechenden, sauren Dampf aus; Geschmack sauer, äzend, bitterlich. 3. Salpetersäure, Salpetergeist, Scheidewasser, d. i. sowohl der rauchende, gelbgefärbte Salpetergeist, als die vollkommene, farblose Salpetersäure von eigenthümlichem, unangenehmen, erstickenden Geruche, dann die verdünnte Salpetersäure. Scheidewasser, ist eine äzende Flüssigkeit, schwerer als Wasser und färbt organische Stoffe bleibend gelb. Die Güte besteht in der Stärke. Die Reinheit erforscht man durch Eintropfeln der Auflösung des Silbers, die mit Salpetersäure gemacht worden ist. Ist das Scheidewasser rein, so bleibt es so klar, wie es vorher war, hat es aber Vitriol- oder Kochsalzsäure bei sich, so wird es davon auf der Stelle milchig. Königswasser, Goldscheidewasser ist eine Mischung von 1 Theil Salzsäure und 2 Theilen Salpetersäure. Diese Flüssigkeit ist dadurch zu erkennen, weil nur sie allein Gold und Platina, die von andern Säuren unangegriffen bleiben, auflöst. Ammoniaksalze, Salmiak (saures Ammoniak), flüchtiges Laugensalz, (kohlen-saures Ammoniak) und Hirschhornsalz sind Ammoniaksalze, d. i. flüchtige Alkalien oder aus Stickstoff und Wasserstoff bestehende Gasarten; ist Wasser damit geschwängert, heißt es Ammoniakflüssigkeit, Salmiakgeist, welches eine farblose Flüssigkeit von erstickendem Geruche und äzendem Geschmacke ist. Der egyptische Salmiak kommt in runden, kristallinischen, graulichweißen Kuchen mit schwärzlicher Kruste vor. Der europäische ist in weißgrauen, faserig-kristallinischen und zähen Kuchen oder in Hutforn; widriger Geschmack, scharf und stechend-salzig. Das flüchtige Laugensalz hat einen äußerst durchdringenden, flüchtigen und stechenden Geruch. Gutes Hirschhornsalz muß ziemlich weiß, von starkem, flüchtigen, brenzlichen Geruche und stechendem Geschmacke seyn. Hirschhorngeist ist im Wasser aufgelöstes Hirschhornsalz, von flüchtigem, stechenden Geruche. Borax, raffinirt. Der raffinirte Borax besteht aus großen, weißen, harten, glänzenden, halbdurch-

sichtigen Kristallen, die an der Luft verwittern, oder mit einem mehligem Staube überzogen werden, und einen milden, süßlichen, nachher laugenhaft bitterlichen Geschmack besitzen. Reiner Borax darf auf Kohlen nicht prasseln, und bei Zugießung von Schwefelsäure nicht den widerlichen Geruch der Salzsäure austossen; auch darf seine Auflösung durch Kali nicht getrübt werden. Bemerkt man das Gegentheil, so ist er im ersten Falle mit Steinsalz, im letztern mit Alaun verfälscht. Weinstein säure, geruch- und farblose, geschobene, vierseitige Kristallprismen mit rhombischer Basis, ein Ende gerade abgestumpft, das andere zweiseitig abgestumpft, hängen gewöhnlich in Krusten zusammen, sehr sauer, in zwei Theilen Wasser leicht, im Alkohol schwer auflösbar. Bleiweiß, kohlenstoffsaures Blei. Man bereitet es aus Bleiplatten mittelst Essigdämpfen. Es ist fein, blendend weiß, trocken, recht schwer, zusammenhaltend, dennoch sehr zerreiblich, auf dem Bruche fein und matt. Wenn das Bleiweiß gelblich, grau, schmutzig, sandig anzufühlen, bröcklig ist, dann taugt es nicht. Es wird häufig mit Kreide, Gyps u. d. gl. verfälscht, was jedoch leicht zu entdecken ist, da sich ein reines Bleiweiß vollkommen in destillirtem Essig auflösen muß. Mit Schwerspath versetztes erkennt man dadurch, daß dieser sich nicht auflöst, wenn Essigsäure dazu gegossen wird. Zinkweiß, ein blendendweißes, feines Zinkoxid, welches vom Bleiweiß dadurch zu unterscheiden ist, daß es nicht wie dieses durch Schwefeldünste an Weiße verliert. Chlorkalk. Ein weißes, bröckliges, in der Regel nicht staubendes und sich weich anführendes Pulver, mit einem eigenthümlichen, etwas süßlichen, stechenden Geruche, und salzigem, herben Geschmacke, das sich in etwa 10 Theilen Wasser auflöst, an dieses den Chlor abgibt und den Kalk zurückläßt. Mit Säure übergossen entwickelt es Chlorgas. Man benützt den Chlorkalk als geruchzerstörendes und bleichendes Mittel. Kali, blau- und chromsaures, neutrales und saures, gelbes

und rothes. Blausaures Kali, Blutlaugensalz. Zusammenhängende, strohgelbe, ins Grünliche spielende Kristalle, vierseitige Säulen mit abgestumpften Endkanten, Ecken, oder Würfel bildend, durchscheinend, von bitterlich-süßlichem, etwas herben, schwachsalzigen Geschmacke, in warmer Luft verwitternd, in vier Theilen Wasser auflöslich, in Alkohol dagegen völlig unauflöslich. Gelbes, d. i. einfaches, chromsaures Kali, bildet kleine, citrongelbe Kristalle, sechseckige Nadeln und größere Prismen von bitterm, höchst unangenehmen Geschmacke, die im Wasser löslich, im Weingeiste unauflösbar sind. Rothes, d. i. doppelt chromsaures Kali in gedrückten, vierseitigen Säulen, mit zweiflächiger Zuspitzung, morgenroth, welche sich im Wasser mit gelbrother Farbe auflösen; im Weingeiste unauflösbar. Mit brennenden Körpern in Verbindung gebracht verpufft es ganz schwach. Grünspan, roher und raffinirter, sogenannter destillirter d. i. kristallisirter. Nur der künstlich erzeugte Grünspan ist Gegenstand des Handels. Ein guter Grünspan muß trocken, lebhaft hell- oder bläulichgrün sein, keine schwarzen Flecken enthalten und sich im destillirten Essig größten Theils, und auch im Wasser langsam auflösen lassen, es grün färben und keinen erdigen Satz geben. Der feuchte ist 30 Prozent schlechter. Mit Kreide verfälscht sinkt diese, in Vitriolsäure aufgelöst, als Gyps zu Boden. Wird die Grünspan-Auflösung zur Kristallisation befördert, so erhält man ein grünes metallisches Salz, welches gereinigter, destillirter Grünspan, kristallisirtes, essigsaures Kupfer, auch, wiewohl uneigentlich Grünspanblumen genannt wird. Die Güte des destillirten Grünspans bestimmt die Klarheit der Kristalle, und die schöne, hellgrüne Farben, nachdem er pulverisirt worden ist. Massicot. Ein roth- oder ockergelbes, schweres Pulver. Es schmilzt in der Glühhitze und bildet nach dem Erstarren eine durchscheinende, gelblich-rothe, kristallinische Masse, die sich leicht in etwas biegsame Blätter spalten läßt. Men-

nig, rother Bleikalk, aus dem calcinirten Blei, oder rothe Bleiasche, kommt in zwei Sorten vor: 1. rother und 2. orangegelber oder türkischer Mennig. Guter Mennig muß hell = bis scharlachroth, klar und fein von Pulver, recht schwer und trocken, glänzend sein. Wenn der Mennig verfälscht ist, verliert er den Glanz, unvermischt muß er sich mit Fett in einem unverzinnten eisernen Löffel, zu einem Bleikorn machen lassen. Je frischer der Mennig ist, desto stärkern, häßlichern Geruch gibt derselbe mit Salmiak gerieben. Mennig unterscheidet sich vom Zinnober durch seine hellere Farbe und größere Schwere, und von Chromroth durch die braune Farbe, die er bei der Behandlung mit verdünnter Salpetersäure annimmt. Zinkoxide, Tutien, Tutia, zinkischer Ofenbruch, Zinkblumen. Die Tutien ist ein unreiner, noch nicht völlig ausgebrannter Zinkoxid und bildet graue, gebogene, auf dem Bruche gelbliche Rinden. Zinkoxid, Zinkblumen, ein weißes, lockeres, leichtes Pulver mit einem nur schwachen Strich ins Citronengelbe, welches beim Erhitzen gelb wird, beim Erkalten aber seine ursprüngliche Farbe wieder annimmt.

X. Classe.

Metalle vererzt, roh und als Halbfabrikate.

38. **Erze**, d. i. solche Mineralien, aus denen Metalle im Großen, auf hüttenmännischem Wege gewonnen werden. a. Bleierz, d. i. Bleiglanz, ist schwer, mürbe, schimmernd, blätterig, würflich. Galmei. Weißes oder braunes Mineral, steinartig, weißlich oder grau, auch wohl röthlich und inwendig gelblich; der beste ist grau, schwerbrüchig, recht schwer, fest, hart, gleichförmig und zellig; kommt in Oesterreich, Polen, England und Belgien vor. Seine Güte ent-

scheidet die größere Menge von Zink, die er enthält. Wirft man einige Loth auf Kohlen, und hält ein eisernes Blatt darüber, so enthält der Galmei desto mehr Zink, je mehr Rauch sich ansetzt. Von diesem Berg-Galmei, der gegraben wird, ist zu unterscheiden der Ofengalmei, der durch Kunst gewonnen wird. Köthlicher taugt nicht. Bezugsquellen: Schlesien (Larnowik), Kärnthen (Villach), Iserlohn, Aachen, England, Frankreich, Schweden (Falun). Zinkerz. Die vorzüglichsten Zinkerze sind: die Zinkblende, sie ist von gelber, rother, grüner, brauner oder schwarzer Farbe, hat Demantglanz und kommt in Dodekaedern kristallisirt vor, besteht aus Zink und Schwefel. Der Zinkspath kommt in Rhomboedern vor. Eisenerze. Die wichtigsten Eisenerze sind folgende: der Eisenkies oder Schwefelkies, eine Verbindung des Eisens mit Schwefel, er hat eine speisgelbe Farbe; der Magneteisenstein, ein größtentheils aus Eisenoxid bestehendes Mineral, das in Octoedern kristallisirt, hat eine schwarze Farbe, und äußert eine lebhaftere Wirkung auf den Magnet; der Rotheisenstein, der im Rhomboedern und sechsseitigen Tafeln kristallisirt, hat eine rothe, stahlgraue bis eisenschwarze Farbe, er besteht größtentheils aus Eisenoxid. Man unterscheidet nach der Verschiedenheit des Glanzes, der Farbe und des Zusammenhanges der Theile mehrere Abarten von ihm, so den Eisenglanz, den Eisenglimmer, den rothen Glaskopf, den Eisenocker, den Röthel, den Eisenrahm u. s. w. Der Eisenglanz ist glänzend, hart, stahlgrau; Rotheisenstein roth oder bräunlichroth; der Brauneisenstein ist glänzend, braun und schwarz, erscheint häufig in tropfsteinartigen Gestalten; Raseneisenstein, gelbbraune, löcherige Massen; Spatheisenstein, kristallinisch, gelbweißlich oder gelbbraunlich. Es gibt noch mehr andere, minder wichtige Eisenerzarten, als: der Strahlkies, der Magnetkies, die Blaueisenerde, der Chromeisenstein, der Liebrit und der Franklinit. England, Schweden, Rußland, Oesterreich, Steier-

mark, Kärnthen und Krain liefern das meiste und beste Eisen. Kupfererze. Es gibt mehrere Gattungen von Kupfererzen und zwar: das Fahlerz, hat eine stahlgraue Farbe, der Kupferkies hat eine gelbe Farbe, die Kupferlasur von blauer, und der Malachit von grüner Farbe. Oesterreich, Schweden, Norwegen, England, und Rußland besitzen das meiste Kupfererz. Zinnerze. Die vorzüglichsten Zinnerze sind: der Zinnstein, d. i. Zinnoxid, welcher eine schwarze Farbe hat, sehr hart ist und einen Demantglanz besitzt. Die vorzüglichsten Zinnbergwerke sind in Oesterreich (Böhmen), Sachsen und England.

b. Gold- und Silberstufen. Die Goldstufen haben einen hellgelben Glanz; es kommt aber auch das Gold in haar-, draht-, zahn- und baumförmigen Gestalten, in Gebirgssteinen eingesprengt, oder als Waschgold im Sande der Flüsse vor, sowie man es auch verlarvt in Schwefel-, Kupfer- oder Arsenikkiesen findet. Die vorzüglichsten Silberstufen oder Silberglanze sind: Das Glanzerz, das Schwarzgiltigerz oder Sprödglanzerz auch Röschgewächs genannt, das Rothgiltigerz und das Silberhornerz. Das Silber kommt am gewöhnlichsten als Anflug vor.

c. Cobalt- und Nickel-Erze und Speise. Die vorzüglichsten Cobalterze sind: der graue Speiscobalt, verkalft, als schwarzer, brauner, gelber Erdcobalt, vererzt, als Glanzcobalt, rother Erdcobalt.

39. **Blei.** a. Blei, roh. Das rohe Blei hat eine reine, weißblaue oder weißgraue Farbe, einen Metallglanz, klingt nicht, läuft an der Luft schwarz an, ist schwer, weich, leicht schmelzbar und sehr dehnbar, und hat ein eigenthümliches Gewicht. Bezugsquellen: England (Cumberland), Spanien, (Alpujara), Frankreich, Deutschland (Harz), Oesterreich (Kärnten, Böhmen, Ungarn), Nordamerika (Wisconsin). Bleiasche ist fein, die nur einmal gebrannte grauweiß, die zweimal gebrannte gelblich, wird beim Schmelzen des Bleies

durch Zutritt der Luft erzeugt, und zur Glasur der Töpferwaaren verwendet. Hartblei eine Bleisorte minderer Qualität, die gewöhnlich noch sehr antimonium- oft auch arsenikhaltig ist. Das oftmals übergossene oder verarbeitete Blei wird dadurch spröde und hart, Hartblei. Schriftgießermetall ist eine Mischung von Blei und Spießglanz, daher härter als Blei. Bleiglätte, halbverglaster Bleiskalk, ist schuppig, zeigt hie und da etwas Schimmerndes, hat eine weißgelbliche Farbe, daher Silberglätte, oder eine röthliche Farbe, daher Goldglätte genannt. Bezugsquellen: England, Harz, Sachsen, Kärnten u. s. w.

b. Blei, gegossenes, als: Kessel, Röhren, Platten, Kugeln, Schrott u. dgl. Die Bleikessel, Röhren, Platten und Kugeln werden in verschiedenen Dimensionen und Gestalten gegossen, die Platten werden auch gewalzt, die Schrötte gegossen und dann gerollt, u. sind sehr verschiedenartig. Blei, gerolltes und gezogenes. Man rollt oder walzt das Blei zu dicken Platten, um Pfannen für Bitriol- und Alaunwerke und Wasserröhren zu verfertigen, oder Dächer damit zu decken, auch zu dünnen Platten, um Tabak darin einzupacken. Das gezogene, sogenannte Fensterblei ist fingerbreit und wird zum Einfassen der Fenstergläser benützt; die Art der Verwendbarkeit unterscheidet das gerollte vom gezogenen Blei. Buchdrucker-Lettern, Buchdruckerschriften, auch Schriften genannt, sind aus dem Schriftgießermetalle gegossen, werden centnerweise verkauft, müssen gutes Ansehen, richtiges Ebenmaß, Schärfe, Genauigkeit und Vollkommenheit haben. Stereotypplatten sind dünne Platten aus Schriftgießermetall, auf denen die Lettern eines ganzen Schriftsatzes fest sitzen, da sie mit den Platten zugleich gegossen wurden.

40. **Eisen.** a Eisen rohes, Roheisen oder Rohgut ist dasjenige, welches bei der ersten Auserschmelzung der Eisenerze gewonnen wird, und in unförmlichen Stücken, Flossen, Gängen, Mulden u. dgl. vorkommt. Dasselbe besitzt

eine auffallende Sprödigkeit, und unterscheidet sich dadurch leicht vom Frischeisen. Das rohe Eisen wird in der Hütten-
sprache Gans auch kleiner Wolf genannt, es ist sehr spröde,
und man unterscheidet dasselbe in kalt- und rothbrüchiges.
Das letztere läßt sich im kalten Zustande hämmern, strecken
und schmieden. Auch gibt man dem Roh- oder Gußeisen
nach der Farbe die ihm zukommende Benennung, als: wei-
ßes, von glänzend weißer Farbe; graues, welches dun-
kler ist, schwarzes, noch dunkler als das letztere, und
geflecktes, dieses hat weiße Flecken auf schwarzem Grun-
de. Das Eisen überzieht sich an der feuchten Luft mit einer
braunen Kruste, die man Rost heißt. Eisenfeile und
Hammerschlag sind Eisenabfälle; die Erstern entstehen
durch das Feilen oder Raspeln des Eisens, letzterer aber
ist der Glühspann oder Schmidesinter, der beim Glühen
des Eisens entsteht, und beim Hämmern desselben als Ham-
merschlag davon sich trennt und abspringt. b. Eisen, ge-
frischtes, d. i. geschmiedetes und gewalztes, ist das aus
dem Roheisen durch die Zerrung oder Verfrischung (den Ent-
kohlungsproceß) erhaltene Produkt, welches biegsam und
ziehbar ist, und daher die Schweiß-, Walz- und Hämmer-
barkeit besitzt. Dahin gehört das Stabeisen, welches aus
langen Stäben oder Stangen besteht. Luppeneisen ist
Feineisen, oder einmal gereinigtes oder zerrenntes Roheisen.
c. Eisenbahnschienen, Rails, sind gegossen oder gewalzt
und werden in England, Sachsen, Schlesien, Böhmen, Steier-
mark, Aachen u. s. w. erzeugt. d. Stahl, d. i. Roh-
und Cement-, Guß- und raffinirter Stahl. Zur
Unterscheidung des Stahles vom Eisen dient, daß der er-
stere beim Klopfen hell klingt, was beim Eisen nicht der
Fall ist. Wird ferner Stahl an der Oberfläche mit Sal-
petersäure oder Schwefelsäure getupft, so entsteht an der
getupften Stelle ein schwarzer Flecken, welche Wirkung am
Eisen durch die bemerkte Säure nicht hervorgebracht wird.
Der Stahl ist graulichweiß, nimmt große Politur an, er

ist im Bruche dicht, feinkörnig, im natürlichen Zustande härter als das Schmiedeeisen; gehärtet spröde, leicht zerbrechlich. Ist der Stahl aus Roheisen durch Stahlfrischen erzeugt, so heißt er Schmelzstahl, Rohstahl, natürlicher oder deutscher Stahl; aus Stabeisen mit Zusetzung von Kohlenstoff, Cement-, Brenn- oder Blasenstahl. Diese Sorten in dünnen Stäben zusammengescheuert und ausgeschmiedet, heißen Gerbstahl oder raffinirter Stahl, geschmolzen aber Gußstahl, welcher der vollkommenste, härteste und polirbarste Stahl ist. Die bemerkenswertheften Sorten des Stahles sind:

1. Moßstahl, ein Mittel Ding zwischen Stabeisen und Stahl.
2. Brescian- oder Fäßchenstahl, sehr gleichartiger Schmelzstahl; eine Abart davon ist der Keistenstahl in $\frac{3}{8}$ Zoll starken Stäben.
3. Scharfsach- und Lannenbaumstahl, ist nicht sehr hart, aber fest und zähe.
4. Gußstahl. Tirol erzeugt einen sehr guten schweißbaren Gußstahl mit einem sehr hohen Grad von Härte und Beibehaltung von Zähigkeit. Silber-, Platin-, Rhodium- und Nickel- oder Meteorstahl sind Verbindungen des Gußstahls mit den betreffenden Metallen, welche demselben einen außerordentlichen Grad von Härte geben. Der indische Stahl oder Wootz ist ein Gußstahl von ausgezeichnete Härte, Festigkeit und schöner Damaszirung.
- e. Eisenblech schwarz, Stahlblech rohes, Eisen- und Stahlplatten rohe, (unpolirte), Radfranzeisen (Tyres). Eisenblech wird bekanntlich das in dünne Platten geschlagene oder gewalzte Eisen genannt. Man theilt daher jetzt das Eisenblech in zwei Hauptgattungen, in geschmiedetes und gewalztes Blech, und heißt, wenn es nicht weiter zubereitet ist, Schwarzblech, auch Dünneisenblech oder Dünneblech. Eck- und Winkelblech haben von ihrer Form die Benennung, Radfranzeisen, Tyres, heißen in England die Spurfränze der Eisenbahnwaggonräder.
- f. 1. Eisenblech und Eisenplatten polirt, verzinkt; Weißblech, verzinkt, gefirnist; Stahlblech und Stahlplatten, abgeschliffen, po-

lirt, Eisendraht, nicht polirter Stahldraht. Weißblech ist zu beiden Seiten verzinntes Eisenblech in verschiedener Stärke und Größe; ebenso sind das Stahlblech und die Stahlplatten von verschiedener Stärke und Größe. Der Eisen- und Stahldraht wird auf den Drahtzugwerken von verschiedener Stärke gefertigt und in Ringen von 5, 10 bis 25 Pfund verkauft; er wird nach seiner verschiedenen Stärke durch Nummern oder durch besondere Namen bezeichnet. 2. Façonirtes, gefrischtes Stabeisen, heißt alles dasjenige Eisen, welches bereits eine, zum Gebrauche vorgerichtete Form hat, z. B. als roh vorgerichtete Wagenbestandtheile, Achsen, Pflugshareisen, Anker, Anker- und Schiffsketten u. d. g. g. Stahldraht, polirt, und Stahlsaiten. Der Stahldraht und die Stahlsaiten werden aus Stahl gezogen oder gesponnen und polirt, und kommen in verschiedener Stärke vor, letztere sogar oft so fein als ein Menschenhaar. h. Eisenguß, roher, d. i. Eisengußwaaren, die nicht gefeilt, abgedreht, gestemmt, gelocht, gebohrt, geschliffen, polirt, gefirnißt, und nicht in Verbindung mit andern Stoffen sind; folglich solche Eisengußwaaren, die noch ganz roh, wie sie vom Guße kommen, sind.

41. **Quecksilber.** Das Quecksilber ist eine weiße, schwere und flüssige metallische Substanz; es muß glänzend, silberweiß, ohne graues oder farbiges Häutchen sein; auf eine Fläche hingegossen, schnell in lauter kleine, ganz runde Kügelchen zerfließen, nicht längliche bilden, schnell laufen, ohne etwas unreines abzusetzen, und bei der Auflösung in Scheidewasser keinen Bodensatz zurück lassen. Ist es verfälscht, d. i. mit Wismuth, Zinn oder Blei vermischt, so ist das Ansehen der Oberfläche matt, bleifarbig, wie mit schwärzlichem Staube überzogen; läßt man dieses in einer porzellanenen Tasse umherlaufen, so gehet es nur träge, läßt Flecken zurück, die sich in einen schwärzlichen Kalk endigen, beschmutzt die Finger beim Angreifen, macht die Tasse

schmutzig. Keine Quecksilberfugeln vereinigen sich bei der geringsten Berührung eine mit der andern. Die reichsten Quecksilbergruben sind zu Almada in Spanien, Idria in Krain und im Pfälzischen, in China und Peru. Das spanische Quecksilber kommt in schmiedeisernen Schraubenflaschen, das idrianer in gußeisernen derlei Flaschen oder in Beuteln aus sämischgarem Leder, und das chinesische in Bambusröhren vor.

42. **Zink, Spiauter, Spelter.** a. Zink hat eine Mittelfarbe zwischen Blei und Zinn, einen breitstrahligen, zackigen Bruch und im eisenfreien, reinen Zustande eine beträchtliche Dehnbarkeit. Es schmilzt vor dem Glühen und entzündet sich im offenen Feuer mit einer blendend weißen Flamme und einem dicken, weißen Rauche. Wird von allem Säuern aufgelöst, ohne sie zu färben. Wenn Zinkfeilspäne mit Wasser durchfeuchtet und sich selbst überlassen wurden, so nimmt die Masse nach einiger Zeit eine dunkle Farbe an, schwillt auf, entwickelt Wasserstoffgas mit sichtbarem Aufbrausen und wird endlich in ein hellgraues Orid verwandelt. Das Zink hat eine eigene Weichheit, indem es in den Feilen und an der Schneide der Meißel, womit es bearbeitet wird, sitzen bleibt, welches bei dem weit weicheren Blei nicht stattfindet. Das einfachste Unterscheidungsmerkmal zwischen Zink, Zinn und Blei besteht darin, daß ersteres bei gewöhnlicher Temperatur unter dem Hammer springt. Bezugsquellen sind: Schlessien, Belgien, Harz, Rheinpreußen, Polen, China, Vorderindien. b. Zink in Platten, Blechen, Drähten und Röhren. Alle diese Gegenstände werden von verschiedener Stärke und Größe in den Handel gebracht, und sie sind nach der oben zu a. gegebenen Beschreibung des Stoffes leicht zu erkennen. c. Zinkguß, roher; darunter versteht man die aus Zink gegossenen, nicht weiter bearbeiteten Gegenstände ohne Verbindung mit andern Materialien, als mit gemeinen oder gemeinsten Holzarbeiten, und Stangen und Platten von Eisen. Auch

die Zinkgußwaaren sind aus dem Stoffe, sofern sie nicht mit Farben oder Firniß überzogen sind, leicht zu erkennen.

43. **Metalle**, unedle: a. Kupfer. Ist ein unvollkommenes Metall, roth von Farbe, läuft jedoch in freier, feuchter Luft nach einiger Zeit grün an. Glüht leicht, schmelzt schwer, und besteht die Güte des Kupfers vorzüglich darin, daß es im gewöhnlichen Feuer nicht zu schnell in Fluß kommen darf, sondern viel früher glühen muß, im Hämmern wenig abschiefen, in die Böden und Platten keine Löcher und Risse kommen. Wird aus Japan, Katolien, Schweden, Norwegen, England, Rußland, Ungarn, Chili und Nordamerika bezogen. Messing. Messing wird aus Kupfer mit Zusatz von Galmei erzeugt, hat eine schöne gelbe Farbe, große Festigkeit, ist schwerer als Kupfer, streckbar, auf dem Bruche so schön wie auf der Oberfläche, es darf nicht zu roth sein, denn sonst enthält es zu viel Kupfer, nicht blaßgelb, sonst enthält es zu viel Galmei, auch soll es nicht spröde sein. Ein Zusatz von Blei oder Glockenspeise ist an der etwas veränderten Farbe des Messings zu erkennen. Das Messing in Tafeln ist vorzuziehen; das in Brode gegossene wird zu großer, grober Arbeit angewendet. Nikel, roher, metallischer Nikel, Nikelschwamm, Nickel ist eine metallische Substanz, graulich-weiß, ins Blaßröthliche, auf dem Bruche dicht und hackig, ist sehr hart, und streng flüßig, glänzend, auf dem Feuer ziemlich beständig, und läuft beim Erhitzen wie Stahl an. Das Nickel wird vom Magnete angezogen und wird wie Eisen selbst magnetisch. Durch Calcination wird es grüner Kalk, der ein Glas von röthlich-brauner, durchsichtiger Farbe gibt. Von den mineralischen Säuren wird Nickel aufgelöst. Im Handel erscheint es gewöhnlich in Form kleiner Würfel, oder in kleinen, unförmlichen Klümpchen. Nikelschwamm ist eine leicht zerreibliche, poröse Metallmasse. Packfong, (Alpaka, Argentan), Neusilber, Chinasilber, Weißkupfer, sind sehr dehbare, silberweiße Legirungen von

Kupfer, Nickel und Zink. Daraus liefert Wien sehr schöne Waaren. Zinn. Ist ein vollkommenes, aber unedles Metall von glänzender, silberweißer Farbe, ist sehr dehnbar und biegsam, aber wenig zähe, es knirscht, wenn es gebogen wird, gibt erwärmt oder gerieben einen eigenen Geruch, ist leichter und heller als Blei, und wird im Königswasser aufgelöst. Im Handel kommen folgende Sorten Zinn vor: 1. Das englische, von welchem dem aus Cornwall es der Vorzug vor dem übrigen gegeben wird. 2. Das ostindische, aus Malaka und Siam. 3. Deutsches Zinn, aus dem böhmischen und sächsischen Erzgebirge, man nennt es englisches oder leipziger Zinn, ist aber gewöhnlich mit Blei vermischt. 4. Das ungarische und 5. das französische Zinn. Diese beiden werden als schlecht angesehen, das englische ist nach dem ostindischen das beste. Das englische mit einem Lämmchen bezeichnete ist das weichste, vorzüglichste und reinste, eine mittlere Sorte hat das Zeichen einer Rose, das geringste einen Ring zum Stempel. Das ostindische Zinn ist mit dem Stempel der ostind. Compagnie versehen. Britannia-Metall nähert sich der Weichheit des Zinns und kann hierdurch leicht von Packfong, dem es äußerlich ähnlich ist, unterschieden werden. Metallgemische. Hierzu gehören die Verbindungen des Kupfers und Zinks, welche Tombac, Semilor, und Prinzmetall geben; dann die Verbindung des Kupfers mit Zinn, woraus man Bronze, Glockenspeise und Kanongut oder Kanonenmetall erhält; die Vereinigung des Arseniks mit Kupfer, welches weißes Kupfer gibt; die Versehung des Bleies mit Zinn, wodurch das Schnell- und Schlagloth oder Metall-Loth zu verschiedenen Metallarbeiten zum Vorschein kommt u. s. w. Kupfer- und Zinnasche sind Ueberreste dieser Metalle, deren Erkenntniß, ob sie von diesem oder jenem Metalle herkommen, eigentlich nur durch das Einschmelzen derselben gewonnen werden kann, gleichwohl schimmert bei der Kupferasche einiger Massen das rothe Kupfer durch. Cadmi-

um-Metall, Zinnweiß, von starkem Metallglanz, ziemlich weich und zähe, starker Politur fähig, knistert beim Biegen stärker als Zinn, und hat ein dichtes, faseriges Gefüge. Es kommt in dünnen Stängelchen vor. Wismuth oder Marcasit hat eine silberweiße ins Röthliche fallende und stark glänzende Farbe, ein blätteriges Gefüge, ist sehr spröde, und das leichtflüchtigste Metall. Es kann nicht gepulvert werden.

b. Kupfer, Messing, Nickel, Packfong, Zink, andere unedle Metalle und Metallgemische kommen auch gezogen und gestreckt, d. i. in Tafeln, Platten, Blechen, Drähten und Saitenformen und sonst in groben Gußstücken, als: Glocken und Röhren vor, und ist das Erkennen derselben nach der bereits beschriebenen Beschaffenheit des betreffenden Metalles oder Metallgemisches sehr leicht.

44. **Metalle, edle.** a. Gold in Klumpen. Das Gold ist von gelber Farbe, schwer, hart, schmilzt nur bei sehr hohem Hitzgrade, ist das dehnbarste unter allen Metallen. Je näher das Gold 24 Karat kommt, je höher und brennender ist die Farbe. Das Gold wird wegen der Schönheit der Farbe und des Glanzes, und wegen der Beständigkeit an der Luft für das edelste Metall gehalten; man prägt daraus Münzen und Barren. Wegen seiner Weichheit wird es mit Kupfer versetzt. Man pflegt die Legirungen des Goldes mit Kupfer durch Nr. 1, 2 und 3, zu bezeichnen. Dasselbe gilt von dem Gold in Barren, Platten, Körnern, Staub, Pagamenten mit Kupfer vermischt. Das Gold Nr. 1 ist im innern Werthe von 1 fl. 30 fr., das Nr. 2 mit 2 fl. 30 fr., und das Nr. 3 von 3 fl. 30 fr.; reines Dukatengold 4 fl. 30 fr. Bezugsquellen: Europa: Ural (Kefaterinenburg, Werchoturje), Ungarn, Siebenbürgen. Asien: Sibirien, Altai, China, Bornea, Sumatra, Asam, Japan. Afrika: Sudan, Oberguinea, Dasen der Sahara, Zangibar, Abyssinien, Senegambien. Amerika: Californien, Mexiko, Peru, Bolivia, Georgia. Süda-

stralien liefert jährlich 200,000 Pfund, wovon die Hälfte auf Amerika fällt.

b. Silber. Das Silber hat eine eigenthümliche, hellweiße Farbe, eine große Dehnbarkeit und Feuerbeständigkeit. Es wird größten Theils aus den Silbererzen, sowie aus manchen andern silberhältigen Mineralien gewonnen, da das gediegene Silber sehr selten ist. Zum Gebrauche wird dem Silber so wie dem Golde Kupfer beigegeben, um es dauerhafter zu machen. Die Mark zu 16 Loth gibt den Maßstab für den Geldwerth. Die gewöhnlichste Legirung oder Versekung des Silbers mit Kupfer ist die 13 löthige, d. i. in einer Mark Silber sind 13 Loth Silber und 3 Loth Kupfer enthalten. Es findet sich in Böhmen, Ungarn, besonders reich aber ist Amerika. Dieses gibt auch Silber in Klumpen, Platten und Barren, so wie Pagamenten-Silber.

c. Platin, Platina, auch weißes Gold genannt, ist ein sehr schweres und der Oridation widerstehendes, nur im kochenden Königswasser lösliches, im gewöhnlichen Feuer unschmelzbares, edles Metall von weißer, ins Stahlgraue übergehender Farbe, großer Dehnbarkeit und bedeutendem Glanze. Kommt in kleinen Blüthen oder Körnern vor. Diese Eigenschaft unterscheidet es wesentlich vom Silber, indem das letztere weiß, specifisch leichter und in Salpetersäure leicht löslich ist. Der Platinaschwamm, fein zertheiltes metallisches Platin, ist eine dunkelgraue, poröse, leicht zerreibliche Masse. Palladium ist dem Platina sehr ähnlich, nur mehr silberweiß; ist fest und dehnbar. Das Platin ist ein seltenes, aber sehr brauchbares Metall. Man hat es bis jetzt hauptsächlich in Südamerika und in Rußland gefunden, und wird aus Columbia, Peru, Brasilien, und vom Ural bezogen.

d. Münzen aus edlen Metallen. Münzen nennt man im allgemeinen Metallstücke von bestimmter Form und Größe, oder von bestimmtem Gewichte und Gehalte, welche

zur Verbürgung ihres Werthes mit einem Gepräge oder Stempel versehen sind. Münzen aus edlen Metallen nennt man diejenigen, die aus Gold und Silber geprägt sind; aus andern edlen Metallen wurden bis jetzt noch keine heraus gegeben. Man theilt die Münzen oft in eigentliche und uneigentliche Münzen ein: eigentliche Münzen sind solche, welche als Geld, d. h. zur Vertauschung und Bezahlung aller Waaren gebraucht werden, uneigentliche Münzen aber dienen zu andern Zwecken, wie z. B. die Medaillen, Schau- und Denkmünzen, die Rechenpfennige u. dgl. — Unter Rechnungsmünzen versteht man eingebilddete Münzen, nach welchen man noch rechnet, obgleich sie nicht mehr geprägt werden, z. B. das Pfund Sterling der Engländer. Eigentliche Münzen vom geringsten Werthe heißen Scheidemünzen.

XI. Classe.

Webe- und Wirkstoffe.

45. **Baumwolle.** a. Rohe Baumwolle. Diese ist die Samenwolle mehrerer, in wärmeren Himmelsstrichen vorkommenden Baumwollpflanzen; sie ist leicht, flaumig, weiß oder gelblich. Die blendend weiße, lange, weichhaarige, von dem Samen und allen fremdartigen Bestandtheilen gereinigte Baumwolle ist am meisten geschätzt, doch wird hier und da die gelbliche Sorte deßhalb vorgezogen, weil sie die längste und feinste ist. Die Baumwolle wird folgender Massen klassifizirt: 1. die amerikanische Baumwolle wird wegen der Länge, Feinheit und Reinheit der ostindischen, levantinischen und europäischen vorgezogen, und nur die brasilianische übertrifft sie an Feinheit, wenn auch nicht an Reinheit. 2. Die südamerikanische Baumwolle; unter diesen zeichnet sich vorzüglich die brasilianische Gattung durch die seidenartige Feinheit ihres Flaumes aus. 3. Westindische

Baumwolle, ist länger, feiner und weicher als die levantinische. 4. Ostindische Baumwolle, ist geringer als die amerikanische, und kommt in viereckigen Ballen vor. 5. Levantinische Baumwolle wird wegen ihrer glänzendweißen Farbe und wegen der Feinheit ihres Haares geschätzt. 6. Europäische Baumwolle aus Neapel, Sicilien und Malta; fein, schmutziggelb, weich, lang. Die cyprische Baumwolle wird für die beste gehalten, die smyrnaische und macedonische dagegen sind die schlechtesten, weil zopfig, unrein und blondgelb. Die Baumwolle kommt in Ballen zu uns; beim Ankauf derselben ist darauf zu sehen, daß die Ballen nicht durchnäßt sind. Triest, Venedig, Genua, Livorno, Marseille, Kopenhagen, Hamburg, Altona, Bremen sind die vorzüglichsten Bezugsorte für Baumwolle. Abfälle. Baumwollabfälle nennt man die, in den Ballen allenfalls naß gewordenen Theile der Baumwolle, und den Rückstand, welcher sich in den Spinnereien ergibt, unrein, fett, und nur zur Verarbeitung zu Kleiderfutter und Watta geeignet ist.

b. Kardätschte, gestrichene oder gekrempelte Baumwolle nennt man diejenige, welche durch kragen, cardiren oder krepeln von aller Unreinigkeit befreit, und dergestalt zubereitet wurde, daß die Fasern gerade ausgestreckt, und parallel gelegt sind.

46. **Flachs.** Die gereinigte, zum Spinnen tauglich gemachte Bastfaser der Leinpflanze, die von Farbe gelbbraun, und mild anzufühlen ist; je gelber, geschmeidiger, reiner und länger der Flachs ist, desto mehr wird er geschätzt; er hat gewöhnlich zwei Fuß Länge. Die russischen Ostsee-Provinzen, Irland, Holland, Neuseeland, Ost- und Westpreußen, Hannover, Oesterreich, der Kirchenstaat, Nordfrankreich und Egypten erzeugen den besten Flachs. Hanf, die Bastfaser der allgemein bekannten Hanfpflanze, ist gröber und steifer als die Flachsfaser. Die Farbe ist gewöhnlich silbergrau, der Geruch eigenthümlich, stark. Der ungehebelte Hanf, wenn er vom Felde kommt, heißt Basthanf, der

gebrechte, von Berg und Schaben gereinigte aber Reinhanf. Oesterreich, der Kirchenstaat, Mittelrußland, Ostpreußen, Baden, Pfalz, Elsaß, Westphalen, Thüringen, Spanien und Nordamerika sind die Bezugsorte für Hanf. Die beim Hecheln rückbleibenden Abfälle werden Hanfheede oder Torse genannt; sie werden theils gesponnen, und zu grober Feinwand oder Pachtuch verarbeitet, theils von Seilern zu geringen Stricken verwendet, und sehr häufig zum Kalfatern der Schiffe benützt. Manilla Hanf, Aloefasern, die Fasern einiger Aloeblätter, welche weiß und von seidenartigem Glanze sind, sie haben 6–8' Länge. Chinesisches Gras, die zubereitete Bastfaser einer, in China wild wachsenden Pflanze, die sich besonders gut mit der Hand spinnen läßt. Berg, nennt man die groben, verworrenen, kurzen, abgerissenen Fasern, die beim Hecheln als Abfall sich ergeben und nur zu groben Gespinnsten, zu Stricken und zum Kalfatern der Schiffe verwendet werden. Waldwolle wird aus den Nadelfasern der Kiefern, Föhren und Tannen im chemischen Wege gewonnen, ist weiß und hat den erfrischenden aromatischen Geruch des Nadelholzes. Die feinere wird zur Verfertigung verschiedener wollener Stoffe, die gröbere zu Tapezier-Arbeiten verwendet. Seegrass, Seetang, auch Tang genannt, grasartig, mehrere Fuß lang, zwei bis drei Linien breit, flach, bandförmig; sind die Blätter des, in der See wachsenden Wasserriemens, im frischen Zustande grasgrün, im getrockneten graubraun, gekräuselt, biegsam und elastisch, wird deßhalb auch statt des Roßhaares verwendet. Es wird aus den Seestädten bezogen.

47. **Schafwolle.** a. Rohe Schafwolle und in Abfällen. Die feinen, gelockten oder gekräuselten Haare der Schafe nennt man Schafwolle. Wieselwolle heißt die zunächst an der Haut sitzende Wolle. Unter roher Schafwolle wird die gewaschene wie ungewaschene, die gekämmte wie ungekämmte Wolle verstanden. Die einschürige Wolle

ist die beste, weil sie die längsten Fäden gibt, feiner dagegen sind die Fäden der zweiwüchsigcn Wolle, derjenigen nämlich, welche von den Schafen kommt, die zweimal des Jahres, im Frühling und Herbst, geschoren werden. Filzige Wolle ist untauglich, besser dagegen die, von den Weißgärbern beim Abfalken der Schaffelle abgebeizte Wolle. Abfälle sind: Wollflocken, d. i. ausgekämmte Wolle oder Kämmlinge, welche beim Kämmen der Schafe oder der Wolle abfallen; Gärber- und Scheerwolle (Abfälle beim Tuchsheeren, auch Tuchtrümmer, Trümmerwolle, Wolltrümmer, Wollgarnabfall genannt), Zupfwolle, wie auch Schafwollgarn-Abfälle, sie mögen gefärbt oder ungefärbt sein. b. Die Schafwolle wird zum Behufe der Tapeten-Fabrikation gemahlen und gemalt oder gefärbt, und heißt dann Wollstaub, welcher spröde und spießig anzufühlen ist.

48. **Seide** nennt man das glänzende, weiche und sehr feine Gespinnst des Seidenwurmes. a. Seidengalleten oder Cocons sind die Gehäuse, in welche sich der Seidenwurm eingesponnen hat; sie haben eine eirunde Gestalt, sind weiß oder gelb, $1\frac{1}{4}$ Zoll lang und haben im Durchmesser einen Zoll. Cocons haben eine äußere, fast wollseidenartige Hülle, mit welcher die Seidenwürmer die Cocons zu spinnen anfangen, und welche abgenommen werden muß, um zur eigentlichen Seide gelangen, und diese vom Cocon abwinden oder abhaspeln zu können. Diese, von dem Cocons abgenommene, äußere Hülle nennt man Abseide, Flockseide, auch Frisons und Floretseide, die gewissermaßen den Abgang oder den Ausschuß bildet; die schlechteste davon heißt Wergseide. Sie hat keinen langen Faden, und läßt sich daher von den Cocons nicht abhaspeln, sondern wird mit kleinen Besen von dünnem Birkenreis oder Reisstroh im warmen Wasser davon abgelöst. Eine ähnliche Ausschuß-Seide geben die, von den Seidenwürmern durchgefressenen oder nicht gut ausgesponnenen Cocons, welche beim Haspeln einen unregelmäßigen Faden bildet und Wi-

derstand leistet. Noch ist das Inwendige der Cocons zu erwähnen, welches einem Häutchen gleicht, und sich ebenfalls nicht abhaspeln läßt, sondern durch kardtatschen zum Spinnen geeignet gemacht werden muß; dieses Gespinnst hat den wenigsten Werth unter allen genannten Sorten. b. Seide roh, unfilirt (non filotajata, Grezze). c. Seidenabfälle, ungesponnen. d. Seide, roh, filirt (Organzin, Trama, rohe Nähseide). e. Seidenabfälle, gesponnen, nicht gefärbt und nicht weiß gemacht. f. Seide (auch gesponnene Seidenabfälle), gefärbt oder weiß gemacht. Ueber die oben genannten Seidengattungen und Abfälle gibt das alphabetische Waaren-Verzeichniß zum allgemeinen österreichischen Zoll-Tarife die nachstehende, sehr gute Definition: »Die Seide ist roh und unfilirt, wenn sie sich in dem Zustande befindet, wie sie von den Cocons abgewunden oder abgehaspelt wurde. Dieselbe ist von gelber oder weißer Natur-Farbe, rauh und steif anzufühlen, und besteht, wenn gleich in der Regel mehrere Cocons zugleich abgehaspelt werden, nur aus einfachen Fäden. Die rohe, filirte Seide wurde zuerst gespult, die gespulten Fäden hierauf douplirt, d. i. von 2 bis mehreren Spulen in Einen Faden zusammengedreht und dann auf dem Filatorium gezwirnt (filirt). Man unterscheidet Singel, Organzin (Kettenseide) und Trame (Eintragsseide), Singel (einfache Seide) entsteht, wenn 2 oder mehrere Fäden mit einander parallel, unter schwacher Drehung auf einer Spule gewunden worden. Die Organzine (Orsoy) ist aus 2, selten aus 3 Fäden gezwirnt, von welchen jeder wieder aus 3 bis 8 einfachen Coconsfäden besteht, und vor dem Zusammenzwirnen so stark gedreht wird, daß bis 200 Drehungen auf 1 Zoll Länge kommen. Organzine ist gleich einem Laue gedreht, wo die einzelnen Ringe in entgegengesetzter Richtung gedreht werden. Trame ist dagegen nur nach einer Seite hin gedreht, gleich Schnüren oder den einzelnen Strängen eines Seiles. Die Trame wird in ein-, zwei- oder dreifädige unterschieden, je nachdem sie aus ei-

nem einzigen gedrehten Rohseidenfaden, oder aus 2, oder aus 3 solchen zusammengezwirnten Fäden besteht. Die Einzelnen aus 3 bis 12 Coconsfädchen gebildeten Fäden der zwei- oder dreifädigen Trame erhalten keine vorläufige Drehung, und die Zwirnung, wodurch sie vereinigt werden, ist viel schwächer, als jener der Orgazine. Der Gesamtfaden ist weicher und flacher als jener der Orgazine. Nähseide (Cusirseide), besteht gewöhnlich aus 4 dicken, einzeln für sich gedrehten Rohseidenfäden, von welchen man zuerst je 2 zusammenzwirnt, worauf diese 2 doppelten Fäden, wieder durch Zwirnung (12 bis 24 Drehungen auf 1 Zoll Länge) vereinigt werden. Defters dreht man aber auch nur 2 sehr grobe und einzeln stark gedrehte Rohseidenfäden zusammen. Stickschide (Cusirino), ist der Nähseide ähnlich, aber dicker; aus 3 bis 4 Fäden gezwirnt, von welchen ein jeder wieder aus 3 bis 4 oder mehreren Rohseidenfäden zusammengezwirnt ist. Zur Stickschide gehört auch die flache Seide, Plattseide, die aus 2 bis 10 oder noch mehr Rohseidenfäden besteht, welche einzeln keine Drehung bekommen haben, äußerst schwach gezwirnt sind, wodurch es geschieht, daß der ganze Faden sich flach ausbreitet. Strickseide. Eine sehr stark gezwirnte schnürartige Seide, der Nähseide ähnlich, ist gewöhnlich aus 2 vierfachen oder 3 fünffachen Rohseidenfäden zusammengedreht. Ihre Zwirnung ist jener der Näh- und Stickschide entgegengesetzt und bildet gleichsam Gänge eines rechten Schraubengewindes. Unter weiß gemachter oder gekochter Seide (Suite) wird diejenige verstanden, welche im Seifenwasser ausgefotten oder ausgekocht wurde; die weiß gemachte läßt sich wie die gefärbte Seide weich anfühlen, und es wird die eine wie die andere auch gereinigte Seide genannt. Seidenabfälle (Strazzen), bestehen theils aus solchen Theilen der Cocons, welche sich nicht abwinden lassen, theils aus mehr oder weniger verfilzter Seide, welche keinen gleichförmigen langen Faden bildet. Aus den Seidenabfällen wird die Gallet- oder

Floretseide bereitet, von welcher es verschiedene Gattungen gibt, unter denen die sogenannte Fantaseseide eine der vorzüglichsten ist. Die Floretseide (gesponnene Seiden-Abfälle) ist glanzlos und die Fäden sind mehr oder weniger ungleich. Gefärbt ist die Seide, sobald sie eine andere als die Naturfarbe hat, wodurch aber die Wesenheit des Stoffes und seine Erkennungsmerkmale nicht geändert werden. Die Güte der Seide bestimmt ein langer, weicher, feiner, glänzender Faden, Geschmeidigkeit, Reinheit und Trockenheit, und wird deren Werth durch die Abwiegung auf der Goldwage bestimmt: je mehr Fäden von gleicher Länge auf irgend ein Gewicht gehen, desto feiner und besser ist die Seide. Gute Seide muß fein im Anfühlen, gelinde, lang, geschmeidig, trocken, nicht faul, rein und gleich sein. Da in einem Ballen gewöhnlich drei Sorten vorkommen, so sind drei Proben heraus zu nehmen und zu untersuchen, und weil auf die Gegend der Erzeugung der Seide sehr viel ankommt, so ist darauf zu sehen. Italien, zunächst Bologna, Mailand und Messina, dann Spanien, und Frankreich, hierauf Tirol und Brandenburg liefern die beste, europäische Seide; unter der Orientalischen ist die chinesische und persische Seide die vorzüglichste, die Armenische und Ordaßer die schlechteste.

XII. Classe.

Garne.

49. **Baumwollgarne.** Unter Garn versteht man einfache, um sich selbst gesponnene Fäden, Baumwollgarn aber heißt die, auf solche Weise gesponnene Baumwolle, die roh, gebleicht und gefärbt, und sowohl als Handgespinnst wie auch als Maschinengespinnst vorkommt; das erstere ist jedoch nunmehr selten, das letztere aber übertrifft jenes an

Güte, Gleichheit, Glätte und Feinheit des Fadens, welcher beim Handgespinnste dagegen meistens fester ist. Das Baumwollgarn kommt roh, d. i. nicht gebleicht, dann gebleicht, zu Zetteln angelegt; d. i. in geschlichteten Werften oder Ketten, gefärbt, in Spulen, Knäulen, Gebinden und Strähnen vor. Die Feinheit des Baumwollgarns ist nach Nummern bestimmt, die englischen und französischen Bezeichnungen differiren jedoch in der Art, daß z. B. die englische Nr. 20 in Frankreich Nr. 17 hat. Das stärkste, am meisten gedrehte Maschinengarn heißt **Water-Twist** von Nr. 6 bis 50; von Nr. 6—9 zu Dochten, von 10 an zur Kette verwendbar; **Mule-Twist** ist weicher und weniger gedreht, und geht bis Nr. 356, dient zum Einschusse, bei feinen Geweben aber, wie bei Musselin u. dgl. zur Kette und zum Einschusse. **Medio-Twist** kommt von Nr. 30 bis 60 vor. **Doublet-Twist** aus doppelten **Mule-Twist**-Garn der Nr. 200—250, **Water**-, **Medio**- und **Mule-Twist** sind rechts gedreht; das links gedrehte Einschussgarn heißt **West**. Das Strumpfgarn (**Hosiery**) ist aus besonders guter Baumwolle gesponnen, vorzüglich weich, rund im Faden und elastisch. Strichgarn ist 3 bis 8 drähtig, weniger gedreht als die zwei- und dreifachen Näh- oder Tambourgarne. Das Stopfgarn ist aus geringem Garne und wenig zusammengedreht. Türkisches Garn ist von schöner, scharlachrother oder auch von Rosa-, Carmoisin-, blaubrauner oder brauner Farbe, welche sehr haltbar ist. Baumwollwatta sind von Baumwolle verfertigte, mit Gummi bestrichene Tafeln, die roh, wie die Baumwolle ist, oder gefärbt vorkommen. **Baumwoll-Rollen** sind Streifen aus roher Baumwolle, welche gleich der Baumwollwatta mit Leimwasser überzogen und auch verschiedenartig gefärbt werden; sie dienen zum Fensterverschluss.

50. **Leinengarne.** Leinengarn nennt man das Gespinnst aus Flachs, Hanf, Werg und andern vegetabilischen Stoffen, mit Ausnahme der Baumwolle, welches gehaspelt

oder geweißt, in Gebinden oder Windeln, in Strähnen, Haspeln oder Strängen roh, d. i. nicht gebleicht, gefärbt, gezwirnt, oder gebleicht (auch bloß abgekocht), geäschert, (gebücht) oder gefärbt, und gezwirnt in den Verkehr kommt. Das Leinengarn wird mit Maschinen oder von Menschenhänden gesponnen. Bei dem Maschinengarn erscheint der Faden rein und gleichförmig, stark und rund gedreht, wogegen das Handgarn gewöhnlich noch Schäbetheile und Knötchen zeigt und der Faden nicht gleichförmig stark und rund gedreht, sondern mit dicken und dünnen Stellen (Spitzen und Fäden) versehen ist. Maschinengarn fühlt sich in der Hand meistens spröde, das Handgarn aber mehr weich und fett an. Maschinengarn ist gleichfärbiger als Handgarn, auch bläßer, dagegen kommt das Maschinengarn sorgfältiger und fester, und zwar meistens in regelmäßigen, gewöhnlich viereckigen, durch eine hydraulische Presse fest zusammengedrückten Päckchen vor, was beim Handgespinnste nicht der Fall ist; bei diesem geben vier Strähne ein Stück, und 60 Stück einen Schock. Die Gleichförmigkeit des Fadens bestimmt die Güte des Garns; er darf nicht bald dicker bald dünner, weder zu locker noch zu fest gesponnen sein. Man hat Weber- und Lothgarn; das erstere unterscheidet sich vom letztern dadurch, daß es mehr gedreht ist, und einen festen, nicht hohlen Faden hat; es kommt von der gröbsten bis zur feinsten Qualität vor, wie das Lothgarn, welches aber fast gar nicht gedreht und hohl, daher zur Weberei minder geeignet ist, weil es weniger Festigkeit und Zusammenhang hat, es wird aber wegen seiner Feinheit vorzüglich zu Ranten, Spitzen u. dgl. wie das ganz feine weiße Klöppelgarn verwendet. Die Webergarne werden in Werft- und Schußgarne unterschieden; die erstern müssen besonders gut und haltbar sein. Auch kommen im Handel die paderbornischen Voll- und Moltgarne vor; das erste ist das feinste, das letztere die mittelfeine Sorte. Plattgarn ist französisches und holländisches Garn von verschiedener Stärke

zum Steppen und Sticken. Sogenanntes Krongarn unterscheidet sich in Dreifronengarn als das beste, Zweifronengarn als das geringere, und Einkronengarn als das geringste. Heedegarn ist die gesponnene Heede, welche das aller schlechteste Garn gibt. Auf die Länge der Fäden, ihre Anzahl bei den Gebinden u. dgl., ist beim Handel mit diesem Artikel wohl Acht zu haben. Die Feinheitsgrade werden bestimmt: 1. durch die Fadenlänge nach Ellen, welche ein Pfund ausmacht: Lothgarn hat das Stück 1 Loth. 2. durch die Dicke des Stückes: drei-stück-griffig heißt das Garn, von welchem drei Stück in eine Hand gehen. 3. durch die Fadenzahl, welche ein Stück Leinwand von bestimmter Breite in seiner Kette haben würde, wobei 40 Kettenfäden ein Gang heißen.

51. **Wollengarne.** Es gibt Hand- und Maschinengarne, die Letzteren haben ein gleicheren Faden. Auch unterscheidet man das Strich- oder Krempelgarn, aus welchem das Tuch erzeugt wird, vom Kammgarn, welches zur Fabrikation glatter Wollenzeuge, zu Knopfmacherarbeiten, Stickereien, Tapissereien und zum Stricken gebraucht wird. Der Faden des Kammgarns ist glatt und ohne hervorstehende Spitzen, wodurch es sich vom Streichgarn unterscheidet. Man unterscheidet auch Ketten- und Schußgarn: Kettengarn ist stärker und rechts gedreht, Schußgarn dagegen ist links gedreht. Zwistengarn, Leistengarn, ist dasjenige, theils aus Wolle, theils aus Ziegen- und Kalberhaaren, aus welchen bei der Tuchfabrikation die Sallaisen gefertigt werden. Das Kammgarn ein- und mehrdrähtig heißt Saye- oder Sayetgarn, doppelt gezwirnt Arras- (Narraß-) Garn, viersach gezwirnt Rheinischgarn; diese nennt man auch Stickwolle, das feinste Garn aber heißt Zephyrwolle; es ist locker gezwirnt, weich und in allen Farben. Die Wolle des Kammgarns muß so lang und schlicht als möglich, ohne Kräuselung, fein, geschmeidig und gleichartig sein. Zum Strich- oder Krempelgarn ist dagegen eine Wolle erforderlich, welche fein und geschmei-

dig oder biegsam, aber auch zugleich gefränselt oder gewellt ist. Das Wollengarn ist entweder roh oder gefärbt, und zwar letzteres in manigfaltigen Farben. Es wird in Päckchen zu 10 Pfd., wovon 50, 60 oder 80 auf einen Ballen gehen, verpackt. Die Feinheit des Garns bestimmt die Anzahl der Strähne auf ein Pfund: je mehr deren darin enthalten sind, desto feiner ist das Garn. Zwirn aus Wolle, Baumwolle, Flachs, Hanf, Berg und anderen vegetabilischen Stoffen nennt man alle jene Gespinnste, welche aus zwei oder mehreren Fäden bestehen, und in einem einzigen Faden zusammengedreht sind. Dochte sind gewebte oder geflochtene, oder auf andere Weise zusammen verbundene Fäden aus Leinen oder Baumwolle allein, oder auch Baumwolle und Leinen gemischt, mit Wachs oder Stearinsäure überzogen oder getränkt, oder ohne einen solchen Ueberzug.

XIII. Classe.

Bebe: und Wirkwaaren.

52. **Baumwollwaaren** nennt man die aus Baumwollstoffen und resp. Garnen erzeugten Waaren; sie werden nach Verschiedenheit des Gewebes eingetheilt: 1. in glatte; 2. geköpernte; 3. gemusterte, (façonirte und broschirte), und 4. sammtartige; eine eigene Klasse bilden 5. die Posamentir-, dann die genähten, geklopelten, gehäkelten, gestrickten, gewirkten, gekneten und gestickten Baumwollwaaren. Die Baumwollwaaren werden aus Baumwolle allein, oder aus Baumwolle und Leinen, und in Verbindung mit Gummifäden erzeugt, und sind dieselben entweder roh, ungebleicht, nicht gefärbt und nicht bedruckt, und dicht; oder appretirt, gebleicht, gefärbt, ein- oder mehrfarbig gewebt, undicht, bedruckt und in Verbindung mit echten und unechten Gold- oder Silberfäden, ja selbst mit gesponnenem Glase. Glatte

Baumwollzeuge nennt man diejenigen, bei welchen die Eintrag- und Kettenfäden regelmäßig wechseln. Geföperte, gefieberte oder *croisirte* Baumwollwaaren sind diejenigen, wo die Kette aus mehreren Gängen besteht, oder ein größerer Theil derselben frei liegt, weil die Einschlagfäden nicht wechselweise unter und über einen Kettenfaden durchlaufen, sondern über und unter zwei oder mehrere Kettenfäden gerade oder auch in schiefen Winkeln gezogen werden, wodurch das Gewebe das Ansehen des Köpers oder *Croisé* erhält. Fagonirte, oder gemusterte Baumwollzeuge sind solche, auf deren Oberfläche durch regelmäßige Verschlingung der Ketten- und Einschlagfäden gebildete Muster, *Façones*, *Dessins*, z. B. Streifen, Punkte, oder andere Zeichnungen eingewebt vorhanden sind. Bloß geföperte (*croisirte*), *moirirte* oder mit eingepreßten *Dessins* versehene Zeuge gehören deshalb nicht zu den gemusterten, wohl aber werden diejenigen dazu gezählt, wo der *Dessin* durch eine besondere Kette (*Figurkette*) mittelst aufgeschweiften Mustern eingetragen ist. Zu den fagonirten oder gemusterten Baumwollzeugen gehören auch die broschirten, nämlich diejenigen, welche mittelst eines zweiten besondern Einschlags Muster eingewebt sind. Die sammtartigen Baumwollwaaren bestehen aus einem Grundgewebe, auf welchem sich an der einen Seite ein Flor von kurzem, dichten Haar befindet, die Rückseite bildet ein starkes, fest geschlagenes Gewebe. Es gibt glatten und fagonirten Baumwollsammt. Diejenigen Gewebe, welche aus feinem Garne bestehen, und dem freien oder bewaffneten Auge ein durchsichtiges Netz oder Gitterwerk darstellen, nennt man un-dichte Webwaaren. Bei Festhaltung dieser Hauptmerkmale oder Unterscheidungs-Zeichen der verschiedenen Baumwollwaaren, ist deren Eintheilung, es mag ihnen die herrschende Mode diesen oder jenen Namen beilegen, nicht schwer; sonach sind: **1. glatte Baumwollwaaren:** Cotton, Cattun, Zitz oder Molinos aus Baumwoll-

garn Nr. 16 bis 30, daher grob, 1600 bis 1800 Kettenfäden auf die Elle der Breite. Weißer Cattun heißt Cattunleinwand. Pinzer-Cotton ist ein leinwandartig gewebter Baumwollzeug, sowohl roh als indigblau gefärbt und gelbweiß oder grün bedruckt, sehr stark und billig. Carsinets sind einfärbige, bunte Cattune; Chitse, Zise, Indiennes, Persiennes haben gedruckte bunte Muster auf farbigem oder weißem Grunde. Kammertuch, Cambric ist etwas feiner als Cattun, aus Garn Nr. 30 — 40 mit 1800 bis 2000 Kettenfäden auf eine Elle. Kitai nennt man einen rohen oder ungebleichten Cattun, und Cottonina ist ein leinwandartig gewebter, bisweilen mit Hanf gemischter Baumwollzeug, gebleicht oder ungebleicht. Baumwolltaffet heißt ein sehr dichtes und festes Kammertuch. Perkal ist ein sehr feines und dichtes Gewebe aus Garn Nr. 60 bis 120 mit 2400 — 4000 und mehr Kettenfäden auf eine Elle. Der indische Perkal hat als Zeichen zwei eingewebte Goldfäden. Sehr dicht gewebten Perkal nennt man auch Cambric. Der Schnürchen-Perkal hat in der Kette in regelmäßigen Abständen stärkere oder doppelte Kettenfäden. Glanzperkal in allen Farben, stark geglättet und glänzend appretirt; der feinste heißt Lamis. Buchbinderleinwand ist ein einfarbiger, gepreßter und mit einem Firniß überzogener Baumwollstoff. Nankin aus Nankin-Baumwolle, Garnfäden Nr. 20—26; dicht und von eigenthümlicher, fast erbsengelber Farbe, welche beim ostindischen und chinesischen haltbarer und schöner, als die des, in Europa nachgemachten Nankins, ist. Nankinet, ist feiner als Nankin, und kommt auch in andern Farben vor, ist aber meistens unächt, — was die matte Farbe anzeigt. Schirtings, ein dichtes, leinwandartiges Gewebe, roh, gebleicht, glattfärbig, gepreßt, geglättet. Domestiques sind den Schirtings ähnlich gewebt, weiß gebleicht, stark appretirt und gepreßt. Englische oder schottische Feinwand ist ein sehr dichtes

Gewebe, durch gefärbtes Garn gestreift oder auch geflammt. Eine Art davon nennt man Haircord, sie ist weniger dicht. Baumwoll-Satin ist ein dichter, fester Baumwollenzug von glänzender Oberfläche und atlasartigem Aussehen, entweder gebleicht oder in einfarbigen Modefarben. Gigan heißt ein Baumwollenzug mit bunten Streifen, der häufig einen leinenen Eintrag hat. Calico ist ein dichtes, leinwandartiges Gewebe aus Baumwollgarn zwischen Nr. 20 bis 50, auf dem gewöhnlichen Leinweberstuhle gewebt, und zum Drucke bestimmt. Das feinste Calico wird mit dem Namen Battist bezeichnet. Battist aus feinerem Garn (Nr. 80—100) ist weniger dicht, und hat einen bessern Druck und modernern Dessin. Musselin, Musselinet, ein lockeres Gewebe aus Garn Nr. 60 bis 100, 2600 bis 3200 Kettenfäden, hat verschiedene Namen. Battist-Musselin steht hinsichtlich der Leichtigkeit und Feinheit zwischen Musselin und Perkal. Madapolam, (Madrapolam), ist feiner als Calico, einfach und glatt gewebt, meistens weiß gebleicht. Der amerikanische Madapolam ist geköpert. Jaconet wird ein farbig gestreifter oder quadrillirter Musselin, von 2400 bis 2800 Kettenfäden auf eine Elle der Breite, genannt. Vapeur, ist ein feineres und lockeres Gewebe als Musselin, von Garn Nr. 120 bis 220, mit 3000 bis 4000 Kettenfäden auf eine Elle, der feinste Vapeur aber heißt Zephyr, und wird aus Garn Nr. 220 bis 240 mit 4000 bis 4800 Kettenfäden gewebt. Schnürchen-Vapeur hat in der Kette regelmäßig von einander abstehende, stärkere oder doppelte Kettenfäden.

Baumwoll-Gaze, Tull, Organtin, Tarlatan, Moll in der Art gewebt, daß doppelt liegende Kettenfäden um die einfachen Eintragsfäden verschlungen oder sämtliche Kettenfäden von je einem Schußfaden durchkreuzt oder verbunden werden, wodurch ein Gitterwerk von regelmäßigen viereckigen Oeffnungen entsteht. Die größte Gattung heißt Futter-Tull, die feinem aber

Gaze, Tull, Organtin, Tarlatan, Moll oder Mull, Tull anglais, (Bobbinet, Spizengrund). Tull anglais, ist ein leichtes, durchsichtiges Gewebe oder vielmehr Geflechte oder Gestricke, aus sehr feinem zweifädigen Baumwollzwirn von Garn Nr. 180 bis 250 und darüber; dessen Structur ist ganz der, des einfachsten glatten, geklöppelten Spizengrundes gleich, daher der Bobbinet auch Spizengrund genannt wird. Die mit einander verschlungenen Fäden des Bobbinets bilden sehr regelmäßige, sechsseitige, auch andere, jedoch nie viereckige Oeffnungen oder Maschen. Die Kleinheit und Regelmäßigkeit dieser Maschen und die Feinheit des Fadens bestimmen die Feinheit und den Werth des Bobbinets. Der Tull anglais ist glatt oder gemustert, und sind die Dessins entweder eingewebt, oder mittelst Hand- oder Maschinen-Stickerei eingetragen. Die Entoilagen sind Bobbinetsstreifen von Finger- bis zur Handbreite. Ein Hauptmerkmal zur Unterscheidung des gewöhnlichen Tulls von Tull anglais (Bobbinet) ist, daß der Erstere ein Gewebe mit durchaus regelmäßig viereckigem Gitterwerk, Tull anglais aber ein durch verschiedenartige Verschlingung der Fäden gebildetes Geflechte oder Gestricke, mit theils sechsseitigen, theils anderen, mannigfaltig geformten Maschen ist. Bobbinet behält auch nach dem Waschen eine regelmäßige Gestalt der Maschen, was beim Petinet nicht der Fall ist. Die Gaze unterscheiden sich von den Netzen und Gittern dadurch, daß sie gewebt nicht genetzt oder gehäcckelt sind, sowie durch die Feinheit der Fäden und des von ihnen gebildeten Gitterwerks. Gaze kommen übrigens auch aus andern Stoffen vor. Dünntuch und Nesseltuch sind gazeartige baumwollene Gewebe. Gitter, Canevas auch Marly, Simpen, nennt man lockere gazeartige, durchsichtige oder vielmehr gegitterte, beuteltuchartige Gewebe, zur Grundlage für Stickereien. Beuteltuch, ist ein weitlöcheriger, fester schmaler Baumwollzeug von Naturfarbe, und gehört auch das Siebtuch dazu. Der

Petinet ist ein feines, netzartiges Gewebe mit regelmäßigen, sechseckigen Oeffnungen. Er ist eindrätig und unterscheidet sich dadurch vom Tull, der dreidrätig ist. Zu den glatten Baumwollzeugen gehören auch die verschiedenen Schnupf- und Halstüchel, welche mannigfaltige, vorzüglich indische Namen haben, und duzendweise, meistens aus verschiedenfarbigen Garnen, 2500 bis 5000 Fäden in der Breite, gewebt werden.

2. Geföperte oder croisirte Baumwollwaaren sind: Croisé, aus mittelfeinem Garn Nr. 40, die Kette, und Nr. 60 der Eintrag, weiß, gefärbt oder gedruckt, zu Tücher verarbeitet. Gradel, soviel wie Croisé, ein einfach geföpertes Gewebe, zuweilen mit Beimischung von Leinengarn oder Seide, glatt, gemustert, gedruckt, wenig appretirt. Drill ist eine dichtere und festere Gattung des Croisé. Merinos- oder Röper-Nankin aus Baumwollgarn Nr. 20, ist dem echten Merinos nachgemacht und ähnlich. Lasting, Jeannet, Oriental oder englisches Leder, Teufelskaut, sind sehr dichte, geföperte Baumwollenzuge, deren Atlasähnlichkeit durch die freier als bei den oben genannten Zeugen liegenden Kettenfäden und die starke Appretur gebildet wird. Baumwollbast, gewürfelt oder quadrillirt, besteht aus verschiedenfarbigem Garne. Wallis ist der Art geföpert, daß in den, der Länge nach laufenden Streifen der größte Theil der Kette und des Eintrages sichtbar wird, und die Streifen auf der Seite, wo der größere Theil der stärkern Kette sichtbar ist, mehr hervortreten, während sie auf der Rehrseite tief liegen, daher der Zeug nach der Breite elastisch ist. Barchent ist gleichmäßig geföpert, entweder auf der einen Seite aufgekrast und gerauht, oder glatt; dieser heißt glatter oder Bettbarchent. Man hat auch Schnürl- und Piquet-Barchent, dann Kittel- oder Kleiderbarchent und Futterbarchent, der $\frac{6}{4}$ Ellen breit ist. Der Bett- und Futterbarchent haben eine Kette von Leinengarn und baumwollenen Einschuß. Der

Rittel = oder **Kleiderbarchent** besteht ganz aus Baumwollgarn. In Frankreich erzeugt man unter dem Namen **Bombasin** einen doppelt geköperten Barchent. Die Federleinwand ist ein Barchent von $\frac{3}{4}$ Breite, und hat die Kette aus gebleichtem Leinengarn, den Einschuß aus Baumwolle, und besteht aus glatten und geköperten Streifen; Englischer Barchent heißt **Kanefas**, dichter **Basin** und gerippter **Dimity**. Der Barchent ist gefärbt, melirt, gedruckt oder quadrillirt. **Baumwoll-Molton** ist ein gefärbter Barchent von $\frac{3}{4}$ Ellen Breite.

3. Gemusterte oder façonirte und broschirte Baumwollzeuge sind: **Pique**, oder **piquirte** Baumwollstoffe. **Pique**, **Madras**, aus doppelter Kette und doppeltem Eintrage, hat das Aussehen, als ob das Muster mit der Nadel ausgenäht oder gesteppt worden wäre. Die Rückseite des rauhen Piques ist wie der Barchent aufgefrazt und gerauht. Es gibt weißen, gefärbten, bedruckten, **Wülstel** = oder **Schnürchen** = und **Carreau-Pique**. **Sommer-Pique** ist eine leichtere Sorte. Der **Halbpique** hat lose Fäden. **Rib** besteht aus einer Kette von zwei- oder dreidrähtigen Untergarn, oder von nicht zusammengedrehten, doppelten Fäden, oder von sehr groben einfachen Fäden mit feinerem Eintrage; ist piqueähnlich, hat jedoch das Ansehen als ob er aus lauter feinen, neben einander liegenden Fäden bestände. Der gemusterte **Gradel**, dessen schon früher Erwähnung geschah, gehört eigentlich auch zu den gemusterten Baumwollzeugen. **Baumwolldamast**, auf gewöhnlich gewebtem, weißen und glatten Grunde ein weißes Muster, wie bei Leinendamast. Bei broschirten Zeugen ist der Dessain durch einen färbigen Einschuß erzeugt. **Spinal** oder **Spinal** mit auf dem Stuhle eingewebtem oder eingestrickten Muster.

4. Sammtartige Baumwollzeuge sind: der **Manchester**, der eine einfache, gröbere Kette aus Watergarn und einfachen Eintrag hat; wird nach dem Weben

aufgeschnitten, und bildet dann eine Art gröbern Sammtes, der auf der Oberfläche ein moosartiges Ansehen (Flor) hat, und gerissener Manchester heißt. Der ungerissene Manchester hat keinen Flor, ist meist schwarz oder braun. Schnürl- oder Rockmanchester hat schmale, knapp aneinander gefurchte Längenrippen. Ticksets nennt man bunte, gedruckte und gestreifte Manchester. Baumwoll-Sammt ist feiner als Manchester, und wird aus einfachem Eintrage und doppelter Kette gebildet; die eine Kette erzeugt mit dem Eintrage das Grundgewebe, die andere aber bildet quer über laufende Maschen, welche aufgeschnitten werden, und das sammtartige Haar vorstellen. Zu Manchester und Baumwollsammt wird Garn von Nr. 8 bis 40 genommen. Beim unaufgeschnittenen Sammt bilden die Fäden auf der Oberfläche Ringe oder Maschen. Man hat gefärbten, gedruckten und gepreßten Baumwollsammt. Der Felbel, Bepel, Felper hat auf der Oberfläche lange, gelegte und glänzende Haare in Schlingen. Der Schnekefelper hat schichtenweise angereihte Maschen oder Schlingen, die kleine Locken bilden. Der Baumwoll-Plüsch ist dem Felper ähnlich, nur daß die Schlingen aufgeschnitten und nach dem Striche gelegt sind.

5. Wosamentirwaaren sind: Gurten, Borten, Crepinen, Quasten, Tressen, Schnüre, Port d'Epées, Epaulets, Nesteln oder Schnürsenkeln. Nestel oder Schnürsenkel sind schmale Bänder oder Börtel, welche an einem oder beiden Enden mit einem Stückchen Bleche belegt sind, um sie leichter durch die Schnürlöcher zu ziehen. Von Gurten und Borten geschieht unter »Leinwandwaaren« Erwähnung. Crepinen sind eine Art Franzen mit langen, starken, raupenartigen Troddeln. Quasten nennt man mehrere an einem Ende zusammen geknüpft, lockere Fäden, oder zusammen gerollte Franzen, welche als Zierathen sowohl an Kleidungsstücken, als auch an Hausgeräthschaften angebracht werden. Tressen sind schmale Borten aus

in einander gedrehten Fäden; sie sind einfach oder gemustert, ausgezackt, glatt oder durchbrochen. Die Schnüre oder Börtel sind rund oder platt, in Form schmaler, aber starker Bänder. Gallonen oder Gitterborten sind leichte, durchsichtige Tressen. Port d'Epées nennt man die Quasten, die am Hest der Seitengewehre hängen, Epaulets aber sind die Quasten, die bei Uniformen auf den Achseln getragen werden. Strumpfwirkerwaaren oder Strumpswaaren. Dahin gehören alle gestrickten, gewirkten oder gehäkelten Waaren, als: Strümpfe, gestrickte oder gewirkte, Handschuhe, Hosenträger, Kappen, Hauben, Tricots u. dgl. Diese Waaren werden aus einem einzigen Faden hergestellt, welcher in aneinander gereihten Schlingen oder Maschen fort läuft, und unterscheiden sich die gestrickten von den gewirkten Waaren dieser Art dadurch, daß sich der Faden der erstern wieder aufziehen oder auffädeln und von neuem bearbeiten läßt, während dieses bei den gewirkten Waaren nicht möglich ist, und sie mehr das Ansehen von Geweben oder gehäkelten Arbeiten haben; auch müssen die gewirkten Strümpfe, und andere derlei Kleidungsstücke erst ausstaffirt, das heißt zusammengenäht werden, was bei den gestrickten, die beim Stricken die gehörige Form erlangen, nicht der Fall ist. Die gestrickten oder gewirkten Waaren haben die Eigenschaft, daß sie sich leicht ausdehnen lassen, und dann wieder zusammen gehen. Sie sind ungemein schmiegsam und elastisch, und eignen sich vorzüglich deshalb zur Bekleidung. In Frankreich ist die Fabrikation der baumwollenen Strümpfe sehr groß; in Deutschland und Oesterreich bildet das Stricken und Wirken der Strümpfe einen sehr bedeutenden Erwerbszweig, so auch in England. Spitzen, Kanten oder Blonden sind die bekannten schmalen oder breitem, mit mehr oder weniger Dessins versehenen, durchbrochenen Streifen aus Leinen- oder Baumwollzwirn, oder Seide, wohl auch aus Wolle, oder aus Gold- und Silberfäden. Sie werden genäht, geklöppelt oder gewebt. Die genähten

sind nunmehr sehr selten. Die geklöppelten Spitzen unterscheiden sich von den gewebten dadurch, daß diese letztern gleicher und appretirt sind, bei jenen aber die Kunstfertigkeit der Hand zu erkennen ist. Die Dessins sind bald aufgenäht, bald eingewebt, oder mit dem Boden zusammen geklöppelt. Die Brüssler Spitzen sind die feinsten und theuersten geklöppelten Spitzen. Ihnen zunächst kommen die Maliner oder Mechelner, dann die Valenciennes und Liller. Die Spitzen aus dem Erzgebirge sind ausgezeichnet. Die englischen Spitzen sind meist aus Baumwollzwirn. England und Frankreich erzeugen ausgezeichneten Spitzengrund (Bobbinet) durch Maschinen. Gestickte Baumwollwaaren nennt man diejenigen, deren Dessins nicht mittelst eines besondern Eintrages eingewebt sind. Hiernach sind überhaupt nur diejenigen Waaren als gestickt anzusehen, bei welchen der Dessin erst nach der Webung des Grundstoffes mittelst einer besondern Stickmaschine oder mittelst Hand-Arbeit eingetragen ist. Dieselben unterscheiden sich von dem früher besprochenen broschirten, d. i. solchen Stoffen, welchen mittelst eines zweiten besondern Eintrages Muster eingewebt wurden, dadurch, daß bei letzteren die Figurfäden regelmäßig nach einer bestimmten, in jeder Figur gleichen und wiederkehrenden Fadenreihe, durch die Fäden entweder des Grundschusses oder der Grundfette webartig gebunden erscheinen, während bei der Maschinen- oder Handstickerei die Fäden des Grundschusses oder der Grundfette durch die Sticksfäden und zwar nicht regelrecht nach einer in jeder Figur wiederkehrenden Fadenreihe umschlungen sind. Appliquirte Stoffe, d. i. solche Stoffe, deren Grundstoff mit auf- oder eingenähter Stickerei, oder mit auf- oder eingewebten Appliquations-Blumen versehen sind, werden den Stickereien beigezählt.

53. **Leinenwaaren**, d. i. Weber-, Wirk- und Seilerwaaren aus Flachs, Hanf, Werg, Manillahanf, (Alloefasern), Neuseeländer Flachs, Bast, See- und chine-

fischem Grase, Waldwolle und andern vegetabilischen Faserstoffen, mit Ausnahme der Baumwolle, ferner aus Asbest, als: **Seilerwaaren:** Seile, Laue, Stricke, Bindfaden (Spagat). Seile werden aus Flachs, Hanf, Werg und aus andern vegetabilischen Faserstoffen verfertigt, d. i. aus mehreren dünnen Theilen derselben zusammengedreht; sie sind lang, rund, stark und dick, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, schwächer als Laue und stärker als Leinen, Stricke und Stränge. Bindfaden oder Spagat ist ein ähnliches, jedoch das dünnste Erzeugniß der Seiler, welches sich sowohl durch das hierzu verwendete, mehr oder weniger unreine Materiale, als durch seine Beschaffenheit überhaupt von Zwirn und andern Schnüren wesentlich unterscheidet, und ist der Spagat von sehr verschiedener Stärke oder Dicke. Die Seilerwaaren kommen sowohl ungebleicht als gebleicht vor.

Leinenwaaren. Alle aus Leinen, Hanf und andern vegetabilischen Faserstoffen, mit Ausnahme der Baumwolle, gewebten oder gewirkten Waaren heißen Leinenwaaren, wozu zunächst die auf dem Webestuhle erzeugte Leinwand gehört, welche aus den horizontal und parallel laufenden Kettenfäden, (auch die Kette, der Aufzug oder Zettel genannt) und aus den dieselben durchkreuzenden Einschlagsfäden (Einschlag oder Eintrag) besteht, und im Handel in verschiedenen Gattungen und unter den verschiedensten Benennungen, roh, d. i. ungebleicht, oder gebleicht, bunt, oder auch in glatten, einfärbigen Farben, glatt, geköpert u. s. w. vorkommt. Die bunte Leinwand hat entweder gestreifte oder carrirte, eingewebte, farbige Dessins. — Die gewöhnliche Breite der Leinwand ist $\frac{5}{4}$ oder $\frac{4}{3}$ Wien. Ellen. **Packleinwand, graue.** Unter grauer Packleinwand wird ein aus Hanf erzeugtes, glattes, grobes Gewebe ohne Körper und Muster verstanden, welches nicht über 24 Kettenfäden auf einen Wiener Currentzoll enthält. Die russische Packleinwand heißt *Dejura*, die sächsische *Baras*, die hannöversche *Pechleinen*. **Haus-**

und Kaufleinwand. Die Hausleinwand unterscheidet sich von der Kaufleinwand durch größere Festigkeit und den Mangel der Appretur; dagegen ist sie meistens nicht so blendend weiß, weil durch die Naturbleiche gebleicht, was ihr aber eben einen Vorzug gewährt; auch findet man die Hausleinwand selten in jener Feinheit, wie gewisse Gattungen der Kaufleinwand. Die Leinenwaaren werden eingetheilt in gemeinste, gemeine, mittelfeine, feine, und feinste. Unter den Leinwänden gehören zu den gemeinsten: die bereits oben erwähnte Packleinwand, die noch geringer, d. i. leichter aber stärker als Sackleinwand ist, dann die Rupsleinwand, und die Heede oder Heedeleinwand, welche aus Flachs- oder Hanfwurz (Heede) ganz glatt, grob, ohne Köpper und Muster gewebt sind, und nicht mehr als 24 Kettenfäden auf einen Wiener Currentzoll enthalten. Futterleinwand ist aus starkem Garne locker gewebt, roh oder gebleicht, heißt auch gefärbte Glanzleinwand oder Steisschetter. Zu den geköpperten Leinenwaaren gehören der Zwillich, der Drill, Drillich oder Trillich, und die gewürfelten Leinenzeuge, dann der Damast mit glattem oder Atlas-Grunde. Der Zwillich ist ein festes Gewebe aus Flachs-, Hanf- oder Heedegarn von verschiedener Feinheit und Güte, roh, gebleicht, gemustert und mit farbigen Streifen, welche gewöhnlich von baumwollenem Garn eingewebt sind. Man hat Bettzwillich, Matrazenzwillich, Garfel, Zwillich-Tischzeug und Handtücher aus Zwillich. Leinendamast oder Damastleinen ist ein satinirter Leinenzeug, wird ebenfalls zu Tischzeug erzeugt, und ist $\frac{3}{4}$ bis $\frac{7}{4}$ Ellen meistens aber $\frac{6}{4}$ breit. Außer rohem Leinengarne gebraucht man zu Damast auch Baumwolle, Schafwolle, und Seide. Bei halbseidenen Damast besteht die Kette aus Seide und der Einschuß aus gebleichten Leinengarn. Die baumwollenen Damaste unterscheiden sich dadurch, daß sie gewöhnlich bunt, roth und weiß, grün und weiß oder roth sind, wobei die dunkle Farbe jederzeit die Kette, die

helle aber der Einschuß ist. Von den übrigen façonirten Stoffen unterscheiden sich die Damaste durch den atlasartigen Grund (Boden), aus welchem größere Zeichnungen, als: Arabesken, Blumen, Figuren u. dgl. in mehr oder minder freien Formen hervortreten, so daß deren äußerer Umriß jedenfalls nicht durch ein Parallelogramm umgränzt ist. Hieraus folgt, daß auch die auf dem Jacquardstuhle erzeugten Damaste, wenn sie Zeichnungen der leztbemerkten Form enthalten, den eigentlichen Damasten beizuzählen sind. Nur jene Zeuge, welche Zeichnungen enthalten, deren äußere Umrisse ein Parallelogramm bilden, sind als gewöhnliche gemusterte (façonirte) Stoffe zu betrachten.

Die sonst am häufigsten im Verkehr vorkommenden Leinzenzeuge sind: Der Batist, die Batistleinwand, eine außerordentlich feine, dichtgewebte, weißgelblichte Leinwand. Der eigentliche Batist wird in Frankreich Batiste hollandée genannt. Unter Batiste olaire versteht man den Linon. Batist=Linon hat einen feinern Faden, ein durchsichtiges Gewebe, und ist ein Mittelding zwischen Musselin und Gaze, daher es auch Zwirngaze heißt. Die eigentliche Gaze ist ein sehr dünner, durchsichtiger, gegitterter Zeug aus Seide, Baumwolle oder Wolle. Kittay werden die in Böhmen erzeugten rohen, ungebleichten, feinen Kattune und farbigen Leinzenzeuge genannt; sie sind 6 bis 6 $\frac{1}{2}$ Viertel Ellen breit. Creas, Crees, Cres, weißgarnige, dichtgewebte, dauerhafte Leinwand, zu deren Einschlag feineres Garn als zur Werfte genommen wird. Man hat auch blau- und rothgestreifte und gegitterte Creas-Leinwand. Die Lederleinwand unterscheidet sich von der Creas nur dadurch, daß sie noch dichter, kerniger und anders gelegt ist; sie wird nämlich nach ihrer ganzen Breite in Buchform gelegt, glatt gepreßt, und deren Köpfe werden mit rothen und dunkelbraunen Papierstreifen umwunden; in der Mitte haben sie einen, mit dem Fabrikszeichen versehenen Stempel. Cavalina, Cavailhos ist weißgebleichte, dichtgewebte,

schlesische und lausitzer Leinwand, die auf dem Unschlagpapiere zwei Pferde und daher ihren Namen hat.

Leinen = Kannefas, (Canevas), mit dem Baumwoll = Canevas nicht zu verwechseln. Der holländische Leinen = Kannefas ist fest und gedungen, aus dreifädig gezwirntem, hansenen Garn, der westphälische, schottische und englische ist aus Flachsgarn gewebt, roh und stark gemangelt; der russische ist ein dickes, zweifädiges Gewebe aus Leinengarn; der sächsische Canevas ist bunt gestreift und buntgewürfelt, fest und durchdrungen, $\frac{6}{4}$ breit. Die Matrosenleinwand ist ordinär, meistens blau oder roth und weißgestreift, oder gewürfelt. Segeltuch, Segelleinwand, aus starkem, gut gedrehten Garne gewebt, dicht und festgeschlagen, meistens aus reinem Hanfgarn, oder aus Hanf und Flachs gewebt, $1\frac{1}{8}$ bis $1\frac{5}{8}$ Ellen breit. Bunte Leinwand, gestreift oder carrirt, aus verschieden gefärbtem Garn in schlichtenweiser Abwechslung sowohl im Schuß als in der Kette. Die Kennzeichen zur Unterscheidung der unvermischten Leinenwaaren von den mit Baumwolle gemischten Geweben sind: Ein unvermischt leinenes Gewebe läßt sich nur mit großer Schwierigkeit zerreißen, und der Riß pflanzt sich nicht in größerer Entfernung fort, während die mit Baumwolle gemischten Leinenstoffe sich an den Stellen, wo man auf baumwollene Fäden trifft, ziemlich leicht und weit ins Zeug hineinreißen lassen. Rein leinene Gewebe sind im Gewichte weit schwerer als solche, die mit Baumwolle gemischt sind. Der Leinenfaden zeigt, wenn er gezupft wird, glänzende gestreckte Fasern, während Baumwollfäden rauhe, matt glänzende Fasern geben. Ausgezupfte Fäden von einem, mit einer gesättigten Lösung von Kochsalz und Zucker befeuchteten, und dann getrockneten Stücke Baumwollzeug geben beim Verbrennen eine schwarze, die auf obige Weise zubereiteten Leinenfäden dagegen ein graue, hellere Asche. Ein auf ein Gewebe gezogener Ring von Tinte wird auf ganz leinenen oder ganz baumwollenen Stoffen verworren

d. h. nach allen Seiten hin, auf einem halb aus Leinen, halb aus Baumwolle bestehenden Stoffe dagegen symmetrisch d. i. übereinstimmend nach je zwei verschiedenen Richtungen zu, ausfließen. Werden an einem Gewebe auf der Ketten- und Schußseite mehrere Fäden ausgezogen, und die hervorstehenden Fäden-Enden angebrannt, so löschen leinene Fäden bald wieder aus, baumwollene dagegen brennen leicht und schnell fort. Die angekohlten Enden der leinenen Fäden besitzen eine bald spitzige, bald mehr abgestumpfte, immer aber glatte, zusammenhängende Form, während die baumwollenen Fäden die Gestalt eines mehr oder minder auseinander gespreizten Haarpinsels haben. Das Probieren besteht einfach darin, daß man den Faden an einem Lichte anbrennt, ihn dann aufrecht hält, damit die Flamme erlösche, und ihn sodann an dem angesengten Ende mit der Loupe (Vergrößerungsglas) betrachtet. Das untrüglichsste Mittel zur Unterscheidung bildet die concentrirte Schwefelsäure, welche den Baumwollfaden zerstört, den Leinenfaden dagegen nicht angreift. Man betupft somit das zu untersuchende Gewebe mit etwas Schwefelsäure, läßt diese durch einige Sekunden auf die Faser einwirken, und wäscht sodann das Gewebe in frischem, stets zu erneuerndem Wasser sorgfältig auf einem flachen Porzellan-Teller aus. Die Baumwolle wird dadurch in Gestalt einer Gallerte entfernt, und es bleibt das reine Leinen als Gerippe zurück.

Netze. Fischer-, Vogel-, Jagd- und Pferdeneze sind die bekannten gitterartigen Geflechte aus Flachs, Hanf, Baumwolle und andern vegetabilischen Stoffen, ja selbst aus Seide. Gitter, (Marly) sind leinwandartig gewebte, mit regelmäßig viereckigen Oeffnungen versehene Gitter, die ungebleicht, gebleicht und auch gefärbt vorkommen, und von andern undichten Geweben durch die Dicke des Fadens sich unterscheiden. Schläuche sind runde Röhren aus elastischen Stoffen und zu verschiedenem Gebrauche, als: Spritzen- und Weinschläuche, zu Tabackpfeifenröhren, zu Alstirspritzen u.

vgl. Gurten und Borten sind starke bandartige, glatte, oder gemusterte Gewebe in verschiedener Breite, aus mancherlei Materiale, aus vegetabilischen Faserstoffen, aus Wolle, Baumwolle oder Seide. Die Borten sind auch bisweilen mit Gold und Silber durchwirkt. Tapezier-Gurten sind aus sehr groben Hanf- oder Berggarn, glatt gewebt; Sattलगurten sind den Tapezier-Gurten ähnlich, jedoch aus Zwirn und Wolle oder auch ganz aus Wolle; Wagen-Gurten nennt man diejenigen, die zu gepolsterten Wägen gebraucht werden; Stallgurten sind geköpert, mit einer Kette von zweifachen Hanfzwirn und mit einem ähnlichen oder flachsenen Zwirn-Einschlage. Hierher gehören auch die Reitgurten und Leitseile für Wagenpferde, mit einer Kette von Wolle und Seide und einem Einschlage von mehrfachen Leinenzwirn; bisweilen ist auch ein Gold- oder Silbergespinnst eingewebt. Tragbänder sind sehr grobe, gurtähnliche Bänder. Hosenträger-Gurten, sowohl weiß von Zwirn geköpert, als auch bunt von gedrehtem Baumwollgarn, von Zwirn und Seide. Die ordinären Gurten verfertigen die Seiler, die bessern aber die Bortenwirker und Posamentirer. Die Posamentir- und Strumpfwirker-Waaren, Spitzen, Kanten u. dgl. sind übrigens in der Abtheilung 52 näher besprochen.

54. **Wollwaaren** d. i. alle Webe und Wirkwaaren aus Wolle und andern Thierhaaren. Sie sind so mannigfaltig, als die Baumwoll- und Seidenwaaren, und führen daher auch wie diese sehr verschiedene Namen, wiewohl sie sich eigentlich in zwei Klassen, nämlich in gewebte und gewirkte, zu welchen auch die gestrickten und gehäkelten gehören, und in vier Gattungen, d. i. 1. in Tücher, 2. Zeuge, 3. sammtartige Wollwaaren und 4. Plüsch eintheilen lassen. Eine eigene oder fünfte Gattung bilden die Posamentir-, Strumpfwirker- und Seilerwaaren, dann die gehäkelten Waaren aus Wolle. Zu den gewebten Wollwaaren gehören zunächst die Tücher, welche aus Streichgarn

verfertigt werden, während man zu den Zeugen Kammgarn allein, oder auch in Verbindung mit Streichgarn, Kameelgarn, Seide oder Baumwolle nimmt. Das Tuch hat ein dichtes, filziges, auf der Oberfläche nicht wahrnehmbares Gewebe, welches von den, nach einer Seite gelegten Haaren der Wolle gedeckt wird; die Zeuge bilden dagegen ein glattes, leichtes und dünnes, aber dichteres Gewebe ohne wolliger oder filzartiger Oberfläche. Alle Stoffe, bei denen wenigstens auf einer Seite das Gewebe sichtbar ist, die Garne nicht verfilzt sind, sind nicht als gewalkte anzusehen. Den gewalkten Waaren werden nur jene beigezählt, die eine vollständige Walke erhalten haben, nicht bloß angewalkt sind. Tücher und Zeuge gehen übrigens in den Mittelgattungen in einander über. Die Koken bilden sozusagen eine eigene Art Gewebe aus starker Wolle, die nicht geschoren wird, daher die Koken langhaarig und dick sind. Die feinsten Tücher sind zwei Wiener Ellen, die mittelfeinen und gröbern $\frac{7}{4}$ breit, die größten wohl auch noch enger. Beim Einkaufe der Tücher ist große Vorsicht und Kenntniß erforderlich, die man vorzüglich durch die Uebung erlangt. Gleichheit des Gespinnstes, Weichheit, Glanz, Dichte und Dünne, Wolligkeit und Feinheit der Wolle und Farbe bestimmen den Werth der Tücher. Das wollfärbige Tuch hat bei Weitem vor jenem den Vorzug, welches im Stücke gefärbt wurde, was man an dem weißlichen Scheine in der Mitte des Aufschnittes erkennt. Ein gut- oder echt-färbiges Tuch darf, mit einem weißen Tuche gerieben, nicht abfärben. Auch läßt sich die Echtheit und Haltbarkeit der Farbe der Tücher dadurch prüfen, daß man ein Stück Tuch durch längere Zeit abwechselnd mit Seifenwasser wäscht, und dann der Luft und Sonne aussetzt, oder in Chlornasser und Säuren taucht, oder in Alaun- oder Seifenwasser kocht, wobei sich die Echtheit und Beständigkeit der Farbe bewähren muß. Die englischen und französischen Tücher werden als die vorzüglichsten geschätzt, hierauf kommen die öster-

reichischen, holländischen, deutschen, niederländischen, italienischen, schweizerischen und die nordischen.

Tücher und tuchartige Gewebe sind: Realtuch, Royaltuch, Königstuch, das feinste märkische Tuch aus ganz vorzüglich feiner Wolle. Bücktücher, Bickertücher aus lauter Kernwolle, superfein und wollfärbig. Kerntuch, welches dem eben genannten in der Qualität gleich kommt, aus guter Kammwolle mit 2 Schlägen dicht gewebt; an der rechten Ecke steht der Name des Erzeugers mit Bindsäden, an der linken ein K. Kastortuch, feines, aus bester spanischer Wolle gewebtes und sorgfältig appretirtes Tuch. Billardtuch ist ein mittelfeines, sehr breites, im Stücke grün gefärbtes, stark gewalktes und kurz geschorenes Tuch. Tostin ist geköpert, weniger gewalkt und meistens kürzer geschoren, als das Tuch und sehr elastisch. Brasils, Peruvienne, Damentuch, Drap de Dames, gehören zu einer und derselben Gattung, sind locker gewebt und leicht gewalkt, aus feiner Wolle und feinem Gespinnste, sehr weich und elastisch, wenig glänzend, in allen Farben, meistens jedoch schwarz, von $\frac{6}{4}$ bis $\frac{7}{4}$ Wiener Ellen breit. Das feinste Damentuch heißt Drap-Zephyr, Demi-Draps, Halbtuch. Halbtücher werden aus feiner Wolle und feinem Garne $\frac{5}{8}$ Ellen breit gefertigt, nicht fest gewalkt, jedoch mit besonderer Sorgfalt appretirt. Sie haben verschiedene Namen als: Drap Cesar, Drap Imperial, und dgl. Kasimir ist ein feines geköpertes Halbtuch, glatt, einfarbig, bisweilen melirt, gestreift, gerippt, façonirt, bedruckt; ist nicht sehr geraucht, meistens 1 Wiener Elle breit. Toilinet, kasimirartig gewebter Wollenzeug, zum Theil ganz aus Wolle, oder aus einer Kette von Leinen- und Baumwollgarn, welche mit feinstem offenem Kammgarn durchschossen wird.

Calmuç, Kalmuk, ein wolliger, langhaariger Zeug aus Streichgarn. Der Tüffel, Düffel ist eine ordinäre Sorte Calmuç, mit etwas kürzern Haaren, entweder tuch-

artig glatt oder geköpert. Capottuch ist dunkelfärbig, auf der einen Seite zottig oder langhaarig, dicht gewalkt. Biber ist langhaarig, ungeschoren, aus starkem, schwach gedrehten Garn, tuchartig oder geköpert gewalkt. Die Oberfläche glänzend. Azor nennt man eine stärkere Art Biber. Tries, ein grober und starker, nicht sehr geschlagener gewalkter Zeug mit starken, langen Haaren auf der obern Seite, einfach oder geköpert. Matrosentuch, Pigona, auch Singonne oder Agnelium, ist ebenfalls langhaarig, zottig, dicht gewebt auch wasserdicht, und den Capots ähnlich, jedoch ordinärer, wird vorzüglich in Böhmen, Mähren Schlessen und Krain erzeugt. Montirungs- oder Soldatentuch ist ein ordinäres, starkes, weißes, oder in der Wolle gefärbtes Tuch von $\frac{7}{8}$ Breite. Halinatuch, ein grobes, fast kosenartiges, weißes Tuch aus Mähren. Molton ist ein leicht gewalktes, langhaariges Tuch, glatt, leinwandartig, oder geköpert, an beiden Seiten oder nur auf einer geraucht. Flanell ist leichter als Molton, gar nicht oder nur wenig gewalkt, nicht geschoren, geraucht, glatt, geköpert, gepreßt, bedruckt und gestreift. Zum Flanell gehören auch Boy, Voi oder Poy, von ordinärer Wolle, Lamas, Halb-Flanell, Halb-Wattmoll, geköpperte grobe Zeuge, dann Wattmull, ein leicht gewalkter Wollenstoff aus Streichgarn, und Imperial, eine Art geköppter Flanell. Roden, ist ein ungewalkter, manchmal auch gewalkter langhaariger, grober, tuchartiger ordinärer Stoff, aus gemeiner Schaf- oder gemeiner Ziegenwolle, öfters auch mit Beimischung von Rinds- und Hundshaaren, und zwar durch Handgespinnst erzeugt, der sich spießig anfühlt, und glanzlos ist. Er unterscheidet sich durch diese Eigenschaften wesentlich von den übrigen, z. B. aus Angorawolle verfertigten, langhaarigen Rockstoffen, die weich, geschmeidig und wellenartig glänzend sind. Der Unterschied des Rodens gegenüber dem Tuche besteht außer dem, daß man zum Tuche Maschinengarn verwendet, noch darin, daß der Roden durch

keine weitere künstliche Appretur eine Verfeinerung bekommt, mithin nicht geschoren wird, keinen Strich hat, und daß der Faden auch noch nach der Appretur (Walke) rund bleibt. **Espagnolette**, theils glatt, theils geköpert, auf einer oder auf beiden Seiten geraucht, minder dicht als Molton, meistens klein carrirt. **Droguet** ist eine Art Espagnolette, wird jedoch auch figurirt, aus Seide, oder Seide und Baumwolle verfertigt. **Del tuch** ist ein grobes, starkes Gewebe aus Pferdehaaren. Aus Pferdehaaren sind zumeist auch die Siebböden geflochten, die mit mehr oder weniger dichten Löchern versehen, und zum Reinigen oder Absondern des Feinern vom Gröbern bestimmt sind. Sie werden in großer Menge in Oberfrain erzeugt. Dieselbe Bestimmung hat auch das **Beuteltuch**, welches in der Abtheilung 52 besprochen wurde. Ob das Beuteltuch aus Wolle oder anderem Stoffe sei, ist leicht zu erkennen. Wir haben nun noch der sogenannten **Rock- und Hosenstoffe** zu erwähnen, welche aus Streichgarn erzeugt werden. Zu den erstern gehören die **Brystols**, **Elastiques**, **Croisees**, **Corths**, kurz alle tuch- oder halbtuchartigen Gewebe; die Hosenstoffe zu Winter- oder Sommerhosen aber sind entweder ganz aus Wolle, oder mit Beimischung von Baumwollen- oder Leinengarn, und unterscheiden sich von den Rockstoffen dadurch, daß sie nur die halbe Breite des Tuches haben.

Wollenzeuge sind: **Rasch**, **Serge** oder **Sarge**, ganz leichte, aber dauerhafte Wollenzeuge, in der Regel leicht gewalkt, einmal geschoren und gegläntzt. **Rasch** ist ordinärer als **Serge** aber mehr appretirt und breiter. **Alumnat** nennt man einen schwarzen, starken und dichten Zeug zu Kleidern für Ordensgeistliche, $\frac{3}{8}$ Ellen breit, und gewöhnlich 32 Ellen lang. **Kamellot**, leinwandartig gewebter dichter Zeug, theils ganz aus Kameelgarn, theils aus Kameelgarn und Seide, bisweilen auch aus Wolle mit Zusatz von Baumwolle. **Merinos**, ein etwas glänzender, geköppter Wollenzeug aus feiner Kammwolle, einsärbig

und auch in allen Farben, gemustert, gestreift, bedruckt. Amiens ist ein fest geköppter Wollenzeug aus feinem Garn, einfärbig, gestreift oder gemustert. Tibet, dichter Wollenzeug aus Kammgarn mit einseitigem, erhabenen Körper, in allen Farben. Tibet-Jacquard mit geköppter Grunde und Dessin. Der einfache Jacquard hat einen einfachen Grund und façonirten Dessin. Tibetin ist die gröbere Sorte dieses Halbwollenzeuges. Paramatta ist eine gröbere, Halb-Caschemir dagegen eine feinere Gattung des Tibetin, wovon der Eintrag Kammgarn, die Kette aber Watergarn ist; sie sind einseitig geköppter. Circas, Circassienne, entweder ganz aus Wolle oder mit Baumwolle und Leinen vermischt, geköppter, meistens bedruckt, seltener ganz glatt. Der Eintrag ist stets ein sehr starkes, offenes Streichgarn. Orleans, glatte, leinwandartige Halbwollenzeuge, deren Kette aus gezwirntem Baumwollengarn, der Eintrag aber aus Kammgarn (Schafwollgarn) besteht. Es gibt glatte, melirte, flamirte, façonirte, bedruckte, dann Iris-, Moire-, Rips- und Seidenstreif-Orleans. Tales (Judenmäntel), ein feines, weißes, dichtes, ungewalktes, nicht bedrucktes Gewebe, mit blauer Kante. Die besten kommen aus Tunis. Berkan, nennt man einen fest und dicht geschlagenen Zeug, aus stark gedrehtem und mehrfach gezwirntem Garn, theilweise aus Ziegen- und Kameelhaar, von stärkerem und dichterem Einschlage als die Kette. Moirées, berkanartige, gewässerte Wollenzeuge, entweder leinwandartig, oder mit einem atlasartig hervorspringenden Dessin gewebt. Gros-Grains, ist ebenfalls ein berkanartiger Wollenzeug, bunt und $\frac{7}{8}$ Ellen breit. Caschemir, Drap-Cachemir, ein sehr feiner, geköppter Wollenzeug, zum Theil aus Kammwolle, wodurch er ein weiches und glänzendes Ansehen erhält; ein sehr geschätzter und kostspieliger Artikel. Tartan-Plaid, ein buntgewürfelter schottischer Zeug ganz aus Wolle oder auch mit baumwollenem Einschlage. Damast, Wollendamast, ist

ein geköppter Wollenzeug mit atlasartigen Blumen, gewöhnlich einfärbig, und kommt in zwei Qualitäten, eine leichtere und eine schwere, vor. Vom Damast geschah übrigens bereits in der Abtheilung der Leinenwaaren ausführlichere Erwähnung. Struck, ein fester, gewalkter, damastartig gewebter Zeug, gewöhnlich mit erhöhten oder aufliegenden Streifen. Etamin ist ein leichter, leinwandartig gewebter Zeug, bisweilen mit Einschlag von Seide oder Wolle, gewalkt, geschoren, gegläntzt, gemustert; wenn er einen besondern Glanz hat, heißt er Tamis oder Damis. Kalkmanf, Calmang, oder Lasting auch Durant oder Prunell ist ein fester, sehr dichter geköppter atlasartiger Wollenzeug, ein oder vielfärbig, glatt, gemustert, buntgestreift oder geblumt. Satin auch Satin-Cloth, ein feiner, gewalkter, einfach geköppter Stoff, eine Art Lasting, der mit dem Seidensatin Aehnlichkeit hat; er kommt einfärbig, gestreift, und mit eingewebten Mustern vor, ist kurz geschoren, stark gepreßt, gewöhnlich $\frac{7}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Wiener Ellen breit. Satinet ist ein Lasting von geringerer Qualität, bei welchem der Körper sichtbar ist, als beim Satin. Der Satinet ist entweder bunt gestreift oder bunt gefärbt. Everlasting, nennt man einen festen, damastartigen Wollenzeug mit erhöhten, aufliegenden Streifen. Wollenatlas ist einfärbig, gestreift, geblumt und glänzend. Atlas Brocat, dichter und schwerer Wollenzeug, mit glänzender Oberfläche, nach Atlasart gewebt. Musseline de laine, Wollenmusselin, ein einfacher, leichter, leinwandartig gewebter Wollenstoff, einfärbig oder bunt bedruckt. Es kommt diese Waare auch als Purelaines und Halb-Deslaines, oder Milaine vor. Popleens, marlyartige Zeuge, locker durchsichtig, fein, theils aus Seide und Wolle, theils ganz aus Wolle. Poil de Chevres heißt ein, aus Baumwollfette bestehender, mit hartem Kammgarn durchschossener, durchgehend bunter Zeug. Neapolitains, Kammgarnfette, Eintrag Baumwollzwirn, geköppter, mit durch den bunt ab-

wechselnden Schuß erzeugten Quadrillen. Barreye, ein halb offener, sehr feiner und locker gewebter, musselinartiger Wollenzug; eine Nachahmung des Leinen-Barrege.

Krepp, gekreppter und sehr locker gewebter Wollenzug, der ein krauses Aussehen hat, größtentheil ganz aus Wolle, bisweilen auch halb aus Leinen oder Seide, meistens schwarz, aber auch weiß oder bunt. Die Krepptücher bestehen aus Halbwolle. Crepon ganz wollener, gekreppter Zeug, nicht gekreuzt, die Fäden des Aufzuges fester zusammen gedreht, als die Einschlagsfäden; weiß, ungefärbt, schwarz, in Farben, gestreift, dünn, leicht, sehr stark.

Sammtartige Wollenwaaren und Plüsch.

Wollensammt ist ein, aus Schafwolle gewebter, ellenbreiter Zeug mit unaufgeschnittenem Flor, ähnlich dem Baumwollsammt, nur ist er spießiger anzufühlen. Plüsch hat eine sammtartige Oberfläche, und wird sowohl aus der Schafwolle, als auch aus Baumwolle und Seide verfertigt; verschiedenfärbig, glatt, gemustert, oder gepreßt. Vermöge der Beschaffenheit der Wolle ist der daraus verfertigte Plüsch nicht so weich anzufühlen, als der Baumwoll- oder vollends der Seidenplüsch. Barttuch, Tuchbärte oder Angorabärte, ein Wollstoff aus Schafwolle (Kette) und Angoraziegenhaaren (Eintrag), in schmalen Streifen und in ganzen Stücken, den unbedruckten Wollplüsch gleichkommend; wird zur Randverzierung der Tücher verwendet, und ist den Tuch-Enden, Tuchleisten, lisières, gleich.

Spizen, gestickte Webewaaren, u. Shawls und Shawlstücher aus Wolle, zählt man zu den feinsten Wollwaaren. Wollspizen sind aus der Beschaffenheit des Stoffes zu erkennen. Eben so bedarf es keiner Erörterung, was eine gestickte Wollwaare ist. Shawls und Shawlstücher sind ungewalkte Umhängtücher mit eingewebten, blumenballenartigen Verzierungen; sie werden aus Wolle, Kameelhaaren, Baumwolle und Seide verfertigt, und zwar in verschiedenen Farben und Größen

mit eingewirkten oder aufgedruckten Mustern. Am kostbarsten sind die persischen, ostindischen oder türkischen Caschemir-Shawls. Feinheit, Weichheit und Geschmeidigkeit der Wolle, so wie des Gewebes und die Farben bestimmen den Werth des Shawls. Die echten ostindischen oder türkischen Shawls sind $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Ellen breit und 2 bis $3\frac{1}{2}$ Ellen lang, und die eingewebten Muster, vorzüglich in Palmen, sind von außerordentlicher Farbenpracht. Frankreich und England haben die echten Caschemirshawls nachzuahmen versucht, und auch Wien und Deutschland liefern schöne und feine Shawls und Shawlstücher, sie stehen aber den echten an Weichheit, Feinheit und Farben nach.

Leppiche, gewebt, geflochten, gestrickt, oft sehr kostbar, aus mancherlei Wollstoffen oder Thierhaaren und in verschiedenen Größen für Fußböden, Tische, Betten u. dgl., sammtartig, rauh oder glatt, fein oder ordinär mit schönen vielfarbigen Mustern oder gestreift, wie die allbekannten Tyroler-Leppiche aus geringer Wolle und Leinengarn. Decken wollene, gewebte sind entweder gewalkt, d. i. tuchartig, oder ungewalkt, bedruckt oder nicht bedruckt, dann gestrickt, gewirkt, oder gehäkelt und in Verbindung mit andern Stoffen.

Die Posamentir-, Strumpfwirker- und Seilermwaaren, werden in den Abtheilungen 52 und 53 unter Baumwoll- und Leinenwaaren besprochen.

55. **Seidenwaaren**, d. i. Webe- und Wirkwaaren aus Seide allein, oder in Verbindung mit andern Webe- und Wirkmaterialien. Die Seidenwaaren können in folgende sechs Klassen eingetheilt werden: 1. glatte, 2. geköpte oder croisirte, 3. façonirte, 4. schwere broschirte Zeuge oder Stoffe, 5. geschnittene Zeuge oder Sammt, und endlich 6. Bänder, Blondes und Spitzen aus Seide. Die Seidenzeuge sind entweder ganz roh, oder appretirt, welches letzteres durch das Bestreichen mit einer steifmachenden Substanz und Glätten geschieht. Auch in Bezug auf die Farbe

sind die Seidenzeuge entweder roh, das ist, von der Farbe der abgesponnenen Seide, oder gefärbt. Einige Seidenzeuge werden gewässert, moirirt. Manche Seidenzeuge, insbesondere Bänder, haben erhabene Muster. Jene Seidenzeuge, bei welchen mit der Seide ein gemeinerer Stoff, wie z. B. Baumwolle, verwebt ist, nennt man Halbseidenstoffe. Edlere Stoffe, z. B. Gold und Silber werden nur den schweren oder sogenannten reichen Seidenzeugen beigegeben.

1. Glatte Seidenzeuge. Die Beschaffenheit der glatten Seidenzeuge bezeichnet schon ihr Name: sie sind glatt, meistens glänzend und leicht, und bestehen aus ganz gleichen Seidenfäden. Dahin gehören die verschiedenen Gattungen Taffet, als: der leichte (einfache) oder schwere (doppelte), der Brillanttaffet, Futtertaffet, Glanztaffet, Muscheltaffet, Rolltaffet, Spiegeltaffet u. s. w. Der Taffet ist ein leinwandartiges, glattes Gewebe, und kommt in allen Farben, bisweilen auch gewässert vor. Der Brillanttaffet ist geblümt oder façonirt, und aus Quadraten in einer Schlangenlinie zusammengesetzt. Glanztaffet ist ein appretirter Taffet mit spiegelglatter Oberfläche; in Italien wird er Custrato genannt. Signoria ist ein italienischer, taffetartiger, schwarzer Seidenzeug. Doppeltaffet heißt eine Art Taffet, welcher stärker gewebt und sorgfältiger appretirt ist, als der gewöhnliche Taffet. Florence ist ein leichter, glatter, leinwandartig gewebter Zeug, der dem Taffet sehr ähnlich ist, und sich von demselben nur durch stärkeren Glanz und sorgfältigere Appretirung unterscheidet. Florence simple, ist leicht und einfach, $\frac{3}{8}$ Stab breit; Demi Florence, ebenfalls leicht und glänzend, $\frac{1}{2}$ Stab breit; Double-Florence, schwer, dicht, meist schwarz, $\frac{3}{8}$ bis $\frac{1}{2}$ Stab breit; Gros de Florence ist taffetartig, stärker und schwerer als Double-Florence. Marcelline ist dem Double-Florence ähnlich, schwer, festgewebt, stark glänzend, meistens schwarz, auch in andern Farben, aber einfärbig. Satin, ein feiner, leichter, glatter Seidenzeug,

bei dem die Kette oben auf liegt, ohne einen Körper zu bilden. Gros de Naples, Gros de Tours, Gros de Berlin sind ein oder mehrfarbige, dicke, wie Taffet gewebte, schwere Seidenzeuge, die sich von diesen nur durch größere Schwere und Dichtigkeit unterscheiden, und von ihren Erzeugungsorten ihren Namen haben, sie werden aber auch in Mailand, Como, Turin, Reggio und Florenz, zu Lyon, Nîmes, Orleans und Paris, dann zu Harlem, Basel und Zürich, zu Berlin, Potsdam, Grefeld, Hanau, Wien und an andern Orten erzeugt. Die französischen Gros sind $\frac{3}{4}$ bis $\frac{7}{8}$ Stab breit, einfärbig oder glatt in allen Farben, auch gemustert, gestreift und geblumt; die holländischen sind $1\frac{1}{8}$, $\frac{5}{4}$ bis $\frac{6}{4}$ brab. Ellen breit, und haben eine stärkere Kette, ein feineres Aussehen und größere Dauerhaftigkeit. Die italienischen sind in der Regel sehr schmal, aber sehr kernig und sorgfältig appretirt; die schweizer und deutschen Gros sind schwächer, aber auch billiger. Spumillon nennt man einen starkdrähtigen, festen, $\frac{3}{8}$ bis $\frac{3}{4}$ Ellen breiten Gros de Naples, der gewöhnlich schwarz, aber auch in andern Farben vorkommt. Moir oder Mohr ist ein, auf Gros di Tours Art gewebter, schwerer, dichter, gewässerter oder geflammter Seidenzeug in allen Farben, meistens mit großen, damastartigen Blumen, selten glatt, gewöhnlich $\frac{3}{4}$ Ellen breit. Mit Gold- oder Silberfäden durchschossen heißt er Gold- oder Silbermoir. Es gibt auch halbseidene Moirs, deren Einschlag Baumwolle, Leinen, Ziegenhaar oder Wolle ist. Zu den glatten Seidenzeugen müssen wir noch zählen den Flor, den Krepp oder Kreppflor, die Gaze, das Dünntuch, den Petinet, Boile und Barege. Der Flor ist ein sehr dünnes, netartiges, rauh anzufühlendes seidenes Gewebe, welches glatt, gestreift, geblumt und façonirt, in verschiedenen Farben und Breiten, auch verschieden appretirt vorkommt. Krepp oder Kreppflor ist ein florartiges, durch heißes Wasser gekrepptes Gewebe von gekräuseltem Ansehen, ganz

aus feiner, einfacher, roher Seide, wie sie von dem Cocons kommt, jedoch meistens schwarz, bisweilen auch in andern Farben. Die Gaze sind eine Gattung großlöcheriger Flor, gefärbt oder ungefärbt, glatt, gemustert, geblumt, bemalt, gedruckt, mit Gold- und Silberfäden durchwirkt. Gaze-Entoilage ist eine petinetähnliche, meistens schwarzgefärbte Gaze. Petinet, Seiden-Petinet, ein flor- oder gazeartiger, leichter, lockerer, mit kleinen, regelmäßigen Oeffnungen versehener Seidenzeug, glatt, gestreift, gemustert u. s. w. Dünntuch ist ein gazeartiges Gewebe, welches auch aus Baumwolle vorkommt. Böile ist noch leichter und dünner als die oben genannten undichten Seidenzeuge. Barege ist ein leichter, fast durchsichtiger Zeug aus Seide, oder Seide und Baumwolle, oder Seide und Leinen, einfarbig, gegittert oder gestreift, zu Kleider. Im Stoffe ganz ähnlich sind die ebenfalls einfarbigen, gemusterten oder bunt gedruckten Baregetüchel. Stickgaze, Stramin, besteht aus Baumwollzwirn, mit sehr wenig gedrehter Seide übersponnen; als Grundlage bei Nähereien oder Stickereien. Marle oder Marly, halbseidener, florartiger Zeug, dessen Kette aus drei Theilen Seide und 1 Theile Wolle, der Einslag aber bloß aus Wolle besteht; weiß und schwarz, eng- oder weitgegittert, oft sehr steif appretirt. Der Unterschied zwischen Marly, Gitter, Canevas, Gaze, Rege, Tull, Tull-anglais, (Bobbinet) Organtin und Petinet ist bereits erwähnt worden. Zu den halbseidenen Zeugen sind auch zu zählen: Halbtaffet, leinwandartig gewebt, die Kette aus Seide, der Schuß aus Baumwolle. Bast-, Seidenbastzeuge, mit den Bastzeugen aus geröstetem und gesponnenen eigentlichen Baste nicht zu verwechseln. Die Seiden-Bastzeuge sind leicht, taffetartig, aus halb Seide, halb Ziegen- oder Kameelhaar oder Baumwolle gewebt, verschieden gestreift, oder quadrillirt. Satinet, halb aus Seide, halb aus Baumwolle oder feiner Schafswolle, bunt gestreift oder schwarz, glänzend appretirt. Serge oder

Scherfche aus gefochter oder halb gefochter Seide und einem andern Webestoffe, oder auch aus Seide allein, geföpert, mit querliegenden Linien auf der Oberfläche.

2. Geföperte oder croisirte Seidenzeuge nennt man diejenigen, wo die Eintragsfäden über einige Fäden des Aufzuges liegen und so den Körper, ein croisirtes, gekreuztes Gewebe bilden. Derlei Zeuge sind: Der Atlas. Er unterscheidet sich von andern Seidenzeugen vorzüglich dadurch, daß der Einschlag auf der sogenannten rechten oder Spiegelseite nie sichtbar ist. Der Atlas ist ungemein glänzend, meistens schwer, in allen Farben, entweder ganz glatt oder gestreift, gemustert, mit broschirten Blumen, wohl auch mit Gold und Silber verziert. Er wird in Oesterreich, Deutschland, Frankreich, Italien, England, in der Schweiz, Türkei u. s. w. erzeugt. In Frankreich heißt der Atlas und jeder sehr glänzende, geföperte, glatte oder geblumte, gestreifte, broschirte, aus ungedrehten Fäden gewebte Seidenzeug Satin, während man bei uns mit diesem Namen einen ganz andern, bereits früher erwähnten Seidenzeug bezeichnet. Damast, Seidendamast, ist auf Atlas-Art gewebt, geföpert, mit Blumen, Figuren u. dgl. künstlich durchwirrt, und von sehr verschiedener Schwere. Das Wesen des Damastes wurde übrigens bereits früher, in der Abtheilung 53 e besprochen. Croisée, ist eine Art feiner Serge, mit einfachem und doppeltem Körper, welcher eine schiefsliegende Rippe bildet. Einfach geföperte, einfärbige Croisées sind levantinartig und dienen zu Unterfutter. Doppelt geföpserter, satinirter Croisée ist atlasartig, in allen Farben, besonders aber mit schwarzem Einschusse und blauschwarzer, Kette. Croisée lizerée, mit weißen Blumen und Atlasstreifen. Droguets sind damastartige Seidenzeuge, bisweilen auch aus Seide, Leinen, Wolle oder Baumwolle, weshalb eben sie zu den Halbseidenzeugen gehören. Die ganz seidenen Droguet sind gewöhnlich gemustert oder geblumt, die bunten aber den broschirten Zeugen ähnlich. Die satinirten

haben einen matten Grund und atlasartig glänzende Blumen, die lizerirten dagegen kleine, buntgefärbte Blumen und einen schwarzen Grund. Bombasin wird aus Seide und Wolle erzeugt, ist geköpert. Die englischen heißen Bombajets, und sind bisweilen ganz aus Wolle. Levantin ist ein schöner, glatter, geköpert, schwarzer oder sonst einfarbiger Seidenzeug, bei leichter Waare $\frac{3}{4}$ Ellen, bei schwerer $\frac{9}{8}$ Ellen breit. Rips oder Ribs, ist ein glatter, in der Kette streifiger, einfarbiger Seidenzeug. Wird auch aus Baumwolle, Wolle, und Leinen erzeugt.

3. Façonirte Seidenzeuge sind diejenigen, welche mit eingewebten Blumen, Zierathen oder überhaupt mit Zeichnungen versehen sind. Zu diesen gehören: Peruvien, Prusien, gemusterte Droguet, der gezogene oder geblünte Atlas, Damast, Florentin u. dgl. Peruvien ist ein schwerer, droguetartig gewebter und gemusterter Seidenzeug, meistens geblümt, gestreift oder gegittert, bisweilen auch reich mit Gold- und Silberfäden durchwirkt. Prusien ist eine Art gezogener oder geblumter Peruvien, welcher auf beiden Seiten zugerichtet ist, und zwei Farben spielt, $\frac{3}{4}$ Ellen breit. Von den gemusterten Droguets haben wir bereits früher gesprochen, so wie auch vom Atlas und Damast. Florentin ist eine Art façonirter, gewöhnlich weißer, auch farbiger, meistens $\frac{7}{16}$ Stab breiter Atlas. In diese Gathegorie gehören überhaupt alle gemusterten oder façonirten Seidenzeuge, welchen Namen sie immer haben mögen.

4. Schwere, broschirte Zeuge oder Stoffe nennt man diejenigen Seidenzeuge, welche eingewebte vielfarbige Blumen haben; sind sie mit Gold oder Silber durchwirkt, so heißen sie reiche Stoffe. In neuester Zeit hat man alle Seidenzeuge, welche hochliegende Blumen oder Muster, wenn auch von gleicher Farbe des Grundstoffes oder Bodens haben, mit dem Namen Stoff zu bezeichnen begonnen. Schwere, broschirte Seidenzeuge oder Stoffe aber sind ei-

gentlich: **Bellacosa**, ein broschirter, oft mit etwas Gold- und Silber durchwirkter Seidenstoff. **Brocat**, mit gold- oder silberdurchwebten, erhabenen Blumen oder Zeichnungen; wird zu reichen Kirchenornamenten und zu mancherlei Kleidungsstücken des Frauengeschlechtes verwendet. **Brocatell** ist ein geringerer, dicker, broschirter Seidenzeug mit Baumwolle gemischt, zu Decken, Tapeten u. dgl. **Liséré**, nennt man einen schwarzen Seidenstoff, auf dessen Grunde broschirte Muster und große, damastartige Blumen und Dessins durch die ganze Breite eingewebt sind. **Satin-Liséré** hat viele abwechselnde Schattirungen.

5. Geschnittene Seidenzeuge. Die sogenannten geschnittenen Seidenzeuge haben eine bürstenartige Oberfläche, welche den Faden deckt, wie Sammt, Plüsch, Fasel oder Bessel. **Sammt** ist ein schöner, dicker, starker und feiner Seidenzeug, welcher auf der Oberfläche der rechten Seite einen rauhen Flor, und gleichsam ein moosartiges Aussehen hat. Der Flor des geschnittenen Sammtes hat doppelt geschlossene Fäden oder Ringel. Der doppelte Sammt hat auf beiden Seiten eine rauhe Oberfläche, der reiche Sammt aber zwischen den einbroschirten Blumen, Gold- und Silberfäden. Der sogenannte gemalte Sammt hat eingewebte Gemälde, er ist aber auch gepreßt oder bedruckt. **Droguetsammt** ist ein fagonirter Sammt, einfärbig oder mit großen, damastartigen Blumen in mehreren Farben. **Bastersammt** ist ein leichter, entweder ganz seidener, oder halb mit Wolle gemischter Zeug, mit glattem, leinwandartigen Grunde, und zerstreut eingewebten Blumen oder Figuren. **Velouté**, ist eine Art Sammt, und heißt, wenn er nicht aufgeschnitten ist, **Velour-Ras**. Die Güte und Schönheit des Sammtes besteht vorzüglich darin, daß der Flor (das Rauhe oder Moosartige) dicht und gleichförmig sei. **Plüsch** ist ein sammtartiger, dicker und starker Zeug aus Seide, oft auch in Verbindung mit andern Stoffen, einfach oder doppelt, glatt, gestreift, gerippt, gepreßt, ge-

mustert u. s. w. Der Plüsch unterscheidet sich vom Sammt vorzüglich dadurch, daß er leichter und etwas langhaariger als dieser ist. Die Güte dieser Waare besteht darin, daß sie dicht geschlagen sein soll, so zwar, daß man den Boden nicht sieht. Felbel oder Vespel ist auf der obern Seite mit langen seidenen Haaren bedeckt. Eine Art unaufgeschnittenen Vespel nennt man Astrachan; er hat ein pelzartiges Aussehen.

6. Bänder, Blonden und Spitzen aus Seide gehören streng genommen eigentlich zu denjenigen Seidenwaaren, mit denen sie ein gleiches oder ähnliches Gewebe haben, so z. B. gibt es Taffet-, Atlas-, Gros de Tours-, Sammt- u. dgl. Bänder, welche bisweilen sehr schöne, eingewirkte oder erhabene Muster haben, die Spitzen und Blonden aber sind bandartige, undichte Streifen, die entweder gewirkt, ausgenäht oder geklöppelt sind. Die letzteren sind die sogenannten echten Spitzen. Die Blonden sind sehr dünne, durchsichtige, gewebte, geklöppelte oder mit der Nadel gefertigte Spitzen von roher Seide, daher blond (lichtgelblichbraun), aber auch oft von andern Farben. Hieher kann auch der schon erwähnte Seiden-Petinet, das feine netzartige Gewebe, mit regelmäßigen, sechseckigen Oeffnungen eingereiht werden, der sich vom Tull dadurch unterscheidet, daß dieser dreidrähtig, jener aber eindrähtig ist. Sammtspitzen, Chenilspitzen oder Blonden sind mit Chenille-Figuren ausgefüllt. Zu den Seidenbändern gehören auch die Seidenschnüre und Chenillen; dieses sind rauhe, raupenartige Schnüre zu Stickereien. Zur Erkennung der gemischten Webe- und Wirkstoffe gibt das alphabetische Waaren-Verzeichniß zum allgemeinen österr. Zolltarife die nachstehende, ausführliche Belehrung: Ist ein Seidengewebe mit Wolle oder Leinen gemischt, so löst sich, wenn das Gewebe in Schwefelsäure getaucht wird, die Seide in wenigen Secunden zu einer weichen, flebrigen, im Wasser schwer löslichen Masse auf, während die Wolle und der Leinenstoff ziemlich unverändert

zurückbleiben. Ist auch Baumwolle im Gewebe vorhanden, so verschwindet auch diese, aber ungleich später als die Seide. Kocht man ein mit Baumwolle gemischtes Seiden- oder Wollengewebe in einer Porzellanschale mit Alkalilösung, so verschwindet in wenig Secunden die Seide und Wolle vollständig, die Baumwolle bleibt in ihrer Form und Beschaffenheit unverändert zurück. Taucht man ein Stückchen nicht farbige Leinwand zur Hälfte in Baum- oder Rübsöl, entfernt man sodann durch Pressen zwischen Löschpapier das überflüssige Del, so erscheint das Gewebe, wenn es mit Baumwolle gemischt ist, gestreift, der Leinenfaden wird durchsichtig, der Baumwollfaden bleibt undurchsichtig. Auf einer dunklen Fläche gelegt, erscheinen die transparenten Leinenfäden dunkler, als die neben ihnen liegenden Baumwollfäden. Der Seidenfaden, angezündet, brennt nicht sehr schnell zurück, es bildet sich am angebrannten Ende des Fadens ein Knöpfchen und bei dem Verbrennen entwickelt sich ein Geruch, wie bei einer verbrannten Feder, während der Baumwoll- oder Leinenfaden sehr schnell zurückbrennt, ohne daß sich dabei Knöpfchen bilden, oder ein merklicher Geruch sich kund gibt. Der Wollfaden verbrennt gleichfalls mit Knöpfchen, jedoch mit einem stärkeren Uebelgeruche, ebenfalls dem einer verbrannten Feder ähnlich. Die einzelnen Haare eines aufgelösten Wollfadens kräuseln und krümmen sich, wie im Naturzustande. Beim Zerdrücken und Reiben der Wollstoffe ist ein leichtes Knistern und Rauschen zu vernehmen, während ein solches bei Seidengeweben nicht bemerkbar ist.

Durch ein Mikroskop betrachtet, ergeben sich folgende Unterscheidungsmerkmale in der Struktur der zerzupften Fäden: Der Seidenfaden ist glatt, walzenförmig, strukturlos ohne eigentliches Ende, die Oberfläche ist glänzend, nur selten erblickt man darauf kleine Unebenheiten oder Eindrücke. Die Wollfaser erscheint als eine walzenförmige Röhre, die mit dachziegelförmig sich deckenden Schuppen

bekleidet ist. Die Baumwollfaser hat eine zusammengesetzte, platte, bandförmige Beschaffenheit und ist unterm Wasser gesehen in der Regel pfropfenzieherartig um sich selbst gewunden. Die Leinenfaser charakterisirt sich durch ihre walzenförmige, niemals platte, unterm Wasser gesehen niemals um sich gedrehte Gestalt, ist steif und gerade.

Die bedruckten Webe- und Wirkwaaren lassen sich von den gefärbten, und von denen, die aus gefärbten Garnen erzeugt wurden, dadurch unterscheiden, daß der Farbendruck nur auf der einen Seite lebhaft und deutlich, auf der Rehrseite aber undeutlich, gleichsam wie durchgeschlagen, zu sehen ist.

Sollte der Zweifel entstehen, ob eine Waare ein gewöhnliches Netz, ein Fliegengitter, ein Canevas, eine auf dem Posamentirstuhle erzeugte Franze oder ein undichtes Gewebe sei, so ist auf die Feinheit der einzelnen Garnfäden Rücksicht zu nehmen, während zur Unterscheidung der undichten Gewebe von sehr dünnen und feingarnigen Geweben das Merkmal dient, daß der Zwischenraum zwischen je zwei Fäden größer ist, als die Dicke eines Fadens.

56. **Wachstuch, Wachsmuffelin, Wachstaffet.** Unter Wachstuch werden im allgemeinen alle, mit Delirniß, Kautschuk, Gutta-Percha, andern Harzen oder chemischen Verbindungen überzogenen, dann die getheerten Baumwoll-, Leinen- und Wollwaaren, und unter Wachstaffet die Seidenwaare dieser Art verstanden. Die Wachseleinwand ist entweder ordinär, mittelfein, fein oder extrafein, einfach oder doppelt gefirnißt, d. i. auf einer oder auf beiden Seiten mit Firniß überstrichen. Dahin gehören auch die glatten, d. i. einfärbigen oder bemalten Wachseleinen zum Belegen der Fußböden, die Wachstepiche, Fußtapeten, das Malertuch und das eigentliche Wachstuch d. i. die Wachspackleinwand. Die sogenannte fette Wachseleinwand muß, um Kisten damit zu embaliren, wozu sie insbesondere taugt, erwärmt werden. Die

ordinärste, ungebleichte, mit Leim u. s. w. gesteiſte, oder auch getheerte, gefirniſte, mit Wachs überzogene Leinwand oder die sogenannte Steifleinwand, gehört ebenfalls in diese Kategorie. Die baumwollenen Wachstücher werden nach den einzelnen Stoffen als: Wachstatten, Wachsmusselin, oder Wachsbarchent benannt. Wachsbarchent ist auf der glatten Seite weiß und ungefirniſt; dient besonders zu Decken über polirte Meubels. Mackintosh sind wasserdichte Stoffe aus Baumwoll- und Wollwaaren mit Auf- und Zwischenlagen von Kautschuk. Der mit Wachs oder Firniß überzogene Wachstaffet ist entweder auf einer Seite schwarz und auf der andern grün, oder ganz grün, oder von anderer Farbe, undurchsichtig oder durchsichtig. Den schönsten durchsichtigen Wachstaffet, weiß, gelb oder grün liefern Paris und Lyon. Wachstapeten sind nach Art des Wachstuches zubereitete Tapeten, die naß abgewischt auch abgewaschen werden können. In Leipzig werden vorzügliche derlei Tapeten verfertiget.

57. **Kleidungen und Putzwaaren.** Alles was zur Bedeckung des menschlichen Körpers oder der Theile desselben dient, nennt man im weitesten Sinne Kleidung, im engeren Sinne aber sind nur jene Bekleidungsgegenstände aus Webe- und Wirkwaaren allein oder in Verbindung mit andern Stoffen darunter verstanden, welche ausdrücklich mit der Bestimmung zur Bekleidung des menschlichen Körpers verfertigt wurden, daher machen ein einfacher Saum, eine einfache Naht, angenähte Franzen oder ein eingemerkter Name eine Webe- oder Wirkwaare noch nicht zu einem Kleidungsstücke oder zu einer, den Putzwaaren einzureihenden Leibwäsche, denn hierzu ist stets ein künstliches Nähen, ein Besatz mit einer, der Waare fremden Zuthat, oder ein Zuschnitt erforderlich, gleichwohl werden Fahnen und Standarten ohne Stangen den Kleidungen und Putzwaaren beigezählt, dagegen gehört die einfache Bett-, Haus- und Tischwäsche, ohne Verbindung mit andern Materialien, nicht zu

den Kleidungsstücken, wohl aber die Leibwäsche, dann die Filz- und andere Hüte, Kappen, Mützen und Szako, wie auch die Hauben, die Handschuhe, Strumpfbänder, Hosenträger und Decken aus Webe- und Wirkstoffen, Muffe und Zeugwaaren, u. dgl. — Putzwaaren sind alle zum Putze oder zur Ausschmückung des Körpers gehörigen Kleidungsstücke, als: künstliche Blumen, Kränze u. dgl., dann Bänder, Schmuckfedern, Haarputz, seidene Locken, Kopfputze u. s. w. Kleidungen und Putzwaaren gibt es gemeine, dann feine und endlich feinste. Gemeine nennt man solche, die aus gemeinsten, gemeinen oder mittelfeinen Baumwoll-, Leinen- oder Wollwaaren gefertigt sind; die gemeinen, nicht geglänzten Filzhüte aus Schafwolle gehören ebenfalls dazu. Feine Kleidungen und Putzwaaren sind alle diejenigen, die aus feinen Baumwoll-, Leinen- und Wollwaaren oder aus gemeinen Seidenwaaren gefertigt wurden, dann Hüte, Kappen und Mützen von besserem Filze; und endlich nennt man feinste Kleidungen und Putzwaaren, die aus feinsten Baumwollen-, Leinen- oder Wollenwaaren oder aus feinen Seidenwaaren gefertigt sind, dann auch künstliche Blumen, und alle Hüte, die mit andern Stoffen als jenen, aus denen der Hut gefertigt ist, garnirt sind.

XIV. Classe.

Waaren aus Bast, Borsten, Cocosnusfasern, Binsen, Gras, Schilf, Span, Stuhlröhre und Stroh, sowie Papier und Papierwaaren.

58. **Bürstenbinder- und Siebmacherwaaren,** als: Bürsten. Diese sind die bekannten Werkzeuge, die dazu dienen, Staub oder Unrath von den Kleidungsstücken

u. dgl. abzukehren. Nach ihrer verschiedenen Bestimmung führen sie den Namen Kleiderbürsten, Huthürsten, Sammtbürsten, u. s. w. Sie werden zwar gewöhnlich von Schweinsborsten, aber auch von Ziegenhaaren, Pferdehaaren, und aus Draht, (Krazbürsten) verfertigt. Die gewöhnlichen Bürsten haben einen Griff oder ein Gehäuse, welches man schlechthin Bürstengriff oder Bürstenhandhabe, Bürstenstiel, Bürstenholz nennt. Man färbt auch die Borsten und bringt sie in den Stielen oder Griffen mit verschiedenen oder vermischten Farben an. Im Handel mit kurzen Waaren kommen vor: Bartbürstchen, Schmuck- oder Schnallenbürsten, Huthürsten, Kehr- oder Kleiderbürsten, Kopf- oder Strellbürsten, Kraß- oder Goldschmidsbürsten, Pferdebürsten, Zahnbürsten u. dgl. Pinsel, aus Schweineborsten, Thierhaaren, Straußfedern, Seide, u. dgl. Die feineren Sorten werden in Federkiele gefaßt und duzendweise, besonders von Nürnbergern und Augsburgern verkauft; die gröberen verfertigen die Bürstenbinder und haben dieselben meistens hölzerne Griffe. Abstauber oder Staubbesen. Sie bestehen aus gefärbten und ungefärbten Federn, auch aus Reisfedern und aus ähnlichen, vegetabilischen Bestandtheilen, meistens in hölzernen, heinernen, oder metallenen Hefen. Die erstern nämlich jene mit Federn, gehören zu der feineren Gattung und werden vorzugsweise Abstauber genannt. Siebe sind die bekannten Geräthe, gewöhnlich mit runder hölzerner Einfassung und einem Boden von geflochtenem oder gewirkten Eisen- oder Messingdraht, Pferdehaaren, Bast oder Holzspänen, mit mehr oder weniger großen, gleichförmigen Zwischenräumen. Man theilt sie in Drahtsiebe, Haarsiebe, Holz- oder Spansiebe ein. Die Siebe aus Messingdraht in 16 Nummern, sind die sogenannten Treffensiebe. Aus Pferdehaaren geflochtene Siebböden kommen im Handel unter den Namen Pfefferböden, Safranböden, Pulverböden, Müllerböden, Holländer- oder Moskowiterböden, und Papiermüllerböden vor. Man macht sie vorzüglich in

Breslau, Pressen, Markersdorf, Hainewald, und Niederfreiwitz in Böhmen; Krainburg, Reifnitz und Feichting in Krain liefern in großer Menge Siebböden aus verschieden gefärbten Pferdehaaren.

59. Bast-, Binsen-, Cocosnußfasern-, Gras-, Schilf-, Span-, Stuhrohr-, und Strohwaaren.

Aus den oben genannten Natur- oder Rohprodukten werden verschiedene Gegenstände von der gemeinsten bis zur feinsten Gattung erzeugt, und zwar: Fußdecken und Maten; Strohwaaren zum häuslichen Gebrauche, wie z. B. Schüsseln, Körbe, Teller, Besen u. dgl.; dann mancherlei Geflechte mit seidenen oder andern Gespinnsten oder mit Roßhaaren durchzogen oder durchwirkt (Sparterie), Stroh- und Basthüte und sofort. Sie werden von jedem, der den Stoff, aus welchen diese Gegenstände gefertigt wurden, kennt, sehr leicht klassifizirt, und ist ihre Unterscheidung von gemeinsten bis zu den feinsten zunächst von der Beschaffenheit des Fabrikates bedingt.

60. Papier und Papierwaaren. Papier wird aus Lumpen oder Hadern gemacht, und zwar vorzüglich aus leinenen und baumwollenen, aber auch aus Wollenstoffen und Seide, ja sogar aus Stroh, Holz, Moos und auch andern vegetabilischen Stoffen. Man erzeugt Bütten- und Maschinenpapier, welche sich vorzüglich dadurch von einander unterscheiden, daß von Büttenpapier jeder Bogen für sich ein ganzes bildet, während das Maschinenpapier bei der Erzeugung endlos, und dann ein Bogen von dem andern abgeschnitten, beschnitten ist. Es gibt verschiedene Gattungen Papier, und zwar: a. Gemeinstes, b. i. Schrenz-, graues Lösch- und rauhes Packpapier, dann Pappendeckel und Preßspäne. Unter Schrenzpapier wird die geringste, größtentheils aus wollenen Hadern erzeugte Sorte des grauen, gewöhnlich ungeleimten Papiers verstanden, welches zu Taback-Umschlägen, Düten u. dgl. verwendet wird. Löschpapier ist das sogenannte Fließpapier, welches

grau und rauh, und gar nicht geleimt ist. Aehnlich aber stärker und in größern Bogen ist das Packpapier. Dieses kommt auch gefärbt, oder auf der einen Seite lackirt, mit Graphit, Asphalt oder Theer überzogen vor. Pappendeckel, Deckel, Pappe, ist grau, halbweiß, blau, von verschiedener Größe, Dicke und Feinheit, geleimt und ungeleimt. Ganz ordinärer grauer Pappendeckel heißt Packpappe, feinerer, halbweißer oder weißer, geleimter, Buchbinderpappe; dünnerer, Müsenpappe; dünner feiner, Kartenpappe. Steinpappe oder Steinpapier ist eine aus Papierteig, thierischen Del und Eisen-Erde verfertigte feuerfeste, dem Wasser widerstehende Masse, welche in dünnen Platten zu Dachbedeckungen gebraucht wird, und aus der man auch Figuren, Console und ähnliche Verzierungen verfertigt. Preßspäne sind, eine Art Pappendeckel von brauner oder grauer Farbe mit einer sehr glatten Oberfläche. b. *Gemeines Papier* ist alles übrige, oben nicht genannte, ungeleimte Papier. Ungeleimtes Papier ist dasjenige, auf welchem tropfbare Flüssigkeiten (deren Tropfen auseinander fließen), wie z. B. Tinte, Wasser u. dgl. welche das Papier benetzen, angesaugt und durchflossen werden. c. *Feines Papier* ist alles geleimte Schreib-, Zeichen- und dgl. Papier, als Kanzlei-, Concept-, Calquier-, Stroh-, Copier- und Reis-Papier. Von allen diesen gibt es in Ansehung der Größe, Stärke, Farbe, Feinheit und Güte vielerlei Arten; hinsichtlich der Größe ist das Elephanten-, Superroyal-, dann das ordinäre Royal-Papier das erste; hierauf kommt das Groß-, Mittel- und Klein-Median; und so weiter bis zum kleinsten Briefpapier-Formate herab. Nach der Feinheit wird das Schreibpapier in feinfein, fein, mittelfein und in ordinäres Postpapier, dann in feines und geringeres Kanzlei- und Postpapier und Concept-Papier unterschieden; das letztere ist das ordinärste Schreibpapier. Unter Belinpapier werden die feinen englischen, französischen und schweizer Schreibpapiersorten verstanden. Strohpapier ist ein dünnes Pa-

pier, welches leichter bricht als reißt. Malerpappe nennt man ein Zeichnungspapier. Calquierpapier ist ein gefirnißtes oder geöltes, durchsichtiges Papier, welches man auf eine Zeichnung legt, um die durchscheinenden Striche nachzuzeichnen; es unterscheidet sich vom Strohpapier dadurch, daß dieses nicht geölt oder gefirnißt ist. Gutes Schreibpapier muß gleichfärbig und darf nicht fleckig sein. Weiße, durchsichtige Flecken zeigen, daß es ungleich geleimt ist. Ausschußpapier hat Wasserflecken, Flocken, Fasern, ist runzlig, krumm gezogen, zerrissen, durchlöchert oder ausgezackt.

Del- und Wachs-papier nennt man feines Schreibpapier, welches mit Wachs- oder Del getränkt, daher durchscheinend, weiß oder gelblich ist. Papier, welches geglättet oder mit einem Ueberzuge von Firniß, Kreide, Gyps, Bleiweiß versehen ist, wird, sowie das sogenannte Nadelpapier (ein ohne Alaun geleimtes und mit einem Firniß von Wachs, Terpentinöl u. dgl. bestrichenen, den Rost verhütendes Papier zum Einwickeln feiner Stahlwaaren) entweder dem feinen oder dem gemeinen Papier beigezählt, je nachdem dasselbe geleimt oder ungeleimt ist. Und auch das Gichtpapier oder sogenannte Gesundheitspapier, ein mit einer harzigen Masse überzogenes Papier, wird zum feinen Papiere und nicht zu den Arzneimitteln gezählt. Ein Buch Schreibpapier hat 24, Druckpapier 25 Bogen; ein Kieß 20 Buch, ein Ballen 10 Kieß. Die Hauptbezugsorte für die genannten Papiergattungen sind: London, Maidstone, Paris, Annonay, Zaardam, Zürich, Kassel, Dresden, Nürnberg, Basel, Lombardie, Böhmen, Niederösterreich, Wien, Berlin, Malmédy, Gladbach, Düren, Baugen, Heilbronn, Augsburg, China, Ostindien, Japan, Nordamerika. d. feinstes Papier. Darunter werden Gold- und Silberpapier und Papier mit Gold- oder Silbermustern (echt oder unecht, auch bronzirt), gepreßtes und durchgeschlagenes Papier, wie auch Streifen von diesen Papiergattungen verstanden. Gold- und Silberpapier ist

das, mit echtem oder unechtem Blattgolde, oder mit echten oder unechten Silberblättchen belegte Papier, glatt oder gemustert. e. Papiertapeten sind eine bekannte Wandbekleidung der Zimmer. Die gebräuchlichsten sind jene, welche glatt, kattunartig bedruckt, satinirt, moirirt, irisirt, veloutirt (sammtartig), bronzirt u. vorkommen. Als Papiertapeten wird alles mit Farben, gefärbten Wollstaub u. s. w. bedruckte Papier in Rollen behandelt. Wien liefert sehr schöne Tapeten. Außerdem werden sie auch von Paris, Dresden, Kassel, Nürnberg und Schweinfurt bezogen. f. Spielkarten aus dreifachem Papier zusammengeleimte, bedruckte und bemalte, geglättete Blätter, die zu verschiedenen Spielen angewendet werden. Man unterscheidet italienische, französische und deutsche Karten, welche bekannt genug sind. g. Papierarbeiten, Papeterie, Cartonage. Darunter werden verstanden allerlei kleine oder größere, mehr oder weniger verzierte Gegenstände aus Pappe, Papier, Papiermasse und Steinpappe, wie auch aus Papiermasse mit Asphalt und ähnlichen Stoffen, grob lackirt oder auch nicht lackirt. Grob lackirte Papier-Arbeiten sind diejenigen, die keine glatte spiegelnde Oberfläche zeigen. In diese Abtheilung gehören: Brief-Couverts, Papier-Dblaten, d. i. gummirte Blättchen von gepreßtem Papier zum Verschließen der Briefe, Radierpapier, nämlich Wischer für Zeichner aus zusammengerollten Löschpapieren, Jacquard-Karten auch Musterpappen genannt, d. i. schmale Streifen steifen Papiers oder Pappendeckels, in welche runde Löcher in größeren oder kleineren, das Webemuster bildenden Zwischenräumen geschlagen sind; Albums (Stammbücher und andere Buchbinderarbeiten, Luftballons, Malerpatronen (Schablonen), Schachteln und Schatullen aus Papier, Futterale, Etuis, Kästchen, Dosen, Cigarrenbüchsen, Bilderrahmen, Mappen, Behänge von Lampenglocken, Gläsern und Vasen u.

XV. Classe.

Leder und Lederwaaren, Kürschnerwaaren und ähnliche Fabrikate.

61. Kürschnerwaaren. Unter Kürschnerwaaren versteht man diejenigen Erzeugnisse des Kürschners, welche aus dem, in der 17. Abtheilung beschriebenen Pelzwerk gefertigt werden, und zwar rechnet man darunter a. alle Arbeiten aus Pelzwerk, ohne Verbindung mit andern Bestandtheilen, z. B. ungefütterte Decken, zusammengenähte Pelzstücke (Pelzfutter), z. B. Hamstersfutter, dann zugeschnittene und genähte Pelzstreifen, Pelzbesätze und Talupen (d. i. in Pelzform zusammengenähte feine Lammfelle (Astrachan, Baranjen, Baranke) und weißgemachte und gefärbte, nicht gefütterte Angora- und Schaffelle) dann fertige nicht überzogene Schappelze. b. fertige Kürschnerwaaren, diese sind z. B. überzogene Pelze, Muffe, Mützen, Handschuhe von Pelzwerk, gefütterte Decken, und ganz mit Pelz überzogene oder gefütterte Kleider.

62. Leder, Leder- und Gummiwaaren. a. Leder gemeines, nennt man dasjenige, welches in Alaun, Kräutern, Gallus, Lohe bearbeitet ist, sowie auch das sämische Leder. Die Rohgerberei bereitet die Rind-, Pferde-, Kalb-, Ziegen- u. dgl. Häute und Felle mit Lohe; die Weißgerberei verarbeitet die Kalb-, Hammel-, Reh- und dgl. Felle mit Alaun, die Sämischgerberei aber die Ochsen-, Hirsch- und Elendhäute, sowie die Kalb-, Hammel- und Rehfelle bloß durch Walken mit Fett und fettartigen Stoffen. Roh- oder rothgares Leder nennt man das Pfund- oder Sohlenleder, Schwerleder; Schmal-, Fahl- oder Oberleder ist das lohgare Kalbleder, russische Zuchtenleder, Saffian, Corduan, Chagrin und lohgares Schafleder. Alle übrigen Ledergattungen gehören zum Alaun- oder weißgaren, oder zum Sämischleder, je nach der Zubereitungsart. Das

Sohlenleder muß eine sehr geschmeidige, gleichsam fette und speckige, aber sehr derbe und feste Zubereitung haben; das Fahl-, Schmal- oder Oberleder muß ebenfalls geschmeidig und gut ausgearbeitet, fest sein. Alles Sämischleder muß sich sanft anfühlen, recht weiß und auf der Narbenseite sauber sein. Das gefärbte Sämischleder wird härter und verliert das sonst eigenthümlich Wollige. Gummipplatten sind Platten aus Kautschuk oder Guttapercha. Guttapercha ist im reinen Zustande graulich weiß, das gewöhnliche, bräunlich marmorirte, mit Sägespänen und Rindenstückchen verunreinigte, gleicht gegerbtem Sohlenleder und ist biegsam, aber nicht so dehnbar, als Kautschuk. Bezugsquellen: Singapore, Malakka, Pulu, Pinang. b. Leder feines. Das gefärbte, nicht bloß geschwärzte, dann das lakirte, vergoldete, mit gepreßten Verzierungen versehene Leder wird feines Leder genannt. Unter gepreßtem Leder ist nur dasjenige zu verstehen, welches mit eingepreßten Verzierungen, z. B. Figuren, Arabesken, u. dgl. versehen ist. Das genarbte oder gekrüppelte Leder gehört daher nicht dazu. Pergament wird aus Kalb-, Hammel-, Ziegen- und Bockfellen, wie auch aus Esels- und Schweinshäuten mit Kalk bereitet; es muß weiß, nicht gelblich, fein, glatt, steif, jedoch biegsam sein, keine Adern oder Fettstriche, noch Kalktheile enthalten. Gummifäden bestehen aus gezogenem oder geschnittenem Kautschuk. c. Leder- und Gummivaaren. Diese sind Erzeugnisse der Schuhmacher, Sattler, Riemer, Taschner, Handschuhmacher u. dgl., wie auch der Kautschuk- und Guttaperchawaaren-Fabriken. Sie werden in feine und gemeine eingetheilt. Gemeine Lederwaaren sind: 1. Schuhmacher- und Sattlerwaaren aus gemeinem Leder, Blasbälge. 2. Kautschuk- und Guttaperchafabrikate, und zwar diejenigen, die nicht gefärbt, bemalt, lakirt, oder mit gepreßten Verzierungen versehen sind. 3. Alle diese Waaren auch in Verbindung mit Holz und unedlen Metallen (mit Ausnahme jener Verbindungen, die zu den

kurzen Waaren gehören), werden als gemeine Leder- und Gummiwaaren angesehen, und gehören dazu auch 4. die Koffer, Felleisen, Mantelsäcke, Tornister, auch mit Schlössern, Schnallen u. dgl. von unedlen Metallen, insofern diese Verbindungen nicht unter die kurzen Waaren fallen, endlich 5. die Polster (Kissen) und Matragen aller Art, mit Ueberzügen aus Leder, Kautschuk oder Guttapercha. d. Alle oben unter c. nicht bezeichneten Leder- und Gummiwaaren aus Kautschuk, Guttapercha oder gemeinem Leder, mit Ausnahme der Handschuhe, werden zu den feinen derlei Waaren gerechnet, z. B. Brieffaschen, Geldbeutel, Gürtel, Hosen, Hosenträger, Mützen, Peitschen, Streichriemen, Strümpfe, Unterziehkleider, so wie alle Fabrikate aus feinem Leder, und alle diese Waaren auch in Verbindung mit andern Materialien, in so fern sie nicht dadurch unter die kurzen Waaren fallen. Hierher gehören auch Jagd- und Reisetaschen und Schuhmacher-Arbeiten aus Webe- und Wirkstoffen, dann Sattel- und Reitzzeuge und Geschirre mit Schnallen und Ringen von edlen Metallen, oder von unedlen Metallen, die echt oder unecht vergoldet oder versilbert, oder mit einem gold- oder silberhältigen Lack überzogen sind. e. Handschuhe, auch in Verbindung mit gewebten oder gewirkten Stoffen gehören für sich zu den Lederwaaren.

XVI. Classe.

Bein-, Holz-, Glas-, Stein- und Thonwaaren.

63. **Beinwaaren.** Unter Beinwaaren werden im Sinne des Zolltarifs Hörner, Klauen, Knochen und andere nicht besonders benannte Schnitzstoffe, mit Ausnahme von Elfenbein, Korallen, Muschelschalen, Perlmutter und Schildpatt verstanden. In Bezug auf die Hörner, Klauen und

Knochen verweisen wir auf die Abtheilung 80 dieses Werkes.
 a. Fischbein. Das Fischbein kommt gerissen, oder durch Schaben, Abdrehen, Zurunden, Glätten, Poliren oder auf irgend eine andere Art weiter bearbeitet oder zur Verwendung vorgerichtet vor. Das gerissene Fischbein ist dasjenige, welches keine weitere Bearbeitung als das Zertheilen der Wallfischbarden, des rohen Fischbeins (Abtheilung 31 a) in Stäbe, mittelst irgend eines Schneidewerkzeuges oder einer mechanischen Vorrichtung erfahren hat. Alles übrige vorgerichtete Fischbein gehört zum geschnittenen Fischbein.

b. Beinarbeiten oder Beinwaaren. Darunter werden alle Arbeiten aus Bein in der oben erklärten Bedeutung, mit oder ohne Verbindung mit andern Stoffen verstanden, doch muß der Hauptbestandtheil Bein sein. Fischbeinwaaren z. B. nennt man das Fischbein, welches zu Planzeten für Nieder, zu Stöcken oder Stäben für Regen- und Sonnenschirme u. dgl. zubereitet ist.

64. **Holzwaaren**, d. i. alle Arbeiten aus Holz, wozu der Zolltarif auch die Arbeiten aus andern vegetabilischen Schnitzstoffen zählt. a. Die gemeinsten, d. i. grobe, rohe und ungefärbte Holzwaaren verfertigen die Böttcher, Drechsler, Tischler, Korbflechter, Besenbinder, Wagner u. dgl.; sie sind dadurch, daß sie roh, grob ausgearbeitet, weder gefärbt, noch gebeizt, gefirnißt, lackirt, oder polirt sondern bloß gehobelt sind, als gemeinste Holzwaaren hinreichend bezeichnet, und werden als solche im Zolltarife sowohl als im Leitfaden zur Waarenkunde namentlich angeführt; ihre Benennung und Beschreibung, da sie im gemeinen Leben ohnehin häufig vorkommen, und folglich allbekannt sind, wäre demnach hier wohl überflüssig. b. gemeine Holzwaaren sind: Fourniere, nämlich ganz dünn geschnittene Platten von feinen Hölzern zum Belegen der Holzwaaren; Parquetten, aus mehreren Holztheilen und Holzarten in verschiedenen Formen zusammengesetzte Fußböden. Korkplatten oder Scheiben nennt man das Pantoffelholz,

die äußere, schwammige, leichte, elastische Rindenschichte der Korkrinde, in Platten oder Scheiben; die besten sind in 3 Zoll dicken Tafeln, die französischen weißlich, die spanischen röthlich. Korkstöpsel werden aus dem Korkholze in verschiedener Größe geschnitten, müssen weich, elastisch, vollkommen rund, und ohne Risse sein. Die Korksohlen werden aus den Korkplatten oder Scheiben geschnitten. c. Feine Holzwaaren nennt man alles hölzerne Hausgeräth (Meubles), so wie alle oben unter a gedachten Waaren aus Holz in Verbindung mit Bast-, Binsen-, Schilf-, Stuhlrohr-, Stroh- und Korbflechterwaaren, Eisen (mit Ausnahme des polirten Stahls), Messing oder gemeinem Leder, auch gefärbt, gebeizt, gefirnißt, lakirt oder polirt, ferner eingelegte Fourniren und Parquetten. Unter Meubles sind nur größere Einrichtungsstücke, als: Tische, Kästen, Sessel, Sopha, Schemel, Bettstellen, Bänke und dgl. verstanden. d. Feinste Holzwaaren sind: feine Korbflechterwaaren, hölzerne Hänguhren und Uhrkästen, Spielzeug, Kammacherwaaren, feine Schnitz- u. Drechslerwaaren, mit einem gold- oder silberhältigen Lack überzogen, dann eingelegte und Boullé-Arbeiten, Holzbronze, so wie überhaupt alle nicht unter a, b und c begriffenen Holzwaaren, auch in Verbindung mit andern Materialien, in sofern sie dadurch nicht unter die Leder- und Gummi-, feinsten Thon- oder unter die kurzen Waaren fallen. Die gepolsterten Meubles gehören auch hieher.

65. **Glas und Glaswaaren.** Das Glas wird durch die Verbindung der Kiesel-erde, bisweilen auch noch mehrerer andern Erdarten mit Kali oder Natron, allein oder mit letzterem und Metallsalzen, durch ihre Schmelzung in einem starken und lange genug unterhaltenen Feuer erzeugt. Es gibt verschiedene Gattungen dieses Fabrikates, und zwar: 1. Kristall- oder Spiegelglas, 2. weißes, 3. gemeines, klares, 4. dunkles oder halbdurchsichtiges, welches auch schwarzes, braunes und grünes sein kann. Die Glas-

waaren kommen roh, geschliffen, oder geschnitten; bemalt, vergoldet, versilbert und mit Zierathen oder Figuren versehen; als Tafelglas (Scheiben und Spiegelgläser), als Geräthe von verschiedenem Geschmack, als Luster, Trumeaus, Tafelaufsätze, und als Hohlglas oder Glasgeschirr, nämlich: als Gläser und Flaschen, dann als Schüssel, Zeller zu Konfektüren, Tassen, Schalen, Waschbecken u. dgl. vor. Unter rohen ungeschliffenen Spiegelgläsern wird die, nach dem Guße ausgewalzte rohe Glasmasse verstanden, die nur beschnitten, übrigens aber nicht weiter bearbeitet ist. Emailmasse oder Glasschmelz ist eine weiße, undurchsichtige Glasmasse, welche geschmolzen, fein zerrieben, getrocknet auf die zu emailirenden Gegenstände aufgetragen, und mit Mineralfarben beliebig gemalt werden kann. Hohlglas nennt man alle gläsernen Gefäße, welche eine Raumerfüllung zulassen, Tafelglas sind die Fenster- und Spiegelgläser. Das Glas wird in vorzüglicher Qualität und großer Menge in Böhmen, Oesterreich, England, Belgien, Frankreich, Venedig, Neustadt (Brandenburg), Nürnberg, Fürth, Erlangen und Theresienthal in Baiern erzeugt.

66. **Steinwaaren**, d. i. Bildhauer-, Former-, Modelleur-, Steinmetz- und Schmuckarbeiten aus Steinen und nicht gebrannten Erden, Cementen oder Steingemengen, mit Ausnahme jener aus Bernstein, Gagat, Meerschäum. a. echte Steine (d. i. Edel- und Halbedelsteine). Diamanten. Durchsichtig, hell, glänzend; der schwerste, härteste und theuerste Edelstein, so rein wie klares Wasser, von der prächtigsten Strahlenbrechung; er wird in allen Farben gefunden, für den seltesten und werthvollsten hält man den hellrothen. Fällt der Diamant ins Gelbliche-Braune oder Grauliche, so verliert er im Preise. Der größte (in der portugisischen Krone), den man kennt, wiegt 1680 Karat und wird auf 224 Millionen Pfund Sterling geschätzt. Brasilien und Ostindien liefern die meisten Diamanten. Es werden auch andere Steine als Diamanten

gefälscht, und es lassen sich die falschen Diamanten zum Theile schwer erkennen. Durch Straß wird sich, wegen seiner geringeren Härte und Schwere, kein Kenner jemals leicht täuschen lassen, aber um den Bergkristall, den weißen Saphyr und den weißen Topas, den sogenannten Wassertropfen, vom Diamanten zu unterscheiden, bedarf es genauer Untersuchungen und Proben. Der Bergkristall und weiße Saphir lassen sich durch ihre verschiedene Schwere herausfinden, während der weiße Topas genau dieselbe Schwere hat, wie der Diamant. Diesen Topas erkennt man durch ein einfaches Experiment, welches auch bei den beiden andern Steinen probehältig ist. Betrachtet man nämlich eine Nadel durch einen Diamanten, so sieht man nur eine Nadel, blickt man aber durch einen weißen Topas, einen weißen Saphir, oder einen Bergkristall, so erscheint der Gegenstand doppelt. Auch sind Proben und Erfordernisse des echten Diamanten, 1. daß, wenn mit einem andern dichten Diamanten gerissen wird, der Staub grau, nicht weiß sei. 2. Im Feuer geglüht, dann ins Wasser geworfen, muß der echte nicht rissig werden. 3. Wenn er Tinkturen begierig annimmt, und seinen Glanz dadurch vermehrt, so zeigt er, daß er falsch ist. 4. Einen echten Diamant muß man, ohne ihm zu schaden, zu feilen versuchen können.

Berylle. Der weichste Edelstein ist der Beryll. Die vorzüglichsten sind dem Amethyste fast gleich, die gewöhnlichen dagegen, deren Grün ins Weiße fällt, nur dem Kristalle. Die dem Diamanten ähnlichen sind die gesuchtesten. Einen Stein von 2 Karat kauft man gewöhnlich um 4—5 Rthlr. **Circone**, von weißer, gelber, grüner und brauner Farbe; die dunkelbraunen und farblosen sind besonders geschätzt. Der gelbrothe **Circon** wird **Hyacinth** genannt. **Chrisoberill**, im hohen Grade durchsichtiger, glasartig glänzender Edelstein, von spargelgrüner, ins Grünlich-weiße und Oliven-grüne übergehender Farbe, der nach gewissen Richtungen hin einen bläulichen Lichtglanz zeigt, kommt aus Brasilien,

Sibirien, Ceylon ic. Chrysolith, ein Edelstein von pistazien-, oliven- oder gelbgrüner, ins Gelbe sich verlaufender Farbe, außerordentlich durchsichtig und glasglänzend. Die schönsten im Oriente, sonst auch in Böhmen, am Rhein, ic. Edel-Dpale, Firmament- oder Elementstein, ist wasserhell, milchweiß, stark glänzend, halb durchsichtig, besitzt ein lebhaftes, grünes, rothes, gelbes und blaues Farbenspiel. Er heißt Flammenopal, wenn auf dem weißen Grunde die Farben parallel laufen, Flimmeropal, wenn sie fleckenweise vertheilt sind, Harlekin, wenn er ganz gefleckt ist. Finden sich in Ungarn, Mexiko und Indien. Dpalmutter, eine grauliche Steinart mit Punkten und Streifen in Regenbogenfarben, in welcher edler Dpal eingesprengt ist. Bezugsquellen: Ungarn (Kaschau), Sachsen, Böhmen, Schlesien. Granaten sind kirsch- oder blutrothe Edelsteine; sie sind fast undurchsichtig, daher muß ihr Glanz gegen das Licht untersucht werden, und haben die echten einen Feuerchein. Sie kommen in mehreren Arten vor und zwar: der orientalische oder Almandin, der bei den Juweliren Karfunkel heißt, dann die occidentalischen oder böhmischen Granaten, die sich von jenen durch eine hellere Farbe unterscheiden; weiters der grüne Granat oder Grosular, der schwarze Granat oder Melanit, und der gemeine Granat. Hyacinth. Gelbrother, und rother Edelstein; der orientalische ist morgenroth. Die geringeren, weniger glänzenden und durchsichtigen, heißen Circon, Fargon. Hyacinthe finden sich in Sibirien, Schlesien, Böhmen, Mähren, Norwegen, die schönsten in Pegu, Ceylon, Madras. Rubine. Der orientalische Rubin ist nach dem Diamant der härteste Edelstein, eine Art Saphir von rother Farbe in verschiedenen Nuancen. Blutrubin, bluthroth; Karfunkel tief dunkelroth, Rubin-Spinel licht ponceau- oder dunkelrosenroth, Rubin-Balais hat eine rothe, ins Blaue, Grüne, Gelbe, Braune und Schwarze verlaufende Farbe. Saphir. Die Hauptfarbe ist blau, in andern Farben haben sie orientalische

Namen: die rothen nennt man orientalische Rubine, die violblauen, orientalische Amethyste, die grünen, orientalische Smaragde, die gelben, orientalische Topase. Wenn der Saphir geschnitten, ein sternförmiges Opalisiren zeigt, so heißt er Sternsaphir oder Sternstein. Bezugsquellen: Ceylon, Birma, Brasilien, und Columbia. Smaragd. Seine Farbe ist grün, in verschiedenen Abänderungen. Die lichten heißen Berylle. Er kommt in wenigen Ländern vor, und ist ein geschätzter Edelstein. Bezugsquellen: Columbia, Peru, Sibirien. Spinell, dessen reine, schön gefärbten Abänderungen die Juweliere Ballas-Rubine nennen, hat eine rothe ins Blaue, Grüne, Gelbe, Violette, Braune bis ins Schwarze verlaufende Farbe. Er findet sich vorzüglich auf Ceylon. Türkis, Turquoise, Calaité, durchscheinender auch undurchsichtiger, glasglänzender Edelstein, meist himmelblau, auch milchblau oder ins Apfel- oder Pistaziengrüne gehend; Bezugsquellen: Persien, Tatarei, Sibirien. Topas. Der Topas ist durchsichtig bis durchscheinend, er hat einen Glasglanz und eine weiße, grüne, gelbe oder bläuliche Farbe. Der Topas ist ziemlich hart, und man unterscheidet nach der Farbe und nach den Fundorten folgende Arten: brasilianischer Topas, rothgelb ins Röthliche ziehend, indischer safrangelb, sibirischer oder taurischer licht blaulichweiß und durchsichtig, sächsischer oder Schneekentopas, blaß weingelb. Turmalin hat meist eine dunkle, fast nie lebhafte Farbe, die gewöhnlich von braun oder schwarz ins Grüne zieht, doch kommen in Sibirien auch rothe und in Schweden blaue Abänderungen vor. Wenn der Turmalin erwärmt wird, so zeigt er an den entgegengesetzten Enden eine verschiedene Elektricität. Besonders geschätzt als Edelsteine sind die von schöner, grüner Farbe und besonderer Reinheit. Alle andere Schmucksteine, sie mögen durchsichtig oder durchscheinend sein oder nicht, werden vom Zolltarife nicht als Edelstein behandelt, als Halbedelsteine aber nennt derselbe: Achat. Echter ist hart und meistens durchsichtig und von

vermischten hohen Farben. Die größere oder geringere Vollkommenheit in der Mischung der Farben bestimmt dessen Werth. Die vollkommensten bringt man aus Ostindien. Unter den europäischen sind die Rochlitzer (aus Sachsen) die schönsten. Die Achate und besonders die Figuren darauf werden häufig auf mancherlei Art durch metallische Auflösung nachgemacht, dieß entdeckt man entweder durch das Feuer, wo das Künstliche bald vergeht, oder durch Scheidewasser. Die falschen Achate aus Glas erkennt man an der Weiche, indeß der echte so hart ist, daß er sich nicht feilen läßt, und mit dem Stahl Feuer gibt. Zu den Arten des Achats gehören: der Sarder mit bluthrothen Flecken auf blaulichem oder weißlichem Grunde; Pierre de Mocca mit milchweißen Grund und natürlichen Zeichnungen von Bäumen, Kräutern, Pflanzen u. dgl. Korallenachat mit röthlichen Zeichnungen und Streifen von verschiedenen Farben; Chalcedonier, weiß, fällt oft ins Blaue, Graue und Grüne, oder auch streifig und gefleckt, läßt sich schön poliren, wird aber weiß im Feuer; und Onix oder Onich, halbdurchsichtig, milchweiß mit gleichlaufenden Streifen verschiedener Farben, hat bisweilen einen sehr schön gefärbten Rand. Bezugsquellen: Uruguay, Baden, Sachsen, Böhmen, Arabien. Adular, Mondstein, Sonnenstein, auch Feldspath, ist farblos, fast wasserhell, glasglänzend. Besitzt er einen opalisirenden Lichtschein, so heißt er Mondschein, ist er irisirend, dann heißt er Sonnenschein. Die schönsten kommen von St. Gotthard, aus der Dauphiné, Ceylon und Grönland. Amethyst. An Werth dem Smaragde gleich, der Härte nach der 7. auf den Diamant; der beliebteste kommt aus dem Orient, die aus dem sächsischen Königsbruche sind jedoch schöner. Hart, schwer, schön von Glanz; die violblauen und braunen sind minder gut. Im Sandbade heiß gemacht, verliert er die Farbe, wird weiß, passirt für Diamant, mit dem er gleiches Wasser hat. Bezugsquellen: Ceylon, Spanien, Schemnitz, Oberstein in der Pfalz, Dppeln, Baden, Sachsen, die schönsten zu Kriebstein

und Ehrenstein bei Mutschau in Tirol. Carneol. Es gibt hell- oder blutrothe, bleichrothe, gelbrothe Carneole. Die erste Sorte ist die beste, vorzüglich schön aus dem Morgenlande, schlechter aus Sardinien. Die zwei letzten Sorten kommen aus Böhmen, Schlessien, Meissen u. s. w. Chalcodon. Halbdurchsichtiger harter Stein aus Ostindien, spielt, wenn er echt ist, ins Himmelblaue mit gelb und roth, wird von Glas nachgemacht, ist schneidbar, und zu Petschaften, Gefäßen u. dgl. dienlich. Bezugsquellen: Böhmen, Sachsen, Schlessien, Ceylon, Island, Rubien. Jaspis. Diesen Edelstein findet man weiß, rothbraun, graugelb, grünschwarz, mit Adern durchzogen. Auf dem Bruche wie trockener Thon, körnig, nie glatt. Nur einige Arten sind so hart wie Kiesel, andere weicher. Enthält er Achat, so ist er halb durchsichtig, nimmt einen schönen Glanz beim Poliren an. Einige sind mit Dnix vermisch. Dnix. Halb durchsichtiger Stein, besteht aus Lagen von verschiedenen Farben. Kieselartig, Abart des Achats; 1. arabischer, hochgefärbter Grund, mit schwarzen, braunen, weißen Zirkeln; 2. Memphis hat Schichten, deren die untere schwarz, die obere weiß ist. 3. Sardonix, Dnix und Carneol gemischt, rothe hornartige Streifen durchlaufen den Dnix. Man findet den Dnix bisweilen so groß, daß man Dosen daraus machen kann, und sind aus demselben auch die antiken echten Cameen geschnitten. Der Chrysopras (Heliotrop) ist ein apfelgrüner, bis ins Grasgrüne blaß durchscheinender Halbedelstein, der mit dem Stahle Feuer gibt, und der Feile widersteht; große Stücke werden wegen ihrer Seltenheit theuer bezahlt.

Die Edelsteine unterscheiden sich von den Glasflüssen (unechten Edelsteinen) durch einen höhern Grad von Härte lebhafteres Farbenspiel, bedeutendere Stärke und Stätigkeit des Glanzes (Feuer), manchmal auch durch größeres specifisches Gewicht. Als einfaches Unterscheidungszeichen mag auch dienen, daß sich Edelsteine an die Zunge gehalten,

kalt, Glasflüße dagegen nur kühl anfühlen. Der oben genannte Straß z. B. ist ein sehr schöner, ungefärbter, nach seinem Erfinder benannter durchsichtiger, bleihaltiger Glasfluß, eine Nachahmung des Demantes.

Unter den Steinwaaren erscheinen im Zolltarife auch die bearbeiteten echten und unechten Korallen, und die echten Perlen, die echten sowohl, als die unechten Korallen aber sind bereits in der Abtheilung 31 b besprochen.

Perlen, echte, sind feste, mehr oder weniger runde oder knorpelige Körper, die sich in den Perlmutterchalen vorfinden; sie sind mattweiß, mit verschiedenartigem Scheine, meistens ins Gelbliche spielend, selten schwärzlich. Ost- und Westindien, Californien liefern die orientalischen; Dänemark, Schweden, Norwegen, Schlessien, Sachsen, Baiern, Hessen, Oberösterreich, Böhmen u. s. w. die occidentalischen oder Flußperlen, welche letzteren aber nicht so sehr geschätzt werden, als die erstern. Die größten echten Perlen sind wie Kirschen. Runde, nicht zu kleine heißen Zahlperlen, länglich-runde Tropfen, birnförmige aber Birnen; platte Karten- oder Paukenperlen, haben sie Beulen, Beulenperlen, haben sie Knoten, so nennt man sie Kropfperlen; schiefe heißen Schieferperlen, die kleinsten aber Samen- oder Lothperlen. Außer der Größe besteht ihr Werth in der Farbe, dem Glanze und der Reinheit ihres Wassers und ihrer halbdurchsichtigen Oberfläche. Die kostbarsten sind kugelrund, schön glänzend, ohne Flecke, glatt, groß, schön weiß. Gelbe werden in Indien und Arabien vorgezogen. Birnförmige folgen den runden, und sind um ein Drittheil schlechter.

b. Steinarbeiten, gemeine, sind: Monumente, Grabsteine, Büsten, Statuen, dann alle Arbeiten aus Steinen, welche schwerer als zehn Pfund, ohne Verbindung mit andern Stoffen, als mit gemeinem Holze oder Stangen und Platten aus unedlen Metallen, nicht aus Edel- und Halbedelsteinen und auch nicht vergoldet oder versilbert sind; dann auch Waaren aus Serpentinstein, und werden hieher wei-

ters gerechnet: Abgüsse von Münzen in Gips oder Schwefel, wie auch geschnittenen Steinen u. dgl., dann Schuffer oder Klifer aus Marmor u. dgl. Schuffer, Klifer auch Knifer, Mermelen auch Marmeln, Spielfugeln, sind kleine runde Kugeln, entweder von Marmor oder andern Steinen, wie auch von gebranntem glafirten Thon. Serpentinstein, ist grün in verschiedenen, meist unansehnlichen dunkeln Abänderungen, bisweilen mit weißen, gelben oder rothen Punkten oder Streifen gezeichnet. Der mit lichten Farben und schöner Zeichnung heißt edler Serpentin oder Dphit.

Gemeine Steinmetz-Arbeiten, z. B. Thür- und Fensterstöcke, Säulen und Säulenbestandtheile, Rinnen, Röhren, Tröge u. dgl. ungeschliffen, mit Ausnahme jener aus Marmor und Marmor, werden den behauenen Steinen beigezählt.

c. feine Steinarbeiten nennt man alle diejenigen, welche ein Gewicht unter zehn Pfund haben, sowie auch Steinwaaren in Verbindung mit Holz und unedlen Metallen, weder echt oder unecht vergoldet oder versilbert, noch mit einem gold- oder silberhältigen Lack überzogen.

67. **Thonwaaren**, d. i. Porzellan, Steingut und andere Arbeiten aus gebrannten Erden.

Das aus dem gewöhnlichen Thon gebrannte Töpfergeschirr oder Töpferzeug mit oder ohne Glasur, als: Schüssel, Teller, Tiegel, Krüge, Töpfe u. dgl., dann die Schmelztiegel und Fliesen, d. i. kleine, 5 bis 6 Quadrat Zoll große, gebrannte und glafirte Thonstücke, nennt man gemeinste Thonwaaren, zu welchen auch das schwarze oder Graphitgeschirr gezählt wird. Das Graphitgeschirr wird aus Graphit, d. i. aus einem in England, Kärnten und andern Orten vorkommenden, schwarzen, mineralischen Körper, der etwas spröde ist und sich fett anfühlt, gefertigt. Steingut, Steinzeug, Fayence, Majolica, Majolingeschirr, und Wedgwood ist eine und dieselbe

Waare, die aus einer reinen, gleichfarbigen, nicht verglasten Masse besteht, und nur in der Qualität sich unterscheidet. Fayence ist feines Steingut, Majolica aber gemeines Steingut, und hat die Majolica das eigenthümliche Unterscheidungszeichen, daß die mit Schmelzfarben darauf allenfalls gemalten Figuren zerflossen sind. Das antike Majolica-Geschirr ist ein feines Thongeschirr, meistens im chinesischen Geschmacke. Das Steingutgeschirr ist größtentheils weiß, mit mehrfarbigen oder schwarzen Zeichnungen versehen, auch vergoldet oder versilbert. Das Steingutgeschirr unterscheidet sich übrigens von der gemeinen Töpferwaare durch einen feineren, besseren, sorgfältiger vorbereiteten Thon, durch eine bessere Bildung, feinere Glasur und kunstmäßigere Malerei, und ist dasselbe wegen des Zusatzes von Quarz, härter und fester, als gewöhnliches Töpfergeschirr. Es gibt Steingut, welches am Stahle Feuer gibt, anderes wieder, welches weicher ist. Das feine Steingut- oder Fayencegeschirr muß leicht in der Masse, fein von Glasur und dabei gleichwohl von vorzüglicher Dauerhaftigkeit sein. Das gemeine Steingut ist braun, rothbraun, grau, ins Gelbe oder Blaue fallend, das englische Steingut gewöhnlicher Art dagegen weiß, ins Bläuliche oder Gelbliche spielend. Ein vorzügliches, dauerhaftes, feines und hartes englisches Steingut ist das Wedgwoodgeschirr, welches in acht Hauptsorten vorkommt: 1. blaßgelbes, dauerhaft, glänzend; 2. Schwefelgelbes, verträgt schnelle Temperaturabwechslung und widersteht den Säuren; 3. Weißes Wedgwoodporzellan, Oberfläche eben und sanft, wie Wachs anzufühlen; 4. Jaspis, weiß, durchscheinend, schön und zart, 5. Basalt, schwarz, feuerfest, gibt am Stahl Funken; 6. Terra-Cotta, wie Porphyr, Granit u.; 7. Bamboo, rohrartig gestreift mit glatter, unglasirter Oberfläche; und 8. Biskuitporzellan, achatahnlich, sehr hart und undurchdringlich. Das Wedgwood ist das theuerste Steingutgeschirr. Krüge, Plüßer

und Schmelzgeschirre von Steinzeug gehören zu den gemeinsten Thonwaaren.

Unter Porzellan wird sowohl das echte, als das Fritten- und Halbporzellan, und überhaupt jede Thonwaare verstanden, die aus einer durch und durch verglasten, an den Kanten und dünnen Stellen durchscheinenden, oder einen glasigen Bruch zeigenden, gleichfarbigen Masse besteht. Abgeriebene oder abgefeilte Stellen der Oberfläche des Porzellans an die Zunge gelegt, saugen kein Wasser ein, während bei Steingut derlei Stellen an der Zunge kleben bleiben. Gutes Porzellan muß mit dem Stahle Feuer geben, und wie eine Glocke tönen, auch im stärksten Feuer nicht schmelzen, sowie beim Uebergange von der Kälte zur Hitze nicht springen. Die Glasur muß sich von der Masse nur durch größere Glätte und höhern Glanz unterscheiden. Das Porzellan ist milchweiß, oft bemalt, versilbert oder vergoldet, und steigt je nach der Feinheit des Stoffes und der Malerei im Preise.

Fritten- und Halbporzellan besteht aus einer glasartigen Masse, welche bei weitem nicht die Dauerhaftigkeit und Vorzüge des echten Porzellans besitzt, und von diesem auch leicht zu unterscheiden ist, indem sie mehr dem Glase, das echte Porzellan aber mehr dem Jaspis sich nähert.

Wien liefert ein ausgezeichnetes Porzellan, auch werden Porzellanwaaren in Böhmen, Sivers, Meissen, Berlin, Ludwigsburg, Fürstenberg in Braunschweig, Nymphenburg bei München, Gotha, China und Japan erzeugt.

XVII. Classe.

Metallwaaren.

68. **Bleiwaaren.** Die Gegenstände, welche aus dem Blei erzeugt werden, und im Handel als Waaren vor-

kommen, sind sehr mannigfaltig, vorzüglich aber ist es Spielzeug. Die Bleiwaaren sind leicht zu erkennen und von den Zinnwaaren aus der Beschaffenheit des Metalls ohne Schwierigkeit zu unterscheiden; schwieriger aber ist ihre Unterscheidung, wenn die Gegenstände gefirnißt, lackirt oder bemalt sind; dann müssen sie bis zum Urstoffe vom Firniß, Lack oder von der Farbe in so weit entblößt werden, als es zur Ermittlung oder Sichtbarwerdung desselben, nämlich des Metalls, nothwendig ist. Die Arbeiten aus dem Schmelzmetalle, mit Ausnahme der Buchdrucker-Lettern und Stereotyp-Platten, werden zu den Bleiwaaren gezählt.

69. **Eisenwaaren** im weitesten Sinne, folglich auch Eisenstahlwaaren, die durch Gießen, Hämmern, Treiben und Schmieden erzeugt werden. Was Eisenwaaren im Allgemeinen sind, ergibt sich aus der Beschaffenheit und dem Begriffe der Sache, die verschiedenen Eisenwaaren aber nennt der Zolltarif und der Leitsaden zur Waarenkunde, und werden dieselben a. in Eisenwaaren gemeinster Art, b. gemeine Eisenwaaren, und c. feine eingetheilt, und d. die Häckel-, Tambour- und Stricknadeln zu einer eigenen Gattung gezählt. a. Gemeinste Eisenwaaren sind die gebohrten, gelochten, zu Gitter verbundenen und sonst größten theil Waaren. b. Gemeine Eisenwaaren nennt man die, nicht eben gedachten, und nicht in der Abtheilung 40 e aufgeführten, dann alle verkupferten oder verzinneten, nicht abgeschliffenen, polirten, gefirnißten oder lackirten Eisenwaaren auch in Verbindung mit Holz. Endlich c sind alle abgeschliffenen (mit Ausnahme der unter b aufgezählten) polirten, gefirnißten oder lackirten, jedoch weder echt noch unecht vergoldeten oder versilberten, noch mit einem gold- oder silberhältigen Lack überzogenen Eisenwaaren, fein genannte. Nach Inhalt des alphabetischen Waaren-Verzeichnisses zum allg. öster. Zolltarife sind unter weiß gescheuerten Eisenwaaren diejenigen zu verstehen, welche bloß durch Rollen oder Abreiben mit Sägespänen und der

gleichen von ihrer rauhen Oberfläche befreit wurden. Dieselben haben zwar einen matten Glanz, zeigen jedoch immer eine unebene Oberfläche, welche sie von den abgeschliffenen oder polirten Eisenwaaren wesentlich unterscheidet. Ein schwarzer Anstrich oder Firniß zum Schutze gegen Rost, macht die Eisenwaare nicht zu einer lackirten.

Polirte Eisenwaaren sind jene, welche einen augenfälligen Spiegel, oder einen hellen augenfälligen Glanz auf der Metallfläche wahrnehmen lassen. Im gewöhnlichen Verkehre heißen solche Waaren hell polirte, oder wenn sie einen hohen Glanz zeigen, schwarz polirte oder geglänzte. Abgeschliffene Eisenwaaren sind jene, welche den höchsten Grad des Schliffes, nämlich eine gleichmäßig glatte Oberfläche, ohne sichtbare Rize, Grübchen, unregelmäßige Linien u. dgl. erlangt haben. Sie werden im gewöhnlichen Verkehre fein geschliffen oder matt polirt genannt, und gehören meistens in die Reihe der mathematischen, physikalischen, chirurgischen Instrumente oder überhaupt der sogenannten Präcisions- Werkzeuge.

Schneide- Werkzeuge, welche nur an der Schneide scharf geschliffen oder an einigen wenigen Stellen polirt oder fein abgeschliffen, sonst aber bloß rauh oder weiß geschauert, oder unvollkommen geschliffen, abgerieben, grob geschropt sind, gehören nicht zu den feinen, sondern zu den gemeinen Eisenwaaren. Ueberhaupt ist dasjenige, was durch Schleifen eine Schneide erhalten hat, darum noch nicht als abgeschliffen, sondern nur als geschliffen anzusehen.

Die besten Eisenwaaren werden bezogen von Birmingham, Sheffield, Rüttich, Namur, St. Etienne, Elsaß, Solingen, Essen, Oberschlesien, Schmalkalden, Brescia, Oesterreich u. s. w.

70. **Metallwaaren**, nicht besonders benannte aus Kupfer, Zink, Messing, Lompac, und andern, nicht besonders benannten unedlen Metallen und Metallgemischen, die weder echt noch unecht vergoldet, noch mit einem gold- oder

silberhältigen Lack überzogen sind, kommen im Handel bereits manigfaltige vor, und werden noch fortwährend mit neuen Erzeugnissen vermehrt; deren Aufzählung würde daher zu weit führen, und wohl auch unthunlich sein. Sie sind übrigens aus der Beschaffenheit des Metalls leicht zu erkennen, und darnach zu unterscheiden und einzutheilen.

Der Zolltarif zählt auch das geriebene Messing (Bronzepulver), Rauschgold und Rauschsilber, und die Metallfolie, mit Ausnahme des unechten Blattgoldes und Blattsilbers, den Metallwaaren bei.

Das Bronzepulver ist geriebenes Messing und dient zur Bronzierung unedler Metalle, es gibt aber auch ein Bronzepulver aus den Abfällen der Blattgoldfabrikation, welches sich vorzüglich durch das Gewicht von Messingpulver unterscheidet. Rauschgold, welches auch Flittergold, Knister- oder Knittergold genannt wird, ist dünngeschlagenes Messing. Rauschsilber ist ein ähnliches Erzeugniß aus weißem Metalle, und noch einmal so hoch im Preise, als Rauschgold. Folien. Metallfolien nennt man die aus Metall, z. B. aus Gold, Silber, Zinn, Kupfer, Lompack, u. dgl. geschlagenen dünnen Blättchen, die man zur Unterlage gebraucht, um die Zurückstrahlung des Lichtes zu bewirken: die Spiegelmacher nehmen Staniol (Zinnfolie), die Gold- und Silberarbeiter und Juweliere aber Gold- und Silberfolie.

Die Kratzbürsten, die schon in der Abtheilung 58 erwähnt wurden, gehören auch hieher; sie bestehen aus Messing- oder Eisendraht, der in Gestalt einer Schleife zusammengelegt und mit gröberem Drahte umwunden ist. Die Kratzbürsten aus Messingdraht sind für Hutmacher, jene aus Eisendraht aber für Metall-Arbeiter, die Letzteren gehören zu den gemeinen Eisenwaaren, Abtheilung 69, die Kraken aus gummirten Baumwollen-Gurten aber zu den feinen Eisenwaaren Abtheil. 69 c.

XVIII. Classe.

Land- und Wasserfahrzeuge.

71. **Schiffe und andere Wasserfahrzeuge.** So nennt man im weitesten Sinne alle Ruder- und Segelfahrzeuge vom Rahne bis zum Kriegsschiffe, sie mögen aus Holz oder Eisen allein, oder aus diesen und andern Bestandtheilen zusammengesetzt sein. Die Schiffe werden in Ruder-, Dampf- und Segelschiffe eingetheilt. Seeschiffe sind Handelsfahrzeuge, Kriegsschiffe, Fregatten, Barken, Briggs, Kutter, Jacht, Schooner, u. dgl. Auf Fluß-Gewässern und Seen führen die Fahrzeuge verschiedene Namen, je nach dem Gebrauche des Landes. Die Bestandtheile der Seeschiffe sind: Segel, Segelstangen, Schiffssäule, Anker, Ankerketten, Beischiffe u. s. w.

72. **Wagen und Schlitten.** Es gibt Lastwägen und Lastschlitten, sowie Personenwägen und Personenschlitten und endlich auch Eisenbahnwägen oder Waggons. Die Lokomotive oder Dampfswagen werden nicht zu den Wägen, sondern zu den Maschinen (Abtheilung 74) gezählt. Die Lastwägen theilen sich wieder in Frachtwägen und Landwirthschaftswägen, welche letztern in der Regel von der einfachsten Bauart sind, während sich die Lastwägen durch Massivität und solidere Bauart unterscheiden. Die Personenwägen hat der Luxus zur höchsten Vollendung und Eleganz gesteigert, während es anderseits auch Personenwägen gibt, die lediglich auf Bequemlichkeit, Solidität und Ausdauer beim Personentransporte berechnet sind. Das von den Last- und Personenwägen gesagte, gilt auch von den Last- und Personenschlitten. Personenwägen werden in verschiedener Construction sehr elegant und dauerhaft in Wien erbaut.

XIX. Classe.

Instrumente, Maschinen und kurze Waaren.

73. **Instrumente.** Es ist im »Leitsfaden zur Waarenkunde« der allgemeine Begriff von Instrumenten und Maschinen und ihre Unterscheidung dahin aufgestellt worden, daß jedes Instrument, der ursprünglichen Bedeutung nach, ein Werkzeug ist, dessen sich der Mensch bei seinen verschiedenen häuslichen und industriellen Verrichtungen und Hervorbringungen als Hilfsmittel bedient, wornach also auch die Maschinen Werkzeuge im Großen sind, im engeren Sinne aber unter der Benennung Instrumente nur gewisse, zu einem besondern Gebrauche künstlich eingerichtete Werkzeuge verstanden werden, die man mathematische, optische, physikalische, mechanische, chirurgische und musikalische Instrumente nennt. Ihre detaillirte Beschreibung gehört nicht in das Gebiet der Waarenkunde, sondern in jenes der betreffenden Wissenschaftsfächer. Wir haben daher nur die Beschaffenheit, oder allgemeinen Kenn- und Unterscheidungszeichen der Gattungen der eben genannten Instrumente zu erwähnen.

So wie die Astronomie und Optik Theile der angewandten Mathematik sind, so stehen auch die astronomischen, mathematischen und optischen Instrumente in einer gewissen Verbindung, namentlich auch weil die Astronomie sich der mathematischen und optischen Instrumente bedient, und weil selbst die eigentlichen astronomischen Instrumente aus mathematischen und optischen Instrumenten zusammen gesetzt sind, wie z. B. das Astrolabium oder Planispharium, welches aus einer horizontalen Scheibe von Metall, die auf ihrem äußersten Umfange eine Eintheilung zur Messung der Winkel nach Graden, Minu-

ten und Secunden hat, und auf welcher zwei Diopterlinien, gewöhnlich mit zwischenliegenden guten Fernröhren, angebracht sind. Mathematische Instrumente sind eigentlich die zur praktischen Mathematik erforderlichen Werkzeuge, von denen das bekannte Reißzeug mit Zirkel, Winkelmaß, Compas u. dgl. eine Gattung bildet, und die in einem Futterale geordnet das mathematische Besteck heißen. Zu den mathematischen Instrumenten gehören auch die Quadranten und Sextanten, Dynamometer, die Magnet-Argumenturen, Magnetstäbe, die Bier-, Decimal-, Brücken-, Wasser- und Nivelirwagen, die Aräometer, Hygro- und Hydrometer, Wettergläser, Barometer und Gasmesser, die Manometer zur Messung des Druckes der Dämpfe und Gase, die Denometer zur Bemessung der Weinmostgährung, die Luftpumpen, die Erd- und Himmelskugeln, die Theilungsscheiben, das ist eine Scheibe aus hartem Holze mit einem eisernen Kreuze oder messinginem Ringe; Transporteurs aus Messing, Holz, Stahl u. dgl. zur Theilung und Uebertragung der Grade; der Storchenschnabel aus dünnen Stäben aus Holz, um große Umrisse ins Kleine zu zeichnen und dgl. mehr. Die gewöhnlichen Brenn-, Vergrößerungs- und Brillengläser, die Vornetten und Loupen können, da sie auf die Leitung, Brechung oder Zurückstrahlung der Lichtstrahlen, welches eigentlich das Wesen der Optik ausmacht, wirken, schon an und für sich als optische Instrumente angesehen werden, im engeren Sinne aber sind dieses nur diejenigen Instrumente, bei welchen sich mehrere optische Gläser vorfinden, wie z. B. bei den zusammengesetzten Mikroskopen, Teleskopen, Fernröhren zum technischen Gebrauche, u. dgl. Auch gehören die Spimeter, die Fadenzähler, Hohlspiegel, die Daguerrotyp-Apparate, die Camera Obscura und Lucida, das Stereoskop, und dgl. zu den optischen Instrumenten. Der Zolltarif scheidet die ungefaßten Augengläser und Linsen von den optischen Instrumenten aus, und weist sie der Abtheilung 65 c und d zu,

während die Loupen oder Vergrößerungsgläser zu den optischen Instrumenten, die gefaßten Augengläser und Sperrgucker dagegen zu den kurzen Waaren gezählt werden, und zwar diese letzteren Beiden aus dem Grunde, weil die Einfassung gewöhnlich ein bedeutenderer Bestandtheil ist als das Glas. Chirurgische Instrumente. Da die Operationen der Chirurgie oder operativen Heilkunde mit der Hand statt finden, (daher der Name Chirurgie vom griechischen Cheir die Hand und Ergon das Werk), so sind auch die chirurgischen Instrumente eigentlich Handwerkzeuge aus Stahl, Holz oder andern Materialien, und sind dieselben Sägen, Scheren, Zangen, Pelikans, Messer, Lanzetten, Schnapper, Schröpfeisen, künstliche Bluteigel zur Entziehung des Blutes als Surrogat der natürlichen Bluteigel, dann Bohrinstrumente, Sonden, Catheder, sogenannte Schwanenhälse aus Stahl, Klistir- und andere kleine Spritzen aus Metall oder Bein, und dgl. mehr. Die chirurgischen Instrumente oder Apparate kommen meistens in Etuis vor. — Mechanische Instrumente sind künstlich zusammen gesetzte Werkzeuge, welche nach mathematischen und physikalischen Gesetzen verfertigt werden; sie fallen großen Theils mit den mathematischen und physikalischen Instrumenten zusammen, oder reichen in das Gebieth der Maschinen hinüber, wohin daher der öster. Zolltarif z. B. die Hebewinden und Flaschenzüge, die man eigentlich als mechanische Instrumente ansehen könnte, reiht, während wieder andere zu den mechanischen, physikalischen oder chirurgischen Instrumente gerechnet werden. Es wird demnach kaum ein ausschließlich mechanisches Instrument vorkommen. — Musikalische Instrumente sind solche, durch welche wohlklingende musikalische Töne und Klänge hervorgebracht werden. Man unterscheidet sie in Blas-, Saiten- und Schlag-Instrumente, und in solche, bei welchen der Ton durch Reibung oder Luft und durch ein Maschinenwerk hervorgebracht wird. Die Blasinstrumente sind entweder aus Holz, wie

die Flöten, Clarinette, Oboen, Fagote, Pfeifen und dgl. oder aus Blech, als: die Hörner, Trompeten, Bombardons u. s. w. Die Mundharmonika und die Maultrommel gehören auch zu den Blasinstrumenten. Die Saiten-Instrumente sind theils Bogen- oder Streich-Instrumente, wie z. B. die verschiedenen Geigen, theils solche, auf welchen unmittelbar mit den Fingern oder mit einer Feder, oder mit Klöpfeln gespielt wird, als da sind: die Harfe, die Guitare, das Mandolin und das Hackbret; und auch solche, wo mittelst einer Tastatur an den Saiten gespielt wird, nämlich die Pianos. Die Aeolsharfe und das Glockenklavier gehören auch in diese Klasse. Schlaginstrumente sind: die Pauken, Trommeln, das Tamburin, die Castagnetten, der Triangel, die Glocken und Glockenspiele, und dgl. Die Instrumente, bei welchen der Ton durch Reibung oder Luft, und durch ein Maschinenwerk hervorgebracht wird, sind: die Glas- und Phisharmonika, die Orgeln, die Drehorgeln und Flötenwerke, das Melophon und dgl. Pianos werden von vorzüglicher Güte zu Paris, Wien, London und Dresden gefertigt. Sonst werden auch in vielen andern Ländern sowohl Pianos als andere Instrumente erzeugt, vorzüglich aber in Wien auch ausgezeichnete Blasinstrumente, in Böhmen sowohl diese als Violinen. Nürnberg, Mittewald, Dresden und viele andere Orte Deutschlands liefern sehr viele Instrumente, und die italienischen Violinen, vorzüglich die Cremoneser, sind berühmt. Physikalische Instrumente. Gleich wie die Physik oder Naturlehre häufig mit der Mathematik und Optik zusammenfließt, so berühren sich auch viele physikalischen, mathematischen und optischen Instrumente, und bestehen auch sogar die meisten physikalischen Instrumente aus mechanischen Bestandtheilen oder Vorrichtungen, wie z. B. die Elektrisir-Maschinen. Andere sind wieder ihrer Beschaffenheit nach eigentlich mechanische Instrumente, als: die Gehör- und Sprachröhren. Die Beschreibung der zahlreichen physikali-

schen Instrumente ist den physikalischen Lehrbüchern vorbehalten.

Weil die astronomischen, chirurgischen, mathematischen, mechanischen, musikalischen, optischen und physikalischen Instrumente häufig, vorzüglich der Construction nach, gewissermaßen in einer, fast nicht zu sondernden Verbindung stehen, hat sie alle der Zolltarif einer Steuer unterstellt, mit der Bestimmung, daß unter Instrumenten nur jene Werkzeuge und Vorrichtungen zu verstehen seien, welche ausschließlich zu den angegebenen wissenschaftlichen oder künstlerischen Zwecken dienen, also weder solche, welche auch zu andern Zwecken verwendet werden können, noch Spielwerke und solche Gegenstände der Toilette, Tisch- und Hauseinrichtungen, an denen ein Instrument als Nebensache angebracht ist, z. B. Spieldosen, Spieluhren, Drehorgeln, sogenannte Harmonika, Kindergeigen, Kindertrommeln, Kindertrompeten, Kaleidoscopes, Guckkasten, Zauberlaternen, Schattenspiele und ähnliche optische Figuren, Aufsätze mit Thermometer u. dgl.

74. Maschinen. Wenn schon die Maschine, wie wir oben (Abtheilung 73) gesagt haben, im weitesten Sinne ein Werkzeug ist, so unterscheidet sie sich gleichwohl davon dadurch, daß das Werkzeug nur den Ersatz für die nicht ausreichende, wirkende Kraft des menschlichen Körpers, z. B. der Hände, bildet, die Maschine aber mehr leistet. Folglich ist der Pflug, wiewohl sonst ein Ackerwerkzeug genannt, eigentlich eine, durch thierische und menschliche Kräfte bewegte und geleitete Maschine, der Spaten, die Haxe, der Hammer, die Zange und dgl. dagegen sind Werkzeuge. Sonach sind Maschinen künstlich konstruirte Vorrichtungen größerer oder kleinerer Art, aus Holz, Eisen u. s. w., welche theils durch Menschen, theils durch thierische Kräfte, oder auch durch Dämpfe, Wasser oder Wind in Bewegung gesetzt werden und so die Hervorbringung von Gegenständen bewirken und erleichtern. Es gibt bereits sehr viele Arten von Maschinen, von der Kaffeemaschine bis zur größten

Dampfmaschine hinauf. Man hat für den Landwirthschafts-Betrieb nicht nur die gewöhnlichen Buttermaschinen, die Fege- oder Korn- und Flachsreinigungsmaschinen, Hecksel- und Krautschneidemaschinen, sondern auch Dreschmaschinen, Mais-Entkörnungs-Maschinen, Rüben- und Kartoffelquetschmaschinen, Säe- und Waschmaschinen u. s. w. Noch weit größer aber ist die Manigfaltigkeit der Maschinen für den technischen Betrieb, denn es gibt fast für alle Arten von Einrichtungen sehr vollkommene Maschinen in großer Menge. Ihre Aufzählung und Beschreibung würde zu weit führen und obendrein unvollständig sein, weil das Maschinenwesen fortwährend Neuerungen erfährt. Die nachbenannten, mehr oder weniger allgemein bekannten Maschinen lassen genau entnehmen, was im Sinne des Zolltarifs überhaupt Maschinen sind, als: Bohrmaschinen, Buchdrucker- und Kupferdruckpressen, Webe- und Strumpfwirkerstühle aus Eisen, Dampfkessel und -Wägen, Lokomotive, eiserne Drehbänke, Feuersprizen, Flaschenzüge und Hebwinden, Hobelmaschinen, Holländer (Walzen-Schneidemaschinen zur Verkleinerung der Lumpen bei der Papier-Fabrikation), Self-actor (ein Selbstspinnstuhl), Ventilatoren, Walzmaschine, Lenders, Vorspinnmaschinen, gegossene eiserne Walzen, und dgl. Große und kleine Maschinen von mancherlei Art werden zu New-Kastle, Manchester, Birmingham, Seraing, Mühlhausen, Berlin, Aachen, Chemnitz, Wien, Wiener-Neustadt, Gloggnitz, München und Karlsruhe verfertigt.

Noch manigfaltiger als die Maschinen selbst sind die Maschinenbestandtheile, daher auch deren Aufzählung und Beschreibung ebenfalls nicht zur Aufgabe dieses kurzgefaßten Werkes über Waarenkunde sein kann. Beispielsweise nur seien hier die Kreissägen, die eisernen Kurbeln und gußeisernen Räder, die eisernen Röhren als Maschinenbestandtheile, die Schwanenhälse (ein Theil der Mule-Spinnmaschine), die Rübenreiber, (gezähnten Blätter aus federhartem Stahl für Zuckerfabriken), die Eisenblätter und

die Federfedern, deren das alphabetische Waaren-Verzeichniß zum allgemeinen österreichischen Zolltarife gedenkt, angeführt. Die Eisenblätter sind fächerartige Blätter aus federhartem Stahl, an beiden langen Ranten mit gleichseitigen Zähnen versehen. Unter Federfedern werden jene Federn von Eisen verstanden, welche ausschließlich für Feder bestimmt und verwendbar sind, aus mehreren kürzeren Eisenauflagen von bedeutender Stärke bestehen, auffallend kürzer sind, und nur eine ganz geringe Schwungkraft besitzen, während die Federn zu Eisenbahnwagen nur einige wenige Eisenauflagen in sich fassen, lang gestreckt sind, und eine merkliche Schwungkraft haben.

75. Kurze Waaren. Es ist im »Leitfaden zur Waarenkunde« gesagt worden, daß man im Handel unter der Benennung kurze Waaren oder sogenannte Quincaillesrien, kleine Gegenstände aus Gold, Silber, Stahl, Eisen, Kupfer, Bronze, Elfenbein, Schildpatt &c., und überhaupt alle Mode-, Bijouterie- und Galanterie-Waaren verstehe, die duzendweise verkauft, und theils zum Luxus, theils zur Hauswirthschaft und in den Gewerben gebraucht werden, der Zolltarif aber alle Waaren aus Gold, Silber und andern Metallen, dann aus Edelsteinen, echten und unechten Perlen, Korallen, Bernstein, Gagat, Elfenbein, Meerschäum, Schildpatt, Menschenhaaren, bossirtem Wachs, Perlmutter und anderen Muschelschalen, Packfong, unedlen Metallen, die echt oder unecht vergoldet oder mit einem gold- oder silberhältigen Lack überzogen sind, dann auch die Verbindungen aus den genannten Stoffen unter einander und mit andern Materialien zu ähnlichen Waarenartikeln, in sofern sie nicht zu den Kleidungen und Putzwaaren gehören, zu den kurzen Waaren einreihet. Ihre Manigfaltigkeit ist zu groß, um sie hier einzeln aufzählen und beschreiben zu können, zu bemerken aber ist, daß zu den kurzen Waaren insbesondere auch gezählt werden: künstliche Zähne, Fächer, zubereitete Schmuckfedern, fein lackirte Waaren aus Papier-

massa, Parfümeriewaaren, gefasste Augengläser und Sperrgucker, Darmsaiten, Arbeiten aus Goldschläger-Häutchen, Metall-, Stahl- und unechte Perlen, Taschenuhren, Wand- und Stuhuhren, und hölzerne Uhren in Verbindung mit kurzen Waaren, echtes und unechtes Blattgold und Blattsilber. Das echte Blattgold und Blattsilber ist das blattgeschlagene edle Metall, Blattgold wird jedoch meist aus goldplattirtem Silber erzeugt. — Das unechte Blattgold ist aus Tombak, das unechte Blattsilber dagegen aus Zinn verfertigt. Das Letztere unterscheidet sich von dem Stanniol durch seine besondere Dünne, welche jenem des echten Blattsilbers beinahe gleichkommt. Auch Zwischgold gehört zu den kurzen Waaren; es ist eine Art Blattgold, welches aus Silberplättchen geschlagen wird, die auf einer Seite vergoldet sind, so daß es auf der einen Seite Gold, und auf der andern Seite Silber hat. Die unechten Perlen sind aus dünnem Glase, inwendig mit der sogenannten Perlen-Essenz und mit weißem Wachs ausgefüllt.

Die zubereiteten Schmuckfedern unterscheiden sich von den unzubereiteten dadurch, daß sie gereinigt, entfettet und oft auch gekräuselt oder gefärbt sind; sie gehören auch zu den Kleidungen und Puzwaaren, Abtheilung 57. Als Parfümeriewaaren werden auch parfümirte Essige, Fette, Oele, Wasser und Seifen, dann die Schminke, orientalische Pastillen und dgl. gezählt. Orientalische Pastillen sind runde, an beiden Seiten platt gedrückte Kügelchen verschiedener Größe. Uhren haben wir sehr verschiedener Arten, von der hölzernen Wanduhr bis zum Chronometer hinauf. Die Wanduhren mit oder ohne Schlagwerk sind Gewichts- und Pendeluhren ganz von Holz oder mit messingenen Rädern; die Tisch- und Stuhuhren werden durch eine Feder in Bewegung gesetzt, sind mit oder ohne Schlagwerk, und haben die verschiedenartigsten, und zwar oft sehr kostbaren Gehäuse, die mit der Mode wechseln; sie haben meistens ein Schlagwerk und ist bisweilen auch ein Spielwerk damit verbun-

den. Bilder- und Rahmenuhren haben die gleichen Werke wie die Tisch- oder Stuhuhren. Die Taschen- oder Sackuhren haben Gehäuse von Gold oder Silber, selten von einem andern Metalle, sie werden von einer Feder in Bewegung gesetzt, und haben eine Steigrad-, Cylinder- oder Ankerhemmung; mit einem Schlagwerke nennt man sie Repetiruhren, manche haben auch ein Spielwerk. Es gibt auch Taschenssekundenuhren, Chronometers, die auf möglichst genauen Gang hergerichtet sind. Die Taschenuhren sind von sehr verschiedenen Preisen, und zwar von 4 bis auf 800 fl. (die Chronometers). Unter Großuhren werden die Thurmuhren verstanden, die jedoch zu den feinen Eisenwaaren gehören. Die hölzernen Wand- oder Pendeluhrn werden in unglaublicher Menge im Schwarzwalde, in Thüringen, im Coburgischen und zu Carlsfeld im sächsischen Erzgebirge, die Tisch- oder Stuhuhren, wie auch die Taschenuhren aber vorzüglich in Wien, Paris, Genf und London ausgezeichnet erzeugt. Die genannten 4 Hauptstädte, dann Berlin, Frankfurt, Pforzheim, Hanau, Nürnberg, Augsburg, Fürth, Stuttgart sind wegen den ausgezeichneten Gold- und Silberarbeiten berühmt. England, Frankreich, die Schweiz, Sachsen, Preußen und Oesterreich, Nürnberg, Carlsbad liefern kurze Waaren aller Art in großer Anzahl und Vollendung.

XX. Classe.

Chemische Produkte, Farb-, Fett- und Bündwaaren.

76. Chemische Produkte und Farbwaaaren.

Der Begriff von chemischen Produkten ist bereits im Leitfaden zur Waarenkunde festgestellt worden; wir übergehen daher zur Analisirung der Gegenstände, welche der Zolltarif, und nach ihm der genannte Leitfaden in diese Klasse

zieht, a. zubereitete Arzneiwaaren: *Elirire* und *Tinkturen*. Diese sind Heiltränke, welche aus verschiedenen Arzneistoffen bereitet werden. *Latwerge* nennt man eingedickte Säfte aus dem Pflanzenreiche, insbesondere von Früchten. Vermischungen verschiedener Arzneistoffe in flüssigem Zustande heißen *Mixturen*, im trockenen Zustande und rundlicher Form aber *Pillen*. *Pulver* sind einfache oder gemengte Arzneistoffe in Staubform. Künstliche *Balsame* sind nachgemachte halbflüssige Harze, welche, wenn sie eine Weile stehen, durch die freiwillige Absonderung der flüssigen von der harzigen Substanz, sehr leicht von den echten Balsamen zu unterscheiden sind. *Pflaster* und *Salben* sind schmierige zubereitete Medikamente, wovon die erstern meistens auf Leder, Leinwand und dgl. aufgestrichen vorkommen. *Medicinal-Essig*, *Honig*, *Weine* werden durch Versetzung des Essigs, Honigs und Weines mittelst Arzneistoffen erzeugt; der beigegebene Arzneistoff schlägt dabei stets vor. *Conserven* nennt man diejenigen zubereiteten Arzneimitteln, welche aus fein zerquetschten frischen Pflanzen, als: Blättern, Blumen, Früchten u. mit einem Zusatze von weißem Zucker bestehen, so daß die Mischung eine Art von Latwerg, jedoch von dicker Consistenz bildet. Eine gleiche Beschaffenheit haben auch die *Salsen*, welche jedoch aus eingesottenen Früchtenmüssen bestehen. *Essenzen* und *Extrakte* sind durch das Verdampfen gewonnene Auszüge der Säfte verschiedener Vegetabilien. *Chloroform* ist eine farblose, angenehm riechende, betäubende Flüssigkeit, die süßlich-ätherisch schmeckt, im Wasser untersinkt und sich hierin nicht auflöst, dagegen im Weingeist oder Aether sehr leicht löslich ist. Es wird durch Destillation von Chlorkalk mit Wasser und Weingeist gewonnen. *Schwefeläther*. Eine farblose, klare, sehr flüchtige Flüssigkeit, von angenehmen Geruche, welche mit einer gelblichen, Ruß absetzenden Flamme verbrennt, im Weingeiste in jeder beliebigen Menge, dagegen nur in 9 oder 10

Theilen Wasser auflöslich ist. Mithridat oder Theriak, ist ein zusammengesetztes Latwerg von heilsamen Spezereien und Honig, von schwarzbrauner Farbe, und süßlich bitterem, gewürzhaften und erwärmenden Geschmacke. Biehmithridat ist aus drastisch wirkenden Medikamenten bereitet.

b. Leim ist eine feste Gallerte, aus den festern Theilen der größern Fische und viersüßigen Thiere. Horn-, Lederleim (Tischlerleim) ist hellgelb, von minderer Qualität, lichtbraun, ohne Geruch, schwer, trocken, durchsichtig, im Brechen hart, springt wie Glas, und ist auf dem Bruche glatt, glänzend. Guter Leim ins Wasser gelegt, muß stark aufschwellen, ohne zu zergehen, aber beim Trocknen wieder die vorige Gestalt annehmen. Fischleim, Hausenblase ist der Leim aus der Haut, Luftblase und aus andern Bestandtheilen des Hausens; je weißer, je besser, halb durchsichtig, hell, wie aus Fett und Del bestehend, geruchlos, zergeht leicht im Wasser, kommt in fingerdicken, hufeisenförmigen Rollen vor. Die unechte Hausenblase hat eine gelbere Farbe, zeigt kein Schillern, welches bei der echten der Fall ist, und löst sich im Wasser nur ganz wenig, oder gar nicht auf. Der Mundleim ist eine Zusammensetzung vom feinsten Lederleim, Fischleim, auch Gummi-Dragee und Zucker, und kommt in feinen, hellbraunen Streifen vor.

Kraftmehlprodukte, als: Haarpuder. Dieses ist zunächst gepulverte Weizenstärke (Stärke), die zwischen den Fingern gerieben knirscht, und eigentlich der feinste, zarteste Bestandtheil der Getreidekörner, der Kartoffeln und dgl. ist, welcher in Form leicht zerreiblicher Stücke vorkommt, im kalten Wasser unauflöslich ist, mit heißem Wasser aufgelöst aber nach dem Erkalten Kleister bildet. Außer dem hat man auch Haarpuder aus Eichen-Moos, nachdem es getrocknet, und aus Wurmmehl von verdorbenem Holze. Leogomme ist ein Gummi-Surrogat aus Kraftmehl, welches aus feinem, der trockenen Pappe ähnlichen, und beim Befeuhten klebrigen Wesen zu erkennen ist. Gummi-

Surrogate. Dextrin, wird wie die Leogomme aus Stärke bereitet, und heißt daher auch Stärk-Gummi; ist vorzüglich durch die Auflösung leicht als das zu erkennen. Lactarin, zu feinem Pulver gemahlener Käsestoff, welcher in der Kattundruckerei als Gummi-Surrogat zum Aufdruck des Ultramarins dient. — Schwärzen, als: Ruß und Kohlen schwarz. Ruß, auch Kienruß genannt, ist die bei unvollständiger Verbrennung von harzigem Holze sich bildende, dann nochmals ausgeglühte, und fein gemahlene, tief schwarze Masse von brandig harzigem Geruche. Kohlen schwarz ist ein ähnliches Pulver ohne Harzgeruch. Kohlenpulver ist pulverisirte Kohle dieser oder jener Holzgattung. Buchdruckerschwärze, Buchdruckerfarbe, besteht aus Leinöl und Ruß, und ist firnißartig. Frankfurter-Schwärze ist Kohle von Weintrestern, tief schwarz, zerreiblich, fein und leicht. Wagenschmiere, schwarze, ist ein Gemisch von Fett und Theer, öfters mit Lauge, Graphit u. vermengt, um das Gewicht zu vermehren.

c. Mineralwässer, künstliche. Die künstlichen Mineralwässer werden durch Vermengung des reinen Wassers mit solchen Naturprodukten des Mineralreiches, wie sie bei Zersetzung der natürlichen Mineralwässer hervorkommen, im Destillationswege oder durch einen chemischen Prozeß erzeugt; ihnen fehlt jedoch der sogenannte Brunnengeist und sie sind deßhalb sehr leicht und insbesondere durch chemische Analyse zu erkennen.

d. Chemische Produkte und Farbwaaren, feine, als: Gold- und Silberlack oder Firniß. Der Gold- oder Silberlack ist ein Firniß, welchem wirkliches Gold oder Silber (geriebenes Metall) beigemengt wird. Unter nicht gold- oder silberhältigen Gold- oder Silberlacken versteht man jene geistigen oder öligen Firnisse und Lacke, welche durch organische Substanzen, wie Goldlack, Curcumae, Safran, Gummigutte, Drachenblut und dgl., gelb oder weiß gefärbt werden, und auf Metallwaaren aufgetragen, diesen

das Ansehen der Vergoldung oder Versilberung geben, wobei aber der Lack stets durchscheinend ist, und folglich leicht als unecht erkannt werden kann. Kirschlorbeerwasser. Es wird aus den Kirschlorbeerblättern destillirt, und hat, wie die Blätter, wenn sie zwischen den Fingern gerieben werden, einen angenehmen, den gestoffenen bittern Mandeln ähnlichen, betäubenden Geruch, ist giftig, was aber bei dem, bei Destillirung des genannten Wassers niedersinkenden ätherischen Oele noch mehr der Fall ist. Quecksilberpräparate, als: weißer und rother Präzipitat, Sublimat, und Quecksilber = Drydul. Die Beschreibung der Quecksilber-Präparate ist der Pharmacopöa vorbehalten und kein Gegenstand der Waarenkunde im engern Sinne. Tinte ist eine bekannte Flüssigkeit in allen Farben, je nach den Stoffen, aus denen sie besteht; so haben wir die gewöhnliche schwarze Tinte, dann eine rothe Tinte, die aus Fernambuchholz, Alaun, Essig und Wasser bereitet wird. Eine grüne Tinte, die man aus einer Auflösung krystallisirten Grünspanns und Gummi Arabicum mit Wasser erhält. Blaue Tinte erzeugt man aus Indigo in Schwefelsäure aufgelöst und mit Wasser verdünnt. Gelbe Tinte besteht aus Quercitron mit Wasser und etwas Alaun gekocht. Auch gibt es verschiedene chemische Tinten, deren Schrift erst durch Befeuchtung des Papiereß mittelst anderer Flüssigkeiten sichtbar wird. Firnisse. Delfirniß wird entweder mit trocknenden Oelen, als: Mohn-, Ruß- und Leinöl oder auch mittelst ätherischen Oelen: wie z. B. Kien- oder Terpentinöl bereitet. Ersterer hat einen öligen, letzterer einen Terpentin- oder Kienruß-Geruch. Der Firniß, dessen man sich zum Ueberziehen der gußeisernen Luxuswaaren bedient, heißt Eisenfirniß; trockener Firniß aber ist das Harz aus dem baumartigen schwedischen Wachholder. Lack wird aus Gummiharz, Terpentin und Firniß erzeugt, hat ein bräunliches, öliges Ansehen und Terpentinengeruch, und dient vorzüglich zum Ueberziehen der Gegenstände, weil er schnell

trocknet, was bei Firniß nicht der Fall ist. Politur ist die Auflösung des Gummi-Schelackß oder eines andern derlei edleren Harzes, dessen Farbe sie annimmt. Schminke. Hieher gehören alle Mittel, welche die Menschen zur Verschönerung der Haut zu gebrauchen pflegen, im engeren Sinne jedoch versteht man darunter nur diejenigen, welche der Haut eine lebhaftere Röthe oder Weiße geben; sie kommen in verschiedenen Gestalten als Pulver, wohlriechende Salben, Oele, Wässer, und selbst als Schminktücher, Bezetten (*Pezetta da tingere*, *Pezetta di Levante*) vor. Sie sind meistens, je nachdem sie der Haut eine weiße oder rothe Farbe geben sollen, von derselben Farbe. Die Schminke ist übrigens ein Toilette-Gegenstand, und gehört als solcher in den betreffenden Behältnissen zu den Parfümerie- oder kurzen Waaren. Tusche. Feine, zum Malen und Schreiben bestimmte schwarze Farbe in festen Täfelchen; sie muß vollkommen schwarz, zerbrechlich, klingend, auf dem Bruche glasartig sein, mit Wasser aufgerieben in der Auflösung langsam einen feinen, samtschwarzen Niederschlag bilden, der sich in die Haut einreiben läßt, und nicht abspringt. Die chinesischen sind die besten, und riechen etwas nach Moschus. Reißkohlen, Zeichenkohlen sind dünne Stängelchen von gebrannten Kohlen aus weichen Baumholzgattungen für Zeichner. Bleistifte heißen die in Holz oder Röhren gefaßten oder auch ohne Einfassung vorkommenden Stückchen Reißblei oder Graphit, welche zum Zeichnen und Schreiben gebraucht werden. Sie sind von verschiedener Dicke, und zwar ganz dünn bis hin auf zu den dicksten für Tischler und Zimmerleute. Die Englischen und die Wiener Bleistifte sind die besten. Pastel- und Rothstifte. Pastelstifte sind erdartige Farben in kleine Stifte oder Stangen geformt, gefaßt und ungefaßt; Wien, Nürnberg, Paris liefern die besten. Rothstifte sind vierkantig oder rund geschnittene Stücke feinen Röthels, auch in Holz, Schilf oder Papier gefaßt; die besten sind die eng-

lischen in Cedernholz. Zinnober. Rother Zinnober, rothes Schwefelquecksilber, Verbindung des Quecksilbers mit Schwefel, kommt in zwei Sorten vor, u. z. natürlicher, als Bergzinnober, kristallinisch oder verb, und der künstlich erzeugte als Strickzinnober, welcher dicht, schwer, strahlig, zerbrechlich, im Bruche glänzend, graublaulich, beim Reiben roth ist. Zur höchsten Feinheit gerieben gibt der Zinnober ein brennend rothes, sehr zartes, schweres, geruch- und geschmackloses Pulver, und heist österreichischer, viermal gemahlener Zinnober. Wird der Zinnober auf nassem Wege bereitet, dann hat er einen noch feuerigeren Ton, und heist Vermillon, Patentzinnober. Reiner Zinnober verflüchtigt sich beim Erhitzen auf einem eisernen Löffel vollständig, während alle andern Körper, wie Mennig ic. als nicht flüchtig zurück bleiben. Mit mäßig verdünnter Salpetersäure kalt in Berührung gebracht, bleibt Zinnober unverändert, während Mennig braun wird, und Chromroth einen weißen Niederschlag und eine grüne Lösung liefert; Englischroth wird hierdurch gelb.

Die Farben in Muscheln, Pasten und Kästchen sind sehr mannigfaltig, und entweder Erd-, Lack-, Saft- oder Drydfarben, von denen bereits gesprochen wurde. Die Erd- und Drydfarben sind rohe Mineralfarben und als solche leicht zu erkennen; Lackfarben nennt man die mit Gummi oder Leimwasser, oder auch mit Del zubereiteten vegetabilischen oder Mineralfarben, Saftfarben aber sind farbige Pflanzenextrakte, im verdickten Zustande.

e. Andere Chemische Produkte, als: Feuerwerkskörper oder Kunstfeuerwerke sind selten Gegenstand des Handels. Sie bestehen aus Gemengen von Schießpulver, Kohle, Schwefel und andern derlei Gegenständen in verschieden geformten Düten oder Hülfsen aus Papier. Diese künstliche, ist die sogenannte Presshese, (Pressgerm), sie ist graugelb, brüchig und darf nicht faulig oder säuerlich schmecken, weder fadenziehend noch flebrig sein. Gallerte,

zum Gewerbsgebrauche ist ein weißer, ganz durchsichtiger Reim zu verschiedenartiger Verwendung; kommt zunächst von Mönchengrag, Berlin und Cöln. Räucherkerzen, sogenannte Franziskerl, sind kleine, meist dreifantige, pyramidalisch geformte Kerzen aus ausgeglühter, fein gepulverter Kohle, wohlriechenden Stoffen und etwas Gummischleim. Schuhwische wird auf verschiedene Arten, vorzüglich aus Beinschwarz, Syrup, Del, verdünnter Schwefelsäure, und dgl. verfertigt, und in Büchsen, Schachteln, Fläschchen oder Ziegeln verkauft. Siegellack ist eine auf verschiedene Weise gefärbte und in Stangen geformte Harzmischung. Wachs, gefärbtes ist ein schwarzes chemisches Produkt; es gibt aber auch grünes und rothes Wachs, und von andern Farben, zum Unterschiede von natürlichem, d. i. weißem oder gelbem Wachs. Limoniensaft. Davon ist bereits in der Abtheilung 35 b. gesprochen worden. Ferners gehören zu den chemischen Produkten und Fabrikaten: Blausäure, eine farblose flüchtige Flüssigkeit, von einem starken, jenem der bittern Mandeln ähnlichen Geruche; ist eins der stärksten Gifte. Brom. Dasselbe ist bei der gewöhnlichen Temperatur der Luft flüchtig, und hat, wenn man es in Masse sieht, eine dunkelbraune fast schwarze Farbe. Es hat einen sehr starken, belästigenden chlorähnlichen Geruch, dessen Einathmung höchst gefährlich ist. Chromgelb, chromsaures Blei-Dryd, gelbes bis orangefarbiges Pulver. Chromgrün, Delgrün, grüner Zinnober. Eine Mischung von Berlinerblau mit Chromgelb, bald hell, bald dunkelblau-grünes Pulver, beim Erhitzen bräunlich werdend und durch Alkalien sich gelb färbend. Chromroth, basisch-chromsaures Blei-Dryd, ein gelb bis zinnoberrothes Pulver; Chromgrün ist grün, Chromgelb aber hellgelb. Kali. Bildet kristallinisch perlmutterglänzende Schuppen, in Rhomben, schmeckt kühlend widerlich. Milchzucker. Milchzucker wird aus Molken gewonnen, schmeckt wenig süß, und kommt in Kristallen vor, welche theils in

Krusten, theils in cylinderförmigen Stücken zusammenhängen. Bleizucker, essigsaures Blei. Kommt in weißen prismatischen Kristallen vor, die gewöhnlich zusammenkleben und einen süßlichen, etwas zusammenziehenden Geschmack haben. Höllestein, salpetersaures Silber-Dryd, kristallisirt oder geschmolzen. Ersteres in völlig weißen, undurchsichtigen tafelförmigen Kristallen, die im reinen Zustande an der Luft nicht feucht werden, letzteres in weißlichen oder schwärzlichen Stängeln von strahligem Bruche; dem Lichte ausgesetzt werden die Kristalle, sowie die Stängeln schwarz, und färben die Haut und andere organische Körper schwarz, im Wasser und Weingeist löslich. Lactucarium, das französische, Thridax, der abgedampfte Milchsaft des Gartensalates, ist eine braune blätterige Masse von angenehmem Geruche und bitterem Geschmacke; das englische oder deutsche, der eingetrocknete Milchsaft des Giftlattichs und wilden Lattichs, ist eine wachsähnliche, gelblichbraune Masse von widrig betäubendem Geruche und Geschmacke, dem Opium ähnlich. Natrium, Grundmetall der Soda, auf chemischem Wege aus derselben gewonnen, zinnweiß und dem Silber ähnlich. Es ist weicher und geschmeidiger, als die übrigen unedlen Metalle, und läßt sich mit Leichtigkeit zu dünnen Blättern auspressen. Kommt gewöhnlich in Form von Kügelchen vor und muß ebenso, wie das Kalium unter Stein-Öel aufbewahrt werden. Doppelt kohlensaures Natron, Sodasalz, wurde bereits in der Abtheilung 37 d. besprochen. Dieser Artikel ist erst in neuerer Zeit durch seine Anwendung zu Sodawasser und Brausepulver ein Gegenstand des Handels geworden. Phosphor. Bei gewöhnlicher Temperatur feste Stängeln von gelblicher Farbe, oft mit einem weißen Ueberzuge, biegsam wie Wachs, fettartig glänzend, durchscheinend. An der Luft stößt er weiße, im Dunkeln mit grünlich-weißem Lichte schwach leuchtende, nach Knoblauch riechende Dämpfe aus. Schon bei gelinder Reibung, und bei hoher Temperatur entzündet er sich von

selbst, weßhalb er stets unter Wasser und vom Lichte geschützt aufbewahrt werden muß. Es gibt jedoch auch schwer entzündlichen Phosphor. Schwefel-Alkohol, eine farblose, äußerst flüchtige Flüssigkeit von eigenthümlich durchdringendem Geruche, welche leicht entzündlich ist und mit blauer Flamme brennt. Unterlauge, Seifensiederfluß, ein größtentheils aus salzsaurem Kali bestehendes Nebenprodukt, welches, sobald es nicht durch Abdampfen *u. u.* krystallisirt, sondern bloß zum Trocknen eingesotten wird, eine zusammengeschmolzene Salzmasse bildet. Es wird sowohl in Alaun-siedereien, als auch zur Verfertigung schwarzer Seife, nicht selten auch zur Verfälschung der Pottasche verwendet. Zaffra, Zaffer, mineralischer Safflor, Cobalt-Erze, welche auf den Blaufarbenwerken durch Röstung des größten Theils ihres Arsenik- und Schwefelgehaltes beraubt und oxydirt worden sind. Der aus Norwegen kommende Zaffer besteht aus einer Mischung von Cobalt-Dryd mit gemahlener Erde oder Sand. Beide Sorten, sowohl der letztere, als der sächsische Zaffer, werden zum Blaufärben des Porzellans, der Glasur u. s. w. benützt.

77. **Kerzen und Seifen.** a. Wachskerzen (Wachslichter), Wachsfackeln und Wachstöcke. Diese Gegenstände verfertigen die Wachszieher aus weißen, gelben, und gefärbtem Wachs und Dochten. Von den Wachskerzen und Lichtern unterscheiden sich die Wachstöcke bloß dadurch, daß sie von Strohhalms- bis Fingerdicke, einige Ellen lang und auf eine eigene Art zusammengewunden sind. Wachsfackeln sind aus reinem Wachs oder aus Wachsabgang, bisweilen auch mit Harz und dgl. gemengt. b. Stearin- und Wallrathkerzen, und Fettfabrikate. Die Stearinkerzen werden aus der Stearinsäure, die Wallrathkerzen aber aus Wallrath verfertigt; die letzteren sind durchsichtig, brennen langsamer und rinnen nicht ab wie die Stearinkerzen. Fettfabrikate. Darunter werden einmal Kerzen, Fackeln und dgl., dann aber auch

Statueten aus Stearin oder, aus mit Stearin getränktem Gyps, dann Abdrücke und Abgüsse in Stearin allein oder in einem Stearin- und Gypsgemenge, und dgl. Gegenstände verstanden. c. Unschlittkerzen (Talglichter) sind aus Talg oder Unschlitt verfertigt und mit einem Dochte versehen. d. Pechfackeln sind aus Harz, Kolophonium und dgl. und Werg. e. Seife gemeine, d. i. nicht parfümirte, wird aus Fett und Laugensalz gemacht. Die Delseife hat vor der aus thierischem Fett den Vorzug; sie ist weiß, ins Blaue spielend oder marmorirt, etwas glänzend, hat einen guten, öligen Geruch und läßt sich glatt durchschneiden. Die gute Seife muß überhaupt im reinen Wasser sich auflösen, darin geschlagen viel Schaum geben, an der Luft nicht zerfließen, nicht nach Lauge riechen, keinen Bodensatz nachlassen und durch langes Liegen nicht viel am Gewichte verlieren. Die Debreciner Seife ist die leichteste, sie ist weiß, und bröckelt sich leicht. Die Seife wird mit einem Zusatze von Indigo grün, mit Eisenvitriol und Galläpfel decoct schwarz gefärbt; die ordinärste Seife ist aschgrau und hat oft Aschen- und Kohlentheile. Diese Schmierseifen haben einen unangenehmen Geruch. f. Seife feine, d. i. parfümirte. Parfümirte oder sogenannte Toilettenseifen werden aus der weißen Seife, oder aus andern, geeigneten Materialien mit Zusatz von wohlriechenden Stoffen w. bereitet. Unter dem Ausdrucke »wohlriechend« wird nur jener Geruch verstanden, den man im gewöhnlichen Verkehre und im Gebrauche als wohlriechend bezeichnet. Ob eine Seife Wohlgeruch besitze oder nicht, wird am besten dadurch erhoben, daß man die Seife mit Wasser benezt, an der Hand reibt, und sodann zur Seife riecht, worauf sich entweder der natürliche Seifen- oder der Wohlgeruch kund gibt.

78. **Zündwaaren.** a. gemeine, als: Schwefelsäden, sind grobe Leinsäden, die durch geschmolzenen Schwefel gezogen wurden. Schwefelhölzchen, Reibhölzchen sind dünne Hölzchen, an einem Ende in eine Mischung von

Schwefel und chlorsaurem Kali getaucht. Reibfidibus, und Zündfläschchen, Zündhölzchen, Luntten, chemische. Zündhölzchen sind sowohl die bekannten Reibzündhölzchen, als auch die einfachen Zündhölzchen, die durch die Schwefelsäure in Fläschchen, entzündet werden, die Reibfidibus aber sind Papierstreifen, die mit durch das Reiben entzündbaren Stoffen geschwängert oder bestrichen sind. Die Lunte besteht aus locker gedrehten, mit Zündstoffen geschwängerten Stricken. b. Kupferzündhütchen, Zündkapsel, sind kleine, an einer Seite offene Cylinder von weichem Kupfer, deren Boden mit einer Masse, die sich durch einen Schlag entzündet, mit Zündpulver oder Knallquecksilber, bedeckt ist. c. Schießpulver besteht aus einer genauen, verhältnißmäßigen Mischung von Salpeter, Schwefel und Holzkohlen. Gut bereitetes, trockenes Pulver darf sich nicht in Klumpen setzen, nicht schwarz, sondern violettblau, nicht in Staub zu zerdrücken sein; muß ein himmelblaues Feuer mit einem lauten Knall geben, und soll im Laufe keinen Schleim zurück lassen. d. Knallsäure, Knallgold, Knallsilber, Knallquecksilber, Schießbaumwolle und alle nicht besonders benannte explodirende Stoffe. Die Knallsäure, das Knall-, Schlag-, Frictions- oder Zündpulver besteht aus verschiedenen chemischen Compositionen, die beim Erhitzen, oder durch Schlag oder Reibung explodiren; ist gelblich weiß. Knallgold ist ebenfalls ein chemisches Präparat, welches eine gelbe Farbe besitzt, oder wenn es dem Lichte ausgesetzt war, eine röthlichgelbe Farbe hat, und sich weder im kalten noch kochenden Wasser auflöst. Das Knallgold wiegt gewöhnlich ein Viertel mehr, als das dazu in Arbeit genommene Gold. Knallquecksilber erscheint rein als weiße, seidenglänzende Nadeln, die am Lichte grau werden, beim Erwärmen, durch Schlag oder Reibung heftig explodiren. Knallsilber, weißes kristallinisches Pulver, das mit der höchsten Vorsicht im Dunkeln aufbewahrt werden muß, weil es durch

helles Tageslicht oder Sonnenschein explodirt. Knallbonsbons, kleine Zuckerkugeln, die in dünne Streifen Papier gewickelt sind und beim Auseinanderziehen detoniren. Knallerbsen, erbsenförmige Kügelchen, die beim Werfen an einen festen Gegenstand detoniren. Knallmannit, weiße, krystallinische Masse, die beim Erhitzen und durch Schlagen stärker explodirt als Knallquecksilber, wird aus dem Mannit durch ein Gemenge von Schwefel- und Salpetersäure dargestellt. Alle diese Zündwaaren müssen wegen ihrer leichten Entzündbarkeit behutsam aufbewahrt werden.

XXI. Classe.

Literarische und Kunst-Gegenstände.

79. a. Bücher, wissenschaftliche Karten, u. Musikalien. Dieses sind Gegenstände des Kunst-, Buch- und Musikalienhandels. Der Buchhandel befaßt sich mit dem Vertriebe (Verkaufe) der Erzeugnisse des Geistes, (Schriften, literarische Erzeugnisse), die durch den Druck in Bücher (Waare) verwandelt worden sind. Ein Buch nennt man eigentlich im weitesten Sinne mehrere, zu einem Ganzen verbundenen Blätter Papier oder Pergament, hier jedoch ist nur von gedruckten, gebundenen oder ungebundenen (sogenannten rohen) Büchern die Rede, sie mögen neu oder alt (Antiquar-Bücher) sein. Das eingebundene, unbeschriebene oder unbedruckte Papier gehört zu den Papierarbeiten. Das Format oder die Größe der Bücher hängt von der Größe der Papierbogen und davon ab, wie vielmal der Bogen gebrochen ist. Ist der Bogen einmal gebrochen, so daß er 4 Seiten gibt, so ist es Folio-Format; ist er zweimal gebrochen und liefert 8 Seiten, so ist es Quart; ist er dreimal gebrochen und liefert 16 Seiten, so ist es Octav; ist er viermal gebrochen und liefert 32 Seiten, so ist es

Sedez u. s. w.; so verdoppelt sich bei jedem neuen Bruche die Zahl der Seiten. Dann sind auch gewöhnliche Formate das Duodez von 24 und das Octodez mit 36 Seiten; die Verdoppelung davon ist das kleinste Format. Je größer der Bogen, desto größer das Format, und sonach gibt es Formate, die sich den Quartanten, so wie welche, die sich den Octanten nähern. Man unterscheidet daher großes, mittleres und kleines Format, oder Groß-, Mittel- und Kleinfolio, Groß-, Mittel- und Kleinquart u. s. w. Den Büchern sind bisweilen Bilder beigegeben, oder sind diese dem Texte beigegeben; in beiden Fällen bleiben die Bücher das, was sie sind, nämlich Bücher. Die Bücher werden übrigens entweder gedruckt, d. i. gesetzt, oder lithographirt, oder sind sie geschrieben, die Letzteren aber gehören nach dem Zollsysteme nicht hieher, und sind auch gegenwärtig kein stehender Artikel des Buchhandels. Karten (wissenschaftliche). Darunter sind zunächst die Landkarten oder geographischen Abbildungen der gesammten Erdoberfläche, oder einzelner Theile derselben verstanden. Die ersteren heißen Universal- oder Generalkarten, oder Planiglobien, die andern dagegen Partikular- oder Specialkarten. Die Generalkarten stellen ganze Erdtheile oder Staaten, die Specialkarten einzelne Provinzen, die topographischen Karten einzelne Bezirke derselben dar. Orographische Karten geben bloß die Gebirge und deren Züge, hydrographische aber die Gewässer. Auch gibt es Produktenkarten, Kunst-, Zoologische, Anthropologische, Kriegs-, Post-, Reise- und Seekarten und dgl. Die Pläne gehören auch in die Kategorie der Karten, und werden so wie diese gezeichnet, und durch Kupferstich, Lithographie und Druck vervielfältigt. Man macht auch Relief-Landkarten, auf denen die Zeichnung erhaben ist. Die Karten sind übrigens schwarz oder illuminirt. Eine Serie oder Sammlung mehrerer Karten nennt man einen Atlas. Musikalien, Noten sind geschriebene, oder in Noten gesetzte, und durch den Druck, Stich oder

durch die Lithographie vervielfältigte Ton- und Musikstücke, für den Gesang oder die Instrumentalmusik. h. Bilder auf Papier. Dergleichen sind: Kupfer- und Stahlstiche, Steindrücke, Holzschnitte, u. s. w. Die oben genannten Gegenstände des Kunsthandels unterscheiden sich nicht nur durch die Materie, auf oder mittelst welcher sie hervorgebracht werden, nämlich durch Kupfer, Stahl, Stein, Holz u. s. w. sondern auch durch das Erzeugniß selbst. Die Kupfer- und Stahlstiche sind entweder 1. mit dem Grabstichel mittelst Strichen, oder 2. durch das Ätzen und Radiren, oder 3. in Punktirmanier, welche vorzüglich bei den Stahlstichen sehr häufig ist; oder 4. in schwarzer oder 5. in Tuschmanier ausgeführt. Eine 6. Art bilden die bunten oder illuminirten Kupfer, welche theils mit einer einzigen, theils mit mehreren Platten gemacht werden. Die Werke der Lithographie oder des Steindrucks stehen den besten Werken des Kupferstichs in Linienmanier sowohl an Glanz und Zartheit, als an Kraft und Bestimmtheit nach, kommen aber übrigens den Kupferstichen gleichwohl so nahe, daß sie nur ein geübtes Auge zu unterscheiden vermag. Ein Unterscheidungsmerkmal ist bisweilen, daß bei den Kupfer- und Stahlstichen auf dem weißen oder gefärbten Raume des Papiers, welcher das eigentliche Bild umgibt, ein Rand oder Eindruck der Platte kennbar ist, welcher den Lithographien sonst fehlt. Wiewohl es die Holzschnidekunst oder Xylographie zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht hat, so stehen gleichwohl die Holzschnitte den Kupfer- und Stahlstichen und den Lithographien in der Regel an Weichheit und die Ausdrücke des Sanften und Lieblichen nach, wogegen sie an Kraft bedeutend hervorragen; diese Kraft aber, die etwas hartes und spießiges hat, läßt die Xylographien leichter von Kupferstich und Lithographie unterscheiden, als dieses zwischen beiden Letztern bisweilen möglich ist. c. Gemälde und Zeichnungen. Gemälde sind mit Farben und Pinsel verfertigte Werke der Malerei, d. i. der Kunst, welche

sichtbare Gegenstände mit ihren eigenthümlichen Formen und Farben auf Holz, Metall, Leinwand, Stein, Papier oder auf einer andern Fläche darstellt. Es gibt Miniatur- und Oelgemälde, Pastell-, Deckfarben- und Porzellan-Gemälde, und dgl. Miniaturgemälde werden mittelst Wasserfarben vorzüglich auf Pergament und Elfenbein gemacht, und unterscheiden sich von andern Arten der Gemälde, daß sie weit feiner punktiert und klein (en miniature) sind. Oelgemälde nennt man die, mittelst Oelfarben verfertigten Gemälde, welche meistens mit Firniß überzogen, und groß sind. Die Pastell- und Deckfarbenbilder sind mit den genannten Farben, gewöhnlich auf Papier, so wie die Porzellan-Gemälde auf Porzellan verfertigt, und sind diese letztere in die Masse eingebrannt, folglich nicht weg zu bringen. Zeichnungen. Die Umrisse und Zeichen oder Merkmale eines Gegenstandes und jeder sichtbaren Parthie desselben durch Linien nachbilden heißt Zeichnen, und so entstehen Zeichnungen, welche auch die Grundlage der Gemälde bilden. Man verfertigt die Zeichnungen mit der Feder, mit der Kreide, mit Tusch, Sepia und dgl. auf farbigem oder weißem Papier, Pergament &c., und es gibt Zirkel- und Freihandzeichnungen, und zwar letztere von Blumen, Figuren und Landschaften, die ersteren aber sind architektonische Zeichnungen, Pläne u. dgl. Alle Zeichnungen werden in fünf Klassen eingetheilt, und zwar: 1. in Skizzen oder Croquis, d. i. erste Entwürfe; 2. in ausgeführte Zeichnungen; 3. in Studien; 4. in Akademien, und 5. in Cartons. Die Skizzen oder Croquis sind die ersten Gedanken, die der Künstler flüchtig aufs Papier zeichnet, um darnach irgend ein größeres Werk, ein Gemälde auszuführen. Ausgeführte Zeichnungen nennt man diejenigen, die sorgsam vollendet und ausgearbeitet sind. Studien sind einzelne Theile von Gegenständen, als: Köpfe, Hände, Füße, Bäume, Pflanzen, Blumen, Landschaften u. s. w., nach der Natur oder nach Mustern gezeichnet. Akademien nennt man die Figuren, welche in den Maler-

akademien nach dem lebendigen Modell gezeichnet werden. Cartons endlich sind Zeichnungen auf grauem Papier, in derselben Größe, in welcher der Künstler darnach die Frescogemälde auszuführen gedenkt, indem er die Cartons auf den frischen Mörtel einer Decke oder Wand legt, und mit einem spitzen Eisen die Umrisse durchzeichnet. Man fertigt auch Cartons, um Tapeten darnach zu wirken. Die Handzeichnungen und Gemälde großer Meister werden stets sehr geschätzt und theuer bezahlt, zur Beurtheilung, Würdigung und Unterscheidung der Werke der Malerei- und Zeichnkunst aber gehört ein geübtes Auge, welches man nur durch die Anschauung und Studien in diesem Kunstfache erlangt.

XXII. Classe.

Abfälle.

80. a. Dungsatz, d. i. alle salzigen Gemenge, welche bei chemischen Arbeiten als Abfall oder Rückstand sich ergeben, und keine andere Verwendung als zum Düngen zulassen; sie sind sehr mannigfaltig, und daher ist der obersten Finanzbehörde vom Gesetze der Ausspruch vorbehalten, daß irgend ein Stoff wirklich Dungsatz sei. b. Kleien, Metallkleien, Gold- und Silberkehricht. Kleien sind die Hüllen der Getreidekörner, welche bei deren Vermahlung oder Verstampfung abfallen; sie haben daher die Farbe der Hüllen des Getreides, von welchem sie herkommen. Die Abfälle beim Verarbeiten der Metalle nennt man Metallkleien, auch Gold- und Silberkräze oder Kehricht. Siehe Kräze und Kehricht. Spreu sind die leeren Hüllen des ausgedroschenen Getreides. Delsuchen, Delsuchennmehl. Delsuchen sind die, beim Auspressen der Delsamen in der Presse zurückbleibenden Trester, als: Leinsuchen, Haufsuchen, Rübsen- oder Rapsamen-suchen und dgl. Sie sind braun

und sehen etwas dem gepreßten Torfe ähnlich. Die zerriebenen Delfuchen geben das Delfuchmehl, welches ebenfalls von brauner Farbe ist; der Geruch der Kuchen so wie des Mehls ist mandelartig, ölig. Hieher gehört auch das Haarlinsmehl; dieses wird bereitet, indem die gepreßten Kuchen aus Leinsamen gemahlen werden. Andere Rückstände von ausgesottenen oder ausgepreßten Früchten und Samen, Kuchen oder Kuchenmehl, wie z. B. Mandelkuchen, nämlich die Rückstände von ausgepreßten Mandeln, sind aus dem Geruche, welcher den bezüglichen Früchten und Samen ähnlich ist, zu erkennen und zu unterscheiden. Lohziegel, Lohkuchen, auch Lohballen, ausgelaugte Lohe, sind Gerberlohereste in Ballen-, Kuchen- oder Ziegelform zusammengepreßt und getrocknet, um sie zur Feuerung zu gebrauchen, riechen nach Lohe, aber minder harzig. Blut, flüssiges und eingetrocknetes, Flechsen und Sehnen. Blut flüssiges und dickes: ersteres ist der rothe, flüssige Theil des thierischen Körpers, das letztere hat das Ansehen einer eingetrockneten Leber. Flechsen nennt man die weißen, zähen, faserigen Adern der Muskeln; die Flechsen enthalten viel Leim. Sehnen aber sind die silberglänzenden, rundlichen Bänder in den thierischen Körpern. Dünger, thierischer, Poudrette, Guano. Dünger, im gemeinen Leben Mist, nennt man alles, womit ein Feld gedüngt oder fruchtbar gemacht wird, zunächst aber die thierischen Excremente, welche meistens mit Stroh, Laub, Farenkraut und anderer Einstreu vermengt, zur Begailung der Felder, Aecker u. s. w. benützt werden. Poudrette ist ein geruchloser, graubrauner erdartiger Dünger aus Menschenoth und Kalk zusammengesetzt. Guano (Vogeldünger) kommt aus Südamerika und West-Afrika, und besteht aus weißen, gelben oder rothen Vogelexcrementen. Der weiße Guano ist der geschätzteste, der rothe aber am häufigsten. Holz-Asche, ausgelaugte, nennt man diejenige Holz-Asche, die nach gemachtem Gebrauche derselben zur Lauge,

übrig bleibt, und das Ansehen von Lehm, mit Kohle oder
 Kohlenstaub vermischt, hat. Torfasche ist bräunlich und
 leicht, die Steinkohlen- und Braunkohlen-Aске
 dagegen schwer und fein. Kalkäsker heißt der Kalk,
 welcher zum Einäschern der Felle von den Weißgerbern ver-
 wendet wurde, und in der dießfälligen Grube als Ueberrest
 sich sammelt, von wo er herausgenommen wird. Knochen-
 schaum oder Zucker-Erde, ist der Abschaum, welcher in
 den Zuckerraffinerien vom siedenden Rohzucker abgeschöpft,
 und als Dünger benützt wird; er sieht anfänglich wie flüßi-
 ges oder wässeriges, später wie erhärtetes Pech aus, ist
 schmierig und hat einen säuerlichen Geruch. Zucker-Erde
 heißt auch jene lehmige Erde, welche zur Läuterung des
 Zuckers benützt wurde; sie hat das Ansehen eines todten
 Lehms. Bienen-Erde, Bienenkeule, Wachskeule,
 Bienenrob. Dieses sind die Abfälle, Hüllen oder Hülfsen,
 welche zurück bleiben, indem man das, aus den Bienen-
 stöcken gewonnene, vom Honig entledigte Wachs, mittelst
 Pressen reinigt. Diese Abfälle werden entweder als Pressel
 an die Verfertiger von Wachsakeln verkauft, oder in noch
 heißem Zustande mit den Händen zu Klumpen geformt, und
 als Wachsballen verkauft. Der Geruch dieser Abfälle
 ist wachss- oder honigartig. Glasgalle, Glas schaum,
 Glas schmalz, Glas salz. Die beim Schmelzen des Glas-
 ses sich absondernde, größtentheils aus schwefelsaurem Kali
 bestehende Salzmasse, in weißgrauen Stücken oder Scheiben,
 von bitter-salzigem Geschmacke. Hobel- und Sägespäne
 sind die allbekannten Abfälle welche durch das Spalten,
 Schneiden, Hauen, Sägen und Hobeln des Holzes entstehen.
 Hefe, natürliche, Bierhefe, Germ, Bärme, ist
 flüßig, weißlichgelb, mit weißem Schaum, wird durch das
 Gähren des Biers erzeugt, hat einen säuerlich bitteren Ge-
 schmack und eigenthümlichen, säuerlich würzhaften Geruch.
 Die Weinhefe unterscheidet sich durch den wein- oder
 mostartigen Geruch oder Geschmack. Krätze: Blei-, Ku-

pfer- und Zinngefräß, Gold- und Silberkräße, Münzkräße. Kräße oder Gefräß nennt man die Abfälle oder den Abgang beim Verarbeiten der Metalle im Bergbau sowohl, als bei den Metallarbeitern und in den Münzstätten. Die Kräße besteht daher in kleinen Stückchen des betreffenden Metalls. Bei den Goldschlägern heißt der Abfall die Schabine, vermuthlich vom Zusammenschaben, wie die Kräße vom Zusammenkräßen der Abfälle. Hier und da nennt man die Kräße auch Metallkleien, siehe Kleien. Scherben von Glas- und Thonwaaren sind größere oder kleinere Stücke von zerbrochenen gläsernen oder irdenen Gefäßen. Kehricht, gemeinlich der Unrath, welcher in Gemächern, im Vorhause u. s. w. mit dem Besen zusammen gefehrt wird. Auch Gold- und Silberkehricht aus den bezüglichen Werkstätten. Schlamm, eine mit Wasser vermischte zarte, sandfreie Erde, der Bodensatz der Flüsse, Teiche, Seen u. s. w. auch Gold- und Silberschlamm. Schlämpe, eine wässerige Brühe für die Thiere, welche man sie ausschlämpen läßt. Spühlicht nennt man zunächst dasjenige Wasser, in oder mit welchem das Tisch-, Keller- oder Küchengeschire gespült, d. i. ausgespült oder abgewaschen, und von den noch darin befindlichen Ueberresten von Speisen, Getränken ic. gereinigt wurde, dann den für Menschen untauglichen Bodensatz in der Brauntweinblase, welcher mit Wasser ausgespült wird, und endlich das, zum Ausspülen der Gefäße überhaupt verwendete Wasser, welches weder gradhältig sein, noch solche Substanzen enthalten darf, welche dasselbe zu Fabrikationszwecken geeignet machen. Treber, Trester, Drüsen, Seihe oder Seih. Trester oder Treber nennt man im Allgemeinen die zur Nahrung oder zum Genuße der Menschen unbrauchbaren Ueberreste eines ausgepreßten oder ausgekochten vegetabilischen Körpers, und namentlich die Rückstände, welche sich bei der Biererzeugung ergeben, und oft zur Viehmastung verwendet werden; dann die, von den ausgepreßten Wein-

trauben übrig gebliebenen Hülfsen und Kämme, die Weintrester, Weintreber genannt; hie und da heißen sie Seihe oder Seih. In einigen, besonders hochdeutschen Gegenden wird die Hefe so wie der Ueberrest von den ausgepressten oder ausgefelterten Weintrauben und der ausgepressten Oliven oder Delbeeren, Drüsen oder Drüsen genannt. Alle diese Ueberreste gleichen den Hülfsen der Nahrungsartikeln, von denen sie herkommen, jedoch im zusammengepressten Zustande. c. Lumpen, Hader, Halbzeug, Papierabschnitzeln, Papierspäne, Makulatur. Lumpen oder Hader sind leinene, baumwollene, seidene oder wollene Fäden oder Ueberreste von Kleidern oder Gewändern, die bloß noch zur Papiererzeugung, in keinem Falle aber zu dem Zwecke ihrer ursprünglichen Bestimmung geeignet sind. Halbzeug nennt man die feste oder flüssige Papiermasse, welche durch Auflösung oder Maceriren der Lumpen oder Hader erzeugt wird, und dem Ansehen nach seinem Namen entspricht. Papierspäne, Papierabschnitzeln, sind Abfälle, welche sich bei der Beschneidung des Papiers in den Papierfabriken, oder bei der Verarbeitung des Papiers ergeben. Makulatur nennt man sowohl das beim Drucken der Auflage eines Buches beschädigte oder das unbrauchbar gewordene Papier, als auch überhaupt alles beschriebene oder bedruckte Papier, welches seinen ursprünglichen Zweck erfüllt hat, und nur noch als Einmachpapier oder zur Wiedererzeugung von Papier und dgl. benützt werden kann. Beim bedruckten Makulatur-Papier, insbesondere bei Büchern verlangt der Zolltarif, daß durch zerreißen der Titel, oder auf andere Weise außer Zweifel gesetzt sei, daß solche zu dem ursprünglichen Zwecke nicht mehr verwendet werden können. d. Knochen, Knochenmehl und Knochenkohle (Spodium). Knochen, die man auch Bein nennt, sind die festesten Körpertheile aller Thiere, die einen nicht unbedeutenden Handelsartikel ausmachen. Die Ochsenknochen der Vorder- und Hinterfüße werden zu Drechslerarbeiten verwendet.

Knochenmehl wird durch das Zermahlen oder Raspeln der Knochen erzeugt, und als Dünger benützt; es ist fein, weiß, fettig anzufühlen und riecht wie getrockneter Käse. Die Knochenkohlen, Knochenwarz, oder Spodium, sind gebrannte Knochen, die, so lange sie nicht zermahlen, sondern nur zerstoßen sind, etwas glänzend, zermahlen aber wie ein schwarzbraunes Pulver aussehen. Das bereits gebrauchte Spodium ist klebrig, und hat einen süß-säuerlichen Geruch. Die Knochenkohle ist schwerer als Holzkohle. Klauen, Hufe, sind die hornartigen Gewächse am äußersten Ende der Füße mancher Thiere, als: der Pferde, des Hornviehs, der Schafe, Schweine und dgl. Die gespaltenen Hufe, z. B. der Schafe, Schweine, Ziegen, u. s. w. werden im gemeinen Leben Klauen, der hornartige Theil an den Klauen aber wird die Schale genannt. Hörner, Geweihe. Dieses sind die harten Auswüchse verschiedener Thiere, und zwar heißen diejenigen, welche nur in eine Spitze auslaufen, Hörner, wie z. B. die Ochsen-, Ziegen- und Steinbock-Hörner; diejenigen dagegen, welche in zwei oder mehrere Ende ausgabeln, nennt man Geweihe, als: Hirsch-, Reh-, Rennthier- und Elendthier-Geweihe. Im Handel sind die Schlacht- oder Rindvieh-Hörner die häufigsten, und sind die braunen und einfärbigen Ochsenhörner die besten und beliebtesten, weil zu den meisten Hornarbeiten geeignet. Sie sollen nicht spröde, sondern biegsam und klar sein. Haut-Abschnitzel (Leimleder) sind Abfälle der Gärberei, woraus Lederleim, die beste Gattung Leim, bereitet wird; sie sind als, in Kalk oder Gärberlohe gebeizte Abschnitzel der Häute leicht zu erkennen. Leder-Abschnitzel, alte zerrissene Lederstücke. Die Ersteren sind Stückchen von neuem, die Letzteren von altem, abgenütztem Leder.

Alle übrigen, hier nicht genannten Abfälle oder Ueberreste schließt der Zolltarif von den Abfällen aus.

Vom Verfasser dieses Werkes sind auch folgende Schriften
erschienen und durch alle vorzüglichen Buchhandlungen
zu beziehen:

Der Freihafen von Triest, Oesterreichs Hauptkappelpiaz für den
überseeischen Welthandel. Mit dem Plane der Stadt und
des Freihafens.

Das österreichische Hausrhandelsrecht.

Ein Blick auf unsere Staatsfinanzen.

Die bei der Revision des österr. Zolltarifs leitenden Grundsätze,
vom praktischen Standpunkte aus betrachtet.

Zur Finanzfrage.

Das Continentalsystem.

Zur Geschichte der Seidenkultur.

Krains politische und sociale Zustände.

Reiseerinnerungen aus Krain. Mit 5 lithogr. Ansichten.

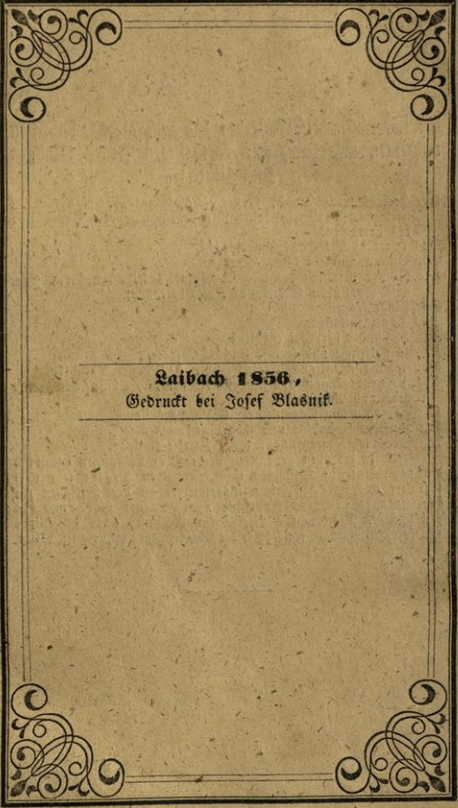
Tod, Leichenbegängniß und Ruhestätte Carls X., Königs von Frank-
reich und Navara.

Die Herzogin von Angoulême. Ein Lebensbild.

Die Kaiserin Josephine und ihre Nachkommen.

Leitfaden zur Waarenkunde, 1855. Zweite Auflage.

Ueber die oben genannten literarischen Leistungen haben sich
die competentesten Stimmen und öffentlichen Organe sehr vor-
theilhaft ausgesprochen, und insbesondere ist der Leitfaden zur
Waarenkunde von der »Austria«, vom »Wiener Lloyd« und von
den »österr. Blättern für Literatur und Kunst« allen denjenigen
anempfohlen worden, welche sich die Waarenkunde anzueignen haben.



Laibach 1856,
Gedruckt bei Josef Blasnik.