

Verzeichniß

der wichtigsten Nachschlagewerke über die einzelnen Zweige
der

chemischen und mechanischen Gewerbe und des Kunstgewerbes

aus

A. Sartleben's Chemisch-technischer Bibliothek.

(Die den Schlagworten beigezeichneten Zahlen bezeichnen die Bände der Chemisch-technischen Bibliothek, welche über die betreffenden Gegenstände Aufschluß geben. Siehe auch S. 950, 951.)

Aetherische Oele, Parfümerien, Seifen, Toilette-Artikel.

Aetherische Oele 13. Parfümerien 4. Petroleum und Erdwachs 72. Seifen 5. Seifen und Toiletteseifen 136, 137. Toiletteseifen 114, 163.

Alkalien, Erden, Gesteine, Kunststeine und Cemente.

Alkalien 28. Asbest 133. Gesteine, natürliche 174, 175. Kalk, hydraulischer, und Cement 58. Kalk- und Luftmörtel 51. Künstliche Steine 151. Thomaschlacke, natürliche Phosphate 221. Wasserglas und Infusorienerde 143.

Beleuchtungsweisen und Beheizung.

Beleuchtungsstoffe 8. Briquettes und Brennmaterialien 80. Elektrische Beleuchtung 95. Feuerungsanlagen 185. Gas 171. Gasbeleuchtung 74. Kerzen 150. Leuchtgas 189. Naphtha und Erdöl 129. Petroleum und Erdwachs 72. Steinkohlentheer 40.

Chemische Producte.

Abfallstoffe 61. Aether und Grundessenzen 86. Alaun 91. Alkalien 28. Antimonpräparate 111. Celluloid 70. Chemische Specialitäten und Geheimnisse 45. Cyanverbindungen 224. Emaille 65. Gasbeleuchtung 74. Glycerin 99. Harze 55. Holz 105. Imitationen 101. Kitte und Klebemittel 25. Kohlen-säure 123. Künstliche Düngemittel 34. Mineralsäuren 56. Petroleum und Erdwachs 72. Ribbenzucker 47. Schmiermittel, Schuhwische und Ledersehmere 18. Steinkohlentheer 40. Tinte 17. Ultramarin 71. Weinrückstände 27. Weinstein 214.

Destillation, trockene.

Dachpappe 106. Feuerungsanlagen 185. Harze 55. Holz 105. Holz und seine Destillationsproducte 67. Knochen 110. Knochenkohle und Thieröl 26. Meißel- und Retorten-Ver-trohlung 127. Steinkohlentheer 40.

Conservirung, Desinfection, Filter, Flammschutz.

Albumin und Eierconserven 88. Asbest und Feuerchutz 133. Conservierungsmittel 94. Desinfectionsmittel 42. Feuerfischer-

Geruchlos- und Wasserdichtmachen 222. Filter 139. Holz 212. Imprägnirung 219. Kälte-Industrie 226. Mauerfraß und Holzschwamm 89. Nahrungs- und Genußmittel 208. Thier-bälge 209. Verbandstoffe 207. Wachstuch, Ledertuch u. 69.

Farben, Färberei, Bleicherei, Zeugdruckerei.

Anilinfärberei und -Druckerei 184. Anilinfarbstoffe 44. Baumwolle 37. Beizen 120. Bleichkunst 30. Erdfarben 41. Färberei à la Reffort 152. Färben 191. Gerb- und Farbstoff-extracte 147. Glas-, Porzellan- und Emailmalerei 93. Kattun-druckerei 197. Kunst- und Feinwäscherei 63. Lederfärberei 82. Marmorirfunkt 68. Mineral- und Lackfarben 33. Del- und Buchdruckfarben 169. Buchbinderfärberei 180. Schafwolle 21. Steinkohlentheer 40. Theerfarben 116. Ultramarin 71. Walf-schifferei 213. Wollenfärberei 199. Woll- und Seiden-druckerei 46.

Fettindustrie.

Fette und Oele 83. Glycerin 99. Kerzen 150. Kunstbutter, Sparbutter und Butterine 31. Maschinenöle 205. Schmier-mittel 18. Seifen 5, 136, 137. Stiefelwische 200. Toilette-seifen 114, 163. Vegetabilische Fette und Oele 225. Wagen-fette 158.

Gährungsgewerbe.

Weinbereitung.

Ausbrüche 1. Obstweine 211. Rückstände von der Wein-berereitung 27. Schaumwein 50, 193. Weinbereitung 39.

Spiritus und Spirituosen.

Brennereileitung 2. Essenzen 167. Kartoffel- und Getreide-brennerei 118. Kunsthefe 104. Liqueur 3. Malzfabrikation 145. Obstbranntwein 211. Preßhefe 96. Ribbenbrennerei 161. Rum, Arrac, Cognac 135, 186. Weinsprit 27, 186.

Brauereiwesen.

Bier und Malzextract 6. Dampfbrauerei 148. Malzfa-brifikation 145.

Essigfabrikation.

Essig 10. Essigsäure 105. Holzessig 105.

Glasindustrie.

Emailliren 65. Glaszögerei 59. Glasfabrikation 66, 172. Glasmasseverarbeitung 196. Glas-, Porzellan- und Emailmalerei 93. Sandstrahlverzierung 90, 187. Silber- und Quecksilberpiegel 154.

Harze, Firnisse, Lacke, Kautschuk, Guttapercha.

Anstreicher und Lackirer 115. Celluloid 70. Copals, Terpentinöl- und Spiritus-Lacke 102. Harze 55. Kautschuk und Guttapercha 62. Kautschuk- und Leinmassenpein 131. Lacke, Firnisse, Siegellack 9. Siegel- und Flaschenlacke 124. Wachs-tuch, Ledertuch, Wachsstaft 69.

Keramik.

Emaille 65. Farben 191. Keramik 98. Photokeramik 54, 203. Porzellan- und Emailmalerei 93. Steingutfabrikation 188. Thonwaren-Industrie 215. Ziegelthone und Ziegelfabrikation 22.

Kunst und Kunstgewerbe.

Nezen der Metalle 162. Bildhauerei 202. Glas-, Porzellan- und Emailmalerei 93. Künstliche Photographie 166. Negativ-Netouche 194. Nabrung 155. Sandstrahlverzierung auf Glas 90. Schriftmalerei 126. Tapeten 92.

Mechanische Industrie.

Anstreicher und Lackirer 115. Blumenbinderei 177. Holzindustrie 87. Horn, Elfenbein, Schildpatt, Knochen 117. Imitationen 101. Korbflechter 149. Künstliche Blumen 157, 198. Künstliche Blumen und Pflanzen 182, 183. Kürschnerei 192. Marmorirkunst 68. Meerischaum und Bernstein 12. Schleif-, Polir- und Putzmittel 128. Vergolderei 179.

Metalle, Legirungen und Metallindustrie.

Nezen der Metalle 162. Aluminium und Alkalimetalle 121. Blech und Blechwaren 140. Bronzwaren 29. Chemigraphie 100. Draht und Drahtwaren 113. Eisen und Eisenzubehöre 81. Eisen und Eisenwaren 97. Galvanoplastik 38, 160. Gold, Silber und Gelfeine 85. Kupfer und Messing 103. Legirungen 52. Lötth 73. Silber- und Quecksilberpiegel 154. Recepte für die Metallindustrie 146. Thomaschlacke und natürliche Phosphate 221. Vergolder 179. Verzinnen, Verzinken zc. 76. Zink, Zinn und Blei 109.

Nahrungsmittel.

Albumin und Eierconserven 88. Brotbereitung 216. Chocolade 79. Conditorei 176. Conserven und Candiren 23. Conservirung der Nahrungs- und Genussmittel 208. Conservirungsmittel 94. Fette und Oele 83. Kunstbutter, Sparbutter und Butterine 31. Lebensmittel 53. Milch und Molkeerzeugnisse 217. Mouffirende Getränke 84. Mülerei 210. Nahrungsmittelunteruchung 75. Preßhefe, Kunsthefe und Backpulver 96. Rübenzucker 204. Stärke und Traubenzucker 16. Surrogatcaffee und Tafelzuck 24. Teigwaren 125. Wasser und Eis 57. Würst- und Fleischwaren 173.

Papier und Cellulose.

Holz 105. Lichtempfindliche Papiere 218. Papier 138, 141, 142. Papierspecialitäten 223. Tapeten 92.

Pflanzliche Producte.

Brotbereitung 216. Fette und Oele 83. Gerb- und Farbstoffextracte 147. Gummi arabicum 220. Holz 67, 105. Holzabfälle 144. Holzconservirung 212. Holzindustrie 87. Meiler-

und Retortenverkohlung 127. Mülerei 210. Papier 138, 141, 142. Rübenzucker 47. Stärke und Traubenzucker 16. Tapeten 92. Wachs 132.

Photographie.

Chemigraphie 100. Farbenlehre 48. Seliographie 43. Lichtdruck 22. Lichtempfindliche Papiere 218. Lichtpauszverfahren 108. Negativ-Netouche 194. Photographie 14, 112. Photographie, künstliche 166. Photographiren 168. Photokeramik 54, 203. Reproductions-Photographie 119. Tinten 17. Zinckgrubure 35.

Präparatenkunde und Receptenwesen.

Chemische Präparatenkunde 178. Chemische Specialitäten 45. Handbuch für Apotheker 181. Hauspecialitäten 159. Medicinische Specialitäten 36. Receptbuch für Metallindustrie 146.

Textilindustrie.

Appreturmittel 134. Weizen 120. Weichkunst 30. Colorie der Baumwolle 37. Kattun-Druckerei 197. Kunst- und Feinwäscherei 63. Schafwolle 21. Wachsstück 69. Walfeschfärberei 213. Woll- und Seidenruckerei 46.

Theerindustrie.

Anilinfarbstoffe 44. Dachpappe 106. Destillationsproducte des Holzes 67. Harze 55. Holzabfälle 144. Meiler- und Retortenverkohlung 124. Steinhohlentheer 40. Theerfarben 116.

Thierische Producte und Gerberei.

Albumin und Eierconserven 88. Färberei à Reffort 152. Gerbstoff 190. Gerb- und Farbstoffextracte 147. Horn, Elfenbein, Schildpatt, Knochen 117. Knochenkohle und Thieröl 26. Künstliche Düngemittel 34. Kürschnerei 192. Kunstbutter, Sparbutter, Butterine 31. Lederfärberei 82. Leim und Gelatine 15. Lohgerberei 19. Milch und Molkeerzeugnisse 217. Weißgerberei 20. Würst- und Fleischwaren 173.

Vervielfältigungsverfahren.

Abziehbilder 156. Chemigraphie 100. Farbenlehre 48. Formen und Gießen 49. Galvanoplastik 38, 160. Gold- und Farbendruck 165. Seliographie 43. Lichtdruck, Emailphotographie 22. Lichtpauszverfahren 108. Militärfarten- und -Pläne = Reproduktion 122. Mineralmalerei 78. Photographie 14, 112, 166. Photokeramik 54. Reproductions-Photographie 119. Technik der Nabrung 155. Tintenfabrikation 17. Vervielfältigungs- und Copir-Verfahren 195. Zinckgrubure 130. Zinckgrubure 35.

Wissenschaftliche Werke (Chemie, Physik).

Berechnung der Fässer, Bottiche zc. 201. Brillen, Fernrohr, Mikroskop 153. Chemie 64. Chemie für Gewerbetreibende 170. Chemische Unteruchung landwirthschaftlich wichtiger Stoffe 107. Lßungen 164. Maß-Analyse 227. Unteruchung verschiedener Stoffe 75.

Buckerindustrie.

Conditorei 176. Conserven und Candiren 23. Rübenzucker-Reinigung 77. Rübenzucker 47, 204. Traubenzucker 16. Zucker und zuckerhaltige Stoffe 206.

Bündpräparate und Explosivstoffe.

Celluloid 70. Explosive Stoffe 60. Feuerwerkerei 11. Glycerin 99. Zündwaren 7.

Ein vollständiges Verzeichniß aller bisher erschienenen Bände der „Chemisch-technischen Bibliothek“ befindet sich auf Seite 950, 951 dieses Werkes.

H.

Aal, Flußaal, *Anguilla fluviatilis* (franz. anguille, ital. anguilla, span. anguila, engl. eel). Fisch aus der Familie der Muränen, mit kurzer Rückenflosse, Unterkiefer länger als der Oberkiefer, Schuppen sehr klein, in die schleimige Haut versenkt. Länge bis 1·2 m, Gewicht bis zu 6 kg. In allen europäischen Flüssen mit Ausnahme jener, welche in das Schwarze Meer münden. Der A. geht zur Laichzeit in die Flüsse und wird bei der Rückkehr massenhaft gefangen. Der A. wird in grünem Zustande zu Markte gebracht; marinierter A. bildet einen wichtigen Handelsartikel, ebenso der geräucherte A. (Spieß-A.). A. wird auch in Dosen conservirt und als A. in Gelee verkauft.

Aal, Meeresaal, *Conger vulgaris*, unterscheidet sich von dem vorigen durch die lange Rückenflosse, welche schon über den Brustflossen beginnt, sowie dadurch, daß der Oberkiefer über den Unterkiefer hervorsticht und die Haut gar keine Schuppen besitzt. Der Meeres-A. wird über 2 m lang und bis zu 30 kg schwer. Verwendung wie beim Fluß-A.; das Fleisch der Meeres-A. ist aber weniger geschätzt als das des Fluß-A.

Aalrutte, Aalraupe, Aalquappe, Frösche, *Lotta vulgaris* (franz. lotte, engl. burbot, al-pont oder quab), der einzige zu den Schellfischen gehörige Süßwasserfisch, ein Raubfisch, bis zu 1 m lang und bis zu 7½ kg schwer. Von aalähnlicher Gestalt, mit breitem Kopf, am Rinn ein Bärtchen. Wohlschmeckender Fluß- und Süßwasserfisch; wird meist in grünem Zustande verkauft.

Aalruttenöl, *Oleum lottae*, das Fett aus der Leber der Aalrutte, früher als Heilmittel angewendet, jetzt ganz außer Verwendung.

Abu, Abba, auch Abbajet, große, braungefärbte Baumwollentücher, die im Oriente, besonders aber in Albanien und Makedonien verfertigt werden und als ärmelloser Rock von der ärmeren Bevölkerung als Bekleidungsstück getragen werden. Auf der Sinaihalbinsel werden diese Stoffe Ghafiz, in Arabien Abf, in den Gallaländern Mofafa genannt. Die A. kommen auch oft als Umhüllung des levantinischen Tabaks im Großhandel vor.

Abaca, s. Manihahanf.

Abalan, feine Sorte von Abrosinmandeln aus der Umgebung von Aix (Frankreich).

Abas, s. Fes.

Abbeocuta, s. Abeocuta.

Abbrände, der Rückstand, welcher nach dem Rösten von Schwefelkies (Pyriten) zum Zwecke der Darstellung von schwefeliger Säure hinterbleibt. Da viele A. gewisse Mengen von Kupfer, Silber und Gold enthalten, werden sie bei genügend hohem Gehalte an diesen Metallen zur Gewinnung derselben verwendet.

Abelite (Nitrogelatine), Explosivkörper, Dynamite, welche Nitrocellulose als Basis haben. Hieher gehören: Glyghlin (Schießwoll-Dynamit), Dualin, Sebartin, Trauzl's Dynamite, Sprenggelatine, Vigorit, Atlasdynamit, Forzit u. s. w. Die A. werden hauptsächlich bei Felsen Sprengungen und in Bergwerken verwendet.

Abelmoschusfaser, Gespinnstfaser aus dem Stengel von *Abelmoschus tetraphyllos* (in Indien Rai bhendá genannt). Flachsgelb bis braun (in den unteren Theilen meist braun), wird durch Feuchtigkeits rasch ganz braun, und zwar schneller als Jutefasern. Länge der Fasern bis zu 70 cm. Bisweilen als Jute faser in den Handel gebracht. Mikroskopisch von Jute leicht durch das Vorhandensein von Bastparenchymzellen neben Bastzellen zu unterscheiden, welche der Jute faser fehlen.

Abelmoschuskörner, s. Bismarkörner.

Abeocutarinde, Abeocutarinde (lat. Cortex Abeocutae), nach der Stadt Abeocuta in Nordwest-Afrika benannte Rinde von *Coelocline polycarpa*, wurde früher als Heilmittel und zum Gelbfärben benützt. Der Farbstoff der A. soll mit dem Verberin gleiche Zusammensetzung haben. Gegenwärtig kommt A. fast gar nicht mehr im Handel vor.

Abfälle von Rohstoffen und Fabrikaten (franz. déchets, ital. vitagli, engl. wasts, span. retazos oder desperdicios). Die A., welche sich bei der Bearbeitung von Rohstoffen, wie Holz, Häuten, Hörnern, sowie in den Gewerben: Lederabfälle,

Glasbruch, Metallabschnitzel, Bruchmetall und endlich in der Hauswirthschaft: Knochen, Feten von Geweben u. s. w. ergeben, bilden gegenwärtig eine große Gruppe wichtiger Handelsartikel, indem die mechanische und chemische Industrie fortwährend nach neuen Wegen sucht, die A. durch geeignete Behandlung wieder in Gebrauchsgegenstände umzuwandeln, so daß es im eigentlichen Sinne des Wortes nur mehr sehr wenige Stoffe gibt, welche als gänzlich werthlose A. bezeichnet werden. Da die A. ungemein mannigfaltig sind, sollen dieselben, soweit sie von Bedeutung für den Kaufmann und Handelsreibenden sind, bei den einzelnen Handelsartikeln, von denen sie stammen, besprochen werden. Als Beispiele für die Verwerthung der A. mögen hier nur die folgenden angeführt werden, welche zeigen, in welcher Weise A. auf mechanischem und chemischem Wege verwerthet werden. A. aus Städten — der Straßenkehrer — liefern in den Gewebefetzen pflanzlichen Ursprungs einen großen Theil des zur Papierfabrikation dienenden Materiales (Lumpen, Strazzen); A. von Geweben thierischen Ursprungs (Feten von Wollenzeug) das Material zur Anfertigung der sogenannten Kunstwolle und der aus dieser dargestellten Gewebe, der sogenannten Shoddis. Ein Beispiel der chemischen Verwerthung von Abfallstoffen bietet die Verarbeitung der Aeser gefallener Thiere in den sogenannten thermochemischen Anstalten, in welchen neben Fett, Leim noch Knochenmehl und Dünger gewonnen werden.

Abfett, ist das durch Behandeln frisch gegerbter (sämlich gegerbter) Häute mit Soda- oder Potaschenlauge in Form einer milchigen Flüssigkeit wiedergewonnene Fett. Das A. wird auch für die Zwecke der Lederfabrikation künstlich dargestellt und wird auch häufig als Dégras (s. d.) bezeichnet.

Abgüsse, Nachbildungen eines Gegenstandes in einer anfangs flüssigen, später festwerdenden Masse. Von Kunstwerken werden häufig A. in Gyps, Stearin, Eisenbeinmasse, von Münzen in Schwefel oder Siegellack hergestellt. Die Vielfältigkeiten eines Kunstwerkes (Büste, Statue u. s. w.) in Metall durch Guß (wohl auch durch Galvanoplastik) werden als A. zum Unterschiede von dem Originalen bezeichnet.

Abklatsche, franz. Clichés, Abdrücke von erhabenen oder vertieften Bildern (z. B. Holzschnitten) und von Buchdruckzügen, in weichem, später erhärtendem Stoffe, z. B. in Abklatschmetall oder Papiermasse.

Abklatschmetall, s. Letternmetall.

Aboticella, italienische Handelsbezeichnung für geschnittene, walzenförmige Korallen.

Abrahamz, das Harz eines in Südamerika heimischen Baumes, wird in Chile zur Fabrikation von Lacken verwendet.

Abramsalze, bittere und zum Theil zerfließliche, sehr leicht lösliche Salze, aus denen die über 40 m dicke obere Decke des Steinsalzlagers im Magdeburg-Halberstädter Becken und Kalusz in Galizien besteht. Die hauptsächlichsten sind die technisch und als Düngemittel wichtigen Carnallit, Sylvin und Kainit.

Abrin, höchst giftiger Stoff, zu den giftigen Eiweißkörpern, und zwar zur Gruppe der ungerformten Fermente gehörig, aus den Samen von *Abrus praecatorius* (Paternostererbsen), erscheint in Form eines braunen, in Wasser löslichen Pulvers. 0.0001 g A. wirkt, in das Blut eines 1 kg schweren Thieres gebracht, tödtlich. Das A. dürfte vielleicht in der Heilkunde Anwendung finden.

Abrohang. Name sehr dünner Baumwollgewebe, welche in Ostindien angefertigt werden.

Abromahant, engl. Perennial Indian Hemp, stammt von den zu den Sterculiaceen gehörigen Brommaarten *A. angustata* (Indien und Philippinen), *A. fastuosa* (Australien) und *A. mollis* (Molukken). Die Bastfasern dieser Pflanzen werden zu Stricken, groben Geweben und auf Papier verarbeitet.

Abrus, Abrusjamen, s. Paternostererbsen.

Abinth, gemeiner Wermuth, *Artemisia absinthium*, im gemäßigten Europa allgemein wild wachsende und auch in Gärten gepflanzte Arzneipflanze von aromatischem Geruch und intensiv bitterem Geschmack. Im Handel kommt der A. vor als *Herba absinthii*, A.kraut (getrocknete Blätter) und als *Summitates Absinthii* (die blüthentragenden Aestchen). Der A. wird besonders seines Gehaltes an Bitterstoff und ätherischen Oelen wegen in der Arzneikunde und in der Liqueurfabrikation verwendet; fast alle Bitterliqueure enthalten die Extractivstoffe des A. als wichtigsten Bestandtheil.

Abinth - Branntwein. Der A. ist eine Branntweingattung, welche einen sehr bitteren Geschmack besitzt, den sie der Hauptsache nach ihrem Gehalte an Extractivstoffen der Wermuthpflanze (*Artemisia absinthium*) verdankt. Man unterscheidet A.branntwein und A.liqueur; ersterer ist eine sehr concentrirte Lösung von ätherischen Oelen und Bitterstoffen in starkem Alkohol; wird A. in Wasser gegossen, so scheiden sich die Oele und Bitterstoffe in Form sehr kleiner Tropfen aus und wird hiedurch die Flüssigkeit milchartig. A.liqueur enthält auch Zucker und meist nur so viel Alkohol, daß er direct genossen werden kann.

Abinthol, ein Bestandtheil des Wermuthöles, welches durch Destillation aus *Artemisia absinthium* gewonnen wird, ist bei gewöhnlicher Temperatur flüchtig, siedet bei 195°, hat die Zusammensetzung $C_{10}H_{16}O$ und gehört zu den Campherarten.

Abutilon, tropische Pflanzengattung, zur Familie der Malvaceen gehörig, mit etwa 70 Arten, von denen viele als Zierpflanzen Anwendung

finden. *A. indicum* wird in seinem Heimatlande angepflanzt, da die Fasern der Stengel zu Ge-spinnten verwendbar sind.

Abziehbilder (Metachromotypien, franz. métachromotypies, engl. pictures for decalcomania oder transfer pictures). Farbendruckbilder auf Papier, welche sich von letzterem auf eine beliebige Fläche übertragen lassen, wenn man sie mit der Bildseite, welche befeuchtet ist, an diese drückt, das Papier dann stark befeuchtet und abzieht, wodurch die Farbenmasse auf der Fläche haften bleibt. Das Papier wird vor dem mit der lithographischen Presse erfolgenden Drucke (der aber in der verkehrten Reihenfolge der Farben stattfindet) wiederholt mit Kleister, Tragant und Gummi grundirt, so daß die Farben auf diesem Grunde liegen, der dann durch das Wasser so erweicht wird, daß er sich von den Farben trennt. Besonderen Werth haben die *A.* als Ersatz für Porzellanmalerei erlangt und müssen dann selbstverständlich mit Porzellanfarben gedruckt werden. Anwendung für Firmenschilder, auf Blech (Wech-druck), für Holzmaser- und Marmor-Imitationen in der Austreicherei und zur Nachahmung von Glasmalereien.

Acacia, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen, mit über 400 meist in Afrika und Australien heimischen Arten. Die *A.*-Arten liefern viele technisch wichtige Körper, so stammt das arabische Gummi, der Catechu, der Balahe und mehrere andere Stoffe von *A.*-Arten her. Das Holz einiger *A.*-Arten ist von großer Härte und wird daher zu Griffen für Werkzeuge u. s. w. verwendet. Das von der ostindischen *A.* Lebbuk dient für diesen Zweck, sowie für Tischlerarbeiten im Allgemeinen. Der in Europa *A.* genannte Baum heißt richtig *Robinia* und gehört nicht zu den *A.*-Arten.

Acasrasamen. Die Samen der Frucht von *Bixa orellana*, aus welcher auch der Farbstoff Orleans gewonnen wird. Dienen für Arzneizwecke.

Acajaholz, von dem südamerikanischen Baume *Spondiar Monbin*, roth und von der Beschaffenheit des Korke. Dient zur Anfertigung von Stöpseln.

Acajongummi (spr. Akaichuh) oder *Anacardiumgummi*, das Harz des in Westindien und Südamerika heimischen Nierenbaumes *Anacardium occidentale* (s. auch *Anacardium* [Acajoubaum]). Das *A.* kommt in topasgelben bis bräunlichrothen Stücken vor, löst sich fast vollständig in Wasser und enthält Arabin und Dextrin, steht daher dem von den *Acacia*-Arten gewonnenen sogenannten arabischen Gummi am nächsten. Wird verwendet als Klebemittel.

Acajonholz, s. Mahagoni.

Acanaholz, ein aus Ostindien stammendes, dunkelroth, feines Werkholz.

Accumulator, elektrischer, Electricitäts-Sammler, sind Apparate, welche durch Dynamomaschinen mit Electricität von hoher Spannung geladen werden und dieselbe nach Bedarf in längerer oder

fürzerer Zeit wieder abgeben können. Diese Electricität kann für Beleuchtungszwecke, zum Betriebe von Maschinen u. s. w. verwendet werden. Die *A.* werden von besonderen Fabriken hergestellt und dort verwendet, wo man Electricität benötigt, ohne eine Dynamomaschine zur Erzeugung derselben zur Verfügung zu haben. In der Maschinentechnik bezeichnet man als *A.* Vorrichtungen, in welchen in einem Gefäße Wasser aufgespeichert und unter hohem Druck gesetzt wird, welchen man dann als Kraftquelle benützen kann.

Acer, s. Ahorn.

Acetanilid, s. Antifebrin.

Acetat = Essigsäureverbindung. Als *A.* werden häufig die Verbindungen von Metallen mit Essigsäure bezeichnet, daher Blei-*A.*, Kupfer-*A.* u. s. w.

Acetinblau, Theerfarbstoff aus der Gruppe der Zodalnverbindungen.

Acetinblau, s. auch Echtblau.

Acetometer, Acetimeter (Essigmeßer), Prüfungs-Apparat zur Ermittlung der Stärke des Essigs (Gehalt an Essigsäure). S. Titriren.

Aceton, franz. acétone, engl. acetone. Wasserhelle, brennbare Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruche, specifisches Gewicht 0.792, Siedepunkt 56°. Löslich in Wasser, Alkohol, Aether, löst Fette, Harze und Nitrocellulose. Wird dargestellt durch trockene Destillation von essigsaurem Kalk. Wird verwendet als Lösungsmittel für Harze und in der Fabrication von rauchschwachem Pulver.

Acetophenon, s. Hypnon.

Acetum = Essig. Das Wort *A.* wird in vielen Verbindungen zur Bezeichnung verschiedener Essigarten und Verbindungen, welche Essigsäure enthalten, angewendet, z. B. *A. aromaticum*, *A. pyrolignosum* (Holzessig), *A. plumbicum* (Bleieffig) u. s. w.

Achalbaz, ägyptische Seifenwurzel. Die Wurzel einer in Aegypten heimischen *Begonia*-Art, welche so wie die Seifenwurzel oder die Quillajarinde (s. beide) zum Waschen von Geweben verwendet wird, welche einer besonders zarten Behandlung bedürfen und daher nicht mit alkalischen Flüssigkeiten behandelt werden sollen.

Aharrak, sehr hartes, aus Westindien stammendes Holz. Zur Aufertigung von Druckformen geeignet.

Achat, ein gewöhnlich streifenweise wechselndes oder fadenartig verbundenes Gemenge von Chalcedon, Zaspis, Quarz, Amethyst, Carneol und anderen quarzigen oder kieseligen Mineralien, die sich in Farbe, Durchsichtigkeit u. s. w. von einander unterscheiden. Der *A.* besteht der Hauptsache nach aus Kieselsäure, welche durch kleine Mengen verschiedenfarbiger Metallverbindungen gefärbt und in mehr weniger dicken Schichten übereinander gelagert ist. Manche *A.* haben die Hohlräume verschiedener Gesteine erfüllt und erscheinen als kugelig, mandel-, nierenförmige Massen, welche die eigenthümlichen Zeichnungen erst auf der Bruch-

fläche erkennen lassen. Nach der Form der Zeichnungen unterscheidet man Wand-, Wolken-, Trümmer-, Festungs-A. u. s. w. Durch Einlegen von A. in Lösungen von Metallsalzen kann man die Farbzeichnung der A. verändern. A. werden bergmännisch gewonnen in Böhmen, Oberstein an der Nahe; die schönsten und größten A. kommen aus Brasilien und Uruguay in den Handel. Geschliffene A. dienen zur Darstellung von Schmucksachen, zum Einlegen kostbarer Möbel u. s. w. Für den letztangegebenen Zweck wurden seinerzeit besonders die sogenannten Ruinenachte gesucht, deren Zeichnung eine derartige war, daß nicht viel Einbildungskraft dazu gehörte, aus derselben das Bild der Ruine eines Gebäudes zu erkennen. Auch in den »Naritäten-Sammlungen«, welche in früherer Zeit unsere Sammlungen von Naturgegenständen vertraten, waren A. von besonderer, eigenartiger Zeichnung hoch geschätzt.

Achatglas, durch Zusammenkneten oder Zusammenschmelzen verschieden gefärbter Gläser erhaltene Imitation des Achat's.

Achatjaspis, s. Jaspis.

Acheln, s. Schebe.

Achillea, Schafgarbe, Garbe, Pflanzengattung, zu den Compositen gehörig, mit über 100 Arten. Wichtig sind die gemeine Schafgarbe, *Achillea vulgaris*, als Viehfutter, ferner *Achillea moschata*, *Achillea nana* (Genippi), welsch' letzteres pharmaceutische Verwendung findet und auch zur Fabrication des Ivaliqueurs benützt wird.

Achillein, Alkaloid aus *Achillea moschata* Wulf., braunrothe, amorphe, wasserlösliche Masse.

Acidimeter, Apparat zur Bestimmung des Säuregehaltes einer Substanz. S. auch Titriren.

Acidimetrie, Säuremessung, Bestimmung des Gehaltes einer Substanz an freier Säure oder des Concentrationsgrades einer Säure. Ausführung: 1. Man ermittelt die Sättigungscapazität der Säure nach der sogenannten Titrimethode, indem man eine zu ihrer Neutralisation gerade ausreichende Menge einer Alkalilösung von bekanntem Gehalt hinzusetzt, deren Volumen man genau bestimmt. 2. Man fügt eine bekannte, zur Neutralisation mehr als ausreichende Menge eines unlöslichen kohlen-sauren Salzes zu der zu untersuchenden Flüssigkeit und ermittelt nach erfolgter Neutralisation die Menge des ungelöst gebliebenen Salzes. 3. Die Flüssigkeit wird mit einem Ueberschuß von Natriumbicarbonat versetzt und das Gewicht der durch die stärkere Säure verdrängten Kohlen-säure ermittelt.

Acidum (lat.) Säure, franz. acide, ital. acido, engl. acide. Zur näheren Bezeichnung der Art einer Säure wird das Wort A. mit einem zweiten combinirt, z. B. A. aceticum = Essigsäure, A. sulfuricum = Schwefelsäure, A. nitricum = Salpetersäure, A. hydrochloricum = Chlorwasserstoff- (Salz-)säure u. s. w.

Acidum aceticum glaciale, s. Essigsäure.

Acier, franz. = Stahl. Im Handel werden verschiedene Stahlorten bisweilen mit dem französischen Namen bezeichnet, z. B. A. de soudage, Schweißstahl, A. à la rose = Rosenstahl.

Acier, Feldmaß, welches in einigen deutschen Staaten vor Einführung des metrischen Maßes Geltung hatte. Ein sächsischer A. = 2 Morgen, 300 Quadratruthen war = 55·34 a; in Sachsen-Weimar = 140 Quadratruthen = 28·50 a; in Sachsen-Gotha 140 Quadratruthen = 22·70 a; in Sachsen-Coburg und Sachsen-Meiningen 160 Quadratruthen = 28·96 a; in Schwarzburg-Rudolstadt 160 Quadratruthen = 32·62 a; in Kurhessen 150 Quadratruthen = 23·87 a.

Ackerdoppen, orientalische Knopperrn, *Valonea* (Ballonen), sind die becherförmigen, verwachsenen Deckblättern der Früchte einiger Eichengattungen, namentlich der Ziegenbarteiche (*Quercus Aegilops* L.), welche auf den griechischen Inseln und in der Levante wild wächst, und die von dort aus in den Handel kommen. Man läßt die A. einige Zeit in Haufen gähren, trocken, worauf die mit dicken, abstehenden Schuppen besetzten Kelche sich leicht von den Früchten trennen lassen; wegen ihres hohen Gehaltes an Gerbstoff in der Gerberei und Färberei verwendet, bilden sie einen wichtigen Artikel des levantinischen Handels.

Ackerrettig-Oel, s. Hederichöl.

Acolytin, Alkaloid aus den Pflanzen der Gattung *Aconitum*. Vielleicht identisch mit dem Napellin.

Aconellin, Alkaloid der Pflanzengattung *Aconitum*.

Aconitin, sehr stark giftig wirkendes Alkaloid, in vielen Arten der Pflanzengattung *Aconitum* vorkommend. Krystallförmig in weißen Tafeln, schmilzt bei 179°, sehr schwer in Wasser löslich. Die Lösung schmeckt bitter und kräzend. Zusammenziehung $C_{33}H_{43}NO_{12}$. Bewirkt, innerlich genommen, Durchfall, Erbrechen, Krämpfe und schließlich den Tod. In sehr kleinen Dosen als Arzneimittel verwendet. Das im Handel vorkommende A. ist gewöhnlich ein Gemenge aus A., Pseudo-A., $C_{36}H_{49}NO_{12}$, und dem nur wenig giftigen Spaltungsproducte *Aconin* $C_{26}H_{39}NO_{11}$. Das im Handel vorkommende deutsche A. wird aus den Wurzelknollen von *Aconitum Napellus* dargestellt und erscheint auch unter dem Mikroskope nicht krystallinisch. Das englische A. wird aus *Aconitum ferox* bereitet, ist krystallinisch und von viel kräftigerer Wirkung als das deutsche. Als französisches A. kommt ein Product in den Handel, welches als A. Holtot bezeichnet wird und mit dem deutschen A. übereinstimmt, indeß das A. *crystallisé Duquesnel* angeblich aus chemisch reinem A. besteht. Obwohl A. ein sehr wichtiges pharmaceutisches Präparat ist, herrscht über die Beschaffenheit des von verschiedenen *Aconitum*-arten stammenden A. noch keine vollständige Klarheit und ist es in manchen Fällen fraglich,

ob man wirklich das als reines A. zu bezeichnende Präparat vor sich hat. Es ist daher jedem Drogisten anzurathen, diese Präparate immer nur aus derselben Fabrik zu beziehen, indem man hiedurch die meiste Bürgschaft dafür hat, stets ein Product von denselben Eigenschaften zu erhalten.

Aconitssäure, Equisetssäure, Citridinsäure, eine dreibasische, organische Säure, vorkommend in den Aconitum- und Equisetum-Arten, dem Saft des Zuckerrohres und Sorgho. Aus den aufgekochten und filtrirten Säften dieser Pflanzen wird durch Eindampfen aconitsaurer Kalk erhalten. A. krystallisirt in kleinen Blättchen, in Alkohol, Aether und Wasser leicht löslich, schmilzt bei 187°.

Aconitum, Eisenhut, Sturmhut, Giftpflanze. Im Handel kommen die getrockneten Knollen von Aconitum Napellus (Tubera Aconiti) und das daraus dargestellte Extract vor. Die aus Ostindien vom Himalaya kommenden Aconitknollen, auch Bish genannt, enthalten hauptsächlich Pseudo-Aconitin. S. auch Eisenhut.

Acori, eine blaue Korallensorte, von der afrikanischen Küste stammend.

Acorus, s. Calmus.

Acre, englisches Felsmaß = 4·840 Quadrat-Yards = 43·560 Quadrat-Fuß. Es wird getheilt in 4 Rods oder 160 Quadrat-Perches. Ein Acre = 40·5 a. Ein Yard of land = 30 A. = 1214 a; 100 A. = 4046·8 a sind eine Hide of land.

Acremens, gefalzene Kinderhäute, welche von den Häfen des Schwarzen Meeres aus in den Handel kommen.

Acrocomia, amerikanische Palmengattung, deren dunkle Rösse schöne Politur annehmen und zu Schnitzarbeiten verwendet werden; besonders wichtig sind sie aber dadurch, daß sie wohlriechendes Palmöl in reichlicher Menge enthalten.

Acrocomia-Blüthe, s. Macamba.

Ad-Ad. Die getrockneten eiförmigen Blätter (Folia celastri) des in Abyssinien heimischen Baumes Celastrus obscurus. Der Geruch der Blätter ist thecartig, der Geschmack sehr bitter. Officinell.

Adamsapfel, Paradiesapfel, franz. pomme d'Adam, engl. Adams apple, ital. Cedro all' Ebreä. Die dickschalige, rauhe Frucht von gelber bis grüner Farbe einer in Süditalien heimischen Citrusart. Wird gleichzeitig mit grünen Zweigen (Chodes) und Palmwedeln verpackt und dient hauptsächlich zum Schmucke der sogenannten Laubhütten bei dem betreffenden Feste des jüdischen Nisus.

Adamsapfel, s. auch Pampelmuse.

Adamsholz, fossiles Ebenholz, tiefschwarz. Wird in der Gegend von Astrachan gefunden.

Adasari, s. Rainspook.

Adenos, Seebaumwolle, franz. coton de marine, feinste Sorte der levantinischen Baumwolle, kommt zumeist von Aleppo über Marseille in den Handel.

Adika, s. Dikabrot.

Adione. Teig aus rothen Datteln, welche in Persien und Arabien in Körben zusammengedrückt werden und in Massen von 5—200 kg vorkommen. Die beste Sorte von A. kommt aus Basra.

Adiowansamen, s. Ajowanamen.

Adjutantenfeder, s. Federn.

Adlerfisch, lat. Sciaena aquila, ein Stachelstößer, der hauptsächlich im westlichen Theile der Atlantis lebt und bis zu 2 m lang wird. Der Fisch ist grau, am Rücken bräunlich, am Bauche silberweiß. Das Fleisch dieses Fisches, sowie des ihm verwandten Rabenfisches, Corvina nigra, der an der Küste der Canarischen Inseln und im Mittelmeere vorkommt, ist sehr geschätzt.

Adlerholz, s. Agallochholz.

Adlerthaler, Adlerdollar, Adlerpiaster, span. Pésos del águila, engl. Mexican Eagle-dollar, mexikanische Silbermünze im Gewichte von 27·0643 g. Nicht zu verwechseln mit den auch Adler (Eagles) genannten Goldmünzen der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Adlervitriol, Doppelvitriol, Salzburger Vitriol, Abmonter Vitriol (franz. vitriol double), von Färbern als Beize zum Schwarzfärben benutzt, besteht aus einer zusammen krystallisirten Mischung von Eisenvitriol und Kupfervitriol in verschiedenen Verhältnissen, und zwar zwischen 9 und 29. Je nach dem Kupfergehalt des Präparates sind auf den Deckeln der Fässer 1—4 Adler eingebrannt.

Abmonter Vitriol, s. Adlervitriol.

Adonidin, lat. adonidinum, franz. und engl. adonidine, erscheint in Form kleiner Krystalle von sehr bitterem Geschmack, die in Alkohol leicht, in Wasser und Aether wenig löslich sind. Das A. gehört zu den Glukosiden und findet in der Arzneikunde Verwendung. Wirkung ähnlich jener des Digitalins.

Adrianopelroth, s. Türkschroth.

Adular, franz. opaline, engl. pears-stone. Mineralvarietät des monoklinisch krystallisirenden Feldspathes, in besonders schönen Exemplaren auf der Adularspitze vorkommend. Halbedelstein, dessen verschiedenfarbige Exemplare als Sonnen-, Mondstein, Fisch-, Wolfsauge, Wasseropal bezeichnet werden. Der Sonnenstein hat röthlichgelben, der schweizerische Mondstein bläulichen, der ceylonische Mondstein Silberschimmer. Ausgezeichnet schöne Exemplare stehen hoch im Preise; Stücke mit 6 bis 7 mm kosten bis 40 Mark, große bis 300 Mark.

Aegle Correa (lat. fructus Belae, engl. Bela-fruit). Die 4—10 cm dicke, fleischschalige Frucht mit säuerlich süßem Fleisch des ostindischen Baumes Aegle Marmelos Correa, in England officinell.

Äerophane, Gewebe. Bezeichnung einer Sorte von feinem Seiden-Crêpe (Crepp).

Aesche, s. Forelle.

Aesculin (lat. aesculinum); Glucosid, Bestandtheil der Kastanienschale, bildet sehr kleine, nadelförmige Krystalle, sehr bitter schmeckend; seine Lösungen fluoresciren stark in Gelb und Blau.

Aesculin-Tincturen, kommen meist in Form kleiner Pastillen vor, welche in Stanniol eingeschlagen sind und, in Wasser gelöst, dasselbe schnell in Tinte verwandeln. Sie bestehen aus Kastanienschalenextract 100, Eisenvitriol 10, Mann 2, Gummi 5, Indigocarmin 5. Das Extract wird durch Auskochen der grünen Schalen von Kastanien bereitet.

Aether (franz. éther, ital. etere, engl. ether), Allgemeinebezeichnung für sehr flüchtige Körper. Im Besonderen gilt der Name Ae. für Methyl- $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$, Äther, Schwefeläther, Vitriolnaphtha (lat. Aether aethylicus, Aether sulfuricus; naphtha vitrioli). Ae. wird durch Erwärmen von Spiritus (Methylalkohol) mit concentrirter Schwefelsäure dargestellt. Der Rohäther wird dann durch wiederholte Destillation vom größten Theile des beigemengten Wassers und Alkohols befreit und heißt rectificirter Ae. (Aether rectificatus); ganz wasserfreier und alkoholfreier Ae. wird absoluter Ae. (Aether absolutus) genannt. Der Name »Schwefeläther« stammt aus der Zeit, in welcher man irthümlich meinte, die Verbindung enthalte Schwefel. Der Ae. ist eine farblose, wasserhelle, sehr leicht bewegliche Flüssigkeit von starkem, durchdringendem, betäubendem Geruch und brennendem Geschmack; äußerst leicht entzündlich, brennt mit blaßblauer Flamme. Ae. ist in Wasser nur schwer löslich, mit Alkohol in jedem Verhältnisse mischbar. Specifisches Gewicht bei 15° C. 0.722, Siedepunkt 36° C. Im Handel kommen neben diesem reinen Ae. noch Sorten vor, welche nicht ganz rein sind und specifische Gewichte bis 0.750 zeigen. Man unterscheidet im Handel Ae. rectificatus (specifisches Gewicht 0.750) und Ae. bisrectificatus (specifisches Gewicht 0.733). Der Ae. wird als Mittel zur Hervorbringung von Empfindungslosigkeit (als Anaesthetium) bei Operationen und als ausgezeichnetes Lösungsmittel für Harze, Fette, ätherische Oele, Schießbaumwolle u. s. w. verwendet. Seiner großen Flüchtigkeit und leichten Entzündlichkeit wegen muß Ae. stets in kühlen Räumen aufbewahrt werden und dürfen diese mit keiner Kerze oder Lampe betreten werden. In manchen Vorschriften zur Darstellung geistiger Getränke ist auch Ae. (Methyl-Ae.) angeführt; doch soll er zu diesem Zwecke nie verwendet werden, da er auf den Organismus stets nachtheilige Wirkungen äußert, wenn er wiederholt in noch so kleinen Mengen genossen wird.

Aether, zusammengesetzte, Flüssigkeiten von meist angenehmem Geruch, welche aus chemischen Verbindungen dargestellt und in der Chemie als »Ester« bezeichnet werden. Sie dienen zum Parfümiren von Liqueuren, Früchtenzucker, Seifen u. s. w.

Aether aceticus, s. Essigäther.

Aetherische Oele (flüchtige Oele, lat. olea aetherea, franz. essences, huiles volatiles, ital. oli volatili, engl. volatile oils, span. aceites esenciales), Name einer großen Zahl stark riechender, leicht flüchtiger Stoffe von öligem Aussehen. Die als ä. Oe. bezeichneten Verbindungen bestehen der Mehrzahl nach aus Gemischen verschiedener Kohlenwasserstoffe mit zugesetzten Aethern, Aldehyden und organischen Säuren. Die ä. Oe. sind Producte von Pflanzen, welche sehr verschiedenen Familien angehören, und kommen sowohl in den Blättern, Blüten, Früchten als auch im Holze und Wurzeln vor. Man gewinnt sie fast ausschließlich durch Destillation der betreffenden Pflanzentheile mit gespanntem Wasserdampf. Einige ä. Oe. (Citronenöl, Pomeranzenöl, Bergamottöl) kann man auch durch Auspressen der betreffenden Fruchtschalen erhalten. Die durch Behandeln der Pflanzentheile mit Wasserdampf gewonnenen ä. Oe. enthalten meist noch kleine Mengen von Wasser und werden dann nochmals destillirt; man bezeichnet sie dann als doppeltrectificirte Oele. Manche ä. Oe., namentlich die feinduftenden ä. Oe. aus gewissen Blüten (Veilchen-, Orangenblüthen etc.) werden durch Behandeln der frischen Blüten mit Fett oder Del und Ausziehen des bedufteten Fettes oder Oeles mit Alkohol gewonnen. Das Fett oder Del hält dann noch immer eine gewisse Menge des Niesstoffes zurück und wird dann als Pomade oder Huile antique als Artikel des Parfümeriegeschäftes verkauft. In Bezug auf ihre allgemeinen Eigenschaften mehr weniger dicke, meist farblose Flüssigkeiten von starkem, mehr oder weniger angenehmem Geruch, lassen sich leicht entzünden, mit stark ruhender Flamme brennend, bringen einen in der Hitze wieder verschwindenden Fettfleck hervor, lösen sich in Wasser nur in sehr geringer Menge, sind aber leicht löslich in starkem Alkohol und in Aether. Die meisten ä. Oe. sind leichter, einige auch schwerer als Wasser; sie besitzen ein starkes Lichtbrechungsvermögen und drehen die Ebene des polarisirten Lichtes nach rechts oder nach links. Der Siedepunkt der ä. Oe. liegt hoch (zwischen 160 und 260° C.); mit Wasserdämpfen verflüchtigen sie sich jedoch schon bei viel niedrigerer Temperatur. Einige erstarren schon bei ziemlich hoher Temperatur zu weißen krystallinischen Massen (Rosenöl, Anisöl), andere gar nicht. Beim Aufbewahren und namentlich bei niedriger Temperatur scheiden sich die ä. Oe. in einen starren, krystallinischen Theil, Stearopten, und in einen flüssig bleibenden, Gläopten. Die Mehrzahl der ä. Oe. besteht aus Kohlenstoff und Wasserstoff, einige enthalten auch Sauerstoff, eine geringe Anzahl derselben ist auch schwefelhaltig, z. B. Senföl, Knoblauchöl. Die sogenannten concentrirten Extraktarten oder nicht trübenden ä. Oe. sind solche, denen man durch fractionirte Destillation die

Terpene entzogen hat, so daß nur der sauerstoffhaltige Theil übrig bleibt. Die Bezeichnung »nicht trübende« Oele bezieht sich darauf, daß dieselben in 50grädigem Alkohol sich ohne Trübung lösen müssen, was bei den terpenhaltigen nicht der Fall ist. Die ä. O. müssen in verschlossenen, vollgefüllten Flaschen an einem dunklen Orte aufbewahrt sein, da sie durch Einwirkung von Luft und Licht sich leicht verändern, einen terpenartigen Geruch annehmen und verharzen. Die kostbaren ä. O. werden nur zu häufig verfälscht, und zwar mit Alkohol, häufiger aber noch mit billigeren ä. O. Der Nachweis der Verfälschungen ist nur durch eine sehr sorgsam durchgeführte Untersuchung möglich, wobei besondere Rücksicht auf das specifische Gewicht, das optische Verhalten (Drehungsvermögen) und den Siedepunkt zu nehmen ist. Die ä. O. finden vielfach Verwendung in der Parfümerie-, Liqueur- und Seifenfabrikation, einige derselben sind officinell, einige dienen als Lösungsmittel und Verdünnungsmittel, z. B. das Terpentinöl. Die feinsten ä. O. (Blumenoile, Essences de fleurs) werden in Südfrankreich dargestellt, die anderen ätherischen Oele aus Samen und tropischen Pflanzen in großen Fabriken (z. B. in Leipzig); manche ä. O., z. B. Labendel- und Pfefferminzöle, werden in hervorragender Qualität in England dargestellt.

Aetherische Wässer (abgezogene oder aromatische Wässer) ergeben sich als Nebenproduct bei der Fabrikation der ätherischen Oele, indem sich ein Theil des Oeles in dem mit letzterem übergehenden und aus den Dämpfen verdichteten Wasser löst und diesem den Geruch des Oeles oder des Pflanzentheiles, aus dem das Oel destillirt wurde, mittheilt. Die ätherischen (aromatisirten) Wässer finden vielfach Anwendung in der Parfümerie, in der Liqueurfabrikation und werden auch in der Arzneikunde verwendet. Gegen die Einwirkung von Licht und Luft sind sie fast noch empfindlicher als die ätherischen Oele selbst, und sollen daher in vollgefüllten Gefäßen an dunklen, kühlen Orten aufbewahrt werden.

Aethiops. Veraltete Bezeichnung für verschiedene schwarzgefärbte Metallverbindungen. Ae. mineralis, Ae. antimonialis u. s. w.

Aethylamin (Monäthylamin), stickstoffhaltige, organische Base, riecht wie Ammoniak, eine wasserhelle Flüssigkeit von 0.696 specifischem Gewicht, siedet bei 18.7° C., ist in Wasser leicht löslich.

Aethylenblau, ein Gemenge von Methylenblau mit Umwandlungsproducten desselben.

Aethylenchlorid, Äthylchlorür, Oel der holländischen Chemiker, lat. aethylenum chloratum. Farblose Flüssigkeit vom specifischen Gewichte 1.247, Siedepunkt 85°, süßlichem Geruch, brennend scharfem Geschmack, brennbar. Ergibt sich als Nebenproduct bei der Fabrikation von Chloral. Wird in seltenen Fällen als Anästheticum in der Arzneikunde benützt.

Aethyleosin, s. Primerose.

Aethylgrün, s. Brillantgrün.

Aethyloryd, s. Aether (gewöhnlicher).

Aethylurethan, s. Urethan.

Aethylviolett, salzsaure Verbindung des Hexäthylpararosanilins, Farbstoff, der Seide, Wolle und gebeizte Baumwolle blauviolett färbt.

Aekkali, Aekalk, Aeklauge, Aeknatron, s. bei Kali, Kalk und Natron.

Aeknatron, s. Natron.

Aekspitzen oder Luftpitzen, Nachahmung der Nadelspitzen. Ein Stückenmuster in baumwollenen Fäden, auf einem wollenen Grundgewebe ausgeführt und dieses Grundgewebe durch ein flüssiges Aekmittel (z. B. Chloralkali), das auf die Stückenfäden nicht einwirkt, zerstört.

Aekstein, geschmolzenes und in Stangen gegossenes Aekkali (s. Kalk).

Aekstifte (Styli caustici), walzenförmige Stifte oder Stäbchen, die zum Aekeln von Wunden zc. benützt werden. Am meisten Anwendung finden Stifte aus Kali, Höllestein, Alaun zc.

Aeksublimat, s. Quecksilberchlorid.

Affenbrotbaumrinde, Adansoniarinde, Boabrinde, lat. cortex adansoniae, in Ostafrika Mbuja. Die Rinde des durch seinen bis zu 4.7 m betragenden Stammdurchmesser ausgezeichneten Affenbrotbaumes *Adansonia digitata* kommt in flachen rinnenförmigen Stücken, die leicht von einander zu trennen sind, in den Handel. Die äußere Korrschichte ist grau, warzig und rauh, die innere rothbraun, im Querschnitt gestreift, Geschmack herb und bitter. Enthält einen rothen Farbstoff und das krystallinische Adansonin, dessen Wirkung jener des Strophantins entgegengesetzt ist. In der Arzneikunde verwendet und zur Papierfabrikation empfohlen.

Affenfelle. Hauptsächlich Felle des schwarzen afrikanischen Scheitelaffen und des javanischen Budeng (*Presbytis maurus*), der großen schwarzen südamerikanischen und der Senegalaffen (*Cereopithecus Diana* und *Coelobus polycomus*). Als A. werden aus Südamerika auch die Felle der Moschusratte *Coypu* (*Myopotamus coypus*) verkauft. Die A. sind aber langhaarig ohne Grundwolle. Dünnhhaarige A. werden schwarz gefärbt, damit das helle Leder nicht durchscheine. Die grauen A. werden von den Kürschnern Ferkalfelle genannt. Man verwendet die A., welche auch gefärbt werden (immer nur schwarz), als Pelzwerk von geringerem Werthe.

Affenfelle, s. auch Koipu.

Affenthaler, einer der geschätztesten Markgräfler Weine aus Affenthal bei Bühl im Großherzogthum Baden.

Affichpapier, Handelsname für dünnes, großes, weißes und farbiges Papier, welches für Anschlagzettel (Affichen) verwendet wird.

African-red, Afrikanerrot, Theerfarbstoff aus der Gruppe der Naphthalinfarbstoffe. Gegenwärtig durch schönere Theerfarbstoffe verdrängt.

Afrikanisches Pferdehaar (franz. crin d'Afrique) besteht aus Fasern, welche aus den Blättern der Palme *Chamerops humilis* gewonnen werden. Kommt hauptsächlich aus Algier und wird roh und gefärbt verkauft. Wird anstatt Pferdehaar als Polsterungsmateriale verwendet.

Ag = das chemische Zeichen für Silber (lat. Argentum). Wird bei Aufschreibung der chemischen Formeln von Silberverbindungen benötigt.

Agallochholz (sprich: Agalloch), Adlerholz, Moeholz, Paradiesholz. Benennung dreier verschiedener harzreicher Holzarten, welche in Ostindien häufig als Räucherwerk verwendet werden, im europäischen Handel aber nur selten vorkommen. Das »echte Moeholz von *Exoecaria Agallocha*«, einem in Indien heimischen Baume, auch Gayo und Colambaholz, ist sehr schwer, rothbraun gefärbt. Das Holz von *Aquilaria Agallochum* ist dunkelbraun und schmeckt stark bitter. Der auf der Halbinsel Malakka heimische Baum *Aquilaria malaccensis* liefert das von den Portugiesen *Aquila brava* genannte Holz von schmutziggelber oder grünlicher Färbung.

Agalmatolith, Bildstein, Pagodit. Eine in China vorkommende Varietät des Specksteines oder Steatites, wenig durchscheinend, fettig anzufühlen, sehr weich und mit dem Messer bearbeitbar, von grünlicher, gelblicher, auch grauer Färbung. Wird in China vielfach zu kleinen Figuren (Pagoden) und zu Gefäßen verarbeitet, welche auch häufig nach Europa gebracht werden.

Agar-Agar (Agger-Agger, Layor-Carang), verschiedene ostindische Meeresalgen, die theils im rohen, nur getrockneten Zustande in den Handel kommen, theils durch Bearbeitung in eine bestimmte Form (in die von leichten, lockeren, vierkantigen Stangen) gebracht werden. Als Klebe- und Schönungsmittel anstatt Leim- und Hausenblase und als Appreturmittel von Seide, in Asien auch als Nahrungsmittel benötigt. Man unterscheidet: Ceylon-A., Ceylonmoos, Jaffnamoos, Dongi-Dongi oder Bulong, besteht aus gelbweißen, gabelartig getheilten Stämmchen. Macassar-A. oder ostindisches Carraghen, durchscheinende, hornartig verzästelte Fäden bildend. Japanisches A., japanische Gelatine, chinesische Hausenblase, Tien-Tjan, lockere gelblichweiße Stücke vom Aussehen der Spule eines Gänsefelles. Diese Sorte soll von *Gelidium cartilagineum* stammen. Alle A.-Arten bilden mit Wasser sehr haltbare Gallerten. Eine Gallerte mit $\frac{1}{2}\%$ A. besitzt schon die Consistenz einer Gallerte mit 3–5% Gelatine. Das A. ist ein für Küchenzwecke an Stelle von feiner Gelatine sehr verwendbarer Körper, indem es völlig geschmacklose und farblose Sulzen bildet. Es ist ferner technisch wichtig als Appreturmittel für

Seide und feine Gewebe überhaupt und wird auch vielfach bei bakteriologischen Untersuchungen verwendet.

Agaricin (Agaricinsäure), weiße, geruch- und geschmacklose Substanz, aus dem Lärchenschwamm (*Agaricus polyporus*) dargestellt; schwer löslich in Alkohol. Officinell gegen übermäßigen Nachtschweiß.

Agatholz, s. Guineaholz.

Agavefaser (franz. chanvre d'aloés, agave, engl. Mexican gran, in Amerika Tampin hemp, portug. Pita oder Pile), Faser aus den fleischigen Blättern verschiedener Arten von Agave. Benützt zu Schiffstauen, Kaffeesäcken, Packtüchern, Teppichen; als Surrogat für Borsten z. B. Irig auch Moehaus genannt. Die Fasern haben die Länge von etwa 1 m, sind weniger biegsam und härter als jene des Mantlahauses, daher auch verwendbar als Füllmateriale für Matten.

Agavewein, s. Pulque.

Age, Axin, ein Fett, von eigenthümlich dunkelgelber Farbe, butterähnlich, welches an der Luft ungemein rasch zu einer festen elastischen Substanz wird. Dieser Eigenschaft wegen kann A. ähnlich wie Collobodium zum Ueberstreichen von wunden Hautstellen verwendet werden. A. wird gewonnen durch Auskochen einer eigens für diesen Zweck in Mexiko gezüchteten Schildlausart *Coccus axin*.

Agnois, französische Weine von den Ufern der Garonne.

Aglianico, weißer und rother schwerer Wein aus der Provinz Benevent (Italien).

Agnadita, das sehr harte, braun gefärbte Holz des auf Cuba heimischen Baumes *Picramnia pentandra*.

Agnus Scythicus (lat.), Scythisches Lamm, Benennung für den Stamm des auf den Sundainseln heimischen Farnes *Cibotium Barometz*, der mit seidenglänzenden goldbraunen, bis 5 cm langen Haaren dicht bedeckt ist und im Mittelalter als *Fruetus tartaricus* in den Handel kam. Der Name Scythisches Lamm stammt daher, daß man an den Stämmen einen Theil der Blattstiele belieh, wodurch sie das Aussehen eines vierbeinigen geschwänzten Thieres erhielten. Die Haare dieses Farns werden auch als Penghawar Djambi als blutstillendes Mittel benötigt. Die Haare von *Cibotium Schiedei* (in Mexiko), ferner von *Cibotium Chamissoi*, *C. Menziesii* und *C. glaucum* von den Sandwichinseln haben dieselbe Verwendung und werden jene der drei letztgenannten Arten auch unter dem Namen Pulu nach Australien und Californien versendet, wo man sie zum Ausstopfen von Matratzen benötigt.

Agoomoo, Pflanzenertract, welches in Sierra Leone von den Eingebornen aus einer Dro genannten Pflanze, wahrscheinlich zu den Euphorbiaceen gehörig, dargestellt wird. Sehr giftig (ein Alkaloid enthaltend?), bis nun ohne Anwendung.

Agra, wohlriechendes chinesisches Holz; die Sorte *A. Caramba* wird in Japan häufig zu feinen Tischlerarbeiten verwendet.

Agresso, piemontesischer Landwein aus der Umgebung von Alessandria.

Agnumen, Agrumi, in Italien übliche Bezeichnung für Orangen, Citronen im Allgemeinen.

Agstein = Bernstein.

Agsteinöl, s. Bernsteinöl.

Ahk, s. Alba.

Ahl oder **Pfriem** (franz. alène, ital. lesine, engl. etsin, prickers, span. alesuas), Stedwerkzeuge für Leder- und Metallarbeiter, entweder ganz aus Stahl oder aus Eisen und nur an der Spitze verstäht. Fabriksstätten: Aachen, Remscheid, Solingen, Steiermark u. s. w.

Ahlbure, s. Ribes.

Ahlkirschenvinde, Traubenkirschenvinde (unrichtig Faulbaumrinde), lat. cortex pruni padi, die getrocknete Rinde junger Zweige der Traubenkirche (*Prunus padus*), früher officinell.

Ahornwein wird dargestellt durch Vergährenlassen des Saftes des Zuckerahorns. Man bohrt im Frühjahr, zur Zeit, in welcher die Saftbewegung anfängt rascher zu werden, die Stämme des Zuckerahorns etwa 50 cm über dem Boden an, sammelt den ausfließenden Saft und versetzt ihn mit etwas jungem Weißwein, welcher sich noch in Gährung befindet. Nachdem der Ahornsafte in Gefäßen, welche in einem Raume stehen müssen, der 20—25° C. warm ist, die Hauptgährung beendet hat, wird er filtrirt, mit $\frac{1}{2}$ g Weinsäure und 10 g Zucker pro Liter versetzt, in Schaumweinflaschen gefüllt und diese verkorkt und liegend im Keller aufbewahrt. Nach 6 Wochen ist der *A.*, welcher wie Champagner schäumt, genießbar.

Ahornzucker, franz. sucre d'érable, engl. maple-sugar, ital. zucchero d'acero, identisch mit dem Rohrzucker. Wird jetzt nur in Nordamerika aus dem Saft des Zuckerrohres als Rohrzucker dargestellt und ausschließlich im Lande verbraucht, bildet daher keinen Artikel des europäischen Handels.

Ahornzucker, s. auch Zucker.

Ahrbleichert, Rothwein aus dem Ahrweiler Kreise (Regierungsbezirk Coblenz). Der *A.* war in früherer Zeit in Folge fehlerhafter Bereitungsweise (Gährung des Saftes ohne Hülfsen) hellroth und wurde im Alter hellfärbig wie Weißwein, daher der Name *A.* Wird hauptsächlich in Walporzheim, Finkenstein, Sonneberg, Dom-Ley gewonnen.

Ahrweine, Weine aus dem Thale der Ahr in Rheinpreußen von Höningen bei Sinzig und Remagen, meist Rothwein (s. Ahrbleichert), aus den Traubenforten Spät- und Frühburgunder. Als beste Sorte gilt der Walporzheimer aus der Lage Dom-Ley, ferner Bodendorf, Heimersheimerberg, Wadenheim, Lach, Altenahr. Das Ahrweinbaugebiet umfaßt etwa 840 ha.

Aichmaß, Altmaß, Bisirmaß, früher in manchen Gegenden für den Großhandel mit Flüssigkeiten gebräuchliches Maß, welches etwas größer war als das Schenk- oder Zapfmaß, das für den Verkauf im Kleinen Geltung hatte. In Baiern war der Bisirkeimer 64 Maß (≈ 1.069 l), der Schenkkeimer 60 Maß; in Frankfurt am Main 8 Aichmaß (zu 1.7928 l) = 9 Zapfmaß zu 1.5936 l; in Hanau 69 Aichmaß (zu 1.8654 l) = 80 Zapfmaß zu 1.6089 l. In Württemberg war für den Kleinverkauf von Wein und Apfelwein das Schenkmaß = 1.67 l, für den Großverkehr in Jungwein das Trübaichmaß = 1.9174 l, für hellen Wein und andere Flüssigkeiten das Hellaichmaß = 1.8370 l. 11 Schenkmaß waren gleich 10 Hellaichmaß; 167 Hellaichmaß = 160 Trübaichmaß. Die letztgenannten Maße waren auch in dem Schweizer Cantone Neuenburg üblich.

Aichmetalle, schmiedbares Messing, aus Kupfer, Zink und Eisen dargestellt. Verschiedene *A.* hatten die Zusammenetzung:

Kupfer	60,	Zink	38,2,	Eisen	1,8,
»	55,	»	42,	»	3,
»	60,	»	38,	»	2.

Ailanthusholz, Unglühholz, Götterbaumholz, franz. bois d'ailanthe. Das Holz des Götterbaumes, *Ailanthus glandulosa*, der in Ostasien heimisch, jetzt bei uns vollständig acclimatirt ist. Das Holz ist sehr hart, rötlich, mit gelben, dunkelrothen oder grünen Äthern.

Aipi, s. Manihot.

Ajwa, s. Quitten.

Ajowanöl, Abiowanöl, das ätherische Del der in Indien heimischen Umbellifere *Ptychotis Ajowan*, ist dem Thymianöl sehr ähnlich, besteht hauptsächlich aus Cymen $C_{10}H_{14}$ und Thymol $C_{10}H_{14}O$. Von letzterem liefert das Del 30—40%.

Ajowanfamen, Abiowanfamen, lat. fructus Ajowan, semen ajovae. Die Samen von *Ptychotis Ajowan* haben große Aehnlichkeit mit jenen der Peterfille, zeigen aber fünf gleiche Niefen, sind ringsum mit feinen Haaren besetzt, sind von brauner Farbe und starkem Geruch. Bei der Destillation mit Wasserdampf liefern sie $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ % ätherisches Del.

Akaroidharz (Gummi acaroides), Botanybaigummi, Nuttgummi oder Erdschellack (engl. Grass-tree-gum), Harz einiger australischer Asphodoleen, und zwar von Species der Gattung *Xanthorrhoea*, namentlich *X. australis* R. Br. und *X. hastilis* Sm. Das rothe *A.*, *Xanthorrhoeaharz*, Erdschellack, eigentliches Grass-tree-gum, stammt von *X. australis*; es ist rothbraun, stark glänzend, erscheint gepulvert orangeroth. Die Unterfläche der Stücke, mit welcher sie auf der Rinde lagen, ist grauweiß, der Geruch ist angenehm, benzoesartig, der Geschmack widrig. Vom Drachenblut durch die unvollständige Löslichkeit in Aether unterscheidbar. Das gelbe *A.* (Botanybaiharz, engl. black-boy-gum, lat. resina flava novi Belgii) wird

von *X. hastilis* gewonnen; kommt in länglich-runden Stücken von brauner Farbe in den Handel. Diese *A.* sind auf dem Bruche gelb und liefern gelbe Pulver. Nicht benzoeartig, schmeckt süßlich. Die Lösungen beider Harze werden verwendet zur Darstellung gefärbter Weingeist- und anderer Metallfirnisse. Die weingeistige Lösung des rothen Harzes hat vor jener des gelben den Vorzug, daß ihre Farbe am Lichte nicht verbleicht. Auch benützt zum Leimen in der Papierfabrication und zur Herstellung von Siegelack.

Akazienholz (Robinienholz, franz. bois d'acacia, ital. legno d'acacia, engl. acacia-wood), das Holz der in Nordamerika heimischen *Robinia pseudacacia*, in Europa allgemein Akazie genannt. Gelblich, sehr feinfaserig, zähe, sehr widerstandsfähig gegen Fäulniß. Wird als gutes Werkholz häufig verarbeitet. Junge gerade Aeste liefern vortreffliche Weinstockpfähle. Wegen seiner Zähigkeit wird *A.* auch zu Stielen für Werkzeuge benützt. Da die Robinien auf dem dürrsten Boden gut gedeihen, so verwendet man sie häufig zur Festigung und Fruchtbarmachung von Flugsandboden, wie dies z. B. in Ungarn nicht selten geschieht.

Alabaster (franz. albâtre, engl. alabaster, ital. u. span. alabastro), sehr feinkörnige, durchscheinende Art des Gypses, schneeweiß, bisweilen ins Bläuroth oder Grau übergehend, auch von gelben und schwarzen Adern durchzogen, unter allen in größeren Massen vorkommenden Gesteinen eines der weichsten, so daß er sich schon mit dem Fingernagel ritzen läßt. Der rein weiße *A.* wird in Fabriken, namentlich in Florenz und Volterra, zu Sculpturarbeiten, Vasen etc. verarbeitet; auch verwendet zur Fabrication der römischen Perlen. Durch Brennen der Abfälle von weißem *A.* erhält man den gebrannten *A.* oder *A.gyps*, welcher zur Fabrication sehr feiner Gypsgüsse verwendet wird. Die Fundstätten für die schönsten Varietäten des *A.*, weiß, grau, schwarz geadert, sind der Südrand der Alpen von Toscana; auch in Hannover bei Liebenburg und in England bei Derby findet sich schöner *A.* und wird dieser fast ausschließlich zu Gegenständen des Kunstgewerbes, Schalen, Vasen, Tassen, Briefbeschwerern u. s. w. verarbeitet. Der Hauptstiz dieser Industrie ist Florenz.

Aladscha, buntgemusterte Baumwollstoffe, welche ursprünglich im Orient angefertigt wurden, jetzt aber auch in Deutschland und in der Schweiz fabricirt und nach dem Orient ausgeführt werden.

Alaudiharz, Monchi. Aromatisches halbdurchsichtiges Harz. Von Madagaskar stammend. Stammpflanze unbekannt.

Alantwurz oder Helenin, eine in der Alantwurz vorkommende krystallinische Verbindung, schmilzt bei 110° C., siedet bei 275 bis 280° C., hat die Zusammensetzung C_3H_6O oder C_6H_6O . Seiner kräftigen antiseptischen Wirkung wegen wird der *A.* in der Medicin angewendet.

Alantin, s. Zmilin.

Alantol, $C_{10}H_{16}O$, flüssige, nach Pfefferminz riechende Campferart, durch Destillation der Alantwurz (von *Inula Helenium* L.) mit Wasser gewonnen, Siedepunkt bei 200°; officinell.

Alantwurz (Alant, Ottwurz, Glockenwurz, lat. radix Inulae, franz. grande inoch, engl. horsehed oder heticampany), der Wurzelstock der in Mitteleuropa wildwachsenden und cultivirten Compositae *Inula Helenium*. Der getrocknete Wurzelstock ist graubraun, hart, schwer zu zerbrechen; der Querschnitt zeigt einen bräunlichen Ring und lassen sich im Holzkörper viele gelbliche Delbehälter erkennen. Man unterscheidet ungarische *A.* und Nürnberger *A.* Erstere kommt ungeschält, letztere geschält in den Handel. Präparirte *A.* erscheint in Scheiben geschnitten oder der Länge nach gespalten. Enthält bis zu 0.6% ätherisches Del, welches in der Pharmacie und Liqueurfabrication verwendet wird.

Alaque, s. Micante.

Alaudar, s. Stint.

Alaun. Als *A.* bezeichnet man Doppelsalze aus den schwefelsauren Salzen des Aluminiums, Eisens, Mangans, Chroms und des Kaliums, Natriums oder Ammoniums. Man unterscheidet demnach: Thonerde-Kali-Alaun, Thonerde-Natron-Alaun und Ammonium-Alaun, ferner Eisen-Mangan- und Chromalaun. Die Zusammensetzung der *A.* erhellt aus der Formel des gewöhnlichen *A.* (s. d.) und werden die Formeln der einzelnen Arten von *A.* in der Weise geschrieben, daß man an Stelle von Kalium, beziehungsweise Aluminium, die Zeichen der betreffenden Metalle setzt, z. B.: Ammonium-Chromalaun = $(H_4N)_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + 24H_2O$. Die *A.* krystallisiren alle im Tetrahedralsystem, sind in Wasser löslich und finden namentlich in der Färberei, Zeugdruckerei und Farbenfabrication Anwendung.

Alaun (lat. alumen, franz. alun, ital. alume, engl. alun, span. alumbre), Thonerde-Alaun, im gewöhnlichen Leben Bezeichnung für Aluminium-Kali-Alaun. Der gewöhnliche *A.* (Kali-Thonerde) hat die Zusammensetzung $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 + 24H_2O$. Es kommt natürlich vor als Zerlegungsproduct von trachytischen Gesteinen und Laven oder wird aus den Mineralien (Maunschiefer, Maunerdthon etc.) gewonnen. Verwendung sehr mannigfaltig in der Zeugfärberei und Druckerei zur Darstellung der sogenannten Rothbeize, die aus essigsaurer Thonerde besteht und durch Zerlegung von *A.* mit essigsaurem Blei erhalten wird. Wegen der großen Affinität der Thonerde zu schwachsauren organischen Farbstoffen verwendet man den *A.* bei der Herstellung vieler Lackfarben. Eine Lösung von *A.* und Kochsalz macht die geschwellten Häute weißgar. In der Papierfabrication dient *A.*, namentlich der römische, zur Herstellung des vegetabilischen Leimes (Aluminiumpinat). Der *A.* kommt entweder in Krystallen, Octaedern und Würfeln oder als feines Krystallpulver (*A.mehl*)

im Handel vor. Für alle Zwecke der Färberei und Druckerei, in welchen A. Anwendung findet, ist es von Wichtigkeit, daß derselbe eisenfrei sei. Der A. löst sich schwierig in kaltem, leicht in heißem Wasser, die Lösung schmeckt süßlich zusammenziehend und besitzt ziemlich kräftig antiseptische Eigenschaften. Ueber Chrom-Eisen-Mangan-Maun siehe bei Chrom u. s. w. Der Verbrauch an A. ist jährlich circa 200.000 Ctr. und tragen zu dieser Menge Deutschland etwa 84.000 Ctr., Oesterreich-Ungarn 31.000 Ctr. bei.

Maun, Ammoniakalaun, unterscheidet sich von dem gewöhnlichen A. dadurch, daß er anstatt Kalium Ammonium enthält; er besitzt daher die Zusammensetzung $(\text{H}_2\text{N})_2\text{SO}_4 \cdot \text{M}_2(\text{SO}_4)_3 + 24\text{H}_2\text{O}$. Beim Glühen zerfällt er sich unter Hinterlassung von Aluminiumsulfat.

Maun, concentrirter oder löslicher A., Handelsbenennung für Thonerdesulfat oder schwefelsaure Thonerde. Wird wegen der leichten Löslichkeit und des höheren Thonerdegehaltes in der Färberei und Zeugdruckerei an Stelle von Maun angewendet.

Maun, gebrannter, unterscheidet sich von dem gewöhnlichen A. dadurch, daß er kein Wasser enthält. Man stellt ihn dar, indem man A. (Thonerde-Maun) unter beständigem Röhren in einer eisernen Pfanne erhitzt, in welchem er anfangs ruhig schmilzt und dann Blasen zu werfen beginnt. Man erhitzt so lange, bis eine trockene, weißliche Masse von lockerer Beschaffenheit hinterbleibt, welche man pulvert und in wohlverschlossenen Gläsern aufbewahrt. Wird als Löthmittel verwendet.

Maun, cubischer, römischer, neutraler, Würfelalaun, ebenso zusammengesetzt wie der gewöhnliche octaëdrisch krystallisirte, erscheint aber in Würfeln. Man kann aus jeder Maunlösung cubischen A. erhalten, wenn die Lösung eine gewisse Menge von basischem Thonerdesulfat enthält. Der c. A. kam früher aus dem ehemaligen Kirchenstaate in großen Mengen in den Handel und wurde wegen seiner Reinheit sehr geschätzt. Er war durch kleine Mengen Eisenoxyd äußerlich schwach roth gefärbt, welches sich beim Lösen des Salzes mechanisch abscheidet. Die Verwendung des c. A. ist dieselbe wie jene des octaëdrischen A.

Maunerze, Bezeichnung der Mineralien, aus welchen Maun gewonnen werden kann (Maun, weißer, Maunkies u. s. w.). Die Benennung A. ist unrichtig, indem man unter Erz immer ein Mineral versteht, aus welchem ein schweres Metall gewonnen werden kann.

Maungyps, Marmorcement, Masse zur Anfertigung sehr haltbarer und schön aussehender Gypsgüsse. Man stellt den A. auf zweierlei Art dar. 1. Man behandelt gebrannten Gyps mit kaltgesättigter Maunlösung, brennt ihn nochmals, mahlt ihn, mengt $\frac{1}{12}$ vom Gewichte des Gypses an Maun bei und verfertigt die Abgüsse. Letztere

erhärten langsam, werden aber schließlich so hart und durchscheinend wie Marmor. 2. Faustgroße Stücke von gebranntem Gyps werden durch drei Stunden in Maunwasser (12 Maun, 100 Wasser) bei 35–40° C. gelegt, nochmals gebrannt, mit $\frac{1}{16}$ Maunpulver gemengt und mit Wasser, welches auf 1 Gyps $\frac{1}{16}$ Salmiak enthält, zur Gußmasse angerührt. Güsse, welche aus diesem A. dargestellt werden, besitzen bedeutende Festigkeit, starken Glanz, und eignet sich der A. ganz besonders zur Darstellung feiner Statuetten und zarter Formen.

Maunwurzel, Alum-root, ist die Wurzel von *Heuchera americana* Lin., einer ausdauernden Pflanze Nordamerikas, aus der Familie der Saxifragaceen. Sie ist vielköpfig, ästig, stark und dunkelbraun, enthält viel Gerbstoff und wird besonders gegen Blut- und Schleimflüsse gebraucht, sowie bei Geschwüren äußerlich als zusammenziehendes Mittel.

Alba flora, feiner spanischer Malvasierwein von der Insel Mojorka.

Albana, schwerer, extractreicher Weißwein aus der Provinz Forli in Mittelitalien.

Albane, f. Guttapercha.

Albanella, schwerer Wein aus der Provinz Bari, Italien.

Albano, feurriger Liqueurwein aus der Umgebung von Albano, Italien.

Albertotypie, f. Lichtdruck.

Albit, Mineral, triklinischer (Natron) Feldspath, weiß, findet in der Porzellanfabrikation Verwendung.

Albok, f. Felchen.

Albolith, plastische Masse, welche immer nur in Form von Figuren u. s. w. in den Handel gebracht wird. Man stellt sie auf folgende Art dar: Magnesit wird zerklüffert und in circa faustgroßen Stücken in Retortenoöfen gebrannt. Der gebrannte Magnesit wird auf Kollermühlstein gemahlen, durch Beuteltuch gesiebt und hiebei mit entsprechenden Mengen amorpher Kieselerde (Zufusorienerde) z. c. innig gemischt. Mit Wasser angerührt und mit mäßig starken Lösungen von Chloriden, z. B. Chlormagnesium, vermischt. Nach dem Erstarren folgt Selbstwärming, daher muß man bei Anwendung von Leimformen diese früher ablösen. Ein unter dem Namen Gyalith im Handel vorkommender Cement ist mit dem A. ziemlich übereinstimmend.

Albumin, Eiweiß, lat. albumen, franz. und engl. albumine, ital. albumina, aus Eiern bereitet (Eier-A.), gehört zu den Eiweißkörpern oder Proteinstoffen, die allgemein verbreitet in Lebewesen, im Körper der Thiere wie der Pflanzen, vorkommen und für die Menschen und Thiere unentbehrliche Nahrungsstoffe bilden. — Das eigentliche A. findet sich besonders in dem Eiweiß der Eier zu etwa 12% (Eier-A.) und im Blutserum zu etwa 6% (Serum-A.), ferner im Chylus, in der Lymphe und in kleiner Menge auch in der

Milch. Verwendet zum Klären und Schönen von trüben Flüssigkeiten, zur Kittfabrikation, da A. mit Kalk eine bald erhärtende Verbindung gibt; ferner in der Photographie, sowie zur Befestigung gewisser Farbstoffe in der Zeugdruckerei. Seiner Zersehbarkheit wegen kann das A. nicht in Lösung, sondern nur als festes A. in den Handel gebracht werden und wird aus Blutserum (Blut-A.) bereitet.

Albumin (Eiweiß), festes. Ganz frische Eier von Hühnern, Enten, Gänzen u. s. w. werden geöffnet, das Eiweiß von den Dottern getrennt und zu Schaum gequirlt. Nachdem der Schaum zerfloßen ist, filtrirt man die dünngeordnete Flüssigkeit durch Papier, breitet sie auf Glas tafeln in dünner Schichte aus und setzt sie einer 55° C. nicht überschreitenden Temperatur aus. Das Eiweiß trocknet hiebei zu einer farblosen, in Wasser vollkommen löslichen Masse (Albumin oder Patentalbumin) ein, welche aufgelöst alle Eigenschaften des frischen Eiweiß zeigt.

Albumin-Bläupapier, franz. papier pour clarification, Präparat zum Klären von Wein, Liqueur etc., welches in der Weise dargestellt wird, daß man in gequirltes und wieder zerfloßenes Eiweiß (s. Albumin) Bogen von ungeleimtem Papier taucht, sie an der Sonne zum Trocknen aufhängt und das Eintauchen und Trocknen mehrere Male wiederholt. Um mit diesem Papier Wein, Liqueur oder eine andere Flüssigkeit zu klären, zerreißt man eine entsprechende Menge desselben in kleine Stücke und zerührt diese in einem Theile der zu klärenden Flüssigkeit. Das Papier wirkt dann in Folge seines Gehaltes an löslichem Eiweiß klärend.

Albuminpapier, für photographische Zwecke, franz. papier albuminé, ital. carta albuminata, engl. albuminated paper, span. papeta albuminada. Feines weißes, auch gelbliches, röthliches und graues Papier, welches gleichförmig mit Albumin überzogen ist und zur Abnahme positiver Abdrücke von photographischen Negativplatten dient. Häufig ist die Lösung von Albumin, mit welcher das Papier überzogen wird, mit Brom-, Chlor- und Jodkalium versetzt, so daß man das Papier dann nur auf der Silberlösung eine Zeit lang schwimmen zu lassen braucht, um es lichtempfindlich zu machen.

Alcantara, sicilianischer Dessertwein, der gewöhnlich stark mit Spirit versetzt in den Handel kommt und einen Alkoholgehalt bis 18% besitzt.

Alcaraza, Gefäße aus porösem Thon, welche das in dem Gefäße enthaltene Wasser langsam durchsickern lassen. Dieses Wasser verdunstet fortwährend, entzieht hiebei auch fortwährend dem Gefäße Wärme und erhält hiedurch den Zufall desselben beständig kühl. Die A. werden aus seinem Töpferthon, welcher mit Sägemehl vermischt wurde, angefertigt. Beim Brennen verbrennt das Sägemehl und wird hiedurch die Thonmasse sehr porös. Ursprünglich wurden die A. nur in

Spanien angefertigt, sind jetzt aber überall zu haben.

Alcohol sulfuris, s. Schwefelkohlenstoff.

Alcornocorinde, Alcornorinde, Chabario-rinde, Rinde der südamerikanischen Casalpinee *Bowdichia virgiloides*, erscheint in Form außen brauner, innen hellbrauner faseriger Stücke von schwachem Geruche und bitterem Geschmache. War früher officinell.

Aldehyd, Acetaldehyd, Aethylaldehyd, lat. aldehydum, franz. und engl. aldehyde, ital. aldeido, entsteht durch Oxydation des Aethylalkohols, wobei diesem zwei Wasserstoffatome entzogen werden; daher ist auch der Name abgeleitet: Al-(kohol)dehyd (rogenatus). Die Zusammensetzung des A. ist demnach C_2H_4O . Der im Handel vorkommende und namentlich zur Herstellung von Anilinfarben angewandte A. wird aus dem Vorlauf bei der Spiritusfabrikation gewonnen und entsteht durch Oxydation von Alkohol beim Filtriren über Holzkohle. A. ist eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruch, die bei 20-8° siedet und das specifische Gewicht 0.8009 besitzt. Er mischt sich in allen Verhältnissen mit Wasser, Aether und Alkohol. An der Luft geht A. rasch in Essigsäure über.

Aldehydgrün, Emeraldgrün, Anilingrün, grüner Farbstoff, erhalten durch Einwirkung von Aldehyd auf eine saure Lösung von schwefelsaurem Rosanilin, bis die Flüssigkeit dunkelgrün wird, und Zuzügen von unterschwefligsaurem Natron. A. ist jetzt durch schönere und dauerhaftere Farben verdrängt.

Ale, englische Biere mit sehr hohem Alkoholgehalt (7%) und noch höherem Extractgehalt. Hellgelb (pale ale) bis braun (brown ale), sehr stark gehopft (bitter-ale) und India pale ale für die Ausfuhr. Süßes A. oder Scotch-A. (wirkliches A.), Ginger-A. (Ingwer-A.) ist durch einen Auszug von Ingwer aromatisirt.

Aleatico, Weine aus der Provinz Toscana und auch Piemont. Rothe schwere Muscatweine.

Aleatquen, kostbare Gesteine, häufig mit Gold durchwirkt, welche im Orient zum Ueberdecken von Divans dienen. Die schönsten A. werden in Persien angefertigt.

Alenbrothsalz, Sal sapientiae, veralteter Name für ein Doppelsalz von Quecksilberchlorid mit Chlorammonium von der Zusammensetzung $HgCl_2 \cdot 2H_4NCl + H_2O$. Das A. war früher officinell.

Alençon-Brillanten, kleine, schöne, ausgebildete Bergkristalle aus der Gegend von Alençon.

Alençonspitzen, franz. dentelles oder points d'Alençons, Spitzen, deren Muster aus Blumen auf glattem Grunde besteht, und welche zuerst von venetianischen Klöpplerinnen in Lonray bei Alençon angefertigt wurden.

Alenedina, Menadina, eine Masse, welche mit jener, die durch Eintrocknen des Milchsaftes

der Kautschukbäume entsteht, Aehnlichkeit besitzt, von *Alstonia scholaris* stammt und in ihren Eigenschaften dem Kautschuk ähnlich ist. Die *A.* kommt in runden bis 125 g schweren Massen vor, welche außen hellbraun, innen weiß, gelb bis grünlich sind. Nach innen zu wird die Masse weicher. Schmelzbar in heißem Wasser; in der Wärme lassen sich die Stücke durch Zusammenkneten vereinigen.

Alepine, feine Halbseiden-Körperstoffe, deren Kette aus Seide, deren Einschlag aus Rammgarn besteht und welche im Stücke gefärbt werden. Fabricirt in Frankreich und Deutschland, ursprünglich in Syrien, und zwar in Aleppo, daher der Name.

Alerceholz, das Holz der in Chile heimischen Conifere *Fitzroya patagonica*. Das harzreiche Holz ist roth, der Splint weiß.

Alessandrini, eine sehr feine Sorte von Aprikosen auf Malta. Meistens kommt sie nur als Conserve in den Handel.

Aleuritesöl. Im Handel werden zwei Sorten fetten Oeles als *A.* bezeichnet. Das Bankulöl von *Aleurites triloba* (s. Bankulöl) und das eigentliche *A.*, welches aus den Samen einer baumartigen, in China und Japan heimischen Euphorbiacee, welche in China *Albora-gini* oder *Gani-giri* genannt ist, gewonnen wird. Das kalt gepresste *A.* ist geruch- und geschmacklos, das warm gepresste riecht unangenehm. Das *A.* ist ein schnell trocknendes Del, daher zur Firnißbereitung geeignet. Gegenwärtig werden Anbauversuche mit der Stammpflanze dieses Oeles in Indien und Amerika gemacht. In Folge seines billigeren Preises soll *A.* gegenwärtig nicht selten zur Verfälschung von Leinöl verwendet werden.

Alexandrit. Drillingskrystalle des smaragdgrünen sibirischen Chrysoberylles, erscheinen im durchfallenden künstlichen Lichte roth. Fundorte sind Sibirien und in neuerer Zeit Ceylon. Schöne durchsichtige, fehlerfreie Exemplare von *A.* werden so hoch wie die kostbarsten Edelsteine verkauft.

Alfa (Galfa, Sparto, Spartogras). Faserstoff aus der in Nordafrika heimischen und cultivirten Grasart *Stipa tenacissima*. Dient zu Seilerarbeiten, zur Korbflechterei und zur Anfertigung von Schuhen. Die aus den cylindrischen Blättern gewonnene Faser ist von grüngelber Farbe, ohne Glanz, rauh und steif anzufühlen.

Alfenid, franz. alfenide, engl. argentan. Neusilber-Legirung für Tischgeräthe, welche aus Kupfer, Zink, Nickel und kleinen Mengen Eisen bestehen. Das *A.* ist umso werthvoller, je größer sein Nickelgehalt ist und je stärker es versilbert wurde. Feine Legirungen enthalten 59 Kupfer, 30 Zink, 10 Nickel, 1 Eisen.

Algarobilla (Algarobilla), die Hülsenfrucht eines im sandigen, trockenen Norden Chiles und Columbias vorkommenden Strauches, *Inga Marthae* Spr. *A.* besteht aus kleinen, linsenförmigen, schwärzlichen Bohnen, die gewöhnlich mit holzigen Hülsenresten vermischt und frisch in einen braunen

Saft eingebettet sind. Wird zur Tintenfabrikation, zum Schwarzfärben und in der Gerberei benützt.

Algarottpulver, Lebensmercur, entsteht durch Mischen von Antimonchlorid mit viel Wasser; ist eine Verbindung des Antimons mit Chlor und Sauerstoff (Antimon-Drychlorür). Der hiebei ausfallende Niederschlag ist das *A.*; es erregt schon in geringer Gabe heftiges Erbrechen und wurde früher zu ärztlichen Zwecken gebraucht. Erfunden von Algarotto, einem italienischen Arzte.

Algemina (Al-Dchem), ist eine Art des Tauschirens, welches an orientalischen Metallwaaren angewendet wird. Bei dieser Decorationsweise wird Gold und Silber sparsam, am häufigsten am Umfange der Arabesken angewendet.

Algerienne, ein ursprünglich nur in Algier dargestelltes Wollgewebe, mit bunten Querstreifen, wird jetzt auch in Europa vielfach angefertigt und nach dem Oriente ausgeführt.

Algierisches Metall, Klingmetall, Métal d'Alger, weiße, gießbare Legirung, bestehend aus: a) 94½ Zinn, 5 Kupfer, ½ Antimon; b) 98⅓ Zinn, 2 Kupfer, ⅓ Wismuth. Hellklingend, vorzugsweise zur Fabrication kleiner Glocken verarbeitet.

Algierische Weine. Seit dem verheerenden Auftreten der Reblaus in Frankreich wurde, um 1870 mit der Anlage großer Weingärten in Algier begonnen. Diese liefern gegenwärtig jährlich etwa 2 Millionen Hektoliter Wein von ausgesprochen südländischem Charakter (alkoholreich, aber mit geringer Blume). Die a. W., zumeist Rothweine, werden größtentheils in Frankreich als Verschnittweine verwendet.

Algin, eiweißartige, in schwach alkalischen Flüssigkeiten lösliche Substanz, welche als Nebenproduct bei der Fabrication von Jod aus Meeressalgen gewonnen wird. Wird als Appreturmittel und an Stelle des Albumins zur Fabrication photographischer Papiere verwendet.

Alhagi, echter Mannaklee, *Alhagi Maurorum*, ein Steppenstrauch Griechenlands und Westasiens, von welchem der zu röthlichen Körnern vertrocknende Saft ausschwißt. Diese Körner heißen im Handel *A. manna* oder persische Manna.

Alicante, feuriger, dunkelrother, süßer Wein, welcher in der Nähe von Alicante in Spanien wächst und seiner tiefrothen Farbe wegen auch als Färbewein für andere hellfarbige Weine verwendet wird. Eine geringere, herbere Sorte heißt Maque. Als *A.* werden auch Weine aus der Provinz Valencia in den Handel gebracht.

Alpicosa, melonenartige Frucht, welche in Nordafrika geossen wird.

Alizari oder Bizari, die orientalische Krappwurzel, *Rubia peregrina*.

Alizarin, Krapproth, einer der schönsten und beständigsten Farbstoffe, kommt als Glucosid (Ruberythrinäure) im Krapp fertig gebildet vor und wurde früher aus demselben fabrikmäßig gewonnen. Jetzt wird er künstlich aus dem im Stein-

Kohlentheer enthaltenen Anthracen dargestellt. A. kommt in feuchtem Zustande als ziemlich dünner Brei mit einem Gehalt von 10% oder 20% A. (in Pastenform) in den Handel. Durch Umkrystallisiren aus Alkohol oder Sublimiren im Kohlen säurestrom kann das A. rein erhalten werden. Mit Metalloxyden gibt es gefärbte Verbindungen; hierauf beruht seine Anwendung in der Färberei und Kattundruckerei. Die Zeuge werden mit Thonerde gebeizt, indem man sie mit essigsaurem Aluminium tränkt oder bedruckt und erwärmt, wodurch sich in den Fasern Aluminiumhydrat absetzt. Werden die Zeuge hierauf in die Mizarinlösung getaucht, so wird Mizarinaluminat in den Fasern gebildet (fixirt). Das A. des Handels enthält auch noch Beimengungen von anderen ähnlichen Verbindungen (Purpurin u. a.), und wird dann auch unter verschiedenen Namen verkauft. Früher wurde A. aus der Krappwurzel in unreinem Zustande (Ausbeute 3%) dargestellt und als grünes A. in den Handel gebracht. Gegenwärtig kommt fast nur das künstliche A. in den Handel und wird dasselbe ausschließlich aus dem Anthracen, einem im Steinkohlentheer vorkommenden Kohlenwasserstoffe von hohem Siedepunkte, dargestellt.

Mizarinblau, franz. bleu d'alizarine, engl. alizarin-blue, span. azul de alizarine, wird aus Nitroalizarin (Mizarinorange) dargestellt und als 10% A. enthaltende Paste oder auch rein krystallförmig in den Handel gesetzt. Dient zum Drucken und Färben von Wolle. Erscheint in zwei Formen: in Alkohol oder in Wasser löslich.

Mizarin-Carmin, ist das Natriumsalz einer Sulfosäure des Mizarins und Purpurins, bildet orangegelbe Nadeln. Färbt Wolle echt.

Mizingrün, s. Mizarin. Als A. grün wird auch häufig der Farbstoff Cörculin (s. d.) bezeichnet.

Mizarinöl, englisches (Patentöl). Hilfsmittel in der Türkischroth-Färberei. Wird dargestellt durch vollständiges Verseifen von Ricinusöl mit Natrium. Die gebildete Seife wird mit verdünnter Säure zerlegt; die abgetriebenen Fett Säuren werden mit Wasser gut entfäuert und hierauf mit der gleichen Menge Wasser und so viel Natrium versetzt, daß etwa $\frac{1}{20}$ der angewandten Ricinusölseife wieder verseift wird. Nach dem Kochen läßt man erkalten und emulsirt durch Rühren. Bei der Verwendung setzt man dem Färbbade so viel A. (auf das ursprünglich angewendete Del berechnet) zu, als die Farbflotte Mizarin (trocken) enthält.

Mizarinorange (Nitroalizarin), Nitroproduct, dargestellt durch Nitriren von Mizarin, kommt als hellgelber Teig mit 10–20% Gehalt an A. in den Handel. Dient zum Färben und Drucken von Baumwolle.

Mizarinschwarz wird aus Dinitronaphthalin bereitet, ist also kein Mizarinfarbstoff. Schwarzer,

in kochendem Wasser löslicher Teig, welcher mit Chromoxyd gebeizte Wolle schwarz färbt.

Mizarintinte. Schreibtinte, zu deren Darstellung aber kein Mizarinpräparat verwendet wird. Meistens besteht die A. aus einer sauren Gerbstoff-Eisentinte, welcher Indigocarmin zugefügt wurde.

Mizarinviolett, Bezeichnung für Gallen (s. d.).

Alkaliblau, Natriumsalz der durch concentrirte Schwefelsäure erzeugten Sulfosäure des Anilinsblau, auch lösliches Anilinblau genannt.

Alkalien. Die Drydhydrate der Alkalimetalle, Kalium, Natrium, Caesium, Rubidium und Lithium, sind charakterisirt durch ihre Löslichkeit in Wasser, durch die ägenden, d. h. auf Pflanzen- und Thierstoffe zerstörend wirkenden Eigenschaften ihrer wässerigen Lösungen, durch ihren eigenthümlichen scharfen Geschmack, durch ihre Fähigkeit, aus der Luft Kohlen Säure aufzunehmen und mit Säuren sich zu Salzen zu verbinden, von denen die meisten in Wasser löslich sind, durch ihr Vermögen, die Dryde, beziehungsweise die Drydhydrate der schwächer basischen Metalle, namentlich der Schwermetalle, aus deren Salzen zu fällen, durch ihre Eigenschaft, mit Oelen und Fetten unter Freiwerden von Glycerin Seifen zu bilden, endlich durch die als alkalische Reaction bezeichnete Cirkwirkung, die sie auf zahlreiche Pflanzenfarbstoffe zeigen; so färben z. B. die A. geröthetes Lackmuspapier blau, Curcumatinctur braun. Für die Industrie sind nur das Natrium und Natrium wichtig (s. d.).

Alkalimetalle: Lithium, Natrium, Kalium, Rubidium und Caesium. Die fünf Metalle haben verschiedene Eigenschaften gemein. Sie sind äußerst leicht oxydirbar; mit Wasser in Berührung gebracht, zerlegen sie dasselbe unter Bildung von stark basischen Drydhydraten und Abscheidung von Wasserstoffgas; an der Luft laufen sie augenblicklich an, verlieren ihren Metallglanz und bedecken sich mit einer Drydschichte, weshalb sie unter Petroleum oder Paraffinöl aufbewahrt werden. Das specifische Gewicht der drei ersteren ist geringer als das des Wassers; sie sind äußerst weich und leicht schmelzbar. S. bei den oben angeführten Alkalien.

Alkalimeter, Apparat zur Bestimmung der Alkalinität einer Substanz.

Alkalimetrie, chemisch-analytische Ermittlung des Gehaltes an wirksamem Alkali in alkalischen Substanzen, besonders zur Werthbestimmung von Soda, Potasche etc.

Alkalische Erden wurden früher die basischen Dryde und Hydrate der Metalle Calcium, Strontium, Baryum, Magnesium genannt, da sie in ihrer Löslichkeit in Wasser zwischen den leicht löslichen Hydraten der Alkalimetalle und den unlöslichen basischen Dryden anderer Metalle, welche man Erden nannte, mitten inne stehen. Gegen-

wärtig nennt man a. G. nur noch die Hydrate der drei ersteren Metalle.

Alkalische Erdmetalle werden das Calcium, Strontium und Baryum genannt. Ihre Hydrate bezeichnet man als alkalische Erden.

Alkalische Laugen, die wässerigen Lösungen der Alkalien, des Natrikali und Natriatron (s. Natrikali- und Natriatronlauge).

Alkalische Luft, veraltete Bezeichnung für Ammoniakgas, s. Ammoniak.

Alkalische Reaction zeigen jene Körper, welche den rothen Lackmusfarbstoff blau, den rothen des Blaurothes violett, jenen der Curcuma braun, die Lösung des Phenolphthaleins roth färben u. s. w.

Alkaloide, franz. alcaloïdes, engl. alkaloids; stickstoffhaltige Körper von basischem (alkalähnlichem) Charakter, die sich in vielen Pflanzen, namentlich solchen, die durch ihre heilenden oder giftigen Wirkungen ausgezeichnet sind, vorfinden. Auch in thierischen Organismen finden sich einige A. vor. Die sich bei der Fäulniß thierischer Stoffe bildenden, höchst giftigen Verbindungen, wie das sogenannte Wurstgift, Leichengift (Stomarine) gehören wahrscheinlich zu den A. Einige A. können auch künstlich dargestellt werden. Sie sind meist auch sauerstoffhaltig, in Wasser wenig, in Alkohol leicht löslich, reagieren alkalisch und bilden mit Säuren Salze. Einige A., wie Coniin und Nicotin, sind flüchtig, die übrigen, wie die A. des Opiums (Morphin, Codein, Papaverin etc.), der Chinarinden (Chinin, Chinidin, Chinicin, Cinchonin), der Strychnosarten (Strychnin, Brucin, Curarin) u. s. w. sind fest und größtentheils krystallinisch. Mehrere der A., wie das Strychnin und das Atropin, gehören zu den stärksten Giften und sind zugleich sehr wichtige Arzneistoffe.

Alkana, falsche Genna, rothe Ochsenzunge, rothe Schlangenzunge, lat. radix alcañae, radix anchusae tinctoriae, franz. orcanette, engl. orcanete. Die Wurzel von Anchusa tinctoria, welche im südlichen Europa wild wächst und auch kultivirt wird. Die Wurzel ist spindelig, wenig verzweigt, um ihre Achse gedreht, mit leicht abblätternder, braunrother oder dunkelvioletter Rinde bedeckt, 10—15 cm lang. Nur die Rinde enthält den Farbstoff, der leicht zerbrechliche Holzkörper ist gelb. Dient zum Rothfärben von Parfümerien und Weingeistflacken, kann leicht verwechselt werden mit der Lotswurzel (s. d.), nicht mit der Gennawurzel, welche im europäischen Handel nicht vorkommt.

Alkannin, Anchusin, der Farbstoff der Alkanawurzel, welche 5—6% davon enthält. Das A. wird in nicht ganz reinem Zustande durch Extrahiren der Alkanawurzel mit Benzin und Abdestilliren des Benzins gewonnen. Das A. ist in Alkohol, fetten und ätherischen Oelen löslich; durch Alkalien werden die rothen Lösungen blau gefärbt.

Alkermes, s. Kermes.

Alkohol. Allgemeiner chemischer Begriff; organische Verbindungen, in ihren Eigenschaften und Bildungsweisen dem Methyl-A. ähnlich. Die den Alkoholen zu Grunde liegenden Verbindungen nennt man A. radicale. Je nach der Anzahl der vorhandenen Hydroxylgruppen unterscheidet man ein-, zwei-, drei- und mehrwerthige A.; je nach der Stellung der Hydroxylgruppe im Molecul primäre, secundäre und tertiäre A. Die am häufigsten im Handel vorkommenden A. sind der Methyl-A. (Spiritus vini), Methyl-A. (Holzgeist), Amyl-A. (Kartoffelkesselföl), Phenol, Kreosol, Thymol und das Glycerin. Im gewöhnlichen Leben versteht man unter A., ohne ein weiteres Wort beizufügen, immer den Methyl-A., welcher außerdem noch eine gewisse Menge von Wasser enthält.

Alkohol, absoluter, Darstellung von. 1. Man erhitzt in einem Porzellengefäße feingepulverten Kupfervitriol unter Rühren mit einem Kupferpatel so lange, bis das Pulver weiß geworden ist, bringt es heiß in ein luftdicht verschließbares Gefäß und übergießt es mit 95%igem fuselfreiem Sprit. Dieser gibt sein Wasser an den Kupfervitriol ab, welcher sich hiedurch wieder blau färbt. 2. Man gießt 95%igen fuselfreien Sprit auf frisch gebrannten Kalk (Natrikali), der sich in einer Destillirblase befindet, und destillirt den absoluten A. ab. Der absolute A. kann schon in der Menge von einem Eßlöffel, auf einmal genommen, den Tod herbeiführen. Wird in der chemischen Industrie und Parfümfabrikation vielfach angewendet.

Alkohol, Siedepunkte der Mischungen aus A. und Wasser.

Alkoholgehalt der siedenden Flüssigkeiten in Volumprocenten	Siedepunkt oder Temperatur des Dampfes in Grad Celsius	Alkoholgehalt der verdichteten Dämpfe in Volumprocenten
90	78.8	92
80	79.4	90.5
70	80	89
60	81.3	87
50	82.5	85
40	83.8	82
30	85	78
20	87.5	71
18	88.5	68
15	90	66
12	91.3	61
10	92.5	55
7	93.8	50
5	95	42
3	96.3	36
2	97.5	28
1	98.8	13
0	100	—

Alkohol, denaturirter. A., welcher durch Zusatz kleiner Mengen von Pyridinbasen übertriehend und schmeckend gemacht und hiedurch zum Genuße ungeeignet wird. Dient als Brennstoff und für jene Anwendungen in der Industrie, bei welchen die Gegenwart der Pyridinbasen nicht störend wirkt.

Alkohol-Tabellen

zur Nichtigstellung der Gradstärke des Alkohols für die Normaltemperatur von 12·5° N. aus der scheinbaren Stärke, welche das Alkoholometer für andere Temperaturen anzeigt.

Tabelle I.

Für Temperaturen, welche unter 12·5° N. liegen.

Abgelesene Grade am Alkoholometer nach Tralles	Anzahl Réaumurgrade, welchen 1 Alkoholgrad zu gerechnet werden muß	Abgelesene Grade am Alkoholometer nach Tralles	Anzahl Réaumurgrade, welchen 1 Alkoholgrad zu gerechnet werden muß
21	2·4	60	2·4
22	2·3	61	2·4
23	2·1	62	2·4
24	2·0	63	2·5
25	2·0	64	2·5
26	2·0	65	2·5
27	2·0	66	2·5
28	1·9	67	2·5
29	1·9	68	2·6
30	1·9	69	2·6
31	1·9	70	2·6
32	1·9	71	2·6
33	1·9	72	2·6
34	1·9	73	2·6
35	2·0	74	2·7
36	2·0	75	2·7
37	2·0	76	2·7
38	2·0	77	2·7
39	2·0	78	2·8
40	2·0	79	2·8
41	2·1	80	2·8
42	2·1	81	2·9
43	2·1	82	2·9
44	2·1	83	3·0
45	2·2	84	3·0
46	2·2	85	3·0
47	2·2	86	3·0
48	2·2	87	3·1
49	2·2	88	3·2
50	2·2	89	3·3
51	2·3	90	3·4
52	2·3	91	3·5
53	2·3	92	3·6
54	2·3	93	3·7
55	2·3	94	3·9
56	2·3	95	4·0
57	2·4	96	4·2
58	2·4	97	4·5
59	2·4		

Tabelle II.

Für Temperaturen, welche über 12·5° N. liegen.

Abgelesene Grade am Alkoholometer nach Tralles	Anzahl Réaumurgrade, welchen 1 Alkoholgrad zu gerechnet werden muß	Abgelesene Grade am Alkoholometer nach Tralles	Anzahl Réaumurgrade, welchen 1 Alkoholgrad zu gerechnet werden muß
21	2·6	61	2·3
22	2·5	62	2·3
23	2·4	63	2·3
24	2·3	64	2·3
25	2·2	65	2·3
26	2·2	66	2·4
27	2·1	67	2·4
28	2·1	68	2·4
29	2·0	69	2·5
30	2·0	70	2·5
31	2·0	71	2·5
32	2·0	72	2·5
33	2·0	73	2·5
34	2·0	74	2·5
35	2·0	75	2·6
36	2·0	76	2·6
37	2·0	77	2·6
38	2·0	78	2·6
39	2·0	79	2·7
40	2·0	80	2·7
41	2·0	81	2·7
42	2·0	82	2·7
43	2·0	83	2·8
44	2·0	84	2·8
45	2·0	85	2·8
46	2·0	86	2·9
47	2·1	87	2·9
48	2·1	88	2·9
49	2·1	89	3·0
50	2·1	90	3·1
51	2·1	91	3·1
52	2·1	92	3·3
53	2·2	93	3·3
54	2·2	94	3·4
55	2·2	95	3·4
56	2·3	96	3·6
57	2·3	97	3·6
58	2·3	98	3·7
59	2·3	99	4·2
60	2·3	100	4·4

Alkohol, gewöhnlicher, Spiritus, Weingeist (Methylalkohol, Methylcarbinol), lat. spiritus vini, franz. alcool, esprit de vin, engl. alcohol, oder absoluter, d. i. wasserfreier Weingeist, eine farblose, leichtflüssige, brennend schmeckende, leicht entzündliche Flüssigkeit, die leichter als Wasser ist, indem sie bei 15° C. ein specifisches Gewicht von 0·7947 hat. Unter dem mittleren Luftdruck von 760 mm Barometerstand siedet der Alkohol bei 78·5° C., erstarrt dagegen selbst bei einer Temperatur von — 90° noch nicht; daher verwendet zur Füllung von Thermometern; entsteht gewöhnlich durch

Gährung der Zuckerarten. Kommt im Handel nicht rectificirt als Kohlspritus mit circa 80% A., als rectificirter Spiritus mit 95—96% A. vor. Allgemein wichtig als Bestandtheil aller geistigen Getränke und vielfach angewendetes Lösungsmittel in der Industrie. Der vollständig von Wasser befreite A. heißt absoluter A.; er wirkt schon in kleinen Mengen als tödtliches Gift, während der Genuß des verdünnten A. nur Aufregung bei vorübergehenden Vergiftungserscheinungen (Berausung) hervorbringt.

Alkohol, fuseliger. Jeder nicht rectificirte A. enthält neben Wasser und A. noch wechselnde Mengen fremder Körper von meist starkem Geruche und giftigen Eigenschaften. Man bezeichnet diese Körper als Fuselöle, und wird der fuselige A. durch Rectification entfuselt und dann als fuselfreier A. oder als Feinsprit bezeichnet. Fuseliger A. ist wegen der giftigen Wirkung, welche die Fuselöle auf den Organismus ausüben, zur

Darstellung von Brautwein nicht zulässig, sondern darf hiefür nur Feinsprit verwendet werden.

Alkohol, Gewicht von 11 Weingeist bei Procentgehalt Alkohol:

Gewicht von 1 l Weingeist in g	Procentgehalt Alkohol	Gewicht von 1 l Weingeist in g	Procentgehalt Alkohol
863.9	80	830.6	91
861.1	81	827.2	92
858.3	82	823.7	93
855.5	83	820.1	94
852.6	84	816.4	95
849.6	85	812.5	96
846.6	86	808.4	97
843.6	87	804.1	98
840.5	88	799.5	99
837.3	89	794.6	100
833.9	90		

Alkohol, Verdünnen von.

Berechnung der Wassermenge, um 100 l Spiritus auf Spiritus von % zu verdünnen.

Die Mischung soll werden %	Der vorhandene Spiritus hat %													
	95	94	93	92	91	90	85	80	75	70	65	60	55	50
90	6.4	5.1	3.8	2.5	1.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
85	13.3	11.9	10.6	9.2	7.9	6.6	—	—	—	—	—	—	—	—
80	20.9	19.5	18.1	16.6	15.2	13.8	6.8	—	—	—	—	—	—	—
75	29.5	27.9	26.4	24.9	23.4	21.9	14.5	7.2	—	—	—	—	—	—
70	39.1	37.5	35.9	34.3	32.6	31.0	23.1	15.3	7.6	—	—	—	—	—
65	50.2	48.4	46.7	45.0	43.2	41.5	33.0	24.6	16.4	8.1	—	—	—	—
60	63.0	61.1	59.2	57.3	55.5	53.6	44.4	35.4	26.4	17.6	8.7	—	—	—
55	78.0	76.0	73.9	71.9	69.9	67.8	57.9	48.0	38.3	28.6	19.0	9.5	—	—
50	95.9	93.6	91.4	89.2	87.0	84.8	73.9	63.1	52.1	41.8	31.3	20.8	10.4	—
45	117.5	115.1	112.6	110.2	107.7	105.3	93.3	81.3	69.5	57.8	46.1	34.5	22.9	11.4
40	144.4	141.7	139.0	136.2	133.5	130.8	117.3	104.0	90.8	77.6	64.5	51.5	38.5	25.6
35	178.7	175.6	172.5	169.4	166.3	163.3	148.0	132.8	117.8	102.8	87.9	73.1	58.3	53.6
30	234.1	225.4	216.7	213.5	209.9	206.3	188.6	171.1	153.6	136.3	119.0	101.8	84.6	67.5
25	293.5	286.2	278.8	274.3	270.2	266.1	245.1	224.3	203.6	182.8	162.2	141.7	121.2	100.7
20	391.2	376.8	372.3	367.0	361.4	355.8	329.8	304.0	278.3	252.6	227.0	201.4	176.0	150.6

Bemerkung. Mischet man bestimmte Raumtheile Spiritus mit Wasser, so findet eine Zusammenziehung statt, d. h. der Spiritus nimmt einen Theil des Wassers, ohne Raumausdehnung, auf. Um beispielsweise 100 l 90% Spiritus auf 45% zu stellen, müßte man der Rechnung nach 100 l Wasser brauchen, um 200 l zu erhalten; es sind jedoch hiefür 105.3 l erforderlich.

Alkoholometer, franz. alcoolomètres, sind Aräometer oder Centivagen, welche den Gehalt einer Mischung aus Alkohol und Wasser in Volumprocenten (Vol. %) anzeigen, d. h. angeben, wie viele Liter Alkohol in 100 l der Mischung enthalten sind. (A. von Tralles.) Es gibt auch Gewichts-A., welche anzeigen, wie viele Gewichtprocente in 100 Gewichtstheilen der Mischung enthalten sind. Die A. zeigen nur für die Tempe-

ratur, für welche sie angefertigt sind (Normaltemperatur), richtig. Eine eigene Art der A. sind die Ebouillioskope, die ein Thermometer enthalten, welches die Temperatur der Dämpfe einer siedenden alkoholischen Flüssigkeit und auf einer zweiten Scala zugleich den Procentgehalt derselben (bis auf 1/5% genau) an reinem Alkohol anzeigt. S. Alkohol, Siedepunkte der Mischungen aus Alkohol und Wasser.

Allasch, ursprünglich ein aus Rußland in den Handel gebrachter feiner Kümmelstqueur, welcher aus Kümmel, Fenchel, Anis und Coriander mit Branntwein dargestellt wird.

Allaschöl (Nigaer), Mischung, welche mit Wasser, Zucker und Spirit zur Darstellung von Mafschbrantwein dient. Sie besteht aus Kümmelöl feinstem 100, Pfefferöl 6, Citronenöl 2, gelöst in höchstrectificirtem Spiritus 100.

Allerheiligenholz = Rothholz, welches von Bahia aus in den Handel kommt.

Allerleigewürz, eine Mischung aus Pimentpfeffer und Ingwer. Bisweilen wird Piment für sich allein als A. bezeichnet.

Allermannsharnisch. a) langer A. (lange Siegwurz, Bergafran, Alpenknoblauch, besteht aus den cylindrischen zusammenhängenden Zwiebeln des auf Bergen wachsenden *Allium victorialis*; b) runder A. (runde Siegwurz), die zwiebelartige kleine Wurzel von *Gladiolus communis*, einer Alpenpflanze. Beide Arten von A. sind mit hellbraunem Haarfilz überdeckt. Nur mehr selten im Drogenhandel vorkommend.

Allfeld's Copirtinte (ohne Anwendung von Copirpresse). Man dampft 10 gewöhnliche Tinte bis auf 6 ein und fügt 4 Glycerin zu.

Alliabaly, feines Baumwollgewebe (Mouffeline) von Dacca, Ostindien.

Alligatorleder, Krokodilleder, Kaimanleder, die gererbten Häute des amerikanischen Krokodiles, *Champsia lucius*, kommt gegenwärtig nur aus den südlicheren Theilen von Nordamerika in den Handel, dient vorzugsweise zu Taschener- und Luxuslederwaaren.

Alligatorrinde (engl. alligator-bark), die Rinde der in Jamaica heimischen *Daphne lagetta*, ist als Materiale zur Papierfabrikation empfohlen worden.

Allroth, Granatart, s. Granat.

Alma, Almud, Meter, altes türkisches Flüssigkeitsmaß = 5·2 l. An Gewicht sollte die A. 8 Oken Wein oder 12 Oken Del fassen.

Almadras, alkoholreicher, auf der Insel Sardinien wachsender Wein.

Almagicagummi, Bezeichnung einer Copalorte auf den Philippinen (s. Copal).

Almandin, orientalischer Granat, Alabandien, Sorte des Edelsteines Granat (s. d.).

Almiffa, vino di A. Feiner Liqueurwein von A., Ort in der Nähe von Spalato (Dalmatien).

Almude, Muid, in Portugal und Brasilien auch Almade, in Mexiko auch Almuere, Almuereza, ursprünglich maurisches Hohlmaß verschiedener Größe. In Marokko ist das Muid (arabisch al muhd) als Getreidemaß üblich und ist gleich 14 l, 4 Muid sind 1 Sahb, 1 Sahb Weizen wiegt 33—35 kg. In Spanien, wo das Muid ebenfalls als Getreidemaß üblich war, hieß es auch Celemin; es war sowie in Mexiko $\frac{1}{12}$ Fanega und sein Inhalt je nach der Provinz 2—6 l, in

Mexiko $7\frac{1}{2}$ l. In Portugal und Brasilien war A. ein Flüssigkeitsmaß mit dem Inhalt von 17 bis 25 l; besonders für Del in Lissabon etwa 34 Alaréis oder portugiesische Pfund (= 15·6 kg), in Porto etwa 50 Neupfund (etwa 23 kg). Das brasilianische A. war in Rio de Janeiro etwa 16 l. Auf den canarischen Inseln und in Mexiko wird auch ein Flächenmaß Almuda, Celemin (in Mexiko Estajo) genannt; es beträgt 35·11 m².

Alö des Drogenhandels besteht aus dem eingekochten Saft der fleischigen Blätter verschiedener Arten der zu den Eilicaceen gehörigen Pflanze Moë. Der Saft wird durch Einkochen so lange concentrirt, bis er beim Erkalten eine feste Masse bildet, welche in Stücke zerbrochen in den Handel gebracht wird. Diese Stücke haben je nach der Sorte (s. unten) ein sehr verschiedenes Aussehen, schmecken aber immer intensiv bitter und sind so hygroskopisch, daß sie an feuchter Luft zusammenfließen. Die A. muß daher stets in wohlverschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden. Man unterscheidet zwei Hauptgruppen von A.-sorten: 1. Glänzende (gewöhnliche) A., A. lucida. 2. Leber-A., A. hepatica. Die der ersten Gruppe angehörigen Sorten sind auf der frischen Bruchfläche stark glänzend, in dünnen Stücken durchscheinend, die der zweiten auf der Oberfläche und den Bruchflächen matt, auch in dünnen Stücken undurchscheinend und leberbraun gefärbt. Es rührt dies davon her, daß die ganze Masse von sehr mikroskopisch kleinen Krystallen von Moïn durchsetzt ist, welche der glänzenden A. fehlen, indem das Moïn in derselben verändert ist. Gewöhnliche A. (A. lucida) stammt aus dem Caplande, daher auch die Benennung A. capensis, und zwar von den Arten A. ferox, A. linger, A. spicata und A. vulgaris. Sie erscheint als dunkelbraune Masse von eigenartigem Geruch, bitterem Geschmack, bricht in großmücheligen glasglänzenden Stücken; die scharfkantigen Splitter sind röthlich oder hellbraun, durchsichtig, ohne jede Spur von Krystallisation. Das Pulver ist gelb und darf bei 100° seine Farbe nicht verändern und nicht zusammenbacken. 5 Theile A. müssen sich in 10 Theilen kochendem Wasser fast vollständig lösen und scheiden sich aus diesem beim Erkalten etwa wieder 3 Theile aus. Leber-A., besonders in England verwendet. Sorten: Bombay- und Sanjibar-A., beide von A. vulgaris, dunkelbraune bis mattschwarze Stücke. Die beste Sorte der Leber-A. ist Barbadoes-A. von A. vulgaris, schwarzbraun, mit unebenem, schwach wachsglänzendem Bruch; die Stücke verbreiten beim Anhauchen einen an Safran erinnernden Geruch, das Pulver ist chocoladebraun. Suracao-A., glänzend, mit dunkelbrauner Bruchfläche. Socotora-A. (A. socotrina) von der Insel Socotora, eine geschätzte Sorte, kommt nicht mehr von dort in den Handel, sondern es geht arabische und Sanjibar-A. unter diesem Namen. Hellbraun bis braunroth, innen oft noch weich,

Pulver röthlichgelb, unter dem Mikroskop stark krystallinisch. Stammt von *A. Perryi*. Natal=*A.* aus Südostrafrika ist hellleberfarbig, schwer löslich in Wasser, stark krystallinisch. Als geringe Sorten gelten die arabische, griechische und Bombay=*A.*, welche Uebergänge von glänzender zur Leber=*A.* bilden. Die sogenannte Ross=*A.* (*A. caballina*) ist eine stark mit Sand verunreinigte schwarze Sorte, welche fast ganz aus dem Handel verschwunden ist. Die *A.* als solche bildet gegenwärtig fast nur mehr einen Artikel des Droguenhandels, indem in den Apotheken gewöhnlich nicht mehr *A.* in der ursprünglichen Form, sondern nur in Form verschiedener Präparate verabreicht wird. Die am häufigsten zur Verwendung kommenden sind die unten aufgezählten (s. *A.*-Präparate).

Alöéfaser, Moséhanf, die aus den fleischigen Blättern verschiedener Moséarten, namentlich aber der *Alöé perfoliata* Thunb. in Ostindien, gewonnene Faser. Weich und geschmeidig, von spinnbarer Feinheit, weiß und etwas glänzend; bis 50 cm lang. Nicht zu verwechseln mit Agabefaser, deren Stammplanzen (Agabenarten) im Volksmunde irrthümlich auch als Mosé bezeichnet werden.

Alöéhanf, s. auch Lijal.

Alöéhölz, Paradieshölz, franz. calambour, engl. ahalotte. Unter dieser Bezeichnung werden mehrere ostindische Holzarten, meist dunkelfarbig und wohlriechend, namentlich zu Drechslerarbeiten verwendet. Häufig ist das *A.* auch identisch mit Adler- und Agallochholz. Das beste *A.* ist graubraun, stark gemasert. S. auch Linalöhölz.

Alöé-Präparate. *A. extract* (*Extractum aloes*) durch Behandeln von 1 *A.* mit 5 siedenden Wassers, Erkaltenlassen, Filtriren von dem ausgeschiedenen Harze und Eindampfen des Extractes zur Trockene. Eisen-Mosé-Pillen (*Pilulae aloëticae ferratae*) aus *A.*pulver und Eisenbitriol bestehend. *A. tincturen*: 1. *Tinctura aloës*, ein alkoholischer Auszug der *A.* (1 *A.*, 5 Weingeist). 2. *Tinctura aloës composita* besteht aus den gemischten Auszügen von *A.*-Rhabarber, Enzian, Safran und Zittwerwurzel. Alle *A.*-*P.* verdanken ihre Wirkung dem den *A.*-pflanzen eigenthümlichen Aloin, welches in reinem Zustande in Form gelblicher Krystalle erscheint, welche anfangs süßlich, dann sehr bitter schmecken, bei 100° C. weich werden und sich zu zersetzen beginnen. Die Zusammensetzung des Aloin ist $C_{16}H_{18}O_7$.

Aloin, erscheint in gelblichen Krystallen von anfangs süßlichem, später bitterem Geschmacke. Löst sich leicht in Alkohol und Aether, aber erst in 600 Theilen Wasser. Zersetzt sich bei 100°, Zusammensetzung $C_{16}H_{18}O_7$. Das *A.* ist jener Bestandtheil der Aloë, welcher ihr die heftig aufführende Wirkung ertheilt. *A.* wird am besten aus Barbadoes-Mosé gewonnen und wird dann auch Barb.-*A.* genannt. In der Kapalöé wird das *A.* durch Nataloin, in der Socotora-Mosé durch Socotorin ersetzt.

Alose, auch Alse, Maifisch, Mutterhäring, Elben, Elf, Stoffhäring, lat. *alause vulgaris*, franz. *alose*, engl. *shad*, chad. Ein dem Haring verwandter Fisch der Atlantis und Nordsee, welcher bis an die spanische Küste gelangt. Wird 1 m lang, bis 3 kg schwer. Geht im Frühjahr in die Flüsse, um zu laichen, und wird zu dieser Zeit im Großen gefangen. Man salzt die *A.* ein oder räuchert sie wie Haringe. Mit diesem Fisch verwandt und in der gleichen Weise verwertbet ist die nordamerikanische *A.* (*Alausea sapidissima*).

Alore, Burgunderweinsorte zweiter Classe.

Alpacca, weiße Legirung, bestehend aus 16 bis 20% Nickel, 60% Kupfer, 20% Zink. Wird in ähnlicher Weise verwendet wie das sogenannte Neufilber.

Alpaka, Alpaca, Patoschaar, Alpako. Das Haar der drei in Südamerika heimischen Schafkameelarten: Lama, Alpaca (*Auchenia Paka*), Vicuña oder Vicogna. Das Wollhaar dieser Thiere wiegt 3—8 kg und besteht aus sehr feinem und weichem Wollhaar von 16—22 cm Länge; der Durchmesser derselben beträgt 0.020—0.034 mm. Unter dem Mikroskop läßt das *A.*haar ein stellenweise unterbrochenes Mark erkennen, was ein charakteristisches Unterscheidungsmerkmal von der Schafwolle ist. Die *A.*wolle kommt aus Peru und Chile über England auf den Markt. Die Farbe der Wolle wechselt zwischen weiß, braun, grau und schwarz. Die *A.* wird meist mit Baumwolle und Seide zusammen verarbeitet (*A. Mixtur*), und werden auch aus gezwunter *A.* Gewebe dargestellt (*Twisted A.*). Als besondere Arten der *A.*gewebe sind noch anzuführen: *Lavela*, das sind *A.*gewebe mit abwechselnd Seiden- und Baumwollfäden in der Kette, und *Lucilla*. Manche *A.* genannte Gewebe haben nur den Namen *A.*, ohne Wolle einer der oben bezeichneten Thiere zu enthalten. — Als *A.* wird auch versilbertes Arzengant bezeichnet.

Alpenbeifußöl, das ätherische Del von *Artemisia glacialis* (Genipfrant). Specifisches Gewicht 0.964, bei 20° C. Siedepunkt 195—210°. Erstarrt bei 0° zu einer butterartigen Masse (in Folge des Gehaltes einer bei 61° schmelzenden Fettsäure). 100 kg Kraut liefern 250 g ätherisches Del. Wird zur Darstellung aromatischer Liqueure verwendet.

Alpenhuhn, s. Schneehuhn.

Alpenkräuterhonig, s. Honig.

Alpenrose, s. Schneerose.

Alpranke, s. Bittersüß.

Alprankenholz, s. Mäuseholz.

Alse, s. Mause.

Alstonin, Alkaloid der zu den Apocynaceen gehörigen Pflanze *Alstonia constricta*. Weiße, bitterschmeckende Krystalle, welche sich in Alkohol, Aether, Chloroform und heißem Wasser lösen. In England officinell.

Altenharzerkäse, s. Käse.

Altheakraut, Glibischkraut, franz. feuilles de guimauve, engl. marsh-mallow-leaves, lat. herba althacea, die getrockneten Blätter von *Althea officinalis*. In ähnlicher Weise verwendet wie die Altheawurzel.

Altheapasta, weißer Lederzucker, Gummipasta, lat. Pasta gummosa. Weiße, lederartige Masse, früher aus dem eingekochten Auszug der Glibischwurzel dargestellt; gegenwärtig aus Zucker, Eiweiß, arabischem Gummi, parfümirt mit Orangenblüthenöl.

Altheasaft, weißer Brustsaft, lat. Syrupus Althaeae, ein mit Zucker versetzter, wässriger Auszug von Altheawurzel.

Altheawurzel, Glibischwurzel, lat. radix Althaeae, franz. racine de guimauve, engl. marsh-mallow, die getrocknete Wurzel der zu den *Matraceen* gehörigen Glibischpflanze *Althea officinalis*. Die Wurzel ist lang, fingerdick, nach Entfernung der Rinde innen weiß, mit lockerem, leicht zerbrechlichem Holze, welches süß schmeckt, bis 30% Stärke, außerdem Pflanzenschleim, Pectinkörper, Eiweiß, Zucker, Asparagin und organische Säuren enthält. Man unterscheidet: bayerische, französische und belgische *A.* Die bayerische ist weniger weiß als die französische, wird aber in ihrer Wirkung mehr geschätzt als diese. Die *A.* wird meist in kleine Stücke zerschnitten (*radix althaeae concisa*) und auch gepulvert verkauft. Mit heißem Wasser übergossen, gibt die *A.* ein schleimiges Infusum, welches zu Arzneizwecken verwendet wird.

Altvater. Bezeichnung eines von Schlesien aus in den Handel gesetzten bitteren Kräuterliquours.

Aludiharz, Mouchiharz, Timpi. Weißliches, innen schwärzliches und marmorirtes Harz, bitter aromatisch schmeckend, leicht zerreiblich. Soll von der in Südamerika heimischen *Wintera aromatica* stammen.

Alumenalum (*A. ustum*) = gebrannter und entwässert *Alum.*

Aluminit, Alunit, Mannstein, Mannspath, franz. alunite, engl. alum stone, ein schneeweißes, undurchsichtiges, zerreibliches Mineral, das aus schwefelsaurer Thonerde und Wasser besteht und als kleine, nierenförmige, kreideähnlich abfärbende Knollen von höchst feinerdiger Zusammensetzung unter Anderem zu Halle a. d. S. im Sande vorkommt. Der *A.* ist von Bedeutung für die Fabrikation von *Alum* und *Aluminium*.

Aluminium, Element = *Al*, silberweißes Metall, sehr dehnbar und streckbar, an trockener und feuchter Luft unverändert bleibend und auch beim Schmelzen nicht oxydierend; schmilzt bei etwa 700° C.; in der Weißgluth verbrennt das *Al.* an der Luft; löslich sehr leicht in Salzsäure, leicht in Natrium- und langsam in Schwefelsäure und Essigsäure, gar nicht in Salpetersäure. Specifisches Gewicht des geschmolzenen *Al.* = 2.56, des ge-

schmiedeten 2.67, sonach etwa so groß wie das des Glases. Das *Al.* wird in neuerer Zeit auf elektrolytischem Wege aus Thonerde, d. i. *Aluminiumoxyd*, im Großen und zu billigen Preisen dargestellt und findet schon gegenwärtig seiner schönen Farbe, Unveränderlichkeit an der Luft und des geringen specifischen Gewichtes wegen vielfach Anwendung in den Gewerben und dem Kunstgewerbe. Das im Handel als *Barren*, *Blech* und *Draht* vorkommende *Al.* ist nicht ganz rein, sondern enthält noch 2—4% fremder Körper, welche auf die Härte und Dehnbarkeit des Metalles großen Einfluß üben. Das *Al.* ist namentlich für Bauzwecke und zur Herstellung gewisser Legirungen, *Al. bronze*, von Wichtigkeit.

Aluminium, Chloraurer, franz. Chlorate d'aluminium, Weizmittel für Färberei. Wird auf folgende Art dargestellt: Man löst 1. 100 Chloraurer Kalium in 250 heißem Wasser. 2. 362 krystallisirte schwefelsaure Thonerde in 181 heißem Wasser, läßt die erste Lösung auf 80° C., die zweite auf 60° C. abkühlen, mischt und rührt bis zum Erkalten. Es scheiden sich etwa 72% des verwendeten *Alumens* ab und die überstehende Lösung enthält chlorf. *Al.*

Aluminiumacetat = eßigsäure Thonerde. Sehr leicht lösliches Salz, welches in der Färberei und Zeugdruckerei verwendet wird.

Aluminiumbronze, Legirung des *Aluminiums* mit *Kupfer*, die 5—20% *Aluminium* enthält, wird dargestellt, indem man feines, eisenfreies *Kupfer* einschmilzt und dann das *Aluminium* zufügt, wobei die Verbindung beider Metalle unter lebhaftester Wärmeentwicklung erfolgt. Vollständig gleichmäßig wird die *Bronze* erst durch mehrmaliges Umschmelzen. Die *A.* zeichnet sich durch prachtvolle goldgelbe Färbung, Härte, Unveränderlichkeit an der Luft, sehr große Festigkeit und Schmiedbarkeit aus. In Folge dieser Eigenschaften wird *Al.* schon gegenwärtig vielfach zur Darstellung von Schmiedgegenständen und Maschinenbestandtheilen verwendet. In den *Aluminiumwerken* findet die Fabrikation der *A.* nach einfachem Verfahren dadurch statt, daß man bei der Reduktion der Thonerde *Kupfer* mitverwendet, wodurch sich eine Legirung aus *Aluminium* und *Kupfer* bildet, welche bei entsprechender Zusammensetzung die *A.* darstellt.

Aluminiumchlorid oder *Chloraluminium*, *Al₂Cl₆*, entsteht, wenn man aus reiner Thonerde (*Aluminiumoxyd*) und *Kohle* geformte *Äugeln* im *Chlorstrom* erhitzt. Das leicht sublimirbare *Al.* verdichtet sich in der Vorlage zu einer weißen, krystallinischen, in Wasser, Alkohol und Aether leicht löslichen, ganz hervorragenden hygroskopischen Masse. Aus der salzsauren Lösung krystallisirt es mit 6 Moleculen Wasser; beim Eindampfen der wässrigen Lösung zerfällt es in *Aluminiumoxydhydrat* und *Salzsäure*, kann daher nur als Lösung

in den Handel gebracht werden. Findet Anwendung in der Zeugdruckerei und Färberei.

Aluminiumchlorid - Chlornatrium oder Aluminium-Natriumchlorid, $Al_2 Cl_6 2 Na Cl$, früher das Ausgangsmaterial für die Darstellung des Aluminiums, entsteht, wenn man dem Gemenge von Thonerde und Kohle die entsprechende Menge von Chlornatrium zufügt. Krystallinische, farblose, bei Rothgluth flüchtige Masse, sehr leicht in Wasser löslich. Wird in ähnlicher Weise verwendet, wie das Aluminiumchlorid.

Aluminium-Legierungen. Außer der Aluminiumbronze wird das Aluminiumsilber, etwa 4% Silber enthaltend, zur Anfertigung von Wagebalken, Spiegelfertanten, in der Zahntechnik, und das Aluminiummessing, mit 1–3% Aluminiumgehalt, verwendet.

Aluminiumloth. Legirung von Aluminium, Silber und Kupfer im Verhältniß von 9 Aluminium, 1–3, selbst 4 Silber und 2–4 Kupfer. — In Graphittiegeln wird zuerst das Kupfer mit dem Silber zusammen geschmolzen und dann das bis zu diesem Zeitpunkte gleichfalls in einem zweiten Tiegel geschmolzene Aluminium unter Umrühren mit einem trockenen Holzstab der Silber-Kupferlegirung zugefügt.

Aluminiummessing. Legirung von Kupfer, Zink und Aluminium (Vereitung wie Aluminiumbronze); geeignet für Patronenhülsen, Saiten und kleinere Glocken: 68 Kupfer, 30 Zink, 2 Aluminium.

Aluminiumoxyd (Alaunerde, Thonerde, lat. alumina), findet sich in der Natur hexagonal krystallin in Form verschiedener Mineralien vor: roth gefärbt als Rubin, gelb bis braun als Korund und orientalischer Topas, blau als Saphir, purpurroth als orientalischer Amethyst; feinkörnige krystallinische, durch Kieselsäure und Eisenverbindungen verunreinigte Massen bilden den Schmirgel. Das künstlich dargestellte A. ist das Materiale, aus welchem auf elektrolytischem Wege Aluminiummetall dargestellt wird.

Aluminium-Oxydhydrat (Thonerdehydrat). Außer normalem Thonerdehydrat, als Hydrangillit und Gibbfit auftretend, kommen in der Natur noch zwei andere Hydrate vor, Diaspor und Baugit. A. erhält man als weiße Gallerte beim Vermischen von löslichen Thonerdesalzen mit wässerigem Ammoniak. Technisch erhält man dasselbe durch Schmelzen von fein gemahlenem Baugit mit kohlensaurem Natrium oder durch Glühen von Kryolith mit Kalk. — Das A. tritt auch in zwei in Wasser löslichen Modificationen, als dialysirte Thonerde und Metathonerde, auf. Das A., mit Ausnahme der Metathonerde, binden leicht organische Farbstoffe zu gefärbten, unlöslichen, amorphen Massen, den Lackfarben.

Aluminium-Rhodanür, Rhodanaluminium, Schwefelcyan-Aluminium. Das nicht chemisch reine A. wird gewöhnlich als Lösung mit 19° B. für

die Zwecke der Zeugdruckerei und Färberei nach Dr. Stein durch Lösen von 2483 g schwefelsaurer Thonerde und 3378 g Rhodanbarium in 4139 g kochendem Wasser bereitet.

Aluminiumsalze (Thonerdesalze), entstehen, wenn amorphes Thonerdehydrat mit den entsprechenden Säuren zusammengebracht wird, oder durch wechselseitige Zersetzung von Aluminiumoxydsalzen mit anderen Salzen. — Die neutralen Salze leiten sich vom normalen Thonerdehydrat ab. Diese normalen Salze reagieren auser, soweit sie in Wasser löslich sind; hieher gehört die schwefelsaure, salpetersaure und essigsäure Thonerde, von denen die schwefelsaure die Eigenschaft hat, mit anderen schwefelsauren Salzen Doppelsalze zu bilden, die Alaune genannt werden. — Außer normalen gibt es auch sogenannte basische Salze, welche meist schwer löslich sind. — Aluminiumacetat und -Sulfat, sowie der Alaun dienen als Beizen in der Färberei, der letztere auch in der Weißgerberei. Aluminiumsilicat oder Thon dient zur Darstellung der Thongefäße, Kaolin (reinsten Thon) zur Porzellanfabrikation.

Aluminium - Silberlegirung. Aluminium 109, Silber 5 geben eine Legirung, welche sich ihrer Härte und Elasticität wegen zu Dessertmessern und Uhrfedern eignet. Aluminium 50, Silber 50 geben eine Legirung von der Härte der Bronze. Aluminium 66 $\frac{2}{3}$ und Silber 33 $\frac{1}{3}$, welche in Bezug auf ihre Zusammensetzung auch Tiers-argent, d. i. Drittel-Silber, genannt wird und besonders zur Fabrikation von Gegeräthen verwendbar ist.

Aluminiumstahl, s. Eisen.

Aluminiumsulfat, s. Alaun, concentrirter.

Aluminiumsulfür oder Schwefelaluminium entsteht, wenn man über glühendes Aluminium Schwefelbampf im Wasserstoffstrom leitet; es bildet sich A. als gelbe, krystallinische Masse; durch Wasser oder an feuchter Luft zerfällt es in Schwefelwasserstoff und Aluminiumoxydhydrat.

Aluminium-Zinnlegirung. 10 Zinn werden mit 100 Aluminium zusammen geschmolzen. Diese Legirung ist weißer als Aluminium, hat das specifische Gewicht von 2.85, ist also nur wenig schwerer als das reine Metall, ist widerstandsfähiger, läßt sich leichter verarbeiten und löthen als reines Aluminium.

Aluminium-Zinnloth für nachträgliche Bearbeitung. 45 Zinn und 10 Aluminium.

Alumnol (antiseptisch wirkendes Präparat) ist ein Aluminiumsalz der β -Naphthodisulfosäure.

Alveloz, der von einer brasilianischen Euphorbiacee gewonnene Balsam, der von Pernambuco aus in den Handel gelangt. Er stellt eine dickflüssige, gelbliche Masse dar. Auf die Haut gestrichen, wirkt A. sehr reizend und wird deshalb auch als äußerliches Mittel gegen krebsartige Geschwüre empfohlen.

Alyxia, lat. Cortex Alyxiae, die Rinde des ostindischen Nettestrauchs *Alyxia stellata*. Grauweisse eingerollte Rinde von schwachbitterem, würzigem Geschmack und einem an jenen der Tonkabohnen erinnernden Geruch. Wird in Indien vielfach als Arzneimittel verwendet.

Ama di Chianti, Wein aus der Gegend von Siena. Nicht zu verwechseln mit Chianti.

Amalgam. Legirungen von Quecksilber mit anderen Metallen; die Mehrzahl der A. sind anfangs weich und werden später krystallinisch. Ueber die verschiedenen A. s. bei den betreffenden Metallen. A. lassen sich auf verschiedene Weise darstellen: a) Man verreibt das fein vertheilte Metall mit Quecksilber, wenn möglich, unter Zusatz einer Säure, welche weder das betreffende Metall noch Quecksilber angreift. b) Man erhitzt das Quecksilber bis nahe zum Sieden, trägt das früher angewärmte Metall ein, rührt tüchtig um und läßt erkalten. A., welche beim Erkalten krystallisiren, können durch Pressen in Lederbeuteln von überschüssigem Quecksilber getrennt werden. Die A. hatten früher größere Bedeutung als jetzt, indem die Spiegel gegenwärtig meist nicht mehr mit Zinn-A. angefertigt werden und die Feuerberggoldung (unter Anwendung von Gold-A.) durch die galvanische Vergoldung verdrängt ist.

Amandine, kosmetisches Präparat, bestehend aus einem parfümirten Gemisch von Zucker syrup mit Seifenlösung und fettem Oele, welches in eine Emulsion verwandelt wird.

Amaraholz, Bamaraholz. Das Holz einer in Guyana heimischen Lecythisart. Schwarz und hart, schwierig spaltbar.

Amaranthholz, Lustholz, Purpurholz, Violettholz, franz. bois d'amaranth, engl. purple-wood, das Holz der südamerikanischen *Casalpinia Copaifera bracteata*. Das Holz ist außen (Splint) hellfarbig, indeß das schwere dichte Kernholz pfirsichfarbig bis schwarz ist. Von dem Blauholz ist A. dadurch zu unterscheiden, daß es auf dem frischen Schnitte röthlich grau ist und erst bei längerem Liegen die Purpurfarbe annimmt, daß es an Wasser keinen Farbstoff abgibt und beim Befreien mit Ammoniakflüssigkeit grün wird. Das A. wird als feines Tischlerholz verwendet.

Amarena, dunkelrother, starker, sicilianischer Wein, welcher durch Einhängen verschiedener Kräuter einen eigenthümlich würzigen Geschmack erhalten hat.

Amazonenstein, eine schöne, hellgrün gefärbte (berg- und spangrün) Varietät des Orthoklases (Feldspath), Halbedelstein, welcher am Amazonenstrom, bei Mijast im Ural und am Pikee-Beak (Colorado) gefunden wird. Die schönsten A. kommen geschliffen von Katharinenborg im Ural in den Handel.

Amazones, Benennung eines Wollgewebes, welches zur Anfertigung von Frauenkleidern verwendet wird.

Ambakholz, sehr leichtes, schwammiges Holz des in Rubien heimischen Ambakbaumes.

Amblygonit, s. Lithium.

Ambonaholz, Kiabakoh, Cayabakah, hartes, feinmaseriges Holz in China und Indien, für seine Tischlerarbeit geschätzt. Stammt von *Pterospermum indicum* oder *Pterocarpus draco*.

Amboss, franz. enclume, ital. incudine, engl. anvil, span. yunque. Werkzeug, welches als Unterlage beim Schmieden dient. Früher aus Schmiedeeisen gefertigt und oben mit Stahl belegt, werden die A. gegenwärtig fast ausschließlich aus Gußstahl hergestellt.

Ambra (Amber, graue Ambra), lat. ambra grisea, franz. ambre gris, engl. amber, kommt namentlich von Java, Madagaskar etc., wird auf dem Meere schwimmend angetroffen, in Stücken bis zu 50 kg, meist aber nur in kleinen Massen, kommt aber neuerdings immer seltener in den Handel. — Stammt vom Pottfische und ist wahrscheinlich ein zur Brunstzeit des Thieres sich bildendes Secret. A. ist eine graubraune oder hellgraue, undurchsichtige Masse, von helleren und dunkleren Adern und Flecken durchzogen; sie zerbröckelt leicht, erweicht aber schon beim Kneten zwischen den Fingern. Ihr Geruch ist in Masse nicht sehr angenehm, im verdünnten Zustande aber eigenthümlich lieblich, etwas an Benzoes und noch entfernter an Moschus erinnernd. A. schmilzt bei 60° C. und hat ein specifisches Gewicht von 0.908 bis 0.920. Hauptbestandtheil ist Ambrafett oder Ambrain. Der den eigenthümlichen Geruch bedingende Körper ist das flüchtige Ambradl, welches etwa 13% der Masse ausmacht. Der Preis der A. ist in Folge des immer selteneren Vorkommens derselben ein sehr hoher und fortwährend steigender, gegenwärtig etwa 7000 Mark für 1 kg. Echtes A. darf beim Verbrennen keine Asche hinterlassen, an einer eingestochenen glühenden Nadel darf beim Herausziehen keine harzige Masse haften bleiben. Die A. wird ausschließlich zur Darstellung von Parfümerien benützt in Form der alkoholischen Tinctur: Ambratinctur, Ambracessenz.

Ambra, flüssige, s. Storax.

Ambra, künstliche. Ein dem Geruche nach eine gewisse Aehnlichkeit mit der natürlichen A. zeigendes Präparat, welches man erhält, indem man Bernsteindl, welches man durch trockene Destillation von Bernstein gewinnt, unter starkem Röhren mit concentrirter Schwefelsäure so lange behandelt, bis eine harzartige Masse entsteht, welche man durch Waschen mit Wasser von aller Säure befreit und in Alkohol löst.

Ambrabaum, s. Liquidamber.

Ambrosia. Eine als Nährmehl empfohlene Mischung des Pulvers echter Kastanien mit Kartoffelmehl, Linsemehl, Bohnenmehl und Vanillepulver.

Ameisenäther, lat. aether formicicus, franz. éther formique, engl. formiate of ethyl, aromatisch riechende Flüssigkeit, die bei 54.4° siedet, das specifische Gewicht 0.918 besitzt, sehr flüchtig

und brennbar ist und sich in 9 Theilen Wasser löst. Der A. ist der Aethyl ester der Ameisensäure, $\text{HCOO C}_2\text{H}_5$. Im Großen durch Erhitzen eines Gemisches von Oxalsäure, Glycerin und Alkohol hergestellt, dient er zur Bereitung von künstlichem Rum und wird deshalb im Handel auch Rum-äther genannt.

Ameiseneier. Die sogenannten A. bestehen aus den Puppen der Waldameisen und bilden im getrockneten Zustande einen Handelsartikel. Sie werden als Futter für gewisse insectenfressende Stubenbögel verwendet.

Ameisengeist, Spiritus formicarum. Früher durch Digeriren zerquetschter Waldameisen mit Weingeist dargestellt, jetzt durch Mischen von 2 Ameisensäure, 13 Wasser, 35 Weingeist. Officiell als Hautreizmittel.

Ameisensäure, Formylsäure, lat. acidum formicium, franz. acide formique, CH_2O_2 , farblose, stark sauer riechende, brennend schmeckende Flüssigkeit von 1.23 specifischem Gewicht, siedet bei 99° , erstarrt unter 0° krystallinisch, wirkt stark äzend auf die Haut. Findet sich in den Ameisen, Brennesseln, den Nadeln der Coniferen u. s. w. Wird dargestellt durch Erhitzen von Glycerin mit Oxalsäure.

Ameisensäure-Amyläther, lat. amyloxydum formicium, franz. formiate d'amyle, engl. formiate of amyl, ist der Amyl ester der Ameisensäure, eine leicht bewegliche Flüssigkeit vom specifischen Gewichte 0.874, Siedepunkt 116° , die sich in Wasser sehr wenig, in Alkohol sehr leicht löst. Der A. riecht in reinem Zustande unangenehm wangenartig, in starker Verdünnung angenehm, fruchtähnlich. Wird zur Darstellung der sogenannten Früchtenäther, in der Liqueur- und Parfümerieisen-Fabrikation verwendet.

Amela, s. Myrobalanen.

Amethyst, franz. améthyste, engl. amethyst, ital. amatista, span. ametistas. Halbedelstein. Der A. ist eine Varietät des Bergkrystalles, welche von blaßblau bis dunkelviolett gefärbt ist und umsomehr geschätzt wird, je dunkler die Färbung ist. Letztere wird durch organische Substanz verursacht, und werden die A., wenn man diese Substanz durch Brennen zerstört, grün, gelb oder auch farblos. A., welche sehr dünne Krystalle von Nutil, Aktinolith u. s. w. einschließen, heißen Haar-A. Die schönsten A. kommen aus Argentinien, Ceylon, Brasilien, Ungarn. Als orientalisches A. wird ein violetter Saphir bezeichnet, welcher viel werthvoller ist als der gewöhnliche A. Künstlicher A. besteht aus violett gefärbten Glasflüssen.

Amethystsaphire, s. Rubin.

Amleh, s. Myrobalanum.

Ammidam = Stärkemehl, verberbt aus dem französischen Worte amidon.

Amnisamen oder Amosamen, die Früchte der im Oriente wachsenden Umbellifere Ammi majas; sie schmecken und riechen schwach aromatisch.

Ammoniacum, s. Ammoniak (Gummiharz).

Ammoniak, flüssiges, franz. ammoniac liquéfié. Das reine trockene A.gas wird bei einem Drucke von $6\frac{1}{2}$ Atmosphären bei 10° C. zu einer farblosen, leicht beweglichen Flüssigkeit, deren Siedepunkt bei -33.7° C. liegt und deren specifisches Gewicht 0.650 beträgt. Das f. A. wird im großen Maßstabe dargestellt und gelangt in schmiede-eisernen Behältern, welche jenen gleichen, in welchen man flüssige Kohlenäure versendet, in den Handel. Es dient als Betriebsmaterial für die Lind e'schen Eismaschinen, welche in den Kühlanlagen von Brauereien, Vorrathsräumen für Fleisch u. s. w. in Verwendung stehen.

Ammoniak, wässriges A., Salmiakgeist, Aetzammoniak, lat. liquor Ammonii caustici, franz. ammoniac caustique, engl. spirit of ammoniac, ital. spirito di ammoniaco, die Lösung des Ammoniakgases, H_2N , in Wasser, welches letzteres bei 15° das 730fache Volumen an Gas auflöst und die Eigenschaften deselben: die alkalische Beschaffenheit und den scharfen, zu Thränen reizenden Geruch annimmt. Das A. wurde früher durch Erhitzen von Chlorammonium (Salmiak) mit gebranntem Kalk und Lösen des Gases in Wasser dargestellt, wird aber jetzt ausschließlich aus dem bei der Bereitung des Leuchtgases sich ergebenden Gaswasser dargestellt. Das w. A. verliert beim Stehen an der Luft fortwährend Ammoniak; eine bei 0° C. gesättigte Lösung hat 1050 Volumen Gas aufgenommen und enthält bei 20° C. nur mehr 654 Volumen. Das im Handel vorkommende w. A. enthält entweder 10 Gewichtsprocente Ammoniak und zeigt das specifische Gewicht 0.960 oder enthält 21.5%, und zeigt dann das specifische Gewicht 0.920 (vgl. die beifolgende Tabelle). Das rohe A. des Handels (Liquor ammonii caustici crudus) ist von gelblicher Farbe und zeigt einen durch kleine Mengen ihm anhaftender Theerproducte hervorgerufenen brenzlichen Geruch und findet nur für solche technische Zwecke Verwendung, in welchen die Gegenwart dieser Verunreinigungen belanglos ist. Das w. A. ist ein ungemein wichtiges chemisches Präparat, welches in den verschiedenen Gewerben, ganz besonders in der Färberei und Zeugdruckerei, mannigfache Anwendung findet.

Tabelle

zur Ermittlung des Ammoniakgehaltes des wässrigen Ammoniaks. (Nach G. Lunge und F. Wiernik.)

Spec. Gewicht bei 15°	% Ammoniak	1 l enthält Ammoniak bei 15° g	Correction d. spec. Gem. für $+1^\circ$
1.000	0.00	0.0	0.00018
0.998	0.45	4.5	0.00018
0.996	0.91	9.1	0.00019
0.994	1.37	13.6	0.00019
0.992	1.84	18.2	0.00020

Spec. Gewicht bei 15°	% Ammoniak	1 l enthält Ammoniak bei 15° g	Correction d. spec. Gem. für + 1°
0.990	2.31	22.9	0.00020
0.988	2.80	27.7	0.00021
0.986	3.30	32.5	0.00021
0.984	3.80	37.4	0.00022
0.982	4.30	42.2	0.00022
0.980	4.80	47.0	0.00023
0.978	5.30	51.8	0.00023
0.976	5.80	56.6	0.00024
0.974	6.30	61.4	0.00024
0.972	6.80	66.1	0.00025
0.970	7.31	70.9	0.00025
0.968	7.82	75.7	0.00026
0.966	8.33	80.4	0.00026
0.964	8.84	85.2	0.00027
0.962	9.35	89.9	0.00028
0.960	9.91	95.1	0.00029
0.958	10.47	100.3	0.00030
0.956	11.03	105.4	0.00031
0.954	11.60	110.7	0.00032
0.952	12.17	115.9	0.00033
0.950	12.74	121.0	0.00034
0.948	13.31	126.2	0.00035
0.946	14.88	131.3	0.00036
0.944	14.46	136.5	0.00037
0.942	15.04	141.7	0.00038
0.940	15.63	146.9	0.00039
0.938	16.22	152.1	0.00040
0.936	16.82	157.4	0.00041
0.934	17.42	162.7	0.00041
0.932	18.93	168.1	0.00042
0.930	18.64	173.4	0.00042
0.928	19.25	178.6	0.00043
0.926	19.87	184.2	0.00044
0.924	20.49	189.3	0.00045
0.922	21.12	194.7	0.00046
0.920	21.75	200.1	0.00047
0.918	22.39	205.6	0.00048
0.916	23.03	210.9	0.00049
0.914	23.68	216.3	0.00050
0.912	24.33	221.9	0.00051
0.910	24.99	227.4	0.00052
0.908	25.65	232.9	0.00053
0.906	26.31	238.3	0.00054
0.904	26.98	243.9	0.00055
0.902	27.65	249.4	0.00056
0.900	28.33	255.0	0.00057
0.898	29.01	260.5	0.00058
0.896	29.69	266.0	0.00059
0.894	30.37	271.5	0.00060
0.892	31.05	277.0	0.00060
0.890	31.75	282.6	0.00061
0.888	32.50	288.6	0.00062
0.886	33.25	294.6	0.00063
0.884	34.10	301.4	0.00064
0.882	34.95	308.3	0.00065

Die mit einem genauen Thermometer gefundenen Temperaturen sind durch die in der letzten Spalte stehenden Correctionsziffern, welche die hinzuzufügende oder abzuziehende Zahl direct angeben, auf 15° zu bringen; die Beobachtungstemperatur darf

aber nicht erheblich unter oder über 15° sein, weil sonst die Ausdehnungscoefficienten vernuthlich andere sein werden. Hat man also z. B. bei 13° das specifische Gewicht = 0.900 gefunden, so muß man für 15° dasselbe um $28.33 \times 0.00057 = 0.0161481$ niedriger ansetzen; sonach ergibt sich das specifische Gewicht = 0.8838519 (rund 0.89), wodurch der Gehalt um 3% höher herauskommt.

Ammoniak, Gummi, persisches, armenisches oder Nischakgummi, lat. gummi ammoniacum, gummiresina ammoniacum, gehört zu den Gummiharzen und besteht aus dem eingetrockneten Milchsaft der in den persischen Sandwüsten wachsenden Umbellifere *Dorema Ammoniacum*, aus welcher der Saft durch Verlesungen in reichlicher Menge ausfließt. Handelsorten: 1. A. in Körnern oder Thränen, Ammoniacum in granis, s. in lacrimis, s. electum. Diese Sorte bildet runde, erbsen- bis walnußgroße Körner, welche entweder in einer bräunlichen Masse liegen oder zu unregelmäßigen Klumpen zusammengeballt sind, außen gelb bis gelbbraun, mit schwach muscheligen Bruch, bläulichweiß, fettglänzend. In dünnen Splintern durchscheinend, beim Erwärmen weicher werdend, schmeckt das A. bitter, im Schlunde kratzend und riecht eigenthümlich; es läßt sich mit Wasser in eine Emulsion verwandeln und ist in Alkohol theilweise löslich. 2. A. in Kuchen, A. in massis, s. in placentis, weiche, dunkle Massen, in welchen Körner lagern. Theilweise mit Sand, Erde oder Pflanzentheilen verunreinigt. Für den Handel, namentlich für die pharmaceutische Verwendung ist nur Körner-A. zulässig, und sind die Körner über wasseranziehenden Substanzen (Chlorcalcium) zu bewahren, indem sie sonst zusammenkleben. Das A. enthält rund 70% in Alkohol lösliches Harz, 24% Gummi und Schleim (in Wasser theils löslich, theils quellend), 1.2% ätherisches Del. Das reine, durch Extraction mit Alkohol gewonnene Harz ist gelb, durchsichtig, schmilzt bei 54°, beginnt bei 100° sich zu bräunen. Das A. dient als Mittel gegen Verschleimungen und Krämpfe, auch zur Bereitung von Kitt.

Ammoniak, schwefelsaures, Ammoniumsulfat ($(H, N)_2 SO_4$, lat. ammonium sulfuricum, franz. sulfate d'ammoniaque, engl. sulfate of ammonium. Wird im Großen dargestellt, indem man A. gas von verdünnter Schwefelsäure absorbiren läßt. Bildet reine, farblose, spießförmige Krystalle, welche leicht in Wasser löslich sind, schmilzt bei 140°. Das unreine f. A. kommt weiß und grau vor; Handelswaare, weiß, hat in der Regel 19—20% Stickstoff, grau selten mehr als 17.5—18%, gegen den theoretischen Gehalt von 21.21%, entsprechend 25.75% Ammoniak. Als Düngemittel in neuerer Zeit wichtig geworden, dient das f. A. zur Darstellung des sogenannten Kunstdüngers, in welchem es die Quelle des Stickstoffes für die Pflanzen bildet.

Ammoniakalaun, f. Alaun

Ammoniakgas. Ein stechend riechendes Gas von der Zusammensetzung NH_3 , welches sich bei der Fäulniß stickstoffhaltiger organischer Körper, der trockenen Destillation solcher, namentlich der Steinkohlen, bildet und in reinem Zustande durch Erhitzen von Salmiak mit Kalk erhalten werden kann. Im Großen wird es gegenwärtig aus den bei der Leuchtgasfabrikation gewonnenen Gaswässern dargestellt. Es löst sich sehr leicht in Wasser (bei $+20^\circ \text{C}$. löst ein Volumen Wasser 654 Volumen Ammoniak) und wird diese Lösung als wässriges Ammoniak in den Handel gebracht und für viele technische Zwecke, sowie zur Bereitung des flüssigen Ammoniaks (s. d.) verwendet.

Ammoniak-Gummi, afrikanisches, stammt von der in Nordafrika vorkommenden Umbellifere *Ferula Tingitana*, ist hellbraun, weich, besteht aus zusammengeflochtenen Röhren und ist von schwächerem Geruch und Geschmack als das persische.

Ammoniakrut, Sprengpulver (von Norbin und Dhlßon), soll gefahrloser und billiger als Nitroglycerin sein. Es besteht aus Nitroglycerin mit 10—20% Kohle und 90—80% Ammoniumnitrat.

Ammoniaksalze, s. Ammonium.

Ammoniak-soda. Die nach dem Ammoniakverfahren (nach Solvay) bereitete Soda. Dieses Product ist wie die gewöhnliche Soda zusammengesetzt und hat seinen Namen nur daher, daß zu seiner Darstellung Ammoniumverbindungen benötigt werden.

Ammoniaksuperphosphat. Kunstdünger, franz. superphosphate azoté. Mischung eines hochgradigen Superphosphats mit schwefelsaurem Ammonium. Dient als Düngemittel, und zwar besonders als Ersatz für Peruguano. Durch entsprechende Abänderungen der Mengen von Superphosphat und schwefelsaurem Ammonium kann man dem A. nach Belieben mehr den Charakter eines Stickstoff- oder Phosphorsäuredüngers geben.

Ammoniakwasser, s. Gaswasser.

Ammonin, s. Pulsatilla.

Ammoniten oder Ammonschörner, versteinerte Ueberreste einer ausgestorbenen großen Cephalopodenfamilie, die sich an den Nautilus anschließt. Die A. haben eine gekammerte Schale, die meist zu einer Spirale in der Ebene aufgewunden ist. Manche Arten sind gerade gestreckt, andere zeigen eine mehr oder minder lockere Spirale mit sich nicht berührenden Umgängen, noch andere sind schneckenartig aufgerollt. Solche bezeichnet man als Nebenformen der A. Die Schalen sind bald glatt, bald mit Rippen, Dornen, Einschnürungen oder Wülsten versehen. Die Größe der A. ist sehr verschieden, von wenigen Millimetern bis zu $1\frac{1}{2}$ m Durchmesser. Die meisten Arten haben einen Durchmesser von 2—20 cm. Es gibt wohl circa 4000 Arten; die Eintheilung in die Gattungen *Arcestes*, *Pinacoceras*, *Lytoceras*, *Amaltheus*, *Megoceras*, *Harpoceras*, *Cosmoceras*, *Perisphinctes*

u. a. ist neueren Datums. Die A. kommen vom Devon an in allen Formationen bis zum Ende der Kreide, mit größtem Formenreichtum aber wohl in der Juraformation vor. Am Ende der Kreideformation sterben die A. aus, nachdem in der Familie die sogenannten Nebenformen, wie *Baculites*, *Scaphites*, *Turrilites*, besonders häufig gewesen sind. Die A. bilden in manchen Orten einen Handelsartikel für Petrefactensammlungen; große schöne Stücke werden auch entzwei geschnitten, geschliffen und zu Kunstgegenständen, Tischplatten u. s. w. verarbeitet.

Ammonium. Eine Verbindung von 1 Atom Stickstoff mit 4 Atomen Wasserstoff. Nur in Form von Verbindungen mit anderen Körpern bekannt; zerfällt beim Freiwerden in Ammoniak und Wasserstoff. In Verbindung mit Quecksilber als Amalgam erhält man es, indem man Natriumamalgam mit Chlorammoniumlösung übergießt oder indem man eine Lösung von Chlor-A. der Elektrolyse unterwirft und dabei den negativen Pol in Quecksilber taucht. Die A.verbindungen oder A.salze, vielfach auch Ammoniakverbindungen oder Ammoniaksalze genannt, sind fast ausnahmslos in Wasser leicht löslich und gut kristallisierbar, nur das A.platinchlorid und das saure weinsaure A. sind schwer löslich. Zur Darstellung der Ammoniakpräparate verwendet man das heute fast ausschließlich als Nebenproduct bei der Fabrication des Leuchtgases aus dem sogenannten Gaswasser gewonnene rohe Ammoniak.

Ammoniumacetat, s. essigsaure Salze.

Ammoniumcarbonat, kohlen-saures Ammonium (Hirschhornsalz, Nieshsalz, flüchtiges Salz), lat. ammonium carbonicum, wird durch Sublimieren von schwefelsaurem Ammonium mit Kreide (Calciumcarbonat) erhalten. Bildet eine weiße, an der Luft schwach nach Ammoniak riechende Kristallmasse, welche neben neutralem A. = $\text{CO}(\text{ONH}_2)_2$ noch saures A. = $\text{CO}(\text{ONH}_2)\text{OH}$ und carbonium-saures Ammon ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$) enthält. Bei längerem Aufbewahren verwandelt es sich ganz in das saure A. — Das A. ist als Ausgangspunkt für die Darstellung der Ammoniaksalze wichtig und findet sich in reichlicher Menge im Gaswasser gelöst. Das brenzlich riechende, unreine A., Ammonium carbonicum pyrooleosum, welches widerwärtig nach den Producten der trockenen Destillation von Thier-substanzen riecht, wurde früher aus dem Gaswasser gewonnen, welches sich bei der trockenen Destillation von Knochen oder Hirschgeweihen bildet. Später wurde es durch Zusatz von Thieröl zu einer Lösung von A. dargestellt, ist aber jetzt ganz aus dem Handel verschwunden.

Ammonium chloratum, s. Salmiak.

Ammonium chloratum ferratum, s. Eisensalmiak.

Ammoniumfluorid, s. Fluorammonium.

Ammoniumnitrat, salpetersaures Ammonium, franz. nitrate d'ammoniac, lat. ammonium nitricum,

H_4NNO_3 . Wässeriges Ammoniak wird mit Salpetersäure neutralisirt und die Flüssigkeit in einer Porzellanschale entweder zur Krystallisation oder so weit verdunstet, bis sie ölig fließt und ein Tropfen derselben beim Erkalten erstarrt. Ist ungemein leicht in Wasser löslich und zerfließt an der Luft. Beim Lösen in Wasser erniedrigt es die Temperatur der Flüssigkeit ungemein und wird daher zur Darstellung von Kältemischungen verwendet. Aus der Lösung kann das A. wieder durch Eindampfen gewonnen und neuerdings verwendet werden. Bei stärkerem Erhitzen über seinen Schmelzpunkt zerfällt das A. in Stickoxydul und Wasser.

Ammoniumzinnchlorid (Zinnfalz), s. Zinnchlorid.

Annaholz, ein sehr hartes, aus Guyana stammendes Wertholz von *Lecythis amara*.

Anonum, Pflanzengattung aus der Familie der Zingiberaceen. Die Samen mancher Arten, *A. Melegueta* und *A. graminis paradisi*, von der Westküste Afrikas stammend, liefern die scharf und aromatisch schmeckenden Paradieskörner (*Grana paradisi*) oder Melegueta-, Mallagetta-, Malaghetta-, Maniganetta-, Muscatfaat-, Guineapfeffer (*Piper Melegueta*), welche als Gewürz dienen. S. auch Paradieskörner.

Amorcea, franz. Bezeichnung für Blindblätchen, welche für Spielwaffen dienen und bei Schlag mit Knall explodiren. Sie bestehen meist aus einem Gemisch von Kaliumchlorat mit rothem Phosphor, das mit Gummischleim angerührt und in kugelförmigen Massen zwischen zwei Lagen Seidenpapier eingeschlossen ist.

Amourettenholz, schweres, hartes Holz von gelblichrother Farbe und braunrothen Adern. Von den Antillen kommend.

Ampugnano, italienischer Wein aus der Umgebung von Siena.

Anrabbaum und A.harz, s. Spondias.

Amigdalin, $C_{20}H_{27}NO_{11}$, stickstoffhaltige Verbindung, zu den Glucosiden gehörig, kommt in den Fruchtkernen der meisten Pomaceen und Amygdalaceen vor. Man gewinnt es aus entölten bitteren Mandeln durch Ausziehen mit Alkohol als krystallinische Substanz. Beim Stehen mit Emulsin, einem in den bitteren Mandeln enthaltenen Ferment, zerfällt das A. in Bittermandelöl, Chanzwasserstoff (Blausäure) und Traubenzucker. Officinell.

Amylalkohol ist der gemeinssame Name für die Alkohole von der Zusammensetzung $C_5H_{11}O$, von denen 8 Isomere möglich sind. Gewöhnlich versteht man unter A. den Gährungs-A., auch Kartoffel-Fuselöl genannt. Der A. wird in größeren Mengen aus dem Fuselöle gewonnen, welches sich bei der Rectification von Rohspiritus ergibt, und dient sowohl als Lösungsmittel für Harze, zur Darstellung von Raupengift und zur Bereitung verschiedener zusammengesetzter Aether. Der reine A. siedet bei 129—132° und ist in Wasser schwer, in Weingeist leicht löslich.

Amplen, entstehend durch Destillation von Amylalkohol mit Chlorzink, ist eine zwischen 25 bis 40° C. siedende Flüssigkeit, welche als Anästheticum verwendet wird.

Amplenhydrat (tertiärer Amylalkohol oder Dimethyläthylcarbinol), $C_5H_{12}O$, entsteht durch Einwirkung von Schwefelsäure oder Sodawasserstoff auf Fuselölampen, bildet eine leicht bewegliche, farblose Flüssigkeit von eigenthümlich ätherisch scharfem Geruch und Geschmack, von 0.81 specifischem Gewichte, Siedepunkt 120°. In 8 Theilen Wasser, in Alkohol in allen Verhältnissen löslich. In Gaben von 3—5 g (in Gelatinekapselfn) als Schlafmittel angewendet.

Amplnitrit, Amylium nitrosus, entsteht durch Einleiten von Salpetrigsäuregas in kalten Amylalkohol, Waschen des Productes mit Wasser und Rectificiren. Es bildet eine gelbliche Flüssigkeit von 0.87—0.88 specifischem Gewichte, fruchtenartigem Geruch, brennend würzigem Geschmack, ist brennbar, siedet bei 96° C., löst sich nur wenig in Wasser, leicht in Alkohol und Aether; es zerfällt sich langsam am Lichte. Die Dämpfe von A. bewirken, schon in sehr geringen Mengen eingeathmet, einen rauschartigen Zustand; es wird medicinisch angewendet.

Amyloid, s. Cellulose.

Amylon, s. Stärkemehl.

Amylum (lat.), s. Stärkemehl.

Amyrisholz, das Holz des zu den Burseraceen gehörigen Baumes *Amyris balsamifera*, der in Guyana und Westindien vorkommt, gelangt auch als Jamaika-Nosenholz in den Handel.

Anacardit Holz, auch Naephuita, das Holz des mexicanischen Baumes *Amyris Cordia Brisseri*, in Mexiko angeblich als Mittel gegen Lungenschwindsucht verwendet, als solches aber wirkungslos.

Anacardien, Elephantenläufe, Acajounüsse, lat. *Anacardiae*, franz. noix d'acajou, noix de cajou, engl. cashew-nut, cashew-apples, holl. cashjoenorten, die Früchte zweier Bäume. 1. Ostindische A. (*Malaccanüsse*, *Fructus anacardii orientalis*) von *Semecarpus orientalis* (Acajounbaum), herzförmig, beiderseits flach zusammengedrückt, haben eine dunkelbraune Schale und enthalten zwischen dieser und dem Kerne einen äzend wirkenden Saft, der bei reifen Früchten farblos, milchartig ist, später dickflüssig und schwarz wird. 2. Westindische A. (*Fructus anacardii occidentalis*), von dem in Westindien und Südamerika heimischen (auch nach Ostindien verpflanzten) Baume *Anacardium occidentale*, grau bis schwarzbraun, nierenförmig. Der Saft der westindischen A. wirkt auf der Haut stark blasenziehend, jener der ostindischen nur röthend und Pusteln bildend. Die auf die Haut wirkende Substanz ist Cordol, außerdem enthält die A. noch einen eigenthümlichen Körper, die Anacardinsäure, $C_{22}H_{32}O_3$, und außerdem das Acajougummi. Der Saft der Samenschalen der A. dient als unauslöschliche, schwarze

Tinte zum Zeichnen von Geweben (Schreiben mit dem Saft auf dem mit Sodablösung bestrichenen Gewebe) und zur Darstellung von schwarzen Haarfärbemitteln.

Ananas, franz. ananas, pomme de pin, engl. pine-apple, ital. ananase, die tannenzapfenförmige, fleischige, von einem Blätterschopfe überragte Scheinfrucht von Bromelia ananas oder Ananas sativa, in Südamerika heimisch, jetzt aber in allen Tropenländern angepflanzt und bei uns in Treibhäusern gezogen. Gelb bis orangefarben, bis 2 kg schwer, duftend und von aromatischem Geschmack. Sorten: Königs-, Königinnen-, Cahenne-, Jamaica-A. u. s. w. In neuerer Zeit wird A.-Conserve theils in ganzen Früchten, theils in Scheiben geschnitten von Westindien, Brasilien (dort Macachis genannt), sowie von Singapore in Blechbüchsen in den Handel gebracht.

Ananashanf, franz. fibre de pine, engl. pine-apple-hemp, Gespinnstoff aus den Blättern der Ananaspflanze. Der A. ist sehr fein, weiß und seidenartig glänzend; die daraus angefertigten Gewebe sind stark durchscheinend (Ananasbattist, auf den Philippinen Pifas, malajisch Tagals). Ananas sativa, Bromelia lucida und B. semierata liefern die feinsten Fasern. Die gröberen Fasern anderer Arten, z. B. Bromelia Karatas, B. silvestris, B. sagenavia, werden als »Silk-grass« zu Tauen u. s. w. verwendet.

Ananaskirschen, s. Judenkirsche.

Ananasöl oder Ananasseffenz ist eine Lösung von Butteräther in der 10—20fachen Menge Alkohol. Zu seiner Darstellung wird aus Butter angefertigte Seife fein zerschnitten, die Späne getrocknet, in einem Destillirapparate in ihrem gleichen Gewichte Weingeist bei gelinder Wärme gelöst, worauf ein erkaltetes Gemisch von 1 Weingeist und 1 Schwefelsäure hinzugefügt und bei gelinder Wärme destillirt wird. — Das Destillat wird mit verdünnter Sodablösung geschüttelt und rectificirt. Das A. riecht in verdünntem Zustande sehr angenehm nach Ananas und wird zur Darstellung von künstlichem Rum und zur Fabrikation von Früchtenbonbons (Rocks-Drops) verwendet.

Ananasrum, s. Rum.

Anathérine-Wasser (Eau A.). Bezeichnung eines vielfach verwendeten Mundwassers, zu dessen Darstellung neben verschiedenen ätherischen Oelen vorzugsweise Guajacholz- und auch Matanhiawurzel-extract verwendet wird.

Anchovis (spr. Anichowis). 1. Christiania-A. Deutscher Handelsname für Sprotten (s. d.), franz. esprot, engl. sprat, schwed. skarpskill, norweg. und dän. skarpsild, lat. clupea sprottus. Kleine, den Sardellen im Aussehen ähnliche Fische, die unausgeweidet sammt den Köpfen in eine aus concentrirter Salzlösung bestehende Brühe gelegt werden, der man noch Essig, Senf und Pfeffer beifügt (Pfefferfischchen). Die A. werden gewöhnlich in kleinen Holzfässchen aus den nordischen Häfen,

namentlich aus Christiania, versendet. 2. Französische A. (Carbon), Engraulis encrasicolus. Diese sind Fische aus der Familie der Haringe von 20—22 cm Länge, kommen vom Mittelmeere bis an die Nordsee in ungeheuren Zügen, ähnlich wie die Haringe, vor und werden häufig (ausgeweidet und ohne Kopf) eingesalzen als Sardellen in den Handel gebracht.

Anchovispasta, franz. pâte d'anchovis, engl. anchovy-paste, ist eine in Blechboxen in den Handel kommende Conserve, welche aus stark gesalzener und gewürzter Sardellenbutter, die häufig durch etwas Engelroth roth gefärbt ist, besteht.

Anda-Mru, die Samen der brasilianischen Euphorbiacee Anda Gomesi, aus welcher ein fettes Öl bereitet wird.

Andalusit, Mineral, in rhombischen Prismen krystallisirend, bestehend aus Thonerdesilicat, Al₂SiO₅, Härte 7, specifisches Gewicht 3.1—3.2, glasglänzend, grüngrau, selten durchsichtig. Die aus Brasilien stammende grüne, durchsichtige Varietät des A. wird als Halbedelstein verwendet.

Anda-Öl, franz. huile d'Anda, engl. anda-oil. Fettes Öl aus den Samen von Anda Gomesi, blaßgelb, geruchlos, dem Nicinusöle ähnlich. Specifisches Gewicht 0.9176, erstarrt bei +8°.

Andaquiesswachs, portug. cera de los andaquies, Wachs, welches von einer im Orinoco und Amazonas heimischen Bienenart stammt und sich durch besonders hohen Schmelzpunkt, 77°, auszeichnet.

Andira Lam., Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen, Abtheilung der Papilionaceen, mit 17 fast ausschließlich in tropischen Südamerika wachsenden Arten. Von dem schön blühenden Baume Brasiliens A. araroba Aguiar stammt die als Arraroba eingeführte Droge, die man gegen Hautkrankheiten verwendet.

Andiroböl, Carapaöl oder Croöl. Bitter schmeckendes Fett aus den Kernen der in Brasilien heimischen Hylocarpus carapa, lätterähnlich, schmilzt bei 55° C. Wird in England und Frankreich zur Seifenfabrikation verwendet.

Andorini. Bezeichnung einer trocknen italienischen Mehlspeise in Linsenform.

Andorn, weißer Dorant, Merubelkraut, Marienmesselkraut, franz. herbe de marube blanc, engl. horehound, lat. herba marruli albi, die anfangs der Blüthe gesammelten und getrockneten Blätter und Spigen von Marrubium album oder M. vulgare, welche Labiatee in ganz Mitteleuropa wild wächst. Das getrocknete Kraut besitzt sehr schwachen Geruch, bitteren Gehmack, der durch den Bitterstoff Marrubin böhigt wird, und ätherisches Öl. Kann verwechelt werden mit den Blättern von Nepeta Ctavia, von Vallota- und Stachysarten; diese unterscheiden sich aber durch den Geruch und dadurch, daß sie nicht runzelig sind. Officinell.

Andorn, s. auch Marrubium.

Andrometogin, Giftstoff der *Andromeda japonica*, bildet kleine Krystalle, die zwischen 228 bis 230° schmelzen und die Zusammensetzung $C_{31}H_{51}O_{70}$ haben sollen. Dreimal leichter in kaltem als in heißem Wasser löslich. *A.* wirkt anfangs brechen-erregend und verursacht dann Stillstand der Athmung (Respirationsgift).

Andropogon L., Bartgras, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen mit etwa 100 größtentheils in den Tropen wachsenden, schön blühenden, ansehnlichen Arten. In großem Maßstabe wird auf Ceylon und den Molukken das Narden- oder Citronbartgrasöl, *A. Nardus L.*, kultivirt, weil dieses Gras ein ätherisches Del (Simongrasöl) enthält, welches in der Parfümerie benützt werden kann. — Die gleichfalls in Ostindien heimische Art *A. muraticum Retz* liefert in ihrem Rhizom die sogenannte Betiver- oder Skusksuswurzel, aus welcher ein stark riechendes Del gewonnen wird, das häufig zur Verfälschung des Rosenöles dient und in der Parfümerie Verwendung findet.

Andropogonöle oder ostindische Grasöle. Man unterscheidet 1. Citronelladol oder Citronengrasöl oder indisches Melissenöl von *Andropogon Nardus*, 2. Lemongrasöl oder indisches Verbenadol von *Andropogon estratus*, 3. Gingergrasöl oder indisches Palmarosadol oder indisches Geraniumöl von *Andropogon Schoenanthus*, 4. Betiveröl oder Zwarancusadol oder Cuscusöl von *Andropogon muricatus*. 5. bei den betreffenden Artikeln.

Anemonenöl, erhältlich durch Destillation von Ranunculus- und Anemonearten mit Wasser als ein scharf riechendes, besonders die Augen angreifendes Del. Das Öl zerfällt beim Umkrystallisiren aus Chloroform in Anemonin und Anemonensäure.

Anemonin, Anemonincampfer, Pulsatillacampfer, Anemonin, ein Zersetzungsproduct des Anemonöles, welches man durch Destillation verschiedener Ranunculus- und Anemonearten erhält, und welches die Zusammensetzung $C_{15}H_{12}O_6$ haben soll. Krystallinisch und sehr giftig.

Aneroid, s. Barometer.

Anethöl, s. Dillöl.

Anethol, lat. anetholum, franz. anéthole, der wesentliche Bestandtheil vom Anisöl, Sternanisöl, Estragon- und Fenchelöl, ist der Methyläther eines als Anol bezeichneten Phenols und hat die Zusammensetzung $C_6H_4(OCH_3)C_3H_5$. Man erhält das *A.* durch Abkühlen der genannten Oele in Form glänzend weißer Krystallschuppen, die bei 21° schmelzen und bei 232° sieden. Specifisches Gewicht 0.9849. In Alkohol und Aether löslich.

Angelicaöl, lat. oleum angelicae. Das ätherische Del aus der Wurzel von *Angelica Archangelica* wird hauptsächlich zur Fabrikation feiner Liqueure verwendet. Man unterscheidet: Angelicawurzelöl und Angelicasamenöl. Das letztere von welchem nur 1 1/2% aus 100 Gewichtstheilen Samen ge-

wonnen werden, riecht anders als das Wurzelöl. Das beste *A.* ist das deutsche aus dem Erzgebirge, Thüringen und dem Harz, specifisches Gewicht 0.853; das japanische *A.* hat ein specifisches Gewicht von 0.910; es beginnt bei 10° Krystalle auszuscheiden und ist bei 0° ganz erstarrt. Es riecht schärfer als das deutsche mit einer Beimischung von Moschusgeruch.

Angelicasäure, $C_7H_5O_2$, der einzige genauer bekannte Bestandtheil der Angelicawurzel, gehört der Delsäurereihe an. Zu ihrer Darstellung wird die zerleinerte Wurzel mit dünner Kalkmilch ausgekocht, die Flüssigkeit eingedampft, mit Schwefelsäure versetzt und mit Wasser anhaltend destillirt. Aus der übergehenden Flüssigkeit scheidet sich beim Stehen die *A.* in wasserhellen, glänzenden Nadeln ab. Bei längerem Erhitzen wird die *A.* in die nur durch sogenannte räumliche Isomerie von ihr verschiedene Tiglin säure umgewandelt. Sowohl die *A.* als die Tiglin säure kommen als Ester (in Verbindung mit Alkoholen) in römischen Camillenöle vor.

Angelicawurzel, Engelwurzel, Theriakwurzel, Brustwurzel, lat. radix angelicae, franz. racine d'archangelique, engl. angelica-root oder officinal longwood, die getrocknete Wurzel der in Deutschland wild wachsenden und auch kultivirten Umbellifere *Archangelica officinalis*. Die Wurzeln sind kopfförmig, mit dicken, braunen, langen Fasern umgeben, welche letztere gewöhnlich zopfartig zusammengehreht werden. Der Geruch der *A.* ist aromatisch, der Geschmack ebenso und brennend; auf dem Querschnitte der Rinde erkennt man die röthlichgelben Balsambehälter. Die kultivirte *A.* ist geschätzer als die wild wachsende *A.*, *A. sylvestris*, welche anders riecht und mehr grau als braun gefärbt ist. Von der deutschen *A.*, welche in Sachsen, Thüringen und am Harz kultivirt wird und 0.75—1% Del ergibt, sehr verschieden ist die japanische *A.* Letztere kommt in zwei Varietäten vor; die Senklyn genannte Art stammt von *A. refracta*, indeß jene, welche als *Biaustic* bezeichnet wird, von *A. anomala* kommt. Die japanische *A.* liefert nur 0.1% Del, dessen Geruch von jenem des *A.* öles verschieden ist. Außer dem ätherischen Oele enthält die *A.* noch die *A.* säure (s. d.) und Hydroceratin. Die *A.* wird vielfach zur Fabrikation von Liqueuren und in der Arzneikunde verwendet.

Angelimirinde oder Angelimirinde, lat. cortex angelinae, von *Geoffroya vermicifuga* oder von *Ferreira spectabilis* stammend. Die Rinde dieser Pflanzen, sowie die Samen und das Harz derselben werden in Brasilien als Mittel gegen den Bandwurm und gegen Wechselfieber verwendet. Die Samen erreichen die Größe einer Muscatnuß; sie sind gelblichweiß, fast geschmacklos, aber von scharfem Geruch.

Angeln, Fischangeln, franz. hameçons, engl. fish-hooks, ital. uncini, span. anzudos, werden

aus feinem Stahl dargestellt und müssen so gehärtet sein, daß sie elastisch sind. Die Größe der A. wird nach Nummern angegeben. A. werden in Renscheid, Iserlohn in Deutschland, Desterreich und in England in besonderer Güte fabricirt.

Angelots, ein französischer, in der Normandie bereiteter Festsäse.

Angelschnur (franz. ligne, ital. lenga). Sorgfältig aus Hanf, Seide oder Pferdehaar angefertigte Schnüre, welche bisweilen mit Leinöl getränkt werden und in dem unteren Theile in das sogenannte Vorfach übergehen, welches entweder aus Gimp, d. i. mit Seide überponnem Metalldraht, aus Pferdehaar oder aus Gut, auch Seidenwurmdarm oder Poil genannt, bestehen. Der sogenannte Seidenwurmdarm besteht aus der Seidenmasse, mit welcher der Leib der Seidenraupe vor dem Einspinnen angefüllt ist; man erhält ihn durch Tödten der Raupe, durch Einlegen in Essig und Ausziehen der coagulirten Seidenmasse.

Angelstock (franz. verge, ital. verga da per cave). Der lange, oben dünner werdende Stab, an welchem die Angelschnur befestigt ist. Einfache A. bestehen aus Eichen-, Weiden-, Hickory-, Eisenholz- oder Bambusstäben, welche mittelst cylindrischen Metallhülsen zu einem langen Stabe vereinigt werden können. In neuerer Zeit stellt man A. auch aus Röhren von sehr dünnem Aluminiumblech her, welche wie die Röhren eines Teleskops ineinander geschoben werden können.

Angler-Geräthe, die gesammten Vorrichtungen, welche zum Fischfang mit der Angel dienen. Sie bestehen aus der Angel, der Angelschnur und dem Angelstocke, welcher häufig mit mechanischen Vorrichtungen zum Aufrollen der Schnur, beziehungsweise zum Zusammenschieben des teleskopisch gearbeiteten Stockes versehen ist.

Angleit (Bleiglaserz, Bleivitriol, Bitriolbleierz, franz. anglésite sulfate de plomb, engl. lead-vitriol). Mineral, krystallinisch, weiß, gelblichgrau, von hohem specifischem Gewichte, bestehend aus Bleisulfat. Wird zur Bleigewinnung verwendet.

Angleit, f. schwefelsaures Blei.

Angola, Rosinen feiner Gattung aus der Gegend von Bologna.

Angolaerbsen. Als A. werden die Samen zweier Tropenpflanzen bezeichnet. 1. Die Samen der Caesalpiniee *Voandzeia subterranea*, jenen der Erdnuß (*Arachis hypogea*) ähnlich, sind sehr reich an Fett und dienen als Nahrungsmittel (in Java Katjang manila genannt). Die in Südamerika heimische Pflanze wird gegenwärtig in fast allen Tropenländern cultivirt. 2. Die Samen von *Cajanus indicus* oder Bohnenbaum, der in Ostindien heimisch ist, aber auch in Südamerika cultivirt wird.

Angolaharz, f. Copal.

Angolaholz, Bezeichnung für das aus Westafrika in den Handel gebrachte Camholz (Camwood).

Angorafelle. Felle der Kämelziege und der persischen Ziege, werden theils weiß zu Bekägen, theils gefärbt zu Teppichen u. dgl. benützt. Die sogenannten »Angoradecken« stammen von dem englischen langhaarigen (Southdown) Schaf.

Angorawolle, Angorahaar, Kämelhaar, unrichtig Kameelhaar (franz. poil de chèvre, engl. mohair, ice wool, span. mohair, türk. tiftik). Das Kämelhaar kommt von der Kämelziege oder Angoraziege, *Hircus angorensis*, einer in der Gegend von Angora in Kleinasien gezüchteten Ziege. Das Haar der persischen Ziege, welche der Angoraziege sehr ähnlich ist, kommt ebenfalls als A. oder persische Wolle (*Laine de Perse*) in den Handel. Das Kämelhaar ist 30 cm und mehr lang, fein, weich, seidenartig glänzend, krauslockig, meistens weiß, zuweilen grau, selten schwarz. Die schwarze und die weiße Sorte sind am meisten geschätzt. Geringer ist die Wickelwolle (*Pelotage*). Die Breite der A. schwankt zwischen 0.027—0.054 mm. Die Stadt Angora und ihre Umgegend liefert feines Garn und daraus gewebte vorzügliche Zeuge, die unter dem Namen Kamelotte, Serge und Slawls von Angora bekannt sind, in größter Menge in der Levante selbst verbraucht werden. Früher kam auch gepönnene A. nach Europa, jetzt ist die Einfuhr von Kämelhaar in Europa im Abnehmen. Die Gewebe aus A. heißen franz. Poil de chèvre, engl. Mohair. Die Angoraziege ist in Frankreich, Spanien und Australien acclimatirt worden, doch hat die von dort kommende A. einen gelblichen Schein. Auch in Californien Nevada, Arizona und Neu-Mexiko sind bedeutende Herden dieser Ziege, ferner in Capland, wo Port-Elisabeth der Hauptversorgungsplatz ist.

Angosturabitter. Ein angeblich aus der Angosturarinde bereiteter bitterer Liqueur.

Angosturabohnen, f. Copaivabohnen.

Angosturarinde (*Angosturarinde*, af. cortex angosturae varus, cortex carony); Rinde von *Galipea officinalis*, wurde ehemals medicinisch verwendet, ist aber jetzt ganz außer Gebrauch gekommen. Hierzu hat namentlich die häufige Verwechslung mit der sehr giftigen falschn A. beigetragen, die vom Krähenaugenbaum abstammt. (Gegenwärtig wird die A. wieder, und zwar besonders in Amerika zur Fabrication von Bitterliqueuren verwendet.)

Angrecum fragrans, eine auf Madagaskar heimische Orchideenart, deren Gummarin enthaltende Blätter als Thee von Bourbon, Fahren-Thee, Jam-Thee benützt werden.

Angustarel, Citronen (Lemoni), früh reife Citronensorte Italiens.

Anhydrit, Karstenit, Muriazit, Würfelspath, Würfelgyps. Mineral, wasserfreier, schwefelsaurer

Kalk (Calciumsulphat), findet sich häufig als Begleiter der Steinsalzlager.

Anilein, s. Mauvein.

Anilin (Phenylamin, Amidobenzol, Anol, Benzidam, lat. anilinum, franz. und engl. aniline, span. und ital. anilina), ist eine stickstoffhaltige, organische Base, die schon in geringer Menge im Steinkohlentheer enthalten ist, gewöhnlich aber aus dem Benzol des Steinkohlentheers fabrikmäßig dargestellt wird, da dieses in größerer Menge im Theer enthalten ist als das A. Im Handel hat man reines A. und Roh-A., A.öl, zu unterscheiden. Dieses ist ein Gemenge verschiedener Basen, von denen A., Paratoluidin und Orthotoluidin die Hauptmenge bilden. Man stellt das Roh-A. aus dem Rohbenzol durch Nitriren desselben dar, d. h. durch Behandlung mit einer Mischung von Salpetersäure und Schwefelsäure, wodurch es in Nitrobenzol und Nitrotoluol verwandelt wird. Diese werden durch Behandlung mit Eisen und verdünnter Salzsäure in A. und Toluidin übergeführt. — Das Roh-A. des Handels, welches als Grundmaterial vieler Farben (A. farben) Verwendung findet, ist eine röthlichbraune Flüssigkeit von unangenehmem Geruch und öfliger Beschaffenheit; in Wasser unlöslich, nimmt das A. selbst etwas Wasser auf. In verdünnter Salzsäure muß sich das Rohanilin klar lösen; enthält es mehr als $\frac{1}{2}\%$ fremder Stoffe, mit Ausnahme des Wassergehaltes, der bis zu $1\frac{1}{2}\%$ betragen kann, so löst es sich nicht mehr klar auf. Das reine A. des Handels ist auch nicht ganz chemisch rein, es enthält noch bis zu 1% Toluidin. Reines A. ist frisch eine farblose Flüssigkeit, die sich beim Stehen an der Luft röthlichbraun färbt; es besitzt einen nicht unangenehmen, weinigen Geruch, spezifisches Gewicht 1.020 bei 16° C., siedet bei 182° C. Giftig. Reines A. wird zur Fabrikation von Methylanilin, Diphenylamin, Fuchsinblau gebraucht und zur Erzeugung von Anilinschwarz auf Wolle verwendet. Handelsorten des A. sind: 1. A.öl für Roth, von 1.004—1.006 spezifisches Gewicht, besteht aus einer Mischung von 10 bis 20% A., 25—40% Paratoluidin und 30—40% Orthotoluidin. 2. A.öl oder Safranin, enthält 35—50% A. und 65—50% Toluidin; spezifisches Gewicht 1.032 und 1.034. Das bei der Fuchsinfabrikation sich ergebende Gemisch von A. und Toluidin, das sogenannte Echappé, wird meist als A.öl für Safranin verkauft.

Anilinblau, gewöhnliches A. oder Fuchsinblau (Bleu de Lyon, Bleu de Paris, Feinblau, Grünstichblau, Opalblau, Alkoholblau, Lichtblau), Chlorwasserstoffverbindung des Triphenylrosanilins (Triphenylrosanilinchlorhydrat). Es bildet grün-schillernde Kristallnadeln oder auch ein in Wasser unlösliches, dunkelrothbraunes Pulver, welches sich in Spiritus mit blauer Farbe löst (spirituslösliches A.). Die Sorten des A. werden im Handel nach dem Farbenton bezeichnet, den sie liefern,

und zwar als roth- und grünstichige; erstere führen die Bezeichnung A. R, RR u. s. w., letztere: A. B, BB, BBB u. s. w. Aus diesem lassen sich drei in Wasser lösliche Arten von A. bereiten, wasserlösliches A. (Natronsalze gepaarter Sulfosäuren des Triphenylrosanilins). Man erhält dieselbe durch Behandeln des A. mit concentrirter Schwefelsäure. Je nach der Dauer der Einwirkung, sowie der Höhe der Temperatur können 1, 2 oder 3 Moleküle Schwefelsäure gebunden werden. Beim Verdünnen mit Wasser scheiden sich die Farbstoffe aus und werden mittelst Natronlauge gelöst. Das erste dieser Präparate, das wasserlösliche A., ist triphenylrosanilinsulfosaures Natron. Das Wasserblau oder wasserlösliche Blau (Bleu soluble) ist aus Diphenylamin bereitetes Wasserblau, Bayrischblau, ist ein dunkelblaues Pulver ohne Metallschimmer, welcher beim Wasserblau mit kupferrothem Glanz hervortritt.

Anilinfarben (franz. couleurs d'aniline, engl. aniline dyes, ital. colori d'anilina, span. colores de anilina). Die A. sind im engeren Sinne jene, welche aus dem Gemische von Anilin und Toluidin, welches im Handel als A.öl vorkommt, beziehungsweise aus dem Rosanilin bereitet werden. Sehr häufig werden aber die Theerfarbstoffe im Allgemeinen als A. bezeichnet, wohl aus dem Grunde, weil die A. die am längsten bekannten sind die wichtigsten A.: Fuchsin (inclusive Rubin), Hofmann's Violet, Jodgrün, Kaiserviolett, Anilinblau, Alkaliblau, Wasserblau, Toluidinblau.

Anilingelb. Name verschiedener Theerfarbstoffe. Das eigentliche A. ist salzsaures oder oxalsaures Amidoozobenzol, wird durch Einwirkung einer Lösung von salpetersaurem Natron auf eine Lösung von salzsaurem Anilin dargestellt. A. ist in kaltem Wasser schwer, in heißem leicht mit gelblicher Färbung löslich. Durch Salzsäure wird das A. roth.

Anilingrau. Bezeichnung für verschiedene graue Farbstoffe, die als Nebenproducte bei der Fabrikation anderer Anilinfarben, des Emeraldins, gewonnen werden. Es gibt spiritus- und wasserlösliches A.

Anilinsalz (franz. sel d'aniline, engl. aniline salt, span. sal de anilina) ist entweder schwefelsaures oder salzsaures Anilin und kommt in Krystall- als auch in Kuchenform in den Handel; beide Salze sind farblos, geruchlos und in Wasser löslich.

Anilinschwarz (Nigrosin), spirituslöslich und wasserlöslich. Meistens wird das A. auf der Faser selbst erzeugt, indem man Garn oder Gewebe mit schwefelsaurem Anilin, chlorsaurem Kali und vanadinsaurem Ammoniak, doppeltchromsaurem Kali oder Cersulfat behandelt.

Anilinviolett, s. Mauvein.

Anime (Flußharz, lat. resina anime), früher officinell, fließt aus Einschnitten aus der Rinde

der in Westindien und Südamerika heimischen *Hymenaea Curbaril*. Gelblich, leicht zerreiblich, riecht schwach aromatisch, wird beim Kauen weich. Das ostindische und afrikanische A. ist von unbekanntem Pflanzen abstammend, ist rötlichgelb und zeigt einen von dem amerikanischen A. ganz verschiedenen Geruch. Die Burseracee *Iceia Leicaria*, in Westindien heimisch, soll ebenfalls A. liefern.

Anis (Anisamen, Anisfrüchte, lat. semen anisi, franz. anisette, engl. anise, ital. anace, anici), die Früchte von *Pimpinella Anisum*, welche Pflanze in Süd- und Mitteleuropa cultivirt wird. Die A. Körner sind eiförmig und bestehen aus den noch nicht getrennten Theilfrüchten der Pflanze; sie sind grünlichgelb bis graugrün, mit kurzen, angebrückten Härchen bedeckt. An der Berührungsstelle sind die Theilfrüchte flach, am Rücken gewölbt; frisch zeigen sie starken süßlichen Geruch und Geschmack. Der Werth des A. wird durch seinen Gehalt an A.öl (s. d.) bestimmt; es enthält russischer 2,8, thüringischer 2,4, mährischer 2,6, spanischer 3,0%; Chili 2,4, levantinischer A. 1,3%, doch hängen die Ausbeuten an ätherischem Oele sehr von dem Alter des A. ab. Auch das Aussehen der Samen ist je nach ihrer Abstammung sehr verschieden; der größte A. ist jener von Malta und der spanische, am kleinsten der russische; letzterer kommt aus der Umgegend von Charkow (Hauptmärkte Mishnij-Nowgorod und Petersburg) und gilt als die feinste Waare. A. kommt auch häufig verfälscht vor, und zwar mit Sand oder anderen Samen oder gedämpften, vom Oel befreiten und wieder getrockneten A.

Anisholz, Holz des in China und Cochinchina heimischen Sternanisbaumes (*Mlicium anisatum*), ist grauröthlich, hart und wird zu Tischlerarbeiten als Einlagen benützt.

Anisöl (lat. oleum anisi, franz. essence d'anis, ital. olio d'anici), das ätherische Oel der Anisamen. A. wird aus diesen durch Destillation mit Wasserdampf gewonnen. Riecht und schmeckt süß wie Anis, ist gelb, hat ein specifisches Gewicht zwischen 0,977 und 0,980 und löst sich in starkem Alkohol in jedem Verhältnisse. Es erstarrt bei + 5° C. vollständig zu einer weißen krystallinischen Masse, und schon über dieser Temperatur sondert es sich in einen krystallinischen und in einen flüssig bleibenden Theil. Ersterer ist Anethol (s. d.), letzterer ein Gemenge von flüssigem Anethol und einem Kohlenwasserstoff. Bei russischem A. liegt die Erstarrungstemperatur schon bei 15° C., der Schmelzpunkt bei 17–18° C. Als beste Sorte gilt das russische und dann das deutsche A., minderwerthig sind mährisches und italienisches A. Die geringste Sorte ist Anisprendl, welches aus den bei Reinigung des A. zurückbleibenden Fruchttheilen destillirt wird. Sehr häufig wird das A. mit diesem, mit Sternanisöl und mit dem festen Theile des Fenchelöles verfälscht.

Anisolroth (Anisidinponceau), Theerfarbstoff, scharlachrothes, in Wasser lösliches Pulver, besteht aus anisolazobetanaphtholmonosulfosaurem Natron.

Anjouweine, Weißweine aus einem sehr großen Bezirk in der Umgebung von Anjou. Die geringeren Sorten dienen hauptsächlich als Verschnittweine.

Anker, Wein- und Brauntweinauß in Rußland, Finnland, Dänemark. In Dänemark ist 1 A. = 38³/₄ (im Großhandel 39) Maß oder 37,437, beziehungsweise 37,679 l. In Rußland ist 1 A. = 3 Wedro = 36,898 l, in Finnland 39,260 l. In England heißen bei Brauntwein 10 Imperial-Gallons (45,436 l) 1 A. Der Amsterdamer-A. = 38,806 l, der preussische A. (= ¹/₂ Eimer) = 30 Quart = 34,351 l. 4 A. sind 1 Ohm, 6 A. 1 Ochof.

Anna, in Indien 1. ein Salzmaß = 26341 = 2540 kg; 2. ein Perlengewicht in Bombay = 0,01215 g; 3. ein Gold- und Silbergewicht in Bengalen = 0,728 g. In Hindostan ist es ein Handelsgewicht, auf Ceylon ein Maß oder Gewicht für Reis.

Anna, Rechnungsmünze, ist ¹/₁₆ einer indischen Rupie. Ein A. (etwa 8,4 Pfennig D. W.) wird nicht geprägt, sondern in Bronze ¹/₂ A. oder 2 Pie und das Doppelte in Silber oder 6 Pie geprägt. Der vierte Theil eines A. heißt Pice, der dritte Theil eines Pice aber Pie; 12 Pie = 1 A.

Annaline (Annalith), todtgebrannter, feingemahlener Gyps, wie er zur Papierfabrikation als Füllmaterial, sowie als billige weiße Malerfarbe zuweilen verwendet wird.

Anotto (Butterfarbe). Orleans wird mit 6%iger Natronlauge gekocht, ausgepreßt, der Rückstand wird mit Sesamöl erigt, bis eine tiefrothgelbe Flüssigkeit entsteht. Die durch Auskochen mit Natronlauge erhaltene Flüssigkeit des Orleans wird zum Färben des Käses verwendet.

Ansonica, Wein aus der Gegend von Grosseto (Stalien).

Antacidlax für Leder. Galläpfel 200, Blauholz 30, Wasser 200 durch zwei Stunden gekocht, das verdampfende Wasser zeitweilig ersetzt und dann filtrirt. In dem Filtrate werden gelöst 40 Eisenvitriol, 200 brauner Syrup, die Flüssigkeit wieder gekocht, bis sie anfängt dickflüssiger zu werden, erkaltet und in sie eingerührt eine Lösung von 10 Schellack in 30 starkem Weingeist. Muß in wohlverschlossenen Flaschen aufbewahrt werden.

Anthemisöl, s. Camillenöl.

Anthemol ist der über 220° siedende Theil des römischen Camillenöls (ätherisches Oel von *Anthemis nobilis* L.), besteht aus den Anthemolestern der Angelica- und Tiglinäure, aus welchen es durch Verseifung als ein dickes, campherartig riechendes Oel von 214° Siedepunkt und der Formel C₁₀H₁₀O gewonnen wird.

Anthosöl, s. Nosmarinöl.

Anthoxanthum L., Ruchgras, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen, 5 Arten in Europa. Die bekannteste Art dieser wohlriechenden Gräser ist das gemeine Ruchgras, *A. odoratum* L., mit stark aromatischem Geruch, besonders nach dem Trocknen, und glänzend bräunlichgelber Aehre. Die Blüten des *A.* dienen zu Kräuterkissen und zur Aromatisirung des Schupftabaks.

Anthracen (lat. anthracenum, franz. anthracène), ein im Steinkohlentheer enthaltener Kohlenwasserstoff, wird in großen Mengen zur Fabrication des künstlichen Alizarins verwendet. *A.* wird aus dem über 270—400° C. übergehenden Theile des Steinkohlentheeres (Green oils) gewonnen; beim Erkalten des Destillates scheidet sich rohes *A.* als krystallinische Masse (Green grease) ab; durch Pressen wird der flüssige Theil, der als Schmieröl Benützung findet, getrennt. Durch wiederholte Destillation und Behandlung mit Pigroin wird das *A.* weiter gereinigt und kommt als hellgelbe krystallinische Masse in den Handel, die für die Alizarinfabrication genügend rein ist, sie enthält alsdann 60—90% reines *A.*; man nennt diese Waare Kohanthracen. Reines *A.* bildet glänzende, weiße, blätterige Krystalle mit blauer Fluorescenz; es schmilzt bei 213° C., fängt aber schon früher an, sich zu verflüchtigen; bei ungefähr 360° sublimirt die ganze Masse unverändert. In Wasser ist *A.* unlöslich, in kaltem Alkohol wenig, etwas mehr in kochendem löslich. Der Steinkohlentheer enthält 1—1½% *A.*, von dem nur die Hälfte gewonnen wird.

Anthracenbraun (Anthragalol), dunkelbraune, in Wasser unlösliche Paste, besteht aus Trioryanthrachinon, und wird entweder erhalten durch Erhitzen von Gallussäure mit Benzoesäure und Schwefelsäure oder mit Chlorzink und Nphtaläureanhydrid; färbt mit Chrom gebeizte Baumwolle braun; wird auch zum Färben und Bedrucken von Wolle verwendet.

Anthracenfarben, Theerfarbstoffe, die aus Anthracen bereitet werden: Alizarin (s. d.), Purpurin (s. d.), Alizarinblau (s. d.), Alizarinorange (s. d.), Alizarincarmin (s. d.), Anthracenviolett (s. Gallen), Anthracengrün (s. Coerulein), Anthracenbraun.

Anthracengrün, s. Coerulein.

Anthracentinte (nach Dittlich), Indigotin 7 in Wasser 400 vertheilt, in dem man Zucker 20 aufgelöst hat. Dann wird zugelegt 10 Eisenvitriol, der durch etwas Salpetersäure oxydirt wurde, und schließlich 10 Tannin zugefügt. (Die Tinte ist demnach eine gewöhnliche Eisenoxyd-Gerbstofftinte, welcher durch den Zusatz von Indigo eine dunklere Farbe gegeben wurde.)

Anthrachinon (Dyanthracen, Anthracenose), gelbe, prismatische Krystalle, unlöslich in Wasser, wenig löslich in Alkohol, Aether und Benzol, mit gelber Farbe, leicht löslich in kalter concentrirter

Schwefelsäure, aus welcher Lösung es durch Wasser in weißen Flocken gefällt wird; Schmelzpunkt 275° C., das *A.* fängt schon vorher an zu sublimiren. Das *A.* wird durch Behandlung von Anthracen mit chromsaurem Kali und Schwefelsäure erhalten. Es dient zur Vereitung des künstlichen Alizarins.

Anthracit. Dunkelschwarze, harte und völlig structurlose Steinkohle von sehr hohem Kohlenstoffgehalt (bis zu 96%), vortreffliches Heizmateriale, ohne Rauch verbrennend, aber nur in Feuerungen mit sehr kräftigem Luftzug verwendbar.

Anthrarobin (Desoryalizarin, lat. anthrarobinum), Leukoverbindung des Alizarins, aus diesem bereitet, indem man es mit Ammoniak und Zinkstaub behandelt und die Lösung mit Salzsäure fällt. Gelblichweißes Pulver, das an trockenen Orten aufbewahrt werden muß; in Wasser unlöslich, löst sich aber in Alkohol und Alkalien. Man benützt es äußerlich an Stelle des Chrysarobins gegen Hautkrankheiten. Gewöhnlich wird das künstliche Alizarin (Gelb- oder Blausch) zur Darstellung benützt; das Präparat enthält dann noch die Leukoverbindungen des Anthra- und Flavopurpurins, die jedoch dieselbe Wirkung haben wie *A.*

Antiaris Leschen., Pflanzengattung aus der Familie der Urticaceen, die giftig sind, besonders *A. toxicaria* Leschen, der berühmte Giftbaum von Java. Das als Pohon-Upas bekannte Gift dieses Baumes ist in dessen Milchsaft enthalten. *A. Bennetii* Seem. auf den Fidjischen Inseln enthält in ihren Früchten eine prachtvolle carmesinrothe Farbe und in der Rinde Bastfasern, die zu Zegen verarbeitet werden. Aus dem Bast von *A. saccadora* Lindl. und *A. zeylonica* Seem. werden in Ostindien und auf Ceylon Säcke gemacht.

Antihlor. Mit diesem Namen belegt man solche Salze, welche dazu benützt werden, die letzten Antheile Chlor zu entfernen, die in den der Chlorbleiche unterworfen gewesenen Geweben hartnäckig zurückgehalten werden und deren Haltbarkeit beeinträchtigen können. Als *A.* benützt man entweder unterschwefligsaures Natron oder neutrales schwefligsaures, sowie auch saures schwefligsaures Natron, salpetrigsaures Natron. (S. bei den betreffenden Körpern.)

Antico (Verde-rosso-giallo-antico), s. Marmor.

Antidesma L., Baumgattung aus der Familie der Euphorbiaceen, meist in Ostindien. *A. Alexiterium* L. (Flachsbau) mit immergrünen, länglichen Blättern und achselständigen Blüthentrauben, besitzt eßbare, säuerlich schmeckende Früchte und Bastfasern, welche zu Garn verspinnen und zu Stricken verwendet werden. Aus den Blättern gewinnt man durch Abkochen ein Gegengift gegen den Biß giftiger Schlangen.

Antifebrin, Acetanilid oder Phenylacetamid, Ersatzmittel des Chinins bei Fieber. Weißes

krySTALLINISCHES Pulver, geruchlos, schwach brennend schmelzend, fast unlöslich in kaltem Wasser, leichter in heißem, schmilzt bei 113° C., siedet bei 292° C. Man erhält A. durch längeres Erhitzen von reinstem Anilin mit Eisessig und Umkrystallisiren aus kochendem Wasser.

Antifer (Tintenflerkenreiniger): 10 Oxalsäure, 10 Mann werden bei 120° geschmolzen und in Lapisformen ausgegossen. Die Stangen werden erst in Paraffinpapier, dann in Bleifolte gepackt.

Antifrictionsmetall (Lagermetall-Legirung). Für Dampfchieber: a) 83·2 Zinn, 11·2 Antimon, 5·6 Kupfer; b) für Wellen: 72·7 Zinn, 18·2 Antimon, 9·1 Kupfer; c) nach Kniesz: 15 Zinn, 40 Zink, 3 Kupfer, 42 Blei.

Antifrictionsmetall von *Vabbit*, s. *Vabbit's Metall*.

Antifrictionsmittel. Bleizucker 20, Bleiglätte 10, Wasser 225, Essig 1. Man bringt in einen Bottich Essig und Wasser und hängt zwei Leinenbeutel mit Bleizucker und Bleiglätte ein. Nach einer Woche wird die Lösung von Bleiessig in eine Kufe abgezogen, dazu Rüböl 500, Schweinefett 750 (beide vorher geschmolzen und auf circa 150° erhitzt), gefügt, gerührt und mehrere Tage stehen gelassen.

Antihydropin (lat. pulvis taracanae). Gepulverte Rükenschaben, *Periplaneta orientalis* oder *Blatta orientalis*, die sogenannten Rüssen. Der wirksame Stoff dieser Thiere soll eine weiße, krySTALLINISCHE Substanz sein. Angeblich Heilmittel gegen Wasserfucht. (?)

Antimerulion, Mittel gegen Hauschwamm, soll aus Wasserglas und Borax bestehen.

Antimon (Spießglanzmetall, lat. stibium, antimonium, franz. antimoine, engl. antimony, span. u. ital. antimonio), Metall, chemisches Zeichen Sb = Stibium, in der Natur nur selten gediegen, hauptsächlich in Verbindung mit Schwefel oder mit Sauerstoff, als sogenannte Antimonerze; das am häufigsten vorkommende ist das Schwefelantimon (Dreifachschwefelantimon, Antimontrisulfid, Grauspießglanzerz, Antimonglanz, Antimonit), strahlig-krySTALLINISCHE Massen von starkem, bläulichgrauem Metallglanz. Der Grauspießglanz ist an und für sich ein Handelsartikel, er wird zur Bereitung des reinen Metalles und der Antimonpräparate verwendet. Er enthält häufig kleine Mengen von Arsen. Der Grauspießglanz besteht aus 72·7% Antimonmetall und 27·3% Schwefel. Zur Gewinnung des Antimonmetalles säigert man das Grauspießglanzerz von dem es umschließenden Gestein ab und fängt die geschmolzene Masse in schüsselförmigen Gefäßen auf. Die so erhaltenen Stücke von der Gestalt eines Brotlaibes kommen als *Antimonium crudum* oder *Stibium sulfuratum crudum* in den Handel. Das gereinigte Grauspießglanzerz ist das Hauptmaterial zur Darstellung des reinen Antimonmetalles; man stellt dieses dar, indem man Grauspießglanzerz

mit Eisenabfällen unter Zusatz alkalischer Flussmittel schmilzt, wobei sich Schwefeleisen und metallisches A. bilden. Im Handel kommt das Schwefel-A. bisweilen auch bloß unter dem Namen A. allein vor und können hiedurch Irrthümer in Bezug auf das A. metall (*Antimonium metallicum*, s. *Regulus antimonii*) und das Schwefel-A. (*Antimonium crudum*) entstehen.

Antimonblau. Farbe. Antimonmetall in Königswasser aufgelöst, Lösung durch granulirtes Glas filtrirt und so lange verdünnte Blutlaugensalzlösung zugefegt, als ein Niederschlag entsteht.

Antimonblei. Legirung. Blei 90, Antimon 10 geben eine Legirung, welche bei 240° C. schmilzt; Blei 82, Antimon 18 eine Legirung, deren Schmelzpunkt bei 260° C. liegt. Beide lassen sich sehr gut gießen und sind wegen ihrer Härte sehr geeignet zum Gießen kleiner billiger Lurusgegenstände. — S. auch Buchdruckermetal und Lettermetall.

Antimonblüthe oder Weißspießglanzerz, Valentinit, ein dem rhombischen System angehöriges, prismatisch oder tafelförmig krySTALLISIRTES Mineral.

Antimonbronze. Legirung. Antimon 1, Kupfer 3. Das Antimon wird in Papier gewickelt, in das geschmolzene Kupfer geworfen und durch Röhren mit einem Holztabe vertheilt. Die A. ist spröde, krySTALLINISCH, kann polirt werden und zeigt eine ins Violette spielende Färbung.

Antimonbutter (lat. butyrum antimonii oder *Stibium chloratum*, franz. beurre d'antimoine, chlorure d'antimoine), Antimonchlorür, Antimontrichlorid, Chlorantimon, Dreifachchlorantimon, weiße, krySTALLINISCHE Masse von butterähnlicher Consistenz, wird durch Auflösen von Grauspießglanz in Salzsäure, Concentriren und Destilliren der Lösung bei 180° dargestellt. Die nicht destillirte Lösung kommt als flüssige A. (flüssige Spießglanzbutter, salzsaures Antimonoxyd, lat. *Liquor stibii chlorati*, *Liquor stibii muriatici*) in den Handel. Es ist eine gewöhnlich durch einen geringen Eisengehalt gelblich gefärbte, ägende, giftig wirkende Flüssigkeit, die zur Darstellung des Antimonoxydes und Antimonzinnobers, sowie zum Brüniren der Gewehrläufe und zur Beize auf Silber verwendet wird. Beim Vermischen der Lösung des Antimontrichlorides mit viel Wasser scheidet sich ein weißer Niederschlag ab, der aus Algarotpulver, Antimonoxychlorid oder Chlorantimon-Antimonoxyd besteht. Durch andauerndes Waschen dieses Niederschlages mit Sodälösung bleibt reines Antimonoxyd, *Stibium oxydatum album*, *antimonium diaphoreticum ablutum* als weißes Pulver zurück.

Antimonchlorid, fünffach Chlorantimon. Entsteht beim Einleiten von Chlor in Antimonchlorür als rauchende, flüchtige Flüssigkeit, zerfällt bei der Destillation in Antimonchlorür und freies Chlor und liefert beim Mischen mit Wasser Metantimon-säure.

Antimondchlorür, wasserfreie Antimonbutter, Butyrum Antimonii, wird dargestellt, indem man Antimon im Chlorstrome erhitzt.

Antimongelb. Wisnuth (gepulvert) 3, Spießglanz (gepulvert) 24, Salmita (gepulvert) 64, gemengt, geschmolzen und die Schmelze in Wasser gegossen. Die aus dem Wasser genommene Masse wird gepulvert und mit 128 Bleiglätte und 8 Salmita geschmolzen. Nach dem Pulvern der Schmelze erhält man das hellgelb gefärbte A., welches als Malerfarbe verwendet wird.

Antimonglas (lat. vitrum antimonii), glasige Masse, erhalten durch Zusammenschmelzen von Dreifach-Schwefelantimon mit Antimonoxyd.

Antimonit, Antimonglanz, Grauspießglanzerz, Stibnit, ein in rhombischen Prismen mit brachypinakoïdaler Abstumpfung und meist pyramidal entwickelten Enden krystallinisches Mineral.

Antimonium diaphoreticum ablutum ist das nach dem bei Antimonbutter (s. d.) erwähnten Verfahren dargestellte reine Antimonoxyd.

Antimonlegirungen. Antimon vereinigt sich beim Zusammenschmelzen mit fast allen Metallen, selbst mit den Metallen der Alkalien. Im Allgemeinen sind die A. härter als die dem Antimon zugesetzten Metalle; bei hohem Antimongehalte werden sie spröde, meist von weißer Farbe. Die bekanntesten A. sind: Hartblei und Lettermetall (Blei und Antimon), Britanniametall (Zinn und Antimon), Lagermetall (Kupfer, Zinn und Antimon) u. A.

Antimon-(Spießglanz-)Masse, polirbare. Feinst gepulverter Grauspießglanz mit Wasserglas, zu einem Teige angerührt, liefert nach 6—8 Stunden eine harte Masse, welche beim Poliren Metallglanz annimmt.

Antimonmetall, lat. Antimonium oder Stibium = Sb, ein Metall von bläulich zinnweißer Farbe, an der Luft unveränderlich, stark krystallinisch, so spröde, daß es sich sehr leicht pulvern läßt, von spezifischem Gewicht 6.715, schmilzt bei 450° (siedet bei der Weißgluth), verbrennt, geschmolzen der Luft ausgeätzt, zu Antimonoxyd. Ertheilt den Metallen, mit welchen es legirt wird, große Härte. Mit Blei liefert es das Lettermetall, mit Blei und Zinn das Britanniametall, mit Kupfer Lagermetall. Das A. dient auch für medicinische Zwecke; hiesfür darf aber nur das chemisch reine A. verwendet werden; das käufliche enthält immer gewisse Mengen von Arsen, Blei und Eisen.

Antimonoxalat (oxalsaures Antimonkali, klee-saures Antimonoxydalkali, Kaliumantimonoxalat), besteht aus Antimonoxyd, Kali und Oxalsäure, bildet kleine, weiße Krystallnadeln, wird als Ersatz für Brechweinstein in der Zeugdruckerei und Färberei verwendet.

Antimonoxyd, Antimontrioxyd, antimonge Säure, kommt in der Natur vor als Antimonblüthe oder Weißspießglanzerz.

Antimonpentasulfid, s. Sulfaurat.

Antimonsulfid, fünffach Schwefelantimon, auch Goldschwefel, Sulfaurat, Stibium sulfuratatum aurantiacum, Sulfur auratum antimonii, entsteht als schön orangefarbener Niederschlag beim Zerlegen des sogenannten Schlippe'schen Salzes.

Antimonulfür, dreifach Schwefelantimon, existirt in einer krystallinischen, schwarzen und einer orangerothen, amorphen Modification. Als erstere kommt es als Grauspießglanzerz in der Natur vor.

Antimonzinnober, Verbindung von Dreifach-Schwefelantimon mit Antimonoxyd. Man erhält A. durch Vermischen einer Lösung von unterschwefligsaurem Natron mit einer Lösung von Chlorantimon (s. Antimonbutter) in der Siedehitze als rothes, in Wasser unlösliches Pulver, welches sich für Delanstriche eignet; für Kalkwände kann der A. nicht benützt werden, da die Farbe durch Kalk verändert wird. Vom echten Zinnober, d. i. Schwefelquecksilber, unterscheidet sich A. leicht dadurch, daß er von Salzsäure unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff zersetzt wird, während der echte Zinnober unverändert bleibt.

Antimuscarin, Mittel gegen Pferdebremsen. 10 Citronellöl, 20 Chloroform, 15 Cassiafrasöl, 30 Cadeöl (Oleum cadinum), 50 Petroleum, 100 fettes Lorbeeröl, 400 Vaseline, 150 rohes Lanolinseife innig gemischt.

Anti-Ödori (gegen üblen Geruch). Zum Einstauben der Strümpfe und Schuhe. Stärkemehl 1000 g, Salicylsäure 10 g.

Antipyrin (lat. antipyrinum), Ersatzmittel für Chinin. A. entsteht durch Einwirkung von Acetessigsäureäther auf Phenylhydrazin und Behandlung des hierbei entstehenden Pyrazols mit Jodmethyl. Weißes krystallinisches Pulver, beinahe geschmacklos, leicht löslich in Wasser.

Antipyrrosalz zum Unverbreunlichmachen zarter Gewebe. Wolframsaures Natron 100, Borax 100.

Antipyrrostärke, Flammenschutzstärke. Wolframsaures Natron 30, Borax 20, Weizen- oder Reisstärke, scharf getrocknet und gemischt.

Antiseptisches Sublimatpapier, längliche Papierstückchen gleicher Größe aus Filtrirpapier, welche durch Perforation (wie bei Briefmarken) von einander getrennt sind. Um die Papiere herzustellen, stellt man Sublimatkochsalzlösung her, von der 1000 cm³ eine genau bekannte Menge Sublimat enthalten. Die Flüssigkeit kommt in ein Tropfgefäß, welches so construirt ist, daß 5 Tropfen genau 1/20 cm³ betragen. Das perforirte Papier wird auf eine Glasplatte gelegt, sehr schwach mit Wasser befeuchtet, worauf auf jedes einzelne Feld 5 Tropfen Lösung fallen gelassen werden. Man weiß nun genau, wie viel Sublimat in jedem Papierstreifen enthalten ist.

Apalagenthée, s. Ilex.

Apatit (franz. apatite, chaux phosphatée, engl. phosphate of lime), Mineral, welches aus phos-

phorfaurem Kalk nebst kleinen Mengen Chlorcalcium und Fluorcalcium besteht; kommt theils derb und dicht, theils in gut ausgebildeten Kry stallen vor, die farblos, bläulich, gelb oder blaßgrün sind; Spargelstein (Asparagolith). Wo A. in Mengen vorkommt, wird er gemahlen als Düngermittel verwendet; am besten wird er jedoch zuvor mit Schwefelsäure in Superphosphat verwandelt. Dasselbe geschieht mit der faserigen Varietät desselben, dem Phosphorit (s. d.), und der erdigen, dem Ostrolith. Spanien, Canada und Norwegen liefern den meisten A. Zwischen Boroneje und Smolensk in Rußland finden sich ungeheure Lager von 40% Phosphat enthaltendem Apatit sand.

Apatit, s. auch Phosphorit.

Apfel (franz. pommes, engl. apples, ital. pomi oder mele), Frucht des Apfelbaumes (Pyrus malus), 1400 Arten. Hauptsorten sind: Reinetten, Calvillen, Borsdorfer Ae., Rosmarin-Ae., Rambour-Ae., Stern-Ae. u. s. w. Die feinsten Sorten, z. B. die sogenannten Tiroler-äpfel aus der Gegend von Bozen und Meran, werden beim Versandt einzeln in Papier gewickelt und in Kisten oder Körbe gepackt; getrocknete Ae. (Aepfelschnitte, Aepfelspalten); die schönsten derselben kommen bis jetzt aus Amerika, sie haben fast noch ihre helle natürliche Farbe. Man schält und zer Schneidet die Ae. mit Hornmessern und trocknet sie schnell bei nicht zu hoher Temperatur.

Apfeläther, Apfelfruchtäther, besteht aus einer alkoholischen Lösung von Valbrianamyläther (Aepfelföl, Apple-oil, s. d.), besitzt angenehmen Apfelgeruch, wird zur Bereitung von Fruchtbonbons verwendet.

Apfelbaumholz, sehr hart, von hellbrauner Farbe, nimmt schöne Politur an, wird zu Möbeln und zur Verfertigung von Nobeleustellen, Griffen für Handwerkszeuge u. s. w. verwendet.

Apfelconserve (eingemachte Aepfel, Aepfelcompot), sie werden in luftdicht verschlossenen Büchsen verkauft. Aus Frankreich bringt man gedrückte Aepfel in den Handel; sie werden durch Schalen, Dünsten mit wenig Wasser, Zerdrücken und Austrocknen oder Darren der erhaltenen Masse gewonnen.

Apfelkraut (Kraut, Seim), aus Aepfeln bereite te Conserve von musartiger Beschaffenheit.

Apfelföl, Apfeläther, Aepfelessenz, eine Lösung von Isovaleriansäure = Isoamylester in Alkohol. Der letztere wird durch directe Oxydation von Gährungsamylalkohol gewonnen, indem man zu 5½ Kaliumbichromat und 5 Wasser allmählig eine Mischung von 1 Amylalkohol und 5 concentrirter Schwefelsäure zusetzt und destillirt. Der Isovaleriansäure-Isoamylester, der neben Wasser und Isovaleriansäure überdestillirt, hat im reinen Zustande einen zu starken Geruch und wird deshalb mit 8–10 Alkohol verdünnt, wobei ein angenehmer

Apfelgeruch hervortritt. Das A. wird in der Conditorei angewendet, ferner zum Anlocken der Schmetterlinge.

Apfelsäure (Malysäure, Vogelbeersäure, lat. acidum malicum, franz. acide malique, ital. acido malico, engl. malic acid), in vielen Pflanzen vorkommende organische Säure, erscheint in farblosen, körnig-kry stallinischen Massen, die an feuchter Luft sehr leicht zerfließen und stark sauer schmecken. Die reine Säure findet für sich nur technische Verwendung. A. bildet einen Bestandtheil des Aepfeleisenextractes (lat. Extractum ferri pomatum, Extractum martis pomatum), welches aus äpfelfaurem Eisenoxyd (Eisenmalat, Ferrimalat) besteht. Die wässrige Lösung dieses Extractes heißt lateinisch Tinctura ferri pomata.

Apfelsinen (Orangen, Pommefinen, süße Pommeranzen, Sinaäpfel, franz. oranges douces, pommes de chine, engl. chinese orange, ital. aranci, span. naranjas, holl. oranjes), die Früchte von Citrus sinensis, eines im südlichen China heimischen Baumes, zuerst im Jahre 1548 von dort nach Lissabon gebracht. Die Kultur dieses Baumes hat sich fast über alle wärmeren Länder verbreitet, namentlich liefern die übrigen Mittelmeerländer, die Azoren, Westindien, Capland, Californien und Florida große Mengen von A. in den Handel. Die A. haben einen Wohlgeruch, den sie dem in der äußeren Schale enthaltenen ätherischen Del, A.öl, verdanken; die Farbe der Schale ist nach der Sorte hellgelb bis dunkelrothgelb; die Form kugelförmig, zuweilen abgeplattet. Der Saft ist säuerlich-süß. Gute A. sind dünnschalig, weich anzufühlen; die größeren und schwereren sind saftreicher. Eine geschätzte kleine Sorte von der Größe eines Borsdorfer Apfels, mit gelbrother Schale und blutrothem Fleisch, heißt Mandarinenorangen oder Blutapfelsinen. Der innere, weiße schwammige Theil der Schale enthält einen in weißen Kry stallen abcheidbaren Bitterstoff (Hesperidin). Als beste A. gelten die von Malta, Genua und dem Gardasee; im deutschen Handel heißen alle italienischen A. Messinaer. In neuerer Zeit liefern namentlich Westindien, Florida und Californien große Mengen von A. in den Handel, außerdem auch A.wein, A.brandwein und A.öl.

Apfelsinenäther, 100 höchstrectificirter Wein geist, 50 höchstrectificirter Essigäther, 50 Ananasäther, 50 Apfelsineneffenz. Diese Mischung wird aus einer Glasretorte unter Zusatz von etwas gebrannter Magnesia destillirt, der erste und letzte Theil wird für sich aufgefangen; nur der mittlere Theil ist feiner Aether.

Apfelsinenöl, s. Orangenöl.

Apfelwein (Cider, franz. cidre, engl. cyder, ital. vino di mele, sidro); Obstwein, aus dem Saft der Aepfel durch Gährung gewonnen. 300 bis 400 kg Aepfel geben 1 hl A. Der A. ist selten länger als ein Jahr haltbar, da in den

meisten Ländern nur sehr wenig Sorgfalt auf seine Bereitung gelegt wird. Gut zubereiteter *A.* nimmt aber namentlich beim Lagern eine solche Blume an, daß man den Wein mit geringwerthigerem Traubenwein auf eine Stufe stellen kann. *A.* wird in größtem Maßstabe in Frankreich (in der Normandie), in Mittel- und Süddeutschland und in Oesterreich dargestellt.

Aphthit, goldähnliche Legirung, 800 Kupfer, 170 Gold, 25 Platin und 10 Wolframsäure, in Frankreich zu Schmucksachen verwendet.

Apiol (Petersiliencampfer), lat. apiolum, organische Verbindung, die neben einem Terpen bei der Destillation von Petersilienfrüchten mit Wasserdämpfen erhalten wird. *A.* krystallisirt in Nadeln, ist unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und Aether, schmilzt bei 32° und siedet bei 294°. In concentrirter Schwefelsäure löst sich *A.* mit rother Farbe. Durch alkoholisches Kali wird es in das isomere Spiol übergeführt, das durch Oxydation Apioaldehyd und Apioalsäure liefert. Die letztere spaltet sich beim Erhitzen in Kohlenäure und Apion. *A.* wird besonders in Frankreich als Ersatz des Chinins bei Wechselfieber in täglichen Dosen von 0.25 benützt.

Apio, s. Arracadscha.

Apollokerzen. Stearinkerzen aus einer der ersterrichteten Stearinkerzenfabrik in Wien. Die Kerzen sind unten mit der Abbildung einer Lyra (Fabrikmarke) gestempelt.

Apollokerzen, s. auch Kerzen.

Apomorphin (lat. apomorphinum, franz. apomorphine), Ferkungsproduct des Morphins durch heiße Salzsäure unter Druck; weiß, krystallinisch, wird an der Luft bald grün, weniger schnell seine Verbindung mit Chlorwasserstoff. *A.* ist eines der heftigsten Brechmittel; es äußert brechenregende Wirkung schon beim Einspritzen unter die Haut. Chlorwasserstoffapomorphin (salzsaures *A.*, lat. Apomorphinum muriaticum s. hydrochloratum). In Aether und in Benzol ist das *A.* mit rother, in Chloroform mit violetter Farbe löslich. Das Chlorwasserstoffsaure *A.* ist officinell.

Appert, Conservirung nach, s. Fleisch.

Appert's Klärpulver. Ein Geseinmmittel, welches als vorzügliches Klärmittel für Wein empfohlen wird. Es besteht aus gewöhnlichem Tischlerleim, welcher fein gepulvert wird.

Applicationsfarben. Tafelfarben, Körperfarben; im Zeugdrucke solche Farben, die nicht auf der Faser erzeugt werden, sondern ohne Beize im fertigen, meist unlöslichen Zustande durch Vermittlung eines Nebemittels aufgedruckt werden, z. B. Ultramarin, Schweinfurtergrün zc., und manche Farbenlacke, die meist mit Albumin vermischt sind.

Aprikosen (Marillen, Maletten, franz. abricots, engl. abricots, ital. albicocchi, bricoccoli); Früchte des Aprikosenbaums, *Prunus armeniaca*

oder *Armeniaca vulgaris*). *A.* gehören zu den Steinfrüchten, besitzen sammtartig behaarte Schale, kugelförmig oder plattgedrückt und eiförmig. Alle sind einseitig gefurcht, gelb und auf der Sonnenseite geröthet. *A.* kommen frisch oder auch getrocknet in den Handel, außerdem als Conserve (Marmelade) und Wein, Aprikosenwein.

Aprikosenäther, Fruchtäther für die Bonbonfabrikation u. s. w., besteht aus einer alkoholischen Lösung verschiedener Aether, z. B. 15.5 g Glycerin, 3.5 g Chloroform, 46 g Butteräther, 20 g Valerianäther, 3.5 g Denanthäther, 7 g Salicylsäureäther, 3.5 g Butteräure-Amyläther, 450 g Alkohol. Mit Caramel schwach gefärbt.

Aprikosen - Fruchtäther. 1 Chloroform, 1 Bittermandelöl, 2 Amylalkohol, 10 butterfaures Methylglyd, 5 halbriansaures Methylglyd, 100 Weingeist.

Aprikosenkerne (Aprikosensteine), außen hart, flach, ovalförmig, enthalten einen süßen oder einen bitteren Samen Kern, ähnlich den Mandeln. Die Samen enthalten circa 50% fettes Del; aus dem bitteren läßt sich ein dem Bittermandelöl ähnliches ätherisches Del durch Destillation gewinnen, welches auch als Bittermandelöl im Handel vorkommt. *A.* kommen von Italien und Kleinasien, theils mit den Schalen, theils ausgekernt in den Handel.

Aprikosenöl, das durch Pressen aus den Samen der Aprikosenfrüchte gewonnene fette Del, sehr ähnlich dem fetten Mandelöl, dunkler als dieses, specifisches Gewicht 0.9204, wird bei -20°C. noch nicht fest, sondern nur dickflüssig. *A.* wird in Ostindien im Großen gewonnen und als Speise-, Brenn- und Haaröl verwendet. Im Feindschab heißt es Chooli-ki-tel, im indischen Handelsverkehr Badam-Kohee.

Aprikosensyrup, Syrup in Dosen. Wird aus californischen Aprikosen bereitet. Eine Spur Bittermandelöl verbessert den Geruch des Syrups.

Aptá (Maloo), der Bast der Stämme mehrerer ostindischer Bauhiniaarten. *B. racemosa*, *B. purpurea*, *B. scandens*, *B. parviflora*. *A.* wird zur Herstellung von Seilen, Tauern, Fischernetzen und gröberen Geweben benützt. Die Bauhiniafasern haben große Festigkeit und Widerstandskraft gegen Wasser und sind sehr biegsam; die Farbe ist tief rothbraun. Der Bast läßt sich in grobe Fasern von einigen Centimetern Länge zerreißen.

Apta, s. Bauhinia.

Aqua (lat.) = Wasser. In der Pharmacie; *A. destillata* = durch Destilliren gereinigtes Wasser; *A. fontana* = gewöhnliches Brunnenwasser; *A. chamomillae* = Kamillenwasser; *A. foeniculi* = Fenchelwasser; *A. rosarum* = Rosenwasser; *A. amygdalarum amararum* = Bittermandelwasser; *A. bromata* = Bromwasser; *A. chlorata* = Chlorwasser; *A. laurocerasi* = Kirschlorbeerwasser; *A. plumbi* = Bleiwasser; *A. vitae* = Lebenswasser; *A. fortis* = Scheidewasser = Salpetersäure.

Aqua de Cabezular, f. Rosenblätter.

Aquamarin, f. Topas.

Aqua regis = Königswasser. Gemisch aus 3 Salzfäure und 1 Salpetersäure, wird beim Stehen gelb und entwickelt Chlordämpfe, löst Platin und Gold (den König der Metalle, daher der Name) auf. Muß stets frisch bereitet werden.

Aquarellfarben, f. Farben.

Aquavit, Bezeichnung für verschiedene Branntweingattungen. Meistens werden die geringeren Sorten Branntwein als A. bezeichnet.

Ar (abgeleitet a, franz. are, gebildet aus dem lat. Area, Fläche), heißt im metrischen Maßsysteme die Einheit des Feldmaßes. Das A. stellt ein Quadrat dar, von dem jede Seite 10 m (= 1 Dekameter) lang ist und das somit einer Fläche von 100 m² (= 1 Quadratdekameter) entspricht. Das A. zerfällt in 10 Deciar, 100 Centiar oder 1000 Milliar, während in aufwärts steigender Reihe 10 A. ein Dekar und 100 A. ein Hektar bilden.

Arabin oder Arabinfäure. Hauptbestandtheil des arabischen Gummi und des Senegalgummi, auch findet es sich in der Zuckerrübe.

Arabinose, f. Zucker.

Arachisnüsse, f. Erdnüsse.

Aracouchiniharz (Arakuxini, Acouchibalsam), gelbliches aromatisches Harz, von Icaea Aracouchini stammend.

Aräometer (Senkwaagen, franz. aréomètres, engl. areometers, span. areometros, ital. areometri) sind Instrumente, mit denen man die Dichte oder das spezifische Gewicht von Flüssigkeiten ermitteln kann. Sie beruhen auf der Thatsache, daß ein Körper in einer Flüssigkeit bis zu der Tiefe einsinkt, bei welcher das von ihm verdrängte Quantum Flüssigkeit gerade so viel wiegt, wie er selbst. In einer leichteren Flüssigkeit muß daher ein A. tiefer einsinken, als in einer schwereren. Man unterscheidet Gewichtsaräometer und Volumaräometer. Die A. bestehen aus oben und unten zugeschmolzenen Glaszylindern, am unteren Ende mit einer Quecksilber enthaltenden Kugel versehen; auf dem Cylindrer erhebt sich ein Glasrohr (Spindel), in welches die Scala eingeschlossen ist, auf der die Gradeintheilung angebracht ist. Früher waren auch messingene, silberne oder versilberte A. im Gebrauch; dieselben sind aber gegenwärtig gänzlich durch die gläsernen Instrumente verdrängt worden. Die Gradeintheilung zeigt entweder direct das spezifische Gewicht an, oder sie besteht aus einer besonderen willkürlichen Scala. Solche A. mit willkürlicher Scala sind die A. nach Beaumé, Cartier, Def. Man fertigt A. für Flüssigkeiten schwerer als Wasser, und solche für leichtere als Wasser; die ersteren tauchen in Wasser bis zum obersten Punkte der Scala, die letzteren bis zum untersten. Es liegt demnach der Nullpunkt der Scala bei den A. für schwerere Flüssigkeiten am

oberen Ende der Spindel, bei jenen für leichtere Flüssigkeiten am unteren Ende der Spindel. Bei guten A. ist zugleich ein Thermometer mit eingeschmolzen, da die A. nur dann richtig zeigen, wenn die Temperatur der Flüssigkeiten gleich jener ist, für welche das A. angefertigt wurde (Normaltemperatur). Man hat A. für ganz bestimmte Zwecke, so Aetherwaagen, Spirituswaagen (Alkoholometer), Mostwaagen, Milchwaagen (Galaktometer), Saccharometer oder Würzwaagen u. s. w.

Aräometergrade, Vergleichung der A. nach Beaumé und Def mit den entsprechenden spezifischen Gewichten für Flüssigkeiten, die leichter sind als Wasser.

Aräometergrade	Aräometer Def bei 12,5° C.	Aräometer Beaumé bei 12,5° C.	Aräometergrade	Aräometer Def bei 12,5° C.	Aräometer Beaumé bei 12,5° C.
0	1-0000		26	0-8673	0-9012
1	0-9941		27	0-8629	0-8957
2	0-9883		28	0-8585	0-8902
3	0-9826		29	0-8542	0-8848
4	0-9770		30	0-8500	0-8795
5	0-9714		31	0-8457	0-8742
6	0-9659		32	0-8415	0-8690
7	0-9604		33	0-8374	0-8639
8	0-9550		34	0-8333	0-8588
9	0-9497		35	0-8292	0-8538
10	0-9444	1-0000	36	0-8252	0-8488
11	0-9392	0-9932	37	0-8212	0-8439
12	0-9340	0-9865	38	0-8173	0-8391
13	0-9289	0-9799	39	0-8133	0-8343
14	0-9239	0-9733	40	0-8095	0-8295
15	0-9189	0-9669	41	0-8061	0-8249
16	0-9139	0-9605	42	0-8018	0-8202
17	0-9090	0-9542	43	0-7981	0-8156
18	0-9042	0-9480	44	0-7944	0-8111
19	0-8994	0-9420	45	0-7907	0-8066
20	0-8947	0-9359	46	0-7871	0-8022
21	0-8900	0-9300	47	0-7834	0-7978
22	0-8854	0-9241	48	0-7799	0-7935
23	0-8808	0-9183	49	0-7763	0-7892
24	0-8762	0-9125	50	0-7727	0-7849
25	0-8718	0-9068			

Volumenprocent nach Tralles	Gewichtsprocent	Aräometer von			
		Richter	Def	Beaumé	Cartier
0	0	0-0	0-0	10	11
1	0-80	—	—	—	—
2	1-60	—	—	—	—
3	2-40	—	—	—	—
4	3-20	—	1-0	—	—
5	4-10	4-00	1-2	11	12
6	4-81	—	1-4	—	—
7	5-62	—	1-6	—	—

Volumen- procente nach Fralles	Ges. wichtig- procente	Aräometer von			
		Richter	Beck	Beaumé	Cartier
8	6.43	—	1.9	—	—
9	7.24	—	2.1	—	—
10	8.05	7.50	2.3	12	—
11	8.87	—	2.5	—	—
12	9.69	—	2.7	—	13
13	10.51	—	2.9	—	—
14	11.33	—	3.1	—	—
15	12.15	10.58	3.3	—	—
16	12.98	—	3.5	13	—
17	13.80	—	3.6	—	—
18	14.63	—	3.8	—	—
19	15.46	—	4.0	—	14
20	16.28	13.55	4.2	—	—
21	17.11	—	4.4	—	—
22	17.95	—	4.6	—	—
23	18.78	—	4.8	14	—
24	19.62	—	4.9	—	—
25	20.46	16.60	5.1	—	—
26	21.30	—	5.3	—	15
27	22.14	—	5.5	—	—
28	22.96	—	5.7	—	—
29	23.84	—	5.9	15	—
30	24.69	19.78	6.1	—	—
31	25.55	—	6.4	—	—
32	26.41	—	6.6	—	16
33	27.27	—	6.8	—	—
34	28.13	—	7.0	16	—
35	28.99	23.50	7.2	—	—
36	29.86	—	7.5	—	—
37	30.74	25.50	7.7	—	—
38	31.62	—	8.0	—	17
39	32.50	—	8.3	17	—
40	33.39	27.95	8.6	—	—
41	34.28	—	8.9	—	—
42	35.18	—	9.2	—	18
43	36.08	—	9.5	18	—
44	36.99	—	9.8	—	—
45	37.90	28.30	10.2	—	—
46	38.82	—	10.5	19	19
47	39.74	—	10.9	—	—
48	40.61	—	11.2	—	—
49	41.59	—	11.6	—	—
50	42.52	36.46	11.9	20	20
51	43.47	—	12.3	—	—
52	44.42	—	12.7	—	—
53	45.36	—	13.1	21	—
54	46.32	—	13.5	—	21
55	47.29	41.00	13.9	—	—
56	48.26	—	14.3	22	—
57	49.23	—	14.8	—	22
58	50.21	—	15.2	23	—
59	51.20	—	15.6	—	—
60	52.20	45.95	16.1	—	23
61	53.20	—	16.5	24	—
62	54.21	—	17.0	—	—
63	55.21	—	17.5	25	24
64	56.22	—	18.0	—	—
65	57.24	51.40	18.4	—	25
66	58.27	—	18.9	26	—
67	59.32	—	19.4	—	—

Volumen- procente nach Fralles	Ges. wichtig- procente	Aräometer von			
		Richter	Beck	Beaumé	Cartier
68	60.38	—	20.0	27	26
69	61.42	—	20.5	—	—
70	62.50	57.12	21.0	28	27
71	63.58	—	21.5	—	—
72	64.66	—	22.1	—	—
73	65.74	—	22.6	29	28
74	66.83	—	23.2	—	—
75	67.93	62.97	23.8	30	29
76	69.05	—	24.4	—	—
77	70.18	—	25.0	31	30
78	71.31	—	25.6	—	—
79	72.45	—	26.2	32	—
80	73.59	69.20	26.8	—	31
81	74.74	—	27.4	33	—
82	75.91	—	28.0	34	32
83	77.09	—	28.7	—	—
84	78.29	—	29.4	35	33
85	79.50	75.35	30.1	—	—
86	80.71	—	30.8	36	34
87	81.94	—	31.5	37	35
88	83.19	—	32.2	—	—
89	84.46	—	33.0	38	36
90	85.75	81.86	33.8	—	—
91	87.05	—	34.7	39	37
92	88.37	—	35.5	40	38
93	89.71	—	36.4	41	—
94	91.07	—	37.3	—	39
95	92.46	89.34	38.2	42	40
96	93.89	—	39.2	43	—
97	95.34	—	40.3	44	41
98	96.84	—	41.5	45	42
99	98.39	—	42.7	46	43
100	100.00	100.00	43.9	47	—

Aragonit, f. Kalkstein.

Arak, Arac, Rak, indisch Al Rak, franz. arrac, engl. arac, holl. arak, ital. aracca); weingeistiges Destillat, welches in Ostindien theils aus dem Saft einiger Palmen, theils aus Reis bereitet wird. Auch die bei der Bereitung des Zuckers abfallende Melasse wird mit zur Destillation von A. verwendet. Der beste A. wird aus dem Saft (Toddy) der Blüthenkolben der Cocospalme erhalten und heißt Tassia. Ein großer Theil des auf dem europäischen Festlande verbrauchten A. ist Kunstproduct und besteht aus mit A.essenz parfümirtem Branntwein. Der beste A. kommt von Goa, Batavia, Madras und Ceylon in den Handel. Der A. von Goa und der von Colombo (auf Ceylon) wird ohneweiters aus Toddy abdestillirt, der A. von Batavia und Jamaica dagegen aus Reis und Melasse (Zuckersyrup) mit etwas Toddy (nicht aus Reis allein) bereitet. Der Reis wird gemazt, d. h. in Wasser eingeweicht und dem Keimen überlassen, sodann getrocknet, mit warmem Wasser eingemaischt, der Gährung unterworfen und schließlich destillirt. Manchmal unterbleibt das

Malzen des Reises. Melasse und Toddy werden jedenfalls erst dann zugesetzt, wenn die Maische (der Brei aus Wasser und gekleinertem Reis) zur Gährung gestellt wird. Bei der Destillation der gegohrenen Masse erhält man zunächst die dritte (geringste) Sorte des A.; diese, mit etwas Wasser vermischt, wieder destillirt, liefert die zweite Sorte und hieraus geht durch eine abermalige Destillation die erste Sorte hervor, die jedoch nur selten zum Versandt kommt. Nächst Java liefern Goa, Madras und Ceylon die größten Mengen A. Der A. wird von Amsterd., London und Hamburg bezogen. In Europa, namentlich in Deutschland, wird künstlicher A. aus völlig sulfurem Spiritus mit allerlei Zusätzen, besonders gewissen Aetherarten, dargestellt; die Nachahmung läßt sich jedoch von einem Kenner leicht herausfinden. Guter echter A. ist klar, meist farblos oder hellgelb, von angenehmem Geruch und Geschmack und enthält circa 50 Volumprocent Alkohol.

Arakeffenz, Gemische aus Ameisenz-, Eßig- und Butteräther in verschiedenen Verhältnissen. Die A. dient, mit Alkohol von 50—60% vermischt, zur Fabrikation der Nachahmungen von Araf.

Arancini, in kleinen Scheibchen geschnittene und in Zucker eingeseigte Pomeranzenschalen. In Italien werden auch kleine bittere, unreife Pomeranzen, welche unzerschnitten in Zucker eingemacht und in Schachteln versendet werden, A. genannt.

Aranzada, älteres spanisches Weinbergmaß, umfaßte in Castilien gewöhnlich 400 Quadrat-Estadales oder 6400 Quadrat-Varas = 44·72 ha, im Verkehr zwischen 300 und 600 Quadrat-Estadales.

Araras (Sittace Wagl.), fälschlich Aras genannt, stattliche, langschwänzige Papageien, die in Europa sehr geschätzt sind, doch mehr als Schaustücke für zoologische Gärten und Thiersehäuden, denn als Stubenvögel. Alle A. sind arge Schreier, aber meistens gutmütig; der langen Schwänze wegen hält man sie weniger im Käfig als angekettet auf dem Papageiständer. Sie sind sehr langlebig.

Arariba (lat. cortex araribae), die Rinde der brasilianischen Cinchoniac. A. rubra enthält ein sauerstoffreiches, krystallisirbares Alkaloid, Araribin. Araribaholz, Srirbaholz, stammt von A. rubra, gelblichroth und wird an der Luft allmählig feurigroth; man benützt es in der Kunsttischlerei.

Araroba (Araroba, lat. chrysarobinum erudum), Pulver, welches als ausgezeichnetes Mittel gegen Hautflechten angewendet wird. Die A. verdankt ihre Wirksamkeit ihrem Gehalt an Chrysarobin. Die A. kommt aus Brasilien und wird dort sowie in Ostindien schon längst als Heilmittel verwendet und wird dort Bahiapulver oder Goapulver (Poudre de Goa) genannt.

Enthält Chrysarobin (60—80%) und ist das Material zur Darstellung von Chrysophanäure (s. d.). Die A. stammt von *Andira araroba* Ap. (in Brasilien *Angelice amerigara* genannt). Man gewinnt A. aus den älteren Stämmen desselben, deren Holz gelb und sehr porös von zahlreichen Längsfurchen durchsetzt wird, in denen eine durch Oxydation des Harzes entstandene gelbe Masse von meist pulveriger Beschaffenheit enthalten ist, die sich an der Luft braun färbt. Außer dieser echten A. kommt neben derselben auch das Pulver der Rinde desselben Baumes in den Handel, welches jedoch einen weit geringeren Gehalt an Chrysarobin und daher auch viel geringere Wirksamkeit besitzt. Die echte A. wirkt ungemein heftig auf die Schleimhäute der Nase, der Augen und Mundhöhle und muß daher sehr vorsichtig behandelt werden. Das A. findet ausschließlich medicinische Verwendung und wird in Brasilien als Bahiapulver oder Goapulver seit langer Zeit bereitet.

Araruta, s. Arrowroot.

Arbois, weiße und rothe Weine aus der Franche-Comté, meistens etwas süß und lieblich von Geschmack.

Arbuse, so viel wie Melone.

Arbutin (lat. arbutinum, franz. arbutine), Bitterstoff in den Blättern der Bärentraube, *Arbutus uva ursi*; krystallnadeln ohne Geruch, bei 167—168° C. schmelzend, in höherer Temperatur zersezbar und ohne Rückstand verbrennend. Löst sich in 8 Theilen kaltem oder 1 Theil siedendem Wasser, auch in Alkohol. Die wässrige Lösung wird durch eine geringe Menge Eisenchlorid blau, durch eine größere grün. Beim Erhitzen mit verdünnter Schwefelsäure und Braunstein tritt der durchdringende Geruch nach Chinon auf. Das A. wird neuerdings medicinisch verwendet.

Arcaunaholz, hellrothes bis rothbraunes Holz, von Haiti in den Handel kommend.

Arcanum duplicatum, veraltete Bezeichnung für schwefelsaures Kali.

d'Arce'sche Legirung, 8 Wismuth, 5 Blei, 3 Zinn, schmilzt bei 72° A. Wird zur Anfertigung kleiner Kunstgüsse verwendet.

d'Arce's Metal, Wismuth 1663, Blei 1656, Zinn 354. Schmelzpunkt 79° C. Dient als Loth.

d'Arce's Tombak, wird zum Gusse verwendet, da es leicht zu vergolden ist. Kupfer 82·3, Zinn 17·5.

Arhil, s. Orseille.

Ardeb, Getreidemaß in Aegypten und Aethiopien. Das ägyptische A. hat 6 Unibeh, Welebi oder Usbed; das Unibeh zerfällt in 2 Keleh, Kelelah oder 4 Rub oder Robba. Das allein gewöhnlich gültige A. von Kairo hat 1831 und wird bei Weizen = 300—310 Kottoli = 133½—138 kg

gerechnet. 2 A. = 1 Daribba. Das A. von Melandrien enthält 2711, das von Rosette 2901, das von St. Jeanne d'Arc in Syrien = $254\frac{2}{3}$ kg. Das A. von Massana = 1051, das A. von Gondar = 441.

Areca-Catechu, f. Catechu.

Arecanüsse (Betelnuß), Früchte der ostindischen Arekapalme (Areca Catechu); jeder Baum liefert jährlich 200—800 Nüsse von der Größe und Härte einer Muscatnuß. Wichtiger Handelsartikel im südlichen Asien; von Ceylon und der Malabarküste werden Schiffsadungen nach anderen Häfen Indiens und nach China versendet. Im Großen werden die A. nach einem Maße, Ammonan (circa 20.000 Nüsse) verkauft. In den genannten Ländern dienen die A. als ein eigenartiges Genussmittel; sie werden nämlich mit den Blättern des Betelpfeffers und Kalk gekaut.

Arenga, Palmen aus dem tropischen Asien und Australien. Die bekannteste Art ist die Zucker- oder Gomutpalme, *A. saccharifera*, in Ostindien und besonders auf den Molukken. Diese liefert den Palm- oder Saguernzucker; man schneidet die Blütenstände ab oder macht Einschnitte in den Stamm und kocht den massenhaft ausfließenden, stark zuckerhaltigen Saft ein. Aus diesem Saft wird durch Gährung Palmwein erhalten. Aus dem Marke des Stammes wird Sago dargestellt, aus den Fasern der Blätter (Goa- oder Gummifasern) Seile oder Gewebe.

Arg. Abkürzung des lat. Wortes Argentum = Silber. Wird angewendet zur Bezeichnung von Silberpräparaten, z. B. Arg. nitr. = Argentum nitricum.

Argentan (Neusilber Paßong, Weißkupfer, franz. maillechort, engl. german silver, ital. argentina, span. plata alemana. Weiße, glänzende Metalllegirung aus Kupfer, Nickel und Zink; je mehr Nickel die Legirung enthält, desto weißer und silberähnlicher ist dieselbe. Das A., welches aus den Fabriken geliefert wird, die sich nur mit der Herstellung der Legirung selbst beschäftigen, hat die Form von Blechen, Zainen oder Platten. Galvanisch versilberte A.waaren kommen als Chinasilber oder Perusilber, Alpaka, Elektron in den Handel.

Argent ed tin. Schön weiße Legirung aus 91 Zinn, 4 Silber und 4 Kupfer.

Argent haché, Petong. Chinesische Legirung. Schmelzen von 16 Kupfer mit 1 arsenigsaurem Kalk unter einer Decke von Glas- und Kohlenpulver. Von weißer Farbe, wegen des Arsengehaltes gefährlich, durch Weißkupfer überall verdrängt.

Argentine. a) Hellgraues Metallpulver, zur Herstellung des sogenannten Silberdrucks auf Geweben. Besteht aus metallischem Zinn und wird durch Einstellen von Zinkblechen in Zinnlösung als höchst feines Pulver gefällt, gewaschen, getrocknet und mit Casern, welches als

Bindemittel dient, gerieben. b) In der Metallbearbeitung eine zum Versilbern von Messing und Kupfer dienende Flüssigkeit, bestehend aus 55 Höllestein, 6 Salmiak, 10 unterschwefligsaurem Natron in 100 Wasser mit einem Zusatz von 10 Schlämmeerde.

Argelblätter (Argelblätter), die Blätter der Asclepiaceae Solenostemma Argel sind graulichgrün, beiderseits dicht behaart, von widerlich scharfem Geschmack und haben stark purgirende Eigenschaften. Die A. werden zuweilen den Senesblättern betrügerischerweise beigemischt. Die A.blätter kommen von Nubien und Oberägypten aus in den Handel.

Argol. Veralteter Name für Weinstein.

Aristol. Dithymolbiodid, ein Jodsubstitutionsproduct des Thymols, $C_{13}H_{24}O_2J_2$; ist ein hellröthlichbraunes, geruchloses, sehr zartes Pulver, in Wasser und Glycerin unlöslich, wenig in Alkohol, leicht löslich in Aether und fetten Oelen. Man erhält es durch Versetzen einer Lösung von Jod in Jodkalium mit einer alkalischen Thymolösung. In der Chirurgie und Gynäkologie gegen Geschwüre, parasitäre Hautkrankheiten, syphilitische Ulcerationen, Lupus zc. benützt, auch statt Jodoform als antiseptisches Mittel. Nicht officinell.

Aristons. Zum Drehen eingerichtete Musikwerke, eine Art Leierkasten mit aus Preßspan gefertigten, durchlöchernten, aufzuliegenden Notenblättern.

Armagnac. a) In der Umgegend der gleichnamigen Stadt Frankreichs gewonnener weißer Wein. b) Ein aus diesem Wein, sowie aus Weinen der Departements Gers und Landes destillirter Branntwein, Eau de vie d'A. derselbe wird 52—56° stark erzeugt; im Preise steht er den echten Cognacs um 50—60° nach, wird aber auch bisweilen als Cognac von geringerer Qualität verkauft.

Armenisches Gummi, f. Ammoniak-Gummi.

Arnsfeilen, vierantige Grob- oder Schrubbsfeilen, die größte, bis 60 cm lange Art der Feilen.

Armüren. Bezeichnung von Geweben, welche den Uebergang von glatten zu gemusterten Stoffen bilden, da sie, ohne gemustert zu sein, durch Schnürungen der Kette und Rämme hergestellte Grunddessins sich charakterisiren.

Arnaudans Grün, f. Chromgrün.

Arnica (Wohlverlei, Fallkraut, Engelskraut, lat. arnica montana, franz. arnique des montagnes, engl. mountain arnica, panacea, ital. arnica). a) Arnicawurzel (Radic arnicae) sammelt man mit dem Wurzelstock und (zur Verhütung von Verwechslungen mit den Wurzeln anderer Compositen) mit den untersten, an den Stielen am Grunde scheidenartig verwachsenen Blättern. Der Wurzelstock hat die Dicke eines Federkiels, ist höckerig und an einer Seite mit zahlreichen, strohhalmdicken, blaßbraunen Wurzelfasern besetzt. Der

Geruch der Wurzel ist unangenehm aromatisch, der Geschmack scharf, bitter. Die Wurzel enthält ätherisches Del (Arnicaöl, Oleum arnicae) 1 $\frac{1}{2}$ %, einen Bitterstoff (Arnicin) und Gerbsäure. Das Arnicaöl hat bei 16° C. das specifische Gewicht von 0.9975 und besteht zum größeren Theile aus dem Dimethyläther des Thymohydrochinons; außerdem ist Jobutterensäurephloroläther vorhanden. b) Arnicablätter (lat. Folia arnicae, Herba arnicae) sind länglich, ganzrandig, von schwachem Geruch, scharf bitterem Geschmack. c) Arnica blüthen (lat. Flores arnicae) bilden ein Volksarzneimittel, und zwar der alkoholische Auszug derselben, die Arnica tinctur (lat. Tinctura arnicae). Die von einem zweireihigen grünen Hülfelch umschlossenen Blüthen bestehen aus Strahlblüthchen und Scheibenblüthchen. Erstere, außen am Rande herumstehend, sind zungenförmig, goldgelb oder orange gelb, dreizählig, neunnervig. Die Scheibenblüthchen sind röhrenförmig und fünfspaltig. Der Geruch der Blüthen ist angenehm aromatisch; sie enthalten ein ätherisches Del, welches von dem der Wurzel einen etwas abweichenden Geruch besitzt.

Arnicaöl, ein in der Arnicawurzel zu etwa 1% enthaltene ätherisches Del von gelblicher Farbe und eigenthümlichem Geruch, besitzt bei 16° C. ein specifisches Gewicht von 0.9975, besteht zum größeren Theile aus dem Dimethyläther des Thymohydrochinons und enthält außerdem noch Jobutterensäurephloroläther; in Weingeist ist es leicht löslich. Auch die Arnica blüthen enthalten ein ätherisches Del, das aber einen etwas anderen Geruch hat.

Arnica tinctur, Arnica (Tinctura Arnicae), eine bräunlichgelbe Flüssigkeit, die für sich oder mit Bleiwasser u. s. w. gemischt zu Umschlägen bei Quetschungen u. s. w., sowie als Wundheilmittel verwendet wird. Sie ist officinell und wird nach dem deutschen Arzneibuch durch Ausziehen von 1 Arnica blüthen mit 10 verdünntem Weingeist dargestellt.

Argi. Aus den Früchten der Dattelpalme bereiteter Branntwein.

Aromatische Tinctur (Tinctura aromatica). Auszug von Zimmt, Ingwer, Galgant, Nelken, Cardamom mittelst Weingeist. Geschmack stark gewürzhaft. Officinell; gegen Magenbeschwerden.

Aromatisirte Wässer. Wenn man einen wohlriechenden Pflanzenstoff mit Wasser destillirt, so erhält letzteres durch das aufgelöste ätherische Del angenehmen Geruch (Rosenwasser u. s. w.). Versetzt man ein a. W. mit starkem fuselfreien Spiritus, so kann man es als Parfüm verwenden; löst man in dem a. W. die entsprechende Menge von Zucker und fügt fuselfreien Spiritus hinzu, so erhält man sehr feine Liqueure.

Aron, s. Comotuh.

Aronwurzel (Zehrwurzel, Magenwurzel, Pfaffenpintwurzel, Petertrautwurzel, lat. radix aronis, radix ari). Der mehligte Wurzelstock des gefleckten

Aronstabs, *Arum maculatum*; die frische Wurzel enthält einen sehr scharfen Stoff, der in der getrockneten nur noch in geringer Menge vorhanden ist.

Arope, s. Pedro Ximenes.

Arracacacha (Aracatscha, Apios). Mübenartige Wurzelknollen der Umbellifere *Arracacha esculenta*, welche im nördlichen Theile Südamerikas cultivirt werden. Die Knollen werden wie Kartoffeln gegessen und stellt man auch Stärkemehl daraus her.

Arroba. 1. Gewichtsmaß in Spanien, Portugal, Brasilien = 11 $\frac{1}{2}$ kg, genau 11.5023 kg oder 25 castilische Libras oder Pfund. 2. Flüssigkeitsmaß: Die castilische oder Wein-M. (Cántara) = 16.133 l, die M. von Malaga = 16.66 l. Del-M. in Castilien = 12.563 l. Portugiesische und brasilianische M. = 14.688 kg.

Arrowroot (Araruta, Marantastärke, Pfeilwurzelstärke, lat. amyllum marantae). Verschiedene Arten von Stärkemehl, die aus den knolligen Wurzelstöcken tropischer Pflanzen dargestellt werden. Man unterscheidet: 1. Ostindisches M. (Tikurmehl) aus den Wurzelknollen von *Curcuma angustifolia* und *C. leucorrhiza*. 2. Westindisches M. (Marantastärke) von *Maranta arundinacea*, die in Westindien, in Ostindien, auf Réunion und in Guyana angebaut wird. 3. Port-Natal-M. soll ebenfalls von *Maranta arundinacea* abstammen; es ist dies jedoch nicht wahrscheinlich, da die Stärkemehlkörnchen unter dem Mikroskope ein anderes Aussehen zeigen als jene der von *Maranta arundinacea* stammenden. Die Natalsorten bestehen aus kreisrunden bis eirunden, zuweilen dreieckigen, etwas abgeplatteten Körnchen von 0.008—0.069 mm Länge, deren Nucleus als runder, fester Körper besonders deutlich unter Wasser und Glycerin hervortritt. Das Stärkemehl dieser Sorte beginnt bei 55° C. zu quellen, jenes der westindischen bei 60—70° C. 4. Tahiti-M. oder Tacastärke, aus den Wurzelknollen der *Tacca pinnatifida* auf den Inseln des Großen Oceans. — Andere aus tropischen Pflanzen erhaltene Stärkemehlarten sind Cassavastärke, Tapioca, Sago (s. d.). M. kommt in Blechdosen (feine Sorten) oder in Fässern von rund 100 kg in den Handel. Wichtiges, stärkemehlhaltiges Nahrungsmittel.

Arrow-wood. Holz des nordamerikanischen Baumes *Viburnum dentatum*.

Arschin. 1. Die russische Elle, eingetheilt in 16 Werschok, hat 28 russische oder englische Zoll = $\frac{7}{8}$ englische Yards = 0.7112 m. 2. Das ältere türkische Ellenmaß, der Halebi oder Pik-Halebi von 27 englischen Zoll = 0.6858 m. 3. Elle im Norden Perziens.

Arsen (lat. Asmum = As). Element von metallischem Aussehen, in seinen sonstigen Eigenschaften aber dem Phosphor, beziehungsweise dem Antimon ähnlich, blauweiß, krystallinisch, sehr spröde, specifisches Gewicht 5.709, sublimirt bei 450°, bildet citronengelbe Dämpfe, sehr giftig. Mit We-

tallen zusammengeschmolzen macht es dieselben härter und spröder. Das A. wird auch Arsenik, Fliegenstein, Scherbenkobalt, Cobaltum genannt. Es kommt in der Natur gediegen vor, namentlich auf Gängen im krystallinischen Schiefer- und Uebergangsgebirge, häufiger aber in Verbindung mit Schwefel oder Sauerstoff und anderen Körpern. — Die wichtigsten in der Natur vorkommenden Arsenverbindungen sind Arsenik und Arsenikalkies. Das sogenannte weiße A. besteht aus einer Verbindung von A. und Sauerstoff.

Arzenblei oder Hartblei. Legirung. Ein Zusatz von 0,2—0,5% Arsen zu Blei verleiht demselben große Härte und wird diese Legirung hauptsächlich zur Fabrikation von Gewehrschrot verwendet.

Arseuglas, gelbes, so viel wie Arsenitrisulfid (s. d.) im geschmolzenen Zustande; rothes A., so viel wie geschmolzenes Arsenisulfür (s. d.); weißes A., soviel wie amorphes Arsenitrioxyd (s. Arsenik, weißer).

Arzenik (lat. arsenicum, franz. und engl. arsenic, ital. assenico). Name für mehrere sehr giftige Substanzen, die man als weißen, gelben, rothen und grauen A. unterscheidet. (Arsenikalien.) Alle hieher gehörigen Präparate sind sehr giftig.

a) Graues A. ist das metallische Arsen, krummschalige oder stalaktitische Stücke von schwarzgrauer Farbe ohne Glanz; der weiße Metallglanz, den das Arsen besitzt, kommt erst zum Vorschein, wenn man die schwarzgraue Kruste abschabt. b) Arsenik, weißer, des Handels, ist arsenige Säure oder Arsenitrioxyd; wird in großen Mengen als Nebenproduct bei der Verhüttung arsenhaltiger Erze gewonnen, die man in Flammöfen bei Zutritt der Luft röstet, wobei das Arsen sich in arsenige Säure verwandelt, die sich verflüchtigt und verdichtet wird. Der weiße A. kommt im Handel als weißes Pulver (Giftmehl, weißes A., Arsenmehl, Hüttenrauch, Hüttenmehl, lat. Arsenicum album pulveratum, acidum arsenicosum) und als geschmolzene, farblose, glasartige Masse vor, die jedoch bald undurchsichtig und weiß wird (porzellanartige arsenige Säure, Arsenikweißglas). Die arsenige Säure verwandelt sich beim Erhitzen in einen geruchlosen Dampf, der sich an kälteren Theilen wieder zu glänzenden octaëdrischen Krystallen verdichtet; in Wasser ist sie schwer löslich. Arsenige Säure wird in der Glas- und Farbenfabrikation verwendet. c) Der rothe A., Verbindung von Arsen mit Schwefel (Arsenisulfür), besteht aus 75 Arsen und 32 Schwefel und heißt im Handel Arsenrothglas, Realgar, Sandarach, Nauschroth, Zweifachschwefelarsen, lat. Arsenicum sulfuratum rubrum. Es findet sich in der Natur in rubinrothen Krystallen, im Handel kommt fast nur das Kunstproduct vor; dieses besteht aus rubinrothen und durchsichtigen oder braunrothen undurchsichtigen Stücken von muscheligen Bruche. d) Gelbes A. (Arsenitrisulfid), gelbes Schwefelarsen, Operment,

Nauschgelb, Auripigment, lat. Arsenicum sulfuratum flavum; bildet hellgelbe, undurchsichtige Stücke von muscheligen Bruche. Der rothe und gelbe A. haben gegenwärtig nur eine beschränkte technische Verwendung, während sie früher als Malerfarben Benützung fanden. Jetzt sind sie, sowie alle anderen arsenikhaltigen Farben durch giftfreie Farbstoffe verdrängt.

Arsenkies, Arsenikkies, Arsenophrit, Mispickel, ein dem rhombischen System angehörendes Erz von silberweißer bis fast lichtstahlgrüner Farbe Varietäten: Kobaltarsenkies (Danait, Akontit) A. dient zur Gewinnung von Arsen, arseniger Säure und Schwefelarsen.

Arsenkupfer. Drei verschiedene Mineralien.

1. Domeykit, ein sehr seltenes zinn- oder silberweißes Mineral, welches in traubigen oder nierenförmigen Gestalten, auch als schmale Trümmer im Porphyr bei Zwickau vorkommt; 2. Algodonit, stahlgrau bis silberweiß, von der Grube Algodones bei Coquimbo; 3. der röthlich-silberweiße Whitneyit.

Artemisia, s. Absynth.

Artimino, feiner, weißer, italienischer Muscatwein.

Artischocken (franz. artichauts, engl. artichokes, ital. carciofi, articiocci), in Südeuropa allgemein gebräuchliches Gemüse. Die A. sind die grünen Blüthenköpfe der Compositae *Cynara scolymus* L.; sie stammt aus Afrika und dem südlichen Europa.

Artischocken-Oel. Die Samen der Artischocken enthalten 20—22% eines gelben, fetten Oeles: Artischockenöl.

Arvaraoöl (Tucumöl), ein Palmenfett der in Brasilien und Guiana heimischen Tucumpalme (*Astrocarpium vulgare*). Kommt in den Früchten in ähnlicher Weise vor wie bei der Delpalme (s. Palmöl), unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Palmöl durch seine zimberrothe Farbe, die, sowie der angenehme Geruch auch dem mehrere Jahre alten A. anhaften. Der Schmelzpunkt liegt bei 15° C., der Erstarrungspunkt bei +4° C. A. kann wie Palmöl in der Seifenfabrikation benützt werden, da es in derselben Weise gebleicht werden kann.

Arvenholz (Zirbelkiefernholz, Zirbelföhrenholz). Das Holz der Arve, *Pinus cembra*; es ist grob, wenig glänzend, mit schön hellbraunen Abzeichnungen, kommt in den Alpen vor und wird dort zu Tischlerarbeiten verwendet.

Arvennüsse, s. Pineen.

Arzneckapseln, Capsulae. Für Arzneimittel, die zur Verdeckung des Geschmacks in Kapseln genommen werden. Im Kleinen in Apotheken hergestellt, im Großen in Fabriken. Solche A. sind z. B.: Nicinus-, Farnextract-, Kreosot-, Copaivabalsamkapseln. — Nach dem Deutschen Arzneibuch entweder Stärkemehl- (Oblaten-) oder Leim- (Gelatine-) Kapseln.

Asa foetida (Teufelsdreck, Stinkasant, lat. gummiresina asa foetida, franz. assa foetida, engl. devil's dung, ital. assa fetida); der eingetrocknete Milchsaft der Wurzeln verschiedener asiatischer Umbelliferen. Als Hauptlieferanten der A. f. gelten *Scorodosma foetidum*, welches zwischen dem Aralsee und dem Persischen Meerbusen wächst, *Narthex Asa foetida* im westlichen Afghanistan und Turkestan, *Ferula persica*, *Ferula asa foetida* und andere *Ferula*-Arten. A. f. hat einen höchst unangenehmen, knoblauchartigen Geruch, den sie der Gegenwart eines schwefelhaltigen, ätherischen Oeles (Asafoetidaöl), 3-25%, verdankt. Als beste Sorte gilt A. f. in granis s. in lacrimis (A. in Körnern oder in Thränen); sie besteht aus kleineren, ründlichen Stücken, die frisch weiße Farbe haben, mit der Zeit aber pflanzlichroth, schließlich braun werden. Minder geschätzt ist A. f. in massis, größere Stücke, in denen man innerhalb einer gleichmäßigen Grundmasse zahlreiche kleine, mandelförmige Stücke erkennt. Frische A. f. ist weich, alte hart. Die A. f. gehört zu den Gummiharzen und enthält außer dem ätherischen Oele Harz, Gummi und Ferulasäure. Gute A. f. hinterläßt beim Verbrennen nicht mehr als 0.75% Asche; ein Mehr an Asche deutet auf Verfälschung. Die A. f. findet medicinische Anwendung als Reizmittel für die Nerven und als krampfstillendes Mittel.

Asaron (Asarin). Ein in der Haselwurzel, *Asarum europaeum*, enthaltener, flüchtiger, weißer, geruchloser, bei 43° schmelzender Körper.

Asbest (Amiant, Federweiß, Federalaun, Bergflachs, lat. alumen plumosum, franz. asbeste, engl. asbestos, amyanth, span. und ital. asbesto); Mineral, aus sehr feinfaserigen Varietäten des Grammatit und Actinoliths bestehend, seiner chemischen Zusammensetzung nach mit Hornblende (Kalk-Magnesia-Silicat) übereinstimmend. A. besteht aus weichen oder biegsamen, weißen, auch grünlichen Fasern; je länger die Fasern des A. sind, desto werthvoller ist derselbe. A. kommt an vielen Orten vor; in den Handel kommt er aus Tirol, Nordamerika (Bostonit), Italien, Australien, der Schweiz, Sibirien, den Pyrenäen u. s. w. A. wird als Material für Stopfbüchsen, zum Dichten von Flanschen anstatt Pappe, zum Filtriren von Säuren verwendet (A.papier und A.pappe). Zur Erzeugung von Spitzen, Mützen, Handschuhen und von unbrennlichen Geweben. Die A.fasern lassen sich spinnen und filzen und finden Fabrikate aus dem Materiale wegen ihrer Unverbrennlichkeit und Widerstandsfähigkeit gegen alle Chemikalien (mit Ausnahme heißer Schwefelsäure) vielfache Anwendung. In Folge seines fettigen Anfühlens wird A. auch als Schmiermittel verwendet.

Asch, Aesche (*Salmo Thymallus* L., *Thymallus vulgaris* Nils.), auch Gräsling, Mailing oder Sprengling genannt, ein Fisch aus der Familie

der Lachsfiische, in Gestalt der Forelle ähnlich, doch hat er größere Schuppen und ein kleines, mit feinen Kegelezähnen bewaffnetes Maul. Die erste Rückenlosse ist bei ihm lang, schwarz oder roth gefleckt. Das Fleisch ist zart und sehr schmackhaft, besonders im Winter. Sie lebt nach Art der Forellen besonders in den Ein- und Ausmündungen der Gebirgsseen und wird wie die Forelle geangelt oder auch mit Grundnetzen gefischt.

Aschantipfeffer, s. Piper.

Aschblei, alter Name für Wismuth.

Asciarella. Starke italienische Wein aus der Gegend von Siena.

Ascolin (*Glycerinum sulfurosum*), eine Lösung von schwefeliger Säure in Glycerin, als Heilmittel gegen Diphtheritis und zu Bleichzwecken benützt.

Asebu (Bajuhobu). Die bitter schmeckenden, giftigen Blätter der in China und Japan heimischen *Andromeda japonica*; der wirksame Stoff, das Asebotogin, Andrometogin oder Andromedatogin, ist ein Glucosid.

Aseptin. Die als A. im Handel vorkommenden Körper bestehen meistens aus Bor säure oder aus dieser mit Mann gemischt; dienen zu Conservirungszwecken, sind aber für Nahrungsmittel nicht verwendbar.

Aseptol. Zwei verschiedene Stoffe: a) eine dunkelweingelbe Flüssigkeit, aus Phenolsulfosäure bestehend; b) A. (Sozolsäure, Sulfocarbon, Acidum sozolicum), $C_6H_4OHSO_2OH$, eine wässrige Lösung der Orthophenolsulfosäure, schwach röthlich, reagirt sauer und riecht schwach phenolartig. Erhalten durch Mischen von Phenol und concentrirter Schwefelsäure. Ist ein antiseptisches Mittel ohne toxische Wirkung wie Carbonsäure; wirksam noch in Verdünnung von 1:1000.

Ashberry's Patentmetall. (Ashberrhum), Legirung, Ersatz für Britanniametall. 1. Zinn 77.81, Antimon 19.17, Kupfer 2.78, Zink 1, Nickel 2. 2. Zinn 80, Antimon 14, Kupfer 2, Aluminium 1.

Aspalatholz heißt im Handel das sogenannte Adlerholz und auch das sogenannte grüne Ebenholz.

Aspalatholz, s. auch Ebenholz.

Asphalt (Erdspeck, Judenpeck, lat. asphaltum bitumen, franz. asphalte, engl. asphalt, span. asphalto, ital. asfalto); harte, spröde, schwarze oder braunschwarze Stücke. Hauptorten: Syrisches A. aus Syrien und der Gegend am Kaspischen Meere, amerikanisches A. von der Insel Trinidad. Syrisches A. ist rein schwarz, glänzend, glatt, färbt nicht ab und zeigt einen deutlichen, muschelförmigen Bruch. Das Trinidad-A. ist mit einer stark abfärbenden dunkelbraunen Schicht bedeckt und hat keinen muschelförmigen Bruch. Beide Sorten sind bei gewöhnlicher Temperatur geruchlos, riechen aber beim Reiben und beim Erwärmen pechartig.

Außer diesen beiden Hauptsorten kommt in kleineren Mengen auch noch A. aus Dalmatien und aus Deutschland in den Handel. Verwendung findet A. zur Bereitung von schwarzen Lacken, Meßgrund für Kupferstichplatten, besonders aber zur Herstellung von Asphaltpflasterungen. An Stelle des natürlichen A. wird zur Pflasterung häufig Steinkohlentheerpech (Steinkohlenasphalt) benutzt. Verfälschung des A. mit Steinkohlentheerpech läßt sich nachweisen, wenn man die Masse mit der zehnfachen Menge von 36%igem Alkohol behandelt und die Flüssigkeit nach 24 Stunden abfiltrirt. War das A. unverfälscht, so wird der Alkohol nur schwach gelblich gefärbt; war Steinkohlentheerpech vorhanden, so hat der Alkohol eine stark gelbe Färbung mit grünblauer Fluorescenz. — In Terpentinöl, Petroleumäther, Benzol ist A. leicht löslich. Das A. ist ein sehr werthvolles Materiale zur Darstellung asphaltirter Straßen.

Asphaltstein, bituminöser, poröser Kalkstein, welcher von Erdpech und Bergtheer durchdrungen ist. Die besten Sorten kommen aus der Schweiz (Val de Travers), aus Frankreich (Seyffel), Sicilien und Dalmatien. Beim Erwärmen zerfällt A. (schon bei 100°) zu Pulver. Die guten Sorten enthalten 8—12% Bitumen, das Uebrige ist kohlen-saurer Kalk mit kleinen Mengen kohlen-saurer Magnesia.

Aspidol, ein von Dacomo 1887 in der Farnkrautwurzel (von *Aspidium Filix mas Sw.*) entdeckter Stoff, der glänzende, weiße Krystallblättchen bildet, unlöslich in Wasser und Alkalien ist, aber leicht löslich in Aether, Benzin, Chloroform und siedendem Alkohol. Schmelzpunkt 136.5° C. Zusammenfetzung = $C_{20}H_{34}O$.

Aspidosperma, Quebracho. Baum, zu den Apocynaceen gehörig; in Argentinien; die Rinde desselben kommt als Quebrachorinde (s. d.) oder Quebrachoholz in den Handel.

Aspik, säuerliches Fleisch-Gelée, auch kalte Fleisch- oder Fischspeise mit gallertartigem Ueberzuge.

Asprino, Wein von Aversa im Neapolitanischen.

Asmannshäuser. Bester deutscher, hellfarbiger Rothwein aus dem Rheingau.

Asterie, s. Sternsaphir.

Astrachanerbisen, s. Erbsen.

Astrachanit. Mineral, an der unteren Wolga vorkommend, bestehend aus einem Doppelsalz von schwefelsaurem Natron und schwefelsaurer Magnesia.

Astrachans. Lockige, kleine, schwarzbraune Lämmerfelle. Nach dem Kopfe zu sind die Locken großflammig, nach dem Schwanzende hin glatter. Die im Handel vorkommenden tief schwarzen A. sind stets gefärbt. Die A. haben ihren Namen von der Stadt Astrachan, welche der Haupt-handelsplatz für diese Felle ist. Smitirtes A. ist aus einem pelucheartigen Gewebe hergestellt.

Astragalkaffee, s. Spargelsamen.

Astragalus L., Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen, Abtheilung der Papilionaceen. Von einigen in den Mittelmeerländern und Kleinasien einheimischen Arten stammt das sogenannte Traganthgummi. Unter den krautigen Arten verdienen der in fast ganz Europa auf humosem Boden wachsende süßblättrige Traganth, *A. glycyphyllos*, auch deutsches Süßholz genannt, und der in Südspanien heimische *A. baeticus L.*, Kaffeetraganth, Stragelkaffee, besondere Erwähnung.

Astralit (nach Pettenkofer). Dem Hämatinon nahestehende, zu Schmuckgegenständen zu verarbeitende Glasart, die durch Zusammenschmelzen von 80 Sand, 120 Bleiglätte, 72 Soda, 24 Kupferhammer Schlag, 18 wasserfreiem Borax und 1 Eisenhammer Schlag erhalten wird.

Astralkaffee, s. Spargelsamen.

Astralöl, sorgfältig raffiniertes Petroleum, völlig farblos, wasserhell und geruchlos. Das spezifische Gewicht beträgt bei 15° C. 0.781, der Entzündungs- oder Brennpunkt 66—68° C.

Astrilde (*Habropyga Cab.*, s. *Pytelia Swains* etc.). Prachtfinken mit kleinem und schwachem Schnabel, gelangen in vielen Arten in den Handel. Große Mengen werden aus Afrika und Australien eingeführt und pro Paar für 3—6 Mark, seltener und schönere Arten aus Australien für 12—80 Mark verkauft.

Ashuenholz. Bezeichnung für das Eichenholz aus der Türkei und Kleinasien.

Ati (malayische), Galah (japanische) Bezeichnung für das rothe, feste Holz der auf Java heimischen Rubiacinee *Nanba grandifolia*. Das Stammholz dient als Werkholz, das Holz der Wurzeln wird zur Anfertigung von Werkzeugstielen verwendet.

Atlas (franz. und engl. satin), ein köperartiges Gewebe; die aus feinem Material bestehende Kette liegt zum größten Theile oben auf, indem die durch mehrere Einschlagfäden getrennten Bindungen derselben von den sich ausbreitenden Kettenfäden so vollständig gedeckt sind, daß eine vollkommen gleichmäßig erscheinende glatte und glänzende Fläche gebildet wird. Bei dem gewöhnlichen Seiden-atlas, dem achtbindigen, übergreift jeder Kettenfaden sieben Einschlagfäden, um erst unter dem achten Einschlagfaden weggeführt zu werden; der nächstfolgende unterführt den dritten oder fünften Schußfaden, so daß die Schrägfreizung der Körperstoffe möglichst hervortreten kann. Sehr häufig ist auch der fünfbindige A. Bei dem schönsten A. liegt die Bindung jedes Kettenfadens möglichst genau in der Mitte zwischen den Bindungen der nächstliegenden Fäden. Da bei allen atlasartigen Geweben nur die rechte Seite von Bedeutung ist, auf der nur die Kettenfäden sichtbar sind, so wird häufig mit seidener Kette ein Einschlag aus geringerm Material, meist Baumwolle, verarbeitet.

Demnach ist *A.* nicht eine einzige bestimmte Art von Stoff, sondern eine ganze Gruppe von Geweben, und je nach dem Material hat man Seiden-, Baumwoll-, Leinen- und auch Woll-*A.* in verschiedenen Bindungsarten, ferner gemischten *A.* Je leichter die Waare, desto stärker appetirt. Die besten Sorten werden nicht appetirt und heißen Koll-*A.*, weil sie sich an den Rändern selbst aufrollen. Türkischer *A.* ist Baumwollgewebe, mit seidenen Fäden durchwebt; Brügge'scher *A.* hat eine Kette von Seide und einen Schuß von Wolle; dient zu Tapeten und Möbelsüberzügen. *A.* brokat ist dichtes, schweres Wollzeug mit *A.* grund und Figurenschuß in Gold- und Silberfäden. — Die deutschen Seiden-*A.* haben meist eine Breite von 54—60 cm.

Atlascedernholz. Das Nutzholz der Atlasceder, *Cedrus atlantica* Manetti, in Algerien. Ist sehr feinfaserig, ohne schwer zu sein, schön roth, leicht bearbeitbar, nicht biegsam, angenehm riechend; nimmt eine sehr schöne Politur an.

Atlasery, s. Malachit.

Atlasholz, Satinholz oder Seidenholz (franz. bois d'espennelle, engl. satin wood). Bezeichnung für eine größere Anzahl verschiedener ausländischer Holzarten, die sich sämmtlich durch einen feinen, seidenartigen Glanz auf ihrer polirten Schnittfläche auszeichnen.

Atlaspapier oder Satinpapier, Papier, das auf der einen Seite mit einer hellen Körperfarbe bestrichen, durch Einreiben mit feingepulvertem Talk (Federweiß) einen seidenartigen, beim Befeuhen nicht verschwindenden Glanz erhält.

Atlaspulver (nach Engels). Schießwolle (Nitrocellulose) 14, Nitrostärke 10, Nitroglycerin 62.

Atlaspath oder Atlasstein, eine Form des kohlen-sauren Kalks, die sich durch seidenschimmernden Glanz und feine Fasern auszeichnet. Ist meist nur an den Kanten durchscheinend, schnee- und röthlichweiß oder durch verschiedene Metalloxyde bläulich oder grünlich gefärbt und nimmt trotz seiner geringen Härte eine schöne Politur an; zu Luvsgegenständen verwendet.

Atropin (Daturin). Alkaloid von der Zusammensetzung $C_{17}H_{23}NO_3$; findet sich in allen Theilen der Tollkirsche (*Atropa belladonna* L.) und in den Samen des Stechapfels (*Datura stramonium* L.). Wird dargestellt durch Behandeln der Samen mit angesäuertem Wasser, Verdunsten der wässerigen Lösung, Alkalis machen mit Natronlauge und mit Aether ausgeschüttelt, derselbe nimmt das *A.* auf. Das nach dem Verdunsten des Aethers hinterbleibende rohe *A.* wird durch Lösen in verdünnter Schwefelsäure, Behandeln der Lösung mit Thierkohle, Abscheiden durch Ammoniak und Umkrystallisiren aus Alkohol gereinigt. Krystallisirt in seidenglänzenden Nadelchen oder feinen Prismen, schmilzt ganz rein bei 114°, schmeckt unangenehm bitter und scharf, löst sich

wenig in Wasser, leicht in Alkohol und dreht die Schwingungsebene des polarisirten Lichtes nach links. Sehr giftig. In der Augenheilkunde verwendet. In den Apotheken wird nur das schwefelsaure *A.* (*Atropinum sulfuricum*) vorrätig gehalten. (Officinell.) Dasselbe bildet weiße Krystalle und ist in Wasser löslich.

Attalea. Pflanzengattung aus der Familie der Palmen, Gruppe der Cocospalmen, durchaus tropisch-amerikanisch, ausgezeichnet durch mächtige Fiederblätter auf kurzem oder hoch baumartigem Stamm. Die wichtigste Art ist die hauptsächlich in Brasilien wachsende *A. fenifera* Mart. Die zähen Fasern aus den Blattscheiden kommen unter dem Namen Piassave, Piassaba oder Monkey grass in den Handel, zu Besen verwendet. Die Rüsse, welche schwaneneigroß sind, werden zu Drechslerarbeiten benützt.

Attar, s. Rosenöl.

Attidj, Zwerghollunder (*Sambucus Ebulus*). Der eingekochte Saft der *A.* burea (roob Ebuli), wird als (Haus-) Heilmittel verwendet.

Auerberger Grün, Berggrün, Kupfergrün, Glanzgrün, Delgrün, eine früher gebrauchte, aus basischem Kupfercarbonat bestehende grüne Farbe, erhalten dadurch, daß man Kupfervitriol in kalter, wässriger Lösung mit Soda oder Potasche fällt und den Niederschlag mit Wasser wäscht. Das nach dem Trocknen bläulichgrüne Pulver wird nach dem Anreiben mit Del grün.

Augendre's Schießpulver, weißes oder amerikanisches Pulver, vom Franzosen Augendre 1849 erfunden. Eine Mischung von 50 Kaliumchlorat, 25 gelbes Blutlaugensalz und 25 Zucker. Besitzt höhere ballistische, aber auch brillante Wirksamkeit, höhere Verbrennungstemperatur, geringeren Rückstand beim Verbrennen, geringere hygroskopische Eigenschaften als gewöhnliches Pulver. Die Aufertigung aber ist mit größeren Gefahren verbunden.

Augennichts (lat. nihilum album), veralteter Name für Zinkoxyd (s. d.) in seiner Anwendung als Augenmittel. Es dient im Wasser vertheilt zu Augewasser.

Augenstein (lat. lapis divinus, lapis ophthalmicus, franz. quartz-agate chatoyant, engl. white copperas, eye-stone). Der Zinkvitriol, der Heiligenstein (s. d.), sowie das Mineral Chalcedon und der Achat mit augenähnlichen Zeichnungen (Agate ocellée) werden als *A.* bezeichnet.

Augy, eine Sorte geringen Burgunderweines.

Aukalaki (Maloufang), Fett der Samen der *Polygala butyracea*, eines 2 bis 2½ m hohen Strauches, welcher an der westafrikanischen Küste nördlich vom Aequator wächst. Das *A.* schmeckt angenehm haselnußartig, besitzt ein der Butter ähnliches Aussehen; es fängt bei 35° C. an zu schmelzen, ist erst bei 52° vollständig flüssig; Erstarungspunkt bei 33°; das specifische Gewicht (zwischen 35 und 38° C.) = 0.904.

Auramin, Theerfarbstoff, gelbes krystallinisches Pulver, leicht in Wasser löslich; wird zum Färben von Seide, Wolle und Papier verwendet.

Aurantia, Kaiserjgelb, das Ammoniaksalz des Hexanitrodiphenylmethans, ein aus Diphenylamin und Salpetersäure dargestellter Farbstoff, der Seide und Wolle prächtig orange färbt, aber wegen seiner nachtheiligen Wirkung auf die Haut geringe Verwendung findet.

Auria, s. Korallin.

Auricarro, sehr starker italienischer Wein aus der Provinz Bari.

Auricome, s. Haarfärbemittel.

Aurin, zu den Triphenylmethan-Verbindungen gehörender Farbstoff, der durch Einwirkung von Oxalsäure und concentrirter Schwefelsäure auf Phenol gewonnen wird und hauptsächlich zur Herstellung gelber Spritlacke dient.

Auripigment, Opermert, Rauschjgelb, ein Mineral, das aus 61% Arsen und 39% Schwefel besteht und selten in rhombischen Krystallen, gewöhnlich in krystallinisch-herben und blätterigen Massen vorkommt. Diente als gelbe Malerfarbe (Königsjgelb) und als ein Desoxydationsmittel des Indigos beim Blaufärben. S. auch Arsenik, weißer.

Auroraöl, Petrolin, Safety-oil, Liquid gas, Danforth's oil, American safetygas, die flüchtigsten Theile des Petroleums, die bei der Rectification des Petroleums als erster Antheil des Destillates erhalten werden. Im höchsten Grade feuergefährlich; ihr Dampf, der sich bei gewöhnlicher Temperatur bildet, explodirt, mit Luft gemischt, gewaltig; zum Carburiiren des Leuchtgases benützt.

Aurum, s. Gold.

Ausbruchweine, echte. Weine, welche aus so zuckerreichen Trauben bereitet werden, daß nach Beendigung der Gährung noch unvergohrener Zucker vorhanden ist, der Wein in Folge dessen süß schmeckt und von dickflüssiger Beschaffenheit ist (Tokayer-Ausbruch, Muster-Ausbruch u. s. w.). Die echten A. sind immer kostspielig und werden daher vielfach nachgeahmt.

Ausbruchweine, nachgeahmte. Man zerkleinert Rosinen, welche von den Stielen befreit werden, und übergiebt sie mit einem leichten Wein. Leichten Ausbruch erhält man, wenn man auf 11 Wein 250g Rosinen anwendet, sehr dicken (Zettausbruch), wenn auf 11 Wein bis 2 kg verwendet werden. Man läßt die zerkleinerten Rosinen mit dem Wein durch 2—3 Tage in Berührung, preßt dann ab, versetzt die Flüssigkeit mit Weinhese, läßt sie in einem warmen Zimmer vergähren, fügt zu dem klar gewordenen Wein so viel fuselfreien Spiritus, daß der Alkoholgehalt 14—15% beträgt, und lagert den A. im Keller. Durch oftmaliges Umziehen verliert der Wein den Rosinengeschmack und

kann dann zur Darstellung nachgeahmter Süßweine (z. B. Marsala, Muster, Tokayer u. s. w., s. d.) und auch Dessertweinen verwendet werden.

Auspuß, die beim Reinigen der Getreidearten abfallenden Gemengtheile, aus Unkrautsamen, Spreu, zum Theil auch Sand bestehend. Der A. wird von Händlern aufgekauft, um unter Grassamen gemischt zu werden oder, was jedoch sehr bedenklich ist, geschrotet als Futtermittel verwendet zu werden.

Austern (franz. huitres, engl. oysters, ital. ostriche, holl. austers), von den als Nahrungsmittel benützten Muschelthieren die wichtigsten. Die A. der europäischen Meere, *Ostrea edulis*, findet sich in allen europäischen Meeren mit Ausnahme der Ostsee, wo sie wegen des zu geringen Salzgehaltes des Wassers nicht gedeiht. Die nordamerikanische A., *Ostrea virginica*, kommt vom Mexikanischen Meerbusen bis zur Mündung des Lorenzo vor. Die A. leben am liebsten in stillen Meeresbuchten von nicht über 10 m Tiefe in größeren Mengen. Man bringt die halberwachsenen A. in besondere Bassins (Austernparks), die immer erneuerten Zufluß von Meerwasser erhalten. Berühmt sind z. B. die Austernparks von Arcachon, von wo alljährlich große Mengen von A. nach England ausgeführt werden. Durch diese Behandlung wird der Geschmack der A. verbessert. Die Versendung der A. geschieht in Fässern; die A. werden, mit der hohlen Schale nach unten, so dicht gelegt, daß sie ihre Schalen nicht öffnen können und daher das eingeschlossene Seewasser bei sich behalten müssen. Große Holsteiner A. kommen von den nordischen Küsten, Natives sind kleinere A. von England und Ostende. Holländische A. stehen der Größe nach in der Mitte zwischen den englischen und Holsteinern. Fisch-A. ist eine sehr große A. der Nordsee, weniger zart. In Italien sind Tarent, Triest und Venedig Hauptplätze für A. A. sollen 3—5 Jahre alt sein; das Alter erkennt man an der Anzahl der blätterigen Schichten der stärker gewölbten Schale, die sich jährlich um eine vermehren; eine vierjährige A. ist demnach eine solche, welche drei Ränder um die ursprüngliche Schale zeigt. Als verdorben sind abgestorbene A. zu bezeichnen. Aus Amerika werden große Mengen aus den Schalen genommener und conservirter A. in verbleichten Blechbüchsen versendet. Baltimore ist der Hauptausfuhrort.

Austernschalen (lat. conchae, franz. écaille d'huitre, engl. oyster-shells, ital. guscj d'ostrica); dieselben werden, nachdem sie gereinigt sind, zu Pulver gemahlen, theils als Puzpulver, theils als präparirte A. (*Conchae praeparatae*) zu Zahnpulvern verwendet. A. bestehen größtentheils aus kohlensaurem Kalk nebst einer geringen Menge einer dem Chitin ähnlichen organischen Substanz.

Autographir-Tinte. Se 2 Asphalt, Drachenschlamm und Mastix, dann 4 brauner Schellack, ge-

pulvert, geschmolzen. Zusatz: 1 Hammeltaig, 5 gelbes Wachs, 4 venetianische Seife und 1 venetianischer Terpentin. Masse angebrannt, während 3—3 Minuten etwas venetianische Seife zugefetzt; nach 10 Minuten gelblich, in Formen gießen. Zur Tinte: Nach Auslöchen sofort Zusatz von 80 heißen Regenwassers, kochen.

Autographir-Tusche zur Darstellung von Umdrucken und zur Vielfältigung von Manuscripten. Stängelchen, mit welchen zum Zwecke der Herstellung von Autographen geschrieben oder gezeichnet wird. 125 gereinigtes Hammelfett, 150 weißes Wachs, 17 Seife, 156 Schellack, 130 Mastix, 19 Terpentin geschmolzen, 32 Ruß eingerührt. Nach dem Erkalten wird die Masse auf Stein zu Stangen ausgerollt.

Auverre. Burgunderwein, nach der gleichnamigen französischen Stadt genannt; beste Sorte ist von la Chairette.

Avalon. Französischer Wein aus der Umgegend von Avalon.

Avellino. Starke italienische Wein aus der Provinz Avellino, Vino del Tufo.

Aventurin oder **Avanturin.** Mineral, rötlich-braune Varietät des Quarzes, die entweder durch zarte, mit Eisenocker erfüllte Sprünge oder eingesprenzte kleine Glimmerschüppchen, wodurch die Lichtstrahlen mannigfaltig gebrochen werden, einen Goldschimmer erhält. Am Ural, in Steiermark, bei Madrid zc. gefunden, zu Ringsteinen, Dosen zc. verarbeitet.

Aventuringlas. Ein braungelbes und zugleich goldglänzendes Glas. Die Flimmer in dem durch Eisenoxydul grün gefärbten Glasflusse bestehen aus Kupfer, welches in der geschmolzenen Masse in feinen Kryställchen vertheilt ist. Das Kupfer wird als Oxydul dem Glasfatz zugefetzt und in demselben zu Metall reducirt. A. wird zu Schmuck, Hemdentöpfen, Armbändern u. s. w. viel verwendet. Auch durch Einwalzen von Glimmerblättchen in die Glasmasse entsteht A. Grünes A. wird dargestellt, indem man dem Glasfatz doppeltchromsaures Kali in größerer Menge zufügt. Beim Schmelzen wird die Chromsäure zu Chromoxyd reducirt; ein Theil desselben wird von dem Glase gelöst und färbt dasselbe grün, der Ueberfluß von Chromoxyd vertheilt sich in Form sehr kleiner Krystalle durch die ganze Masse.

Aventurinlack. Lackirte Waaren, welche das Aussehen von Aventurin zeigen, werden hergestellt, indem man auf eine Fläche von beliebiger Farbe Glimmerblättchen oder sehr feine Metallfitter streut und diese mit einem farblosen Lack überzieht. Besonders schöne A.waaren kommen von Japan aus in den Handel.

Avoirdupois (abgekürzt Avdp.), der Name des englischen Handelsgewichts. Das Pfund (Pound) desselben wird in 16 Unzen (Ounces) zu 16 Drachmen

(Drams) eingetheilt und hat 7680 Avoirdupoisgrän. Es besitzt eine Schwere von 7000 engl. Troygrän oder 453.59265 Gramm = 0.9072 deutschen Pfund. Der Stein (Stone) hat 14 solche Pfund, das Quarter (abgekürzt Qr.) 28, der Centner (Hundredweight oder Centweight, abgekürzt Cwt.) 112, das Ton 2240 Pfund. Das A. ist auch das Handelsgewicht der Vereinigten Staaten von Amerika, wo aber schon seit längerer Zeit an vielen Plätzen der Centner (unter dem Namen »Cental«) nur 100 Pfd., das Ton 2000 Pfd. hat und nun diese Größen allgemein gesetzlich eingeführt sind. Aberdupois oder Avoirdupois scheint früher gleichbedeutend gewesen zu sein mit »Average poise« und das »gemeinlich übliche«, das »gewöhnliche« Gewicht bezeichnet zu haben. A.waaren hießen die gewöhnlichen, gemeinen, größeren Waaren.

Awabi. Bezeichnung der von Japan aus verschifften Perlmutterschalen.

Awani, s. Tulon.

Awapfeffer, s. Piper.

Awawurzel, s. Kawapfeffer.

Awehl. Culturvarietät des gewöhnlichen Rübens, aus Belgien stammend. Vgl. auch Biewitz.

Awehl, s. Raps.

Axin, s. Aze.

Azinit, Thunerstein, ein im triklinen System mit sehr scharfen Kanten krystallstrebendes Mineral, das aber auch derb in schaligen und breitstrahligen Aggregaten vorkommt. So hart wie Quarz, specifisches Gewicht 3.0—3.3, Farbe nelfenbraun bis rauchgrau und pflaumenblau. Reine, durchsichtige Stücke, welche gute Politur annehmen, werden zu Ring- und Nadelsteinen verarbeitet.

Azungia (lat.), Schmiere, Wagenschmiere, in der Pharmacie das Fett. A. Castorei, Bibergeilfett; A. porci, Schweinefett.

Az. Marneweine aus der Gegend von Epernay und Rheims; roth und weiß; Hauptmateriale zur Fabrication feiner Champagnerweine.

Azriholz. Holz der brasilianischen Palme *Astrocaryum Ayri*; von weißlichgelber Farbe, mit feinen Linien gezeichnet; man benützt es zu Drechslerarbeiten.

Azale, s. Krapp.

Azalein, s. Fuchsin.

Azalein. Rother Theerfarbstoff, besteht aus salpeterfaurem Rosanilin.

Azalin. Farbstoff; ein Gemisch von Chinin und Chinolinroth.

Azarin. Theerfarbstoff, ist das Ammoniakalz der Dichloramidophenolhydrazo = Betanaphthol = Sulfosäure, kommt als gelber, nach schwefeliger Säure riechender Teig in den Handel; A. wird in der Baumwollendruckerei verwendet.

Azobenzol, eine in prachtvoll orangerothen, rhombischen Krystallen auftretende Verbindung. Entsteht bei der Reduction von Nitrobenzol in alkalischer Lösung, z. B. beim Kochen von Nitrobenzol mit alkoholischem Kali,

Azoblau. Blauschwarzer, in Wasser mit violetter Farbe löslicher Theerfarbstoff, färbt Baumwolle im Seifenbade grauviolett, besteht aus dem Natriumsalze der Ortho-Tolidindisazo-Alphanaphtholmonosulfosäure.

Azococcin, s. Tropacolin.

Azococcin R. Theerfarbstoff, braun, in Wasser mit rother Farbe löslich, besteht aus dem Natriumsalze der Amidoazobenzol-Azoalphanaphthol-Monosulfosäure, dient in der Wollfärberei. — N. 2 R besteht aus dem Natriumsalze der Xylidinazo-Alphanaphthol-Monosulfosäure, rothbraunes Pulver.

Azodiphenylblau, s. Echtblau.

Azodiphenylblau, s. Induline.

Azofarbstoffe. Eine Gruppe von Theerfarbstoffen, deren Name von der veralteten Bezeichnung für Stickstoff (Azot) hergeleitet ist.

Azogelb (Azoflavin, Azofäuregelb, Indiengelb). Theerfarbstoff, ockergelb, in heißem Wasser löslich, ist ein Gemenge von nitrirem Diphenylaminorange mit Nitrodiphenylaminen; färbt Wolle in saurem Bade gelb.

Azogelb, s. Indiengelb.

Azoorzeillin. Theerfarbstoff, schwarzvioletter Teig, färbt Baumwolle im Seifenbade braunroth; ist das Natriumsalze der Benzindisazo-Alphanaphthol-Monosulfosäure.

Azorubin. Theerfarbstoff, N. S. und N. 2 S.; beide sind braune Pulver, in Wasser mit rother Farbe löslich, färben aber verschiedene Töne.

N. S. ist das Natriumsalze der Naphthion-Azoalphanaphtholmonosulfosäure und N. 2 S. das Natriumsalze der Amidoazo-Benzolmonosulfosäure-Azoalphanaphtholmonosulfosäure.

Azofschwarz (Blauschwarz B.). Theerfarbstoff. Blauviolett, in Wasser lösliches Pulver, besteht aus dem Natriumsalze der Betanaphthylamin-Sulfosäure-Azoalphanaphthylamin-Azobetanaphtholdisulfosäure. Färbt Wolle blauviolett.

Azoviolett. Theerfarbstoff, schwarzblau, in Wasser mit rothvioletter Farbe löslich; färbt Baumwolle im Seifenbade blauviolett; besteht aus dem Natriumsalze der Dianisidin-Diazonaphthion-Azoalphanaphtholmonosulfosäure.

Azulin (Azurin, Phenolblau). Theerfarbstoff, wird aus Korallin gewonnen, indem man dieses so lange mit rohem Anilindöl erhitzt, bis die Masse eine blaue Farbe angenommen hat.

Azurblau, die dunkelste Sorte der Smalte, auch Bezeichnung für Ultramarin.

Azurin, s. Kupfersulfat-Ammonium.

Azurophenolin. Theerfarbstoff, in Wasser löslich, wird zum Blaufärben von Seide verwendet.

Azarolo (Lazzerolo). Die Früchte von Crataegus Azarolus, von der Größe der Mispeln, roth oder blaßgelb, rund, mit zurückgeschlagenen Kelchabschnitten; schmecken angenehm säuerlich und werden sowohl roh als auch eingemacht genossen. Das Holz wird zu Drechslerarbeiten verwendet. Kommen von Italien aus in den Handel.

B.

Babbitmetall. Ein nach seinem Erfinder benanntes Antifrictionsmetall, bestehend aus einer Legirung von 25 Zinn, 2 Antimon, 0.5 Kupfer.

Babinen, braune, zu Unterfutter dienende, russische Katzenpelze.

Bablast, ein Gerbematerial, bestehend aus den unreifen Fruchthülsen verschiedener Acaciaarten, welche theils als Gerbemittel, theils zur Fabrikation von Tinte und in der Schwarzfärberei verwendet werden. Im Handel unterscheidet man zwei Hauptsorten: Ostindische B. und ägyptische B. 1. Ostindische B., Babul, Barbuta, Bambolatus, auch indischer Gallus, stammt von Acacia arabica var. indica; sie erscheint in Form von Stücken der platten, mit feinem kurzhaarigen Filz überzogenen Schalen, in welchen dunkelbraune Samen mit gelbgeränderten braunen Kernen liegen. 2. Ägyptische B., Garat oder Neb-Neb, stammt von Acacia nilotica, hat kahle, grün-

braune Hülsen, in der Mitte glänzend und dunkler bis schwärzlichgrün. Auch die Früchte von Acacia Farnesiana und Acacia Adansonii werden als B. gehandelt, letztere unter der Bezeichnung Gousses de Gonaké.

Baboeuf's Pulver, ein Sprengmittel, zu den Pikratpulvern gehörig, von einer dem Fontaine'schen Pulver ähnlichen Zusammensetzung und wegen freiwillig eintretenden Explosionen sehr gefährlich.

Babulgummi, Handelsbezeichnung einer minderen, aus Bengalen stammenden Sorte von Gummi arabicum.

Baby-Streupulver gegen Wundstellen bei kleinen Kindern. 250 Federweiß, 150 Zinnweiß, 100 Triswurzel, 5 Salol, 50 Magnesiicarbonat, mit Trisöl parfümirt.

Bacallao (spanisch), Bacalhao (portugiesisch). Bezeichnung für Kabeljau und Stockfisch.