

VEIT'S SAMMLUNG
WISSENSCHAFTLICHER WÖRTERBÜCHER

CARL OPPENHEIMER
KLEINES WÖRTERBUCH
DER
BIOCHEMIE UND
PHARMAKOLOGIE



BERLIN UND LEIPZIG 1920
VEREINIGUNG WISSENSCHAFTLICHER VERLEGER
WALTER DE GRUYTER & CO.

VORMALS G. J. GÜSCHEN'SCHE VERLAGSHANDLUNG :: J. GUTTENTAG, VERLAGS-
BUCHHANDLUNG :: GEORG REIMER :: KARL J. TRÜBNER :: VEIT & COMP.

KLEINES WÖRTERBUCH

DER

BIOCHEMIE UND PHARMAKOLOGIE

VON

PROF. CARL OPPENHEIMER

DR. PHIL. ET MED., MÜNCHEN



BERLIN UND LEIPZIG 1920

VEREINIGUNG WISSENSCHAFTLICHER VERLEGER
WALTER DE GRUYTER & CO.

VORMALS G. J. GÜSCHEN'SCHE VERLAGSHANDLUNG :: J. GUTTENTAG, VERLAGS-
BUCHHANDLUNG :: GEORG REIMER :: KARL J. TRÜBNER :: VEIT & COMP.

Alle Rechte, einschließlich des Übersetzungsrechts, vorbehalten.

Vorwort.

Als mir das Verlagshaus den Vorschlag machte, für seine Serie kleiner Wörterbücher ein solches über Biochemie und Pharmakologie zu schreiben, habe ich zugestimmt, weil ich selbst schon oft das Bedürfnis nach einem solchen kleinen Führer empfunden habe.

Freilich war es leichter, den Plan zu fassen, als ihn auszuführen. Zwei Schwierigkeiten sind es insbesondere, die mildernde Umstände für vorhandene Mängel erbitten lassen.

Erstens die mangelnde Gewähr für sachliche Richtigkeit aller Angaben. Es ist bei einem solchen Werkchen naturgemäß nicht möglich, überall zu den letzten Quellen vorzudringen. Man ist auf Lehr- und Handbücher angewiesen und überträgt damit automatisch manche sachlich falschen Angaben und Versehen. Ich wäre aufrichtig dankbar, wenn mir die Benutzer des Büchleins Mitteilung machten, wenn sie einen solchen Fehler entdecken.

Zweitens die Abgrenzung des Stoffes. Aufgenommen habe ich außer den selbstverständlichen Dingen, wie Organe, Sekrete, Fermente usw., alle biochemisch und pharmakologisch wichtigen Stoffe, auch alle Arzneimittel, selbst ephemerer Wichtigkeit, soweit ich sie auffinden konnte. Weggelassen reine Apothekergemische unter irgendwelchem Namen, Geheimmittel und Kosmetika. Aufgenommen alle giftigen und heilkräftigen Pflanzen und Tiere, soweit sie mir bekannt wurden. Von Grenzgebieten etwas Physik und Chemie, z. B. die Maßeinheiten, etwas Immunitätslehre. Bei den Arzneimitteln ist meist die erzeugende Firma genannt.

Jeder Vorschlag einer Verbesserung ist herzlich willkommen.

München, Januar 1920.

Possartstr. 9.

Carl Oppenheimer.

Firmenabkürzungen.

- Agfa. A. G. für Anilinfabrikation, Berlin SO.
Bayer, Farbentabriken vorm. Friedr. Bayer u. Co., Leverkusen.
Böhringer, C. H. Böhringer Sohn, Niederingelheim a. Rh.
Ciba. Ges. f. chem. Industrie, Basel.
Elb, Max Elb, G. m. b. H., Dresden.
Freund u. Redlich, Berlin NW. 6.
Gans, Pharmac. Inst. v. Ludw. Willh. Gans, Frankfurt a. M.
Gehe, Gehe u. Co., A.-G. Dresden N.
Goedecke. Chem. Fabrik Goedecke u. Co., Leipzig u. Berlin.
Goldenberg, Goldenberg, Geromont u. Co., Winkel a. Rh.
Güstrow, Chem. Fabrik Güstrow i. M.
Helfenberg, Chem. Fabrik Helfenberg A. G. vorm. Eugen Dieterich, Helfenberg i. S.
Hell, Chemische Fabrik G. Hell u. Co., Troppau u. Wien.
Hellwig, Chem. Fabrik M. Hellwig, Berlin NO.
Heyden, Chem. Fabrik von Heyden, Radebeul bei Dresden.
Höchst, Farbwerke vorm. Meister, Lucius u. Brüning Höchst a. M.
Hoffmann, La Roche, F. Hoffmann, La Roche u. Co., Basel. Jetzt auch Deutsche Firma Chem. Werke, Grenzach, Baden.
Kalle, Kalle u. Co. A.-G., Biebrich a. Rh.
Klopfer, Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz
Knoll, Knoll u. Co., Ludwigshafen.
Krewel u. Co., Chem. Fabrik, Cöln a. Rh.
Lingner, Chem. Labor. Lingner, Dresden.
Merck, E. Merck. Chem. Fabrik, Darmstadt.
Neumann, Charl. Chem. Fabrik Dr. Neumann G. m. b. H., Charlottenburg.
Pearson, Pearson u. Co., G. m. b. H., Hamburg.
Riedel, J. D. Riedel, Chem. Fabrik, Britz b. Berlin.
Rosenberg, Phys. Chem. Labor. Hugo Rosenberg G. m. b. H., Charlottenburg.
Ruete u. Enoch, Hamburg.
Schering, Chem. Fabrik auf Aktien, vorm. E. Schering, Berlin N.
Stroschein, J. E. Stroschein, Berlin S. O. 36.
Ver. Ch. W. Charl., Vereinigte Chem. Werke, Charlottenburg.
Vial u. Uhlmann, Frankfurt a. M.
Weil, Fkft., Dr. R. u. Dr. O. Weil, Fabr. Chem. Pharm. Präp. Frankfurt a. M.
Wülfling, Johann A. Wülfling, Chem. Fabr. Berlin SW.
Zimmer, Ver. Chininfabr. Zimmer u. Co., Frankfurt a. M.
-

A

Aalbeeren Früchte v. *Ribes nigrum*.

Aalblut v. *Anguilla* sowie der Meer-aale *Conger* und *Muraena*, enthält ein dem Schlangengift ähnl. wirks. Toxin (s. d.), das Ichthyotoxin.

Aalkraut = *Herba Saturejae*.

Abderhaldensche Schwangerschaftsreaktion Auftreten spezif. Placentar-eiweiß lösender Abwehrfermente (s. d.) bei Gravidität (s. a. Chorion). Die Reaktion besteht darin, daß das Serum Schwangerer aus Placentar-eiweiß Abbau-produkte freisetzt, die man z. B. durch die Blaufärbung mit Ninhydrin nachweisen kann, auf andere Eiweißkörper wirkungslos ist. Serum Nichtschwangerer hat meist keine derartige Wirkung. Die Reaktion ist für den praktischen Nachweis der Schwangerschaft genügend sicher.

Abelmoschus *moschatus*, Bisamstrauch, *Malvaceae*. Strauch Ostindien, vielfach kultiviert. Samen als Medikament und zur Parfümerie, wegen seines moschusartigen Geruchs. *A. esculentus* Ostafrika. Früchte als schleimiges Medikament u. Gemüse.

Abführmittel Man unterscheidet milde *A.* (*Ekkoproctica*, *Lerifiva*, *Laxantia*), die weichen Stuhl verursachen, und *Drastica*, die in geringen Dosen wässrige Stühle bewirken. Dazwischen stehen die *Purgantia simplicia*, wie *Aloe*, *Senna* und die *salinischen A.*

Abies Tanne, *Coniferae*. Einige amerikanische Arten liefern den *Canada-balsam*.

Abietin s. *Coniferin*.

Abnutzungsquote nannte *Rubner* die Summe der Ausscheidungen, die auf den normalen Zerfall lebender Substanz im Stoffwechsel zu beziehen

ist: Darmausscheidungen (Galle, Darmsaft) im Kot, Harnstoff etc. im Harn, ferner Hauttalg, Epidermisverluste, Haare, Nägel u. dgl. Sie wird meist am Stickstoff als dem Maßstab der Eiweißverluste gemessen, weil diese am wichtigsten sind. Doch ist auch der Verlust z. B. an Aschenbestandteilen (Ca, Na usw.) wichtig. Diese normalen Verluste müssen durch Nahrungszufuhr gedeckt werden (Erhaltungsstoffwechsel oder Baustoffwechsel). Die wirkliche Abnutzung des Zellmaterials ist viel größer als die nach außen hin auftretende A., weil ein Teil der Verluste im Stoffwechsel selbst aus Abbauprodukten wieder ersetzt wird (endogener Ersatzstoffwechsel).

Abortiva Abtreibungsmittel, zur Herbeiführung von Fehlgeburten in strafbarer Absicht. Alle so verwendeten Mittel haben niemals die Sicherheit der erwarteten Wirkung, sondern sind gefährliche Gifte. Zu erwähnen sind: Phosphor, Arsen, *Secale*, *Physostigmin*, drastische Abführmittel, sowie die ätherischen Öle von *Sabina*, *Thuja*, *Juniperus virginiana* (*Zedernöl*) u. a.

Abrastol = *Asaprol*.

Abrin ist ein pflanzliches Toxin (s. d.) aus den Samen von *Abrus precatorius* L. Außerordentlich giftig (0,1 mg p. K. bei intravenöser Einführung tödlich), s. a. *Jequirity*.

Abrotanum *Eberraute*, *Artemisia Abrotanum* L. ist ein selten angewandtes Volksheilm. (Magenstärkung, Wurmkrankheit).

Abrus precatorius L. *Paternoster-erbse*, Giftbohne. *Papilionaceae* aus Ostindien. Aufguß der Samen bewirkt Bindehautentzündung, die bisweilen

chronische Augenleiden bessert (s. Abrin, Jequiry). Wurzel wie Süßholz verwendet.

Absinthiin $C_{15}H_{20}O_4$, Glykosid a. Absynth (s. d.).

Absinthol = Thujon (s. d.).

Absorption nennt man das Verschlucken von Stoffen oder Strahlen im Innern von Körpern, z. B. die A. von Lichtstrahlen. Im chemischen Sinne Aufn. von Gasen durch Flüssigk., z. B. Stickstoff im Blut. Die A. wächst mit Zunahme des Druckes und Abnahme der Temperatur.

Absynth Blätter und Blüten von *Artemisia Absinthium* L. Wermut, Europa, Westasien. Pharm. bei Verdauungsbeschwerden. Das äther. Öl wird zur Bereitung des A.-Liqueurs viel benutzt, nach anhaltendem Gebrauch gefährlich. Auch andere Artemisiaarten finden ähnliche Verw., s. a. Genip.

Abuta Gattg. der Menispermaceae Südamerika. Mit anderen Drogen Medizinalwein in Brasilien (Leber- und Nierenkrankheiten), s. a. Pareira.

Abutilon *Avicennae*, *Malvaceae*, in China wie Eibischwurzel verwendet.

Abwehrfermente nennt Abderhalden spezif. F. des Blutes, die nach Inj. oder durch pathol. Eindringen blutfremder Eiweißkörper entstehen (Carcinomeiweiß, Placenta usw.). Auf ihrer Spezifität beruht z. B. die A.sche Graviditätsreaktion. Das Blut Schwangerer enthält spezif. F. geg. Placenta-eiweiß und greift dieses infolgedessen an, normales Blut nicht (s. a. Chorion). Analog soll Serum Krebskranker Carcinomeiweiß abbauen usw.

Acacia Gattung der *Mimosaceae*. Liefern das Gummi arabic. Ferner Catechu (s. d.), äther. Öle usw. Hauptsächlich Afrika.

Acalypha Gattung der *Euphorbiaceae*. Mehrere Arten in den Tropen als Heilmittel.

Acanthosicyos *horrida*, *Cucurbitaceae*, Strauch Südafrika. Wurzel medizinisch verwendet.

Acanthus *mollis* L., Bärenklau, Südeuropa. Wurzel u. Blätter als Schleimmittel verwendet.

Acantophis Gattg. d. *Elapinae*, Todesotter. Giftschlange, Australien.

Acceptor z. B. für Sauerstoff, nennt man eine Substanz, die bei den durch Katalysatoren bewirkten langsamen Oxydationen den Sauerstoff aufnimmt, während gleichzeitig eine andere als Acceptor für Wasserstoff auftritt.

Accipenserin Protamin (s. d.) aus Sperma des Störs.

Aceta = Aspirin.

Acetal Diäthyläther des nicht existenzfähigen unsymm. Dioxyäthans $CH_3CH(OC_2H_5)_2$. Flüssigk. Kp. 103°. Schmelz. 5–10 g.

Acetaldehyd CH_3CHO , entsteht bei der alkoholischen Gärung als Zwischenprodukt aus Brenztraubensäure und geht dann durch Wasserstoffaufnahme in Äthylalkohol über. Findet sich im „Vorlauf“ der Spiritusrektifikation. Farblose Flüssigk. Kp. 21°.

Acetanilid $C_6H_5NHCO.CH_3$. 1887 als Antipyreticum eingeführt (Antifebrin). Aus Anilin + Eisessig. Farblose Blättchen. 0,5 p. dos. Nicht unbedenklich (Kollapsgefahr!). Nur noch selten angewendet.

Acetessigsäure Diacetsäure $CH_3.CO.CH_2.CO.OH$. Sehr unbeständige Fl., die sich beim Erwärmen in Aceton und CO_2 spaltet. A. kommt in pathologischen Harnen, vor allem bei Diabetes vor. Nachweis durch einen Tropfen Eisenchlorid, violette Färbung (Gerhardsche Probe). Entstehung und Bedeutung s. b. Acetonkörper.

Acetolés med. Essige in der frz. Pharm.

Aceton, Dimethylketon, Propanon $CH_3.CO.CH_3$. Wird im großen aus rohem Holzgeist oder aus essigsäurem Kalk durch trock. Destill. hergestellt, ferner aus den Ablaugen der Strohaufschliebung mit Natronlauge, aus Calciumcarbid, sowie endlich durch eine spezifische Gärung. Ausgangsmaterial für die Gewinnung künstl. Kautschuks sowie des Chloroforms, Jodoforms und Sulfonals. Wasserhelle wü. riech. Fl., Kp. 56,5°, spezif. Gew. 0,8. Spurenweise im Harn, reichlicher bei Diabetes, auch in der Lungenluft. Nachweis z. B. mit Nitroprussid-

natrium (Légál) oder durch die Bildung von Jodoform (mit Jod u. Kalilauge), Liebensche Reaktion, s. auch Acetonkörper. Mediz. Verw. geleg. b. inoperabl. Uteruscarcinom.

Acetonchloroform s. Chloretone.

Acetonkörper Unter diesem Namen versteht man in der Pathologie die drei zusammengehörigen Stoffe Aceton, Acetessigsäure und β -Oxybuttersäure. Sie kommen bei schweren Stoffwechselstörungen im Harn vor, z. B. bei Inanition, besonders aber bei schwerem Diabetes. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind es Zwischenprodukte des Fettstoffwechsels, die in der Norm, wenn gleichzeitig auch Zucker oxydiert wird, weiteroxydiert werden, bei Störungen des Kohlehydratstoffwechsels aber erhalten bleiben. Es entsteht wohl stets zunächst Acetessigsäure, die dann z. T. durch Reduktion in Oxybuttersäure, durch Abspaltung von Kohlendioxyd in Aceton übergeht. S. a. d. einz.

Acetonresorcin Kondensationsprod. beider Stoffe. Kristalle, unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol u. Äther. Pharm. wie Resorcin.

Acetonurie Ausscheidung von Aceton (s. d.) im Harn, vor allem bei schwerem Diabetes, Carcinom, Entziehung von Kohlehydraten.

Acetophenon $C_6H_5COCH_3$, gelegentlich als Hypnoticum (Hypnon) verwendet. 0,05—0,2 mit Glycerin vermischt in Gelatinekapseln.

Acetopyrin Verb. von Acetylsalicyls. + Antipyrin. Weißes, in W. schw. lösliches P. Antipyretikum, Antineuralg., Antirheumat. Dos. 0,5—1,0 g 3—6mal tgl. (Hell, Troppau).

Acetosellae Herba s. Oxalis.

Acetotoluidid $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot CO \cdot CH_3$ Weniger giftig als Acetanilid. Dos. Orthoa. 0,5; Paraa. 1,0—2,0 g p. dos.

Acetum Essig ist eine auf natürlichem Wege (Gärung) entstandene verd. Essigsäure, die noch geringe Mengen von Salzen und Extraktstoffen enthält. Die in den Arzneib. vorgeschriebene Konz. schwankt zwischen 4,5 und 8%. D. A. verlangt 6%. Muß frei von Schwermetallsalzen sein. Es werden eine Menge von essigsauren Extrakten von

Pflanzenstoffen als Arzneimittel verwendet, die z. T. offic. sind. A. camphoratum, Cantharidis, Colchici, Convallariae, Digitalis, Opii, Rubi Idaei, Scillae, Sinapis usw. Auch Lösungen von Schwermetallsalzen werden angewendet, so von Sublimat, vor allem Bleiessig (Liq. plumbi subacet.).

Acetum carbolisatum nach D. A. V. 4% Phenol + 96% Acetum.

Acetum fumale Räucheressig, enthält Essigs., Essigäther, Spiritus, Tct. Benzoes und aromat. Öle.

Acetum pyrolignosum Holzessig. Durch trock. Destill. des Holzes; roh eine tiefbraune Fl., die neben Essigs. noch Aceton, Methylalkohol, Phenol, Pyridin usw. enthält. Wird durch Destill. gereinigt. Äußerl. Antisept.

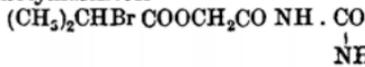
Acetylen $HC \equiv CH$. Entsteht aus Calciumcarbid C_2Ca durch Wasser. Gas, in unreinem Zustande, hauptsächlich durch Gehalt an Phosphorwasserstoff, unangenehm riechend, giftig. Als Leuchtmittel vielfach verw. A. dient neuerdings als sehr wichtiges Ausgangsmaterial, indem es sofort nach der Freisetzung aus Calciumcarbid nach verschiedenen Methoden in Alkohol, Essigsäure, Aceton, Chloroform usw. übergeführt werden kann.

Acetylsalicylsäure wichtiges Antipyreticum, zuerst unter dem Namen Aspirin (s. d.) in den Handel gebracht.

Acetyltannin = Tannigen.

Acetylzahl der Fette gibt an, wieviel freie OH-Gruppen (Oxysäuren) diese enthalten.

Achibromin Monobrom-isovalerylglykolyharnstoff



Weißer Kristalle, F. 154°, unlöslich in Wasser, 28,5% Br. Schlafmittel 0,6 bis 0,8 g (A. Voswinkel, Berlin).

Achillea Gatt. der Kompositen. Wichtige Arten die Schafgarbe, A. millefolium, die Edelgarbe, A. nobilis L., Bertramgarbe, A. ptarmica L. und die Iva, A. moschata, s. Genip, Millefolium, Iva. Enthalten Bitterstoff Achillein.

Achole Mangel an Gallensekretion.

Achras Sapota L., Baum Fam. Sapotaceae, Antillen. Vielf. kultiv. Früchte schmecken süß, Samen als bitteres Heilmittel.

Achroodextrin Abbaustufe d. Stärke, welche Jod nicht mehr färbt (s. Dextrine).

Acicarpha Calyveraceae, Brasilien. Wurzel als Aphrodisiacum.

Acidalbumin erstes Abbauprodukt der Albumine durch schwache S. Noch durchaus eiweißähnlich. Das bekannteste ist das Syntonin des Muskeleiweiß.

Acide azotique frz. = Salpetersäure.

Acide prussique frz. = Blausäure.

Acidität Maß des Säuregehaltes. Man untersch. wahre A. = Konz. an Wasserstoffionen (s. d.) oder Konz. an freier S., und die mit Alkalien titrierbare A. der sauren Salze (Bicarbonat, Phosphate) oder Eiweißsäureverbind.

Acidol Betainchlorhydrat, wirkt in wäss. L. genau wie freie HCl. Wohl-schm. Ersatz für Salzs. als Stomachicum, 0,5 g (Agfa).

Acidosis des Blutes ist die Abnahme d. titrierbaren Alkalescenz infolge vermehrter Säurebildung im Stoffwechsel (Diabetes, Anstrengungen).

Acidotoxin Auszug aus Tbc-Bazillen mit Phosphorsäure, s. Tuberkulin.

Acitrin Äthylester d. Atophans, verw. wie dieses (Bayer).

Ackerlattich = Fol. Farfarae.

Ackermennig = Herba Agrimoniae.

Ackerwurz = Lathyrus tuberosus.

Acmella Compositae, Kraut Ostindien. Abc-Pflanze genannt, weil man es Kindern, die schwer sprechen, gibt.

Acocanthera Schimperii afrikan. Apocynaceae, enthält stark wirks. Pfeilgift, in dem ein Alkaloid Ouabain und ein amorphes Alkd. Wirken wie Strophanthus bzw. Digitalis. Dekokte d. Holzes 1 : 150, Ouabain zu 0,001—0,003 (Merck).

Acoin ist ein Anisyl-Phenetyl-Guaïdin. Als Chlorhydrat Anästhetikum, Kokainersatz in 0,5—1%iger L. Läßt sich durch Kochen sterilis. Es gibt auch ähnliche Verb. desselben Zweckes (Heyden).

Acolyctin Nebenalkaloid a. Aconitum Lycoctonum.

Aconitin Alkd. aus Blättern und Knollen von Aconitum (Napellus, ferox). In der Pfl. an Aconitsäure gebunden. Die aus den Pfl. direkt hergest. A. Präparate sind nicht einheitlich, da sie neben dem A. noch andere Alkde. (Pseudoa., Picroa.) enthalten; daher Wirkung unkontrollierbar. Reines Kristall. A. ist ungemein giftig (Kollaps, allg. Lähmung). Pharm. bei Neuralgien; dos. max. 0,0003 g, dos. let. 0,004 (Merck). Aconitin ist Benzoyl-acetylderivat d. Aconins $C_{25}H_{39}NO_9$, dessen Konstitution unbekannt ist.

Aconitum Sturmhut, Eisenhut. Fam. d. Ranunculaceae. Einheim. Arten: Napellus, deren Knollen offic., A. Stoerkeanum (Folia offic.). Andere giftige Arten in Indien, China, Japan. Diese enthalten eine Reihe Alkaloide, die z. T. ebenfalls sehr giftig sind: Jap-aconitin, Lycaconitin, Bikhaconitin usw.

Acopyrin acetylsalicyls. Antipyrin.

Acorus Calamus, Kalmus, Araceae. Weitverbreitete Wasserpflanze, liefert Rhizoma Calami.

Acria = Irritantia sind Stoffe, die auf Haut und Schleimhäuten Reizungen und Entzünd. hervorrufen, ohne Ätzwirkung (s. Caustica). Beispiele: Canthariden, ätherische Öle.

Actaea Gatt. d. Ranunculac. A. spicata, Christophskraut, einheim. Wurzel, früher wie Nieswurz angew., A. racemosa, Schlangenzwurz, in Amerika als Fluidextr. Antipyrret. 30—60 Tr.

Actol Silberlactat, Weißes geruchl. Pulv., stark reiz. Antisept. Tabl. 0,2. Ersatz f. Sublimatpast. (Heyden).

Adalin Bromdiäthylacetylharnstoff. Farbl. Krist., schw. löslich in W. Gutes Einschläferungsm. u. Sedativum 0,5 bis 1 g (Bayer).

Adamkiewicz-Reaktion Proteine geben mit Eisessig und konz. Schwefelsäure rotviolette Färbung. Sie beruht auf dem Tryptophan (s. d.), das mit Glyoxylsäure diese Färbung gibt; Glyoxylsäure entsteht ihrerseits in geringer Menge aus Eisessig + konz. Schwefelsäure.

Adamon Dibromdihydrozimtsäureborneolester. Hypnotikum und Sedativum. Weiß, geruchl. P., unl. in W. 0,5—1 g mehrmals. Hat nicht die un-

angenehmen Nebenersch. d. Baldrianpräp.

Adansonia *digitata* L., Affenbrotbaum, Baobab, Malvac. Afrika. Früchte melonenähnlich. Samen lief. Öl.

Addisonische Krankheit Bronzekrankheit. Tödliche, mit Dunkelfärbung der Haut verlaufende Stoffwechselerkrankung infolge einer pathologischen Veränderung des Adrenalsystems.

Adenin ein 6-Aminopurin (s. Purine) Bestandteil der Nukleinsäuren (s. d.), aus denen es im Stoffwechsel entsteht. Geht durch ein Organferment Adenase in Hypoxanthin, weiter in Harnsäure über.

Adenosin Glykosid aus Adenin + d-Ribose, Bestandteil der Nukleinsäuren.

Adeps = Schmalz, tierische Fette von Salbenkonsistenz. Offiz. nur noch A. suillus, Schweineschmalz; früher alle möglichen Tierfette.

Adeps benzoatus offiz. aus Fett + Benzopulver (1%). Zur Herstellung von Salben.

Adeps Lanae s. Lanolin.

Aderminzkraut = Fol. *Menthae piperitae*.

Adhatoda vasica Nees, Acanthaceae, Indien. Blätter als Antiasthmikum, Expectorans. Enthält Alkaloid Vasicin.

Adiantum Gattung der Farne, Familie Polypodiaceae. Von A. Capillus Veneris, Frauenhaar, Südeuropa, werden die Blätter (Herba Cap. Ven.) als Expectorans verwendet, ähnlich A. pedatum Amerika, Asien.

Adigan Extr. *Digitalis*, aus dem Digtinin durch Cholesterin entfernt ist.

Adipinsäure $C_4H_8(COOH)_2$, aus Fetten durch Oxydation.

Adipocire Leichenwachs, haupts. palmitins. und stearins. Ca, durch Zersetzung von Kadavern in feuchten, luftundurchläss. Böden.

Adipol ist ein Mineralfett, das bis 30% Wasser aufzunehmen vermag.

Adlumia fungosa, Papaveraceae, Nordamerika, Kraut. Wurzel enthält ein dem Protopin ähnliches Alkaloid.

Adonidin Glykosid aus Adonis, wahrscheinlich ein Saponin. Das A. des Handels enthält außerdem noch A.

Säure, die giftiger und wirksamer ist. Herztonicum u. Diuretic.

Adonis Gatt. d. Ranuncul. *Adonis vernalis*, Christwurz. Wurzel u. Bltt. arzneilich angew. Enthalten Glykosid Adonidin, Herzgift, der *Digitalis* ähnlich.

Adonit fünfwertiger Alkohol $C_5H_{12}O_5$, in Pfl. natürl. vorkommend, gibt bei der Oxydation Ribose.

Adorin Formalinhalt. weiß. Pulver. Fußschweiß (Schering).

Adoxa Moschatellina, Moschuskraut, früher arzneilich verwendet.

Adralgin thymolsulfos. Kokain mit Adrenalin, Lokalanäst. (Zugmiers Labor. Basel).

Adrenalin Suprarenin, ist der wirksame Bestandteil der Nebennierenrinde. Es wird auch synthetisch hergestellt (Höchst) und hat die Formel $(OH)C_6H_3 \cdot CHOH \cdot CH_2NH \cdot CH_3$. Es hat eine außerordentlich steigernde Wirkung auf den Blutdruck, wird gegen Kollaps und zur künstl. Blutleere benutzt (Conjunctivitis). S. a. Nebenniere.

Adrenalsystem Drüsengewebe mit innerer Sekretion, best. aus d. Nebenniere u. einigen zerstreuten Zellgruppen im Abdomen, die alle Adrenalin liefern, auch chromaffines System genannt (s. Nebenniere).

Adrenochrom Schwefelhaltiger Farbstoff d. Nebennieren. Subkut. geg. Tbc. 0,001 g (Dr. Laboschin, Berlin NW.).

Adsorption Aufnahme von Stoffen durch die Oberfläche anderer Stoffe, z. B. Farbstoffe durch Kohlenpulver. A. spielt vor allem bei Kolloiden mit ihrer großen Oberfläche eine Rolle, infolgedessen auch bei vielen Zellvorgängen, insbesondere bei der Aufnahme von Giften in die Zelle sowie bei den Fermentprozessen.

Adstringentia sind Mittel zur lokalen Behandlung erkrankter Schleimhäute, Verdichtung der obersten Schleimschicht. Gerbsäuren, Metallsalze, Phenol. Bei stärkerer Einw. Ätzwirkung.

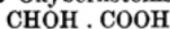
Advokatbaum = *Persea gratissima* (Laurus persea).

Ägyptische Heusamen = Samen *Foenugraeci*.

Aelosomin ein eisenhaltiges, grünes

Pigment des Wurmes *Aelosoma*, angeblich ein Globulin. Soll als respiratorischer Farbstoff, wie Hämoglobin, dienen.

Äpfelsäure Oxybernsteinsäure



1785 von Scheele aus Äpfeln dargestellt. In vielen Früchten. Eisensalz in *Extractum ferri pomatum*.

A robier Mikroorganismen, die nur bei Zutritt von Sauerstoff gedeihen.

Aeroxydasen nennt man die Oxydasen, welche den Luftsauerstoff übertragen.

Aerugo Grünspan, gegen Maul- und Klauenseuche, auch sonst in Pflastern als Ätzmittel.

Aesculase Ferment, das Aesculin zerlegt, wahrscheinlich mit Emulsin identisch.

Aesculin $\text{C}_{15}\text{H}_{16}\text{O}_8$, Dioxycumarin, Glykosid aus der Rinde der Roßkastanie, *Aesculum hippocastanum*, gelegentl. als Chininersatz; als 4%ige Glycerinsalbe gegen Sonnenbrand.

Aethal = Cetylalkohol, Hauptbestandteil des Walrats (s. d.).

Aethalum septicum, *Fuligo septica*, Lohblüte, sehr einfacher Organismus der Klasse der Schleimpilze (*Myxomyceten*).

Aethanolamin $\text{CH}_2\text{NH}_2 \cdot \text{CH}_2\text{OH}$, Aminoäthylalkohol, Colamin, Spaltprodukt einiger Phosphatide (s. d.).

Äther sind die Anhydride der Alkohole von der Formel $\text{R}-\text{O}-\text{R}$. Am wichtigsten der Äthyläther ($\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$). Entstehen aus den Alkoholen durch Wasserentziehung mit konz. Schwefelsäure. Natürlich vorkommende Äther der Zucker sind die Glykoside (s. d.).

Aether aceticus Essigäther, Äthylacetat, richtig Essigsäureäthylester $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. Aus wasserfr. Na-Acetat mit Alkohol und Schwefels. Farbl. Fl. von erfrisch. Geruch. Kp. 75°. Anregungsmittel, bei Magenkrampf, Einreibung bei Neuralgien. Lösungsmittel für Fette usw.

Aether bromatus der offizielle Name für Äthylbromid.

Aether formicicus Ameisensäureäthylester, Rumäther. Wird zum Ein-

atmen bei Entzündungen der Respirationsorgane verwendet.

Ätherische Öle Flüssige, stark riech. ölige Subst. d. Pflanzenreichs. Meist stark lichtbrechend und optisch aktiv. Chemisch nicht als Gruppe charakt. Enthalten Terpene (s. d.) und besondere Riechstoffe. Werden meist durch Dampfdest. der Pflanzenteile gewonnen; z. T. starke Reizmittel.

Aether nitrosus = Äthylnitrit, Salpetrigsäureäthylester, der wirksame Bestandteil des Spiritus Aetheris nitrosi.

Aether Pini silvestris Fichtennadeläther, 10 T. Ol. Pini silv., 90 T. Petroläther. Einreibung gegen rheum. Schm.

Ätherschwefelsäuren gepaarte Schwefelsäuren, sind Ester der Schwefelsäure mit aromatischen Körpern wie Phenol, Kresol, Indoxyl, Skatol, die im Harn vorkommen. Es handelt sich um eine physiologische Entgiftung dieser durch Eiweißfäulnis im Darm entstehenden und resorbierten Stoffe in der Leber („Kuppelung“, a. an Glucuronsäure).

Aether sulfuricus = Äthyläther.

Äthiops Mohr, veraltete Bezeichnung für feine schwarze Pulver, zuerst für feine Verreibungen von Quecksilber angewendet, dann auch für fein verteiltes Platin, Palladium usw. Ae. vegetabilis wurde aus Tang hergestellt, wegen seines Jodgehaltes gegen Kropf angewendet.

Äthon Methenyltriäthyläther $\text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$, Flüssigkeit, Kp. 145°. Gegen Husten usw.

Äthoxycaffein aus Caffein hergestellt. Wirkung wie Caffein, zugleich narkotisch. Gegen Migräne 0,3 g.

Aethusa *Cynapium*, Hundspetersilie, enth. kein Coniin, sondern ein wenig bekanntes Alkd. *Cynapin*. Giftpflanze, d. Petersilie ähnlich. Wurzel früher als Diuretic. angewendet.

Äthyläther Äther sulfuricus, Schwefeläther, $\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$, wird aus Äthylalkohol durch konz. Schwefels. dargestellt. Klare, farbl., leicht bew. Fl. Kp. 35°, spez. Gew. 0,72. Brennbar, Lösungsmittel für Fette, Harze usw. Ä. wirkt in kleinen Dosen innerlich oder subkutan anregend auf das Herz, in größeren narkotisch (Äther pro

narcosi offic.). Ferner zu verschied. Tct. und Extr. (Spiritus aethereus).

Äthylalkohol Spiritus, Weingeist. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. Wasserhelle, würzig riech. Fl. vom spez. Gew. 0,79. Kp. 78,4°. Wird durch die Alkoholgärung (s. d.) zuckerhaltiger Pflanzenstoffe gewonnen und ist der Hauptbestandteil aller alkoholischen Getränke (s. d.). Rein durch Destillation. Ä. findet sich auch in geringen Mengen in tierischen Geweben; seine Entstehungsart ist noch nicht sicher aufgeklärt. Ä. ist ein technisch wichtiger Stoff, da er als Ausgangsmaterial für viele Synthesen benutzt wird, sowie als Lösungsmittel. Der zu technischen Zwecken dienende Ä., ebenso wie der für die Liqueurfabrikation, wird fast ausschließlich aus Kartoffelstärke durch Zerlegung in Zucker und Vergärung gewonnen. Daneben kann man ihn auch aus Rüben und aus Holz nach Spaltung der Zellulose (Zellstoff) mit Säuren durch Gärung darstellen sowie aus Calciumcarbid bzw. Acetylen (s. d.). Der „Spiritus“ des Handels enthält meistens 92% Ä. Ä. ist ein Nährstoff, der bei der Oxydation im Körper erhebliche Mengen Energie abgibt; gleichzeitig aber ein Gift, das schon in geringen Dosen Verschlechterung der Muskelarbeit, in größeren Rauschzustände bewirkt. Bei dauernder Aufnahme größerer Mengen chronische Erkrankungen des Nervensystems, der Leber usw.

Äthylbromid Bromäthyl, Äther bromatus $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$. Aus Alkohol, Schwefelsäure und Kaliumbromid (D. A. V.). Farblos, ang. riech. Fl. Kp. 38—40°. Inhalationsanästhet.

Äthylchlorid Chloräthyl, Äther chloratus $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$. Aus Alkohol durch Erh. mit konz. HCl unter Druck. Leicht entzündl. Fl. Kp. 12°. Lokales Anästhet. durch schnelle Verdunstung (Kälte), s. a. Anästhol.

Äthylen ölbildendes Gas C_2H_4 . Bestandteil des Leuchtgases. Addiert leicht Brom bzw. Chlor.

Äthylenbromid $\text{CH}_2(\text{Br})\text{CH}_2(\text{Br})$. Aus Äthylen + Brom. Farblos. Fl. Kp. 129°. Gegen Epilepsie.

Äthylchlorid $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$, aus Äthylen

+ Chlor. Klare Flüssigkeit, chloroformähnlicher Geruch. Kp. 85°. Zu Einreibungen bei Neuralgien.

Äthylhydrocup ein s. Optochin.

Äthylsenföl $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}:\text{C}:\text{S}$ aus Rhodankalium + Jodäthyl, wird als örtliches Reizmittel gebraucht.

Ätiophyllin Stammsubst. d. Chlorophylls (s. d.).

Ätioporphyrin ist die sauerstoff- und magnesiumfreie Stammsubstanz von Blut- und Blattfarbstoff. Sie enthält 4 Pyrrolreste aneinander gebunden.

Ätzmittel, -pasten, -stifte s. Caustica.

Afenil Calciumchloridharnstoff, Krist. Intravenöse Inj. Asthma, Heufieber (Knoll).

Aferontang Droge aus der Aizoaceae Moolugo nudicaulis, Madagaskar. Amarum gegen Keuchhusten.

Affenbohne = Fructus Anacardii.

Affenbrotbaum s. Adansonia.

Affinität chemische Verwandtschaft, ist eine Kraft, die zur Umwandlg. chem. Energie und damit zu chem. Reaktionen führt. Ist z. B. unter best. Beding. die Kraft zwischen H u. O größer als die Anziehungskraft der Atome zueinander, so tritt eine Reaktion zwischen H u. O (Wasserbildung) ein. Die Aff. ist stark beeinflusst durch die Temp. Als Maß der A. ist die maximale Arbeitsleistung bei einer chem. Umwandl. anzusehen, die in vielen Fällen als Wärmeentwicklung zu messen ist.

Afridiwachs s. Roghan.

Afridol Afridolseife, enth. 4% Oxyquecksilbertoluylsaur. Na. Komplex gebunden. Stark desinf. Hautleiden (Bayer).

Agar-Agar Thallus von versch. asiatischen Algen der Gatt. Florideae. Enthält ein Polysaccharid Gelose. Zu Suppositorien u. Ä. sowie Bakt. Nährböden.

Agaricin A.-Säure, Harzsäure aus Polyporus offic. Fr. (Lärchenschwamm). Es ist eine Cetylcitronensäure. Gegen Nachtschweiße offic. 0,01—0,05. Das Pulver des Pilzes selbst als Agaricum 0,04—0,1, ferner als Purgans (Volksheilm. in Bitterlikören). Die Droge wird hauptsächlich in Nordrußland gesammelt.

Agarophen Agar-Agar + Phenolphthalein. Abführm.

Agathin Salicylaldehydmethylphenylhydrazon. Weiße Krist., unl. in W. Antineuralg. 0,15—0,5 g.

Agavose ein angebl. besonderer Zucker d. Agave, ist Rohrzucker.

Ageratum Gattung der Kompositae, vielfach als Zierpflanzen. Enthält ein Alkaloid, das blutdrucksteigernd wirkt. In den Heimatländern bei Durchfall, Fieber usw. verwendet.

Agglutination Zusammenbacken korpulärer Elemente, hauptsächlich von Blutkörpern und Bakterien gebraucht. Es kann sowohl durch chemische Einflüsse auf die Oberfläche wie auch durch spezifische Antikörper, die Agglutinine (s. d.), zustande kommen. Bewegliche Keime verlieren dabei zuerst ihre Beweglichkeit, kleben dann zusammen und sinken zu Boden. Die spezifische A. der Sera wird zu diagnostischen Zwecken vielfach angewendet, z. B. bei Typhus (Waldsche Reaktion).

Agglutinine spezifische Antikörper, die durch Einführung fremder Blutkörper oder Bakterien entstehen. Namentlich die letzteren wichtig als Mittel zur Serodiagnostik, da sie im Serum infizierter Tiere nachweisbar und durch den Grad der Agglutination meßbar sind. Die A. sind einfache Antigene, stehen den Präzipitinen nahe (s. d.). Sie sind meist nicht absolut spezifisch, wirken auch auf verwandte Bakterien, doch immer am stärksten auf die homologen Bakterien.

Aggressine nennt man hypothetische Stoffe der Bakterien, welche die Leukocyten an der Phagocytose hindern und überhaupt die Widerstandskraft lebender Gewebe gegen das Eindringen der Keime schwächen. Es sind Antigene, die Antikörper bilden, aber von den Toxinen verschieden.

Agmatin Base im Heringssperma, um CO_2 ärmer als Arginin (s. d.).

Agobilin Mittel gegen Gallensteine, enth. chloresäures und salicylsäures Strontium und Phenolphthalein (Gehe).

Agomensin Tabletten aus *Corpus luteum*, Amenorrhoe usw. (Ciba.)

Agrimonia Eupatoria, Ackermennig,

Leberklette, Steinwurz, Rosaceae, Kraut Europa, Amerika. Herba A. gibt einen aromatischen Infus, der gelegentlich gegen Fieber, als Gurgelwasser usw. angewendet wird.

Agropyrum repens = Quecke, s. Gramen.

Agrosterma Githago, Kornrade, Caryophyllaceae. Wichtigste Verunreinigung des Getreides. Enthält ein nicht unbedenkliches Saponin, Agrostemmin oder Githagin.

Aguma Eiweißpräp. aus Soja (s. d.), leicht löslich in Wasser (Agumawerke, Harburg a. E.).

Agurin Theobrominnatrium-Natriumacetat. Diureticum, angebl. herzschädlich. Dos. 0,25—0,5, pr. die bis 3 g (Bayer).

Aguttan Oxychinolinsalicylsäureester, Gichtm., das die Bildg. von Harns. bei period. läng. Darreich. verhindern soll (Athenstädt u. Redecker).

Ahrand schwarzer = Storax, weißer = Olibanum.

Aiodin Schilddrüsenextrakt. Graues, in W. unl. Pulver. 0,4% Jod. Pharm. b. Myxödem (Hoffmann La Roche).

Ajowanöl aus den Früchten von *Ptychotis coptica* DC. Riecht stark nach Thymian, enthält ca. 50% Thymol, das daraus gewonnen werden kann. In Indien als Heilmittel gegen Cholera.

Airol Bismut. oxojodogallic. Grüngraues, in W. unl. Pulver. Antiseptikum, Streup. (Hoffmann, La Roche).

Aizameöl vom japanischen Haifisch, *Squalus mitrukurii*.

Akajoubalsam aus *Anacardium occidentale* (s. d), Elefantennüsse, enth. Cardol. Blasenzieh. Mittel.

Akapnie Mangel an CO_2 im Blut, vielleicht eine Ursache d. Bergkrankheit.

Akazga Gift, in Afrika gebräuchlich, wahrscheinlich von einer Strychnosart. Enthält wahrscheinlich weder Strychnin noch Brucin, sondern ein anderes Alkaloid, Akazgain.

Akeeföl v. *Blighia sapida*, Sapindac. Westafrika, Jamaika.

Akrolein Allylaldehyd $\text{CH}_2\text{:CH}\cdot\text{CHO}$, entsteht bei der unvollkommenen Oxydation von Fetten oder Glycerin, Flüss.

sigkeit vom Kp. 52°, von unerträglich stechendem Geruch.

Akromegalie krankh. Wachstum der Extremitäten, besonders der Finger, bedingt d. Funktionsstörungen d. Hypophyse (s. d.).

Akrose nannte Emil Fischer den von ihm aus Glycerin synth. hergestellten echten Zucker, den er dann in natürliche d-Glucose umwandeln konnte. Er erwies sich als racemische Fructose.

Aktivatoren Stoffe, welche d. Wirkung d. Ferm. verstärken. Man untersch. unspezifische A., z. B. schwache S., und spezifische, z. B. Galle b. Lipase, vgl. a. Kofenzyme.

Aland = Rad. Helenii, s. Inulin.

Alangium Lamarckii, Cornaceae, Baum Ostasien. Rinde sicheres Emetikum. Enthält Alkaloid Alangin.

Alanin α -Aminopropionsäure



Spaltprodukt aller Proteine. Quecksilbersalz zu subk. Inj. bei Syphilis.

Alant = Helenium.

Alaun s. Alumen.

Albumin ist ein stickstoffhaltiger Doppelzucker aus Ovalbumin.

Albargin Gelatosesilber, aus Glutinspaltprodukten mit Silbersalzen. Hellgelb. Pulver mit 15% Ag; leicht lösl. in W. Injekt. b. Gonorrhoe 0,1—0,2%ige L. (Höchst).

Albaspidin einer der Bestandteile der Filix (s. d.).

Alboferrin Phosphorh. Eiseneiweißpräp. 0,68% Eisen, 5—30 g p. d.

Albukola Nahrungsmittel aus Casein mit etwas Natrium bicarbon.

Albulactin Lactalbumin-Na. Kinder-nährm. (Wülfing).

Albumine sind eine Hauptgruppe der Proteine (s. d.). Charakt. d. Löslichkeit in Wasser; Fehlen d. Glykokolls als Spaltprod.; z. T. kristallinisch. Serumalbumin im Blut, Lactalbumin in geringer Menge in Kuhmilch, reichlich in Frauenmilch. Ovalbumin aus Eiern ist eigentlich ein Glykoprotein (s. d.).

Albuminoide nannte man früher häufig eine im System der Proteine schwer einzureihende Gruppe unlöslicher Eiweißstoffe, besser Skleroproteine (s. d.).

Albuminurie Auftreten von lösl. Kör-

pereweiß im Harn. Meist Anzeichen schwerer Nierenstörungen. Selten über 1%.

Albumosen besser Proteosen, Abbauprod. d. Proteine, die aus einem unentwirrbaren Gemenge von Polypeptiden bestehen (s. d.). Sie unterscheiden sich von Peptonen (s. d.) durch Fällbarkeit mit Zinksulfat. Durch willkürliche Trennungsmethoden hat man eine Reihe verschied. Fraktionen isoliert und besonders benannt (Proto-, Deutero-, Hetero.). Andererseits unterscheidet man sie nach den versch. Proteinen als Albumosen, Gelatosen, Caseosen usw.

Alcassuz s. Periandra.

Alcopon Alaloida comp. Opii. Ers. f. Pantopon (Gen. d. Apoth. Hamburg).

Alcornocorinde Rinden verschiedener Bäume, die früher gegen Phthise verwendet wurden.

Alcuenta wasserl. Alkoholsalben, nicht ranzig werdend, leicht resorbierbar. Mit Hg, KJ usw. zu Schmierkuren (Helfenberg).

Aldehyde sind Stoffe mit der charakteristischen Gruppe CHO, die durch vorsichtige Oxydation der primären Alkohole RCH₂OH entstehen. Die wichtigsten Aldehyde sind die Zucker.

Aldehydasen Fermente der Organe, die einige Aldehyde in die zugeh. S. überführen. Früher zu den Oxydasen gezählt, scheinen die A. oxydo-reduzierend zu wirken nach Art der Cannizaroschen Reakt. (s. d.).

Aldehydmutase Ferm., das die Cannizarosche Reakt. (s. d.) katalysiert (s. Aldehydasen).

Aldrobandia fleischfressende Pflanze, enth. pepsinähnl. Proteasen.

Alembrothsalz Ammoniumquecksilberchlorid, früher als Wunddesinficiens verwendet.

Alisma Plantago, Froschlöffel, früher als Herba Plantaginis medizinisch verwendet.

Aletris farinosa, Liliaceae, Nordamerika, Rhizom als Bittermittel.

Aleudrin Carbaminsäureester d. Dichlorisopropylalkohols. Weiß. Pulver. Schlafm. 0,5—2,0 g.

Aleuron geformte Eiweißkörper in den Zellen der Pflanzensamen. Reserve-

eiveiß für den sich entwickelnden Embryo s. a. Kleber. Nicht selten enthalten sie Proteinkristalle.

Aleuronat Eiweißpräp. aus Getreidekleber. Feines weißl. Pulver, 80% Eiweiß. Gut ausnutzbar und billig. Kindermehle, Diabetikerbrot (Hundhausen, Hamm i./W.).

Alexanderblätter = Fol. Sennae alexandrin.

Alexine Immunstoffe der Sera, dem heutigen Begriff Komplement fast genau entsprechend.

Alformin Konz. Lösg. von basischem Alum.-Formiat. Geruchl., ungift. Antisept. statt Alum.-Acetat (Elb).

Alginolde Metallsalze der Alginsäure, die aus Laminaria durch Auskochen gewonnen wird. Unlösliche Pulver (Eisen, Arsen, Wismut usw.). Gelegentlich medizinisch angewendet.

Alinit ist eine Kultur von Bacillus Megatherium, die zu Düngerzwecken dem Boden zugefügt wird. Sie soll die Umsetzung des unlöslichen Stickstoffes durch Fäulnis beschleunigen. Erfolge zweifelhaft.

Alival γ -Joddihydroxypropan
 $\text{CH}_2\text{J} \cdot \text{CHOH} \cdot \text{CH}_2\text{OH}$.
 Schnell resorbiertes, wirks. Jodpräp. (Höchst).

Alizarin Der rote Farbst. d. Krapps (s. d.), ist ein Dioxyanthrachinon. Jetzt nur synth. hergestellt.

Alkaleszenz Grad der alkalischen Reakt., z. B. im Blut. Man unterscheidet wahre A., Konz. an OH^- -Ionen, und titrierbare A. durch kohlen. Salze.

Alkalbuminate erste Abbauprod. d. Eiweißk. d. schwache Alkal. Noch eiveißähnlich.

Alkaloide Als A. bezeichnet man meist die basischen Pflanzenstoffe, die sich von stickstoffhaltigen (heterozyklischen) Ringsystemen ableiten, hauptsächlich von Pyrryl, Pyridin, Chinolin und Isochinolin; doch ist die Abgrenzung unbestimmt. Meist giftige und heilkräftige Stoffe. Seit der Entdeckung des Morphins (Sertürner 1805) sind eine große Anzahl untersucht, z. T. synthetisch dargestellt worden. Neben den reinen A. werden aber heute wieder mehr als je die Ex-

trakte usw. der Drogen selbst benutzt, da diese neben den bekannten noch wenig untersuchte Nebenstoffe in geringer Menge enthalten, die aber für die pharm. W. erheblich sind. Außerdem scheint aber gerade die natürliche Mischung der A. besonders günstige Wirkungen zu haben (Opium). Synthetisch herg. bis jetzt Coniin, Atropin, Cocain u. a. Auch die aus Tieren stammenden Substanzen der heterozyklischen Reihe (Purinderivate, Imidazolderivate) werden als A. bezeichnet.

Alkana Dunkelroter Farbst. aus Anchusa tinctoria. Haupts. zur Färbg. von Ölen.

Alkaptonurie Schwarzfärbung des Harns bei einer sonst harmlosen Stoffwechsellanomalie. Die betr. Substanz ist Homogentisinsäure (s. d.).

Alkarnose Nährpräparat aus Albumosen, Zuckern, Fett und Nährsalzen. Für Kranke mit schlechtem Appetit (Riedel).

Alkarsin Kakodyloxyd, Tetramethyldiarsenoxyd, aus arseniger Säure durch trockene Destillation mit Na-Acetat. Sehr giftige Flüssigkeit.

Alkarson fertige Mischg. von 3 mg Solarson + 0,5 mg Strychnin. sulfur.

Alkekengi Früchte von Physalis Alkekengi L., Judenkirsche, Solanaceae, Mitteleuropa. Werden als Volksmittel gegen Gicht, Fieber usw. angewendet.

Alkermes = Coccionella.

Alkohole sind chemische Körper mit der charakterist. Atomgruppe OH (Hydroxyl). Die wichtigsten sind die primären A., bei denen die Gruppe endständig ist, so daß sie die Formel $\text{R} \cdot \text{CH}_2\text{OH}$ haben. Der wichtigste A. ist der Äthylalkohol.

Alkoholische Getränke Man unterscheidet vier Haupttypen: Weine, Biere, Branntweine, Liköre. Weine sind, von erlaubten Verbesserungen abgesehen, reine Naturprodukte aus Trauben oder anderen Früchten. Der „Most“ gärt durch an den Trauben haftenden wilde Hefen und lagert dann auf dem Fasse, bis er reif ist. Die „Kellerbehandlung“ hat den Zweck, den Wein zu bessern oder vor Schäden zu hüten. Biere sind Extrakte aus Gersten- oder Weizen-

malz, die nach Zusatz von Hopfenblüten mit Hefen vergoren werden. Branntweine werden aus vergorenen zuckerhaltigen Pflanzenstoffen, aus Beeren, Früchten, Wurzeln, durch Destill. bereitet. Der übergehende Alkohol nimmt dann Aromastoffe mit. Liköre sind künstliche Mischungen von aromatischen Pflanzenextrakten mit Alkohol und Zucker.

Alkoholoxydase ein Ferm., das Äthylalkohol zu Essigsäure oxydiert. Vielleicht auch in tier. Zellen, vor allem in den Bakt. d. Essiggärung. Bleibt auch in den abgetöt. Zellen wirksam.

Allamanda cathartica, Apocynaceae, Trop. Amerika, Strauch; Blätter als Abführmittel.

Allanblackia Talgbaum, Guttiferae, 3 Arten liefern in den Samen wichtige Fette.

Allantiasis = Wurstvergiftung.

Allantoin Harnstoffderivat $C_4H_6N_2O_3$. Bei einigen Tieren das Endprodukt des Purinstoffw. Aus Harnsäure durch Oxyd., auch mittels d. Ferments Uricase (s. d.). Im Harn, Fruchtwasser, einigen Pflanzen. Pharm. als epithelisierendes Mittel bei Wunden u. Geschwüren.

Allergie ungefähr synonym mit Anaphylaxie (s. d.). Besonders werden die Erscheinungen d. Überempfindl. so genannt, bei denen nicht gerade schwere Vergiftung eintritt, so z. B. die Tuberkulinreaktion.

Allermannsharnisch = Gladiolus.

Allihnsche Zuckerbestimmung, Reduktion Fehlingscher Lösung und gewichtsanalytische Bestimmung als metallisches Kupfer durch Reduktion im Wasserstoffstrom.

Allium Gattung der Liliaceae. Mehrere Arten wichtig. *A. sativum* = Knoblauch. Gelegentlich als Wurmmittel. *A. Porrum* liefert die Porré- und die Perlzwiebeln. *A. Schoenoprasum* = Schnittlauch. *A. ascalonicum* = Schalotte. *A. cepa* = Zwiebel. *A. victorialis* s. Gladiolus.

Allmén-Nylandersche Zuckerreaktion, Reduktion von Wismutsalzen in alkalischer Lösung zu schwarzem Wismut.

Allophylus edulis, Sapindaceae, Baum Brasilien, Rinde als Wurmmittel.

Allosan Allophans.-Santalolester. W. Pulver, geschmacklos, reizloser Ersatz f. Santalöl. Tabl. 0,5 g. Gonorrhoe, Cystitis (Zimmer).

Allose eine synth. berg. Hexose, den natürl. stereomer.

Allotropin Hexamethylentetraminphosphat. Weißes Pulver, leicht lösl. in Wasser. Harnedesinficiens, 1—2 g (Friedrich u. Müller, Cöln).

Alloxan Ureid der Mesoxalsäure

$$CO \begin{cases} COOH \\ COOH \end{cases}$$
 Entsteht durch Oxyd. d. Harnsäure.

Alphen enth. d. wirks. Bestandteile von *Allium sativum*. Gegen Dysenterie u. Cholera.

Allylsenföhl $C_3H_5N:C:S$, wichtigster Vertreter der Senföle = *Ol. Sinapis* (offiz.). Aus schwarzem Senf und anderen Cruciferen. Entsteht aus dem Glykosid Sinigrin durch ein Ferment Myrosinase neben Traubenzucker. Scharf riechende Flüssigkeit. Kp. 150°.

Allylsulfocarbamid = Thiosinamin.

Almatein Kondensationsprod. aus Hämatoxylin (Blauholzextrakt) + Formaldehyd. Rotes, in Wasser unlösl. Pulver. Jodoformersatz.

Alnus glutinosa, Erle, Betulaceae, Rinde, auch Blätter, früher als Adstringens benutzt.

Aloe Eingedickter Milchsaft der Bltt. von Arten der Gatt. *A.* (Liliaceae), Afrika, Asien, Westindien. Man unterscheidet glänzende (*A. lucida*) und matte Sorten (*A. hepatica*). *A.* ist ein kräftiges Laxans zu etwa 0,3 g. Der wirksame Bestandteil ist das Aloin bzw. die Aloine, die für die einzelnen *A.*-Arten verschieden sind. Glykosidische Bitterstoffe, die Anthrachinonderivate, Emodine, enthalten. Diese sind anscheinend die eigentlich wirksame Gruppe, die im Darm aus der Glykosidbindung abgespalten wird (s. Emodine). Der Zucker ist Arabinose.

Alphol α -Naphtholsalicylat, Rötlichweißes Pulver, unlösl. in Wasser. Gegen gonorrhäische Cystitis und Gelenkrheumatisismus 0,5—1,0 g.

Alphozon Peroxyd der Bernsteinsäure. Starkes Antisept.

Alraun = Mandragora.

Alsine media, Caryophyllaceae, Vogelkraut, Steinkraut, früher Blätter medizinisch verwendet, jetzt nur Vogelfutter.

Alsol s. Aluminium.

Alstonia Gattg. der Apocynaceae, Ostasien, Australien. Rinde mehrerer Arten als Fiebermittel, s. Ditarinde. Enthält 2 Alkaloide Alstonin und Alstonidin.

Althaea Gattg. der Malvaceae. A. offic. Eibisch, einheim. auch angebaut. Verw. werden Wurzeln und Blätter. Rad. A. als Decoct. 1:25, Sirup als Expectorans, das Pulver zu Pillen usw. Die Blätter zu Species emollientes.

Althaeine Hautsalbe, die Walrat, Gelatine und Glycerin enthält.

Altrose synth. herg. Hexose, den natürl. stereomer.

Alumen Alaun, Kalialaun, Doppelsalz der Schwefelsäure mit K u. Al. $KAl(SO_4)_2 + 12H_2O$. Im großen herg. aus Alaunstein, Feldspat usw. Große Krist., leicht lösl. in Wasser, unlösl. in Alkohol u. Äther. Gibt bei 200° sein Kristallwasser ab (gebrannter A.). Anw. als Beize in der Gerberei und Färberei. Pharm. selten inn. (Decoct. Zittmanni). Äuß. als Stypticum, als Adstringens.

Aluminium Al. Atomgew. 27. Sehr leichtes, weißes Metall. Vor allem als kieselsaure Salze weitverbreitet (Feldspat usw.). Seine Salze wirken beizend und inn. stopfend (s. a. Alaun). Am wichtigsten Al. acet. als basisches Salz im Liq. al. ac., als Wundwasser und Gurgelwasser sowie zu Umschlägen. Al. acetico-tartaricum, Alsol, aus Al. acet. + Weinsäure, haltbares Präparat. Farbl. Lamellen, leicht lösl. in Wasser. Auch gegen Frostbeulen. Als Antisept. finden weiter Anw. Al. aceto-boric., Al. aceto-glycerinat., Al. chloric., Al. sulfur. u. a. (s. a. Alformin, Alummol). Als Streupulver: Al. borotannic. Cutal, boro-tartar. Boral, Al. salicyl., Al. subgallic. Als Darmmittel: Al. caseinic. bei Kindern stündl. 0,03 g und Al. lact. (Fixin).

Alummol β -Naphtholdisulfosaures Al. Antisept. bei eitrigen Wunden, Tiefenwirkung, 0,5—2%ige L. Auch Inj. bei Gonorrhoe.

Alutan koll. Alum-hydrox. Anti-

diarrhoic. 2—3 Eßl. in Aufschwemm. (Ch. F. Siegfried, Zofingen).

Alypi folia s. Globularia.

Alypin synth. herg. Kokainersatz, dem Stovain verw. Weißes Pulver, leicht lösl. in Wasser u. Alkohol. Sterilisierbar. Etwas größere Mengen als Kokain (Bayer).

Alyxia stellata, Apocynaceae, Ostasien, Schlingstrauch. Rinde als Stomachicum, besonders in Japan. Enthält kristall. A.-Kampfer, der mit Cumarin identisch sein soll.

Amandin Globulin aus Mandeln.

Amanita Gattung der Hutpilze, sehr giftige Arten sind A. pantherina DC., Pantherpilz, A. muscaria, Fliegenpilz, und A. phalloides, Knollenblätter-schwamm. Enthalten ein Toxin, A.-Toxin (Blutgift) sowie z. T. Muscarin (s. d.).

Amanitotoxin Phytotoxin aus A. phalloides, auch Phallin genannt.

Amara Bittermittel, Medicam. bitteren Geschm. bei Stör. der Magenverd., Blutarmut. Mit Ausnahme des Orexin (s. d.) Pflanzenstoffe.

Amarin ein Nervenmittel, besteht aus Natrium glycerophosphoricum, Strychninum cacodylicum und Novocain (Apoth. Salomon, Charlottbg.).

Amarin stickstoffhalt. Base aus Benzaldehyd + Ammoniak ($C_6H_5)_3C_3N_2H$, Krampfgift.

Amberöl s. Bernsteinöl.

Amblotica s. Abortiva.

Amboceptor Schutzkörper, mit 2 spezifisch bindenden haptophoren Gruppen, mit denen er einerseits das Antigen (s. d.), andererseits das Komplement (s. d.) bindet. Bildet also den einen wichtigen Bestandteil der komplexen Antikörper, wie Hämolysine, Bakteriolysine usw. Die A. verankern sich an die Rezeptoren der Zelle (z. B. Blutkörper) und nehmen noch das wirkende Komplement auf.

Ambra Ambarum, Ambra grisea, an den Küsten der Tropen gefundene Masse, stammt aus dem Darne des Pottfisches. Feiner, eigentümlicher Geruch. Enthält einen fettähnlichen Stoff, Ambrain, Formel wahrsch. $C_{23}H_{40}O$; der eigentl. Riechstoff unbekannt. Früher

beliebtes Nervinum, jetzt fast ausschließlich in d. Parfümerie verwendet.

Ambrosan Blutpräparat mit Weizenmehl, Kakao usw.

Ambrosia Mycelien verschiedener auf Holz wachsender Pilze, die einigen Holzborkenkäfern als Nahrung dienen.

Ambrosia artemisiaefolia, Kompositae, amerikanisches Unkraut, in Europa verwildert. Wird in Amerika als Fiebermittel usw. angewendet.

Amisenäther = Äther formicus.

Amenyl Methylhydrastimid-Chlorhydrat. Gelbl. Kristallpulver. Funktionelle Amenorrhoe, 0,05 g (Merck).

Amidasen Fermente, welche die Amidgruppe abspalten. Führen z. B. Guanin in Xanthin über (tierische Organe) oder Harnstoff in $\text{CO}_2 + \text{NH}_3$ (s. Urease).

Amidon frz. = Stärke.

Amidopyrin = Pyramidon.

Amidstickstoff nennt man im Gegensatz zum Aminostickstoff und Proteinstickstoff den N der Säureamide von der Formel RCONH_2 . A. findet sich in allen pflanzl. Futtermitteln, hauptsächlich als Asparagin (s. d.) u. Betaine (s. d.). Für den Fleischfresser unverwertbar, wird A. vom Pflanzenfresser sehr gut ausgenutzt, da er von den Bakt. des Darmkanales in Bakterien-eiweißkörper umgewandelt wird, die verdaulich sind.

Amidulin veralteter Name für Amylo-dextrin.

Amigrin Mittel gegen Kopfschmerz, enthält Acetylsalicylsäure und Magnesia usta.

Amikronen die auch ultramikroskop. unsichtbaren kleinen Teilchen d. kolloid. Lösungen.

Amine sind stickstoffhaltige Stoffe, die sich durch Eintritt eines oder mehrerer organischer Reste in das Ammoniak NH_3 ableiten. Danach unterscheidet man primäre, sekundäre und tertiäre A. Von A. in irgend welcher Bindung leiten sich fast alle pflanzl. Heilstoffe und Gifte ab.

Aminoäthylalkohol s. Colamin.

Aminoazotoluol ist der eigentlich wirkende Bestandteil des Scharlach R. (s. Scharlachsalbe) und wird auch für sich zu Salben verw. (Afga, Kalle).

d- α -Aminobuttersäure



Spaltprod. des Lupineneiweiß, in and. Proteinen nicht sicher nachgewiesen.

Aminocaprinsäuren s. Leucin, Iso-leucin, Norleucin.

Aminoessigsäure s. Glykokoll.

Aminosäuren Amidosäuren, allgem. Formel $\text{R}(\text{NH}_2)\text{COOH}$, sind sehr wichtig als Spaltprodukte aller Eiweißkörper. Es finden sich stets dieselben, aber quant. stark wechselnd, bisweilen fehlen einige. Man unterscheidet die A. der Fettreihe, der Benzolreihe und Abkömmlinge stickstoffhaltiger Ringe. Die wichtigsten sind: Glykokoll, Alanin, Valin, Leucin, Asparaginsäure, Serin, Glutaminsäure, Phenylalanin, Tyrosin, Prolin, Histidin sowie die kompl. A. Lysin und Arginin und das schwefelh. Cystin (s. d. einz.). Die A. entstehen im Darm bei der Verdauung der Eiweißkörper, teils in freiem Zustande, teils in Form von Ketten von A., den sog. Polypeptiden. A. und Polypeptide werden im Stoffwechsel zu Zelleiweiß aufgebaut.

Ammi Gattung der Umbelliferae, Kräuter, Mittelmeergebiet. Früchte mehrerer Arten als Diureticum usw. Enthalten Glykosid Kellin und Alkld. Visnagin.

Ammoniacum Gummiharz aus *Dorema Ammoniacum*, Gatt. der Umbelliferen, Indien. Milchsaft aus Wurzel und Stengel. Verw. zu Pflastern gegen Geschwüre und Rheuma. Inn. als Expectorans 0,3—0,4 g in Tet. und Pillen (s. auch *Opopanax*).

Ammoniak NH_3 , Gas von stechendem Geruch. Aus Ammoniumverbindungen durch starke Basen. Leicht lösl. in Wasser zu Salmiakgeist, Liq. ammonii caustici. A. wird heute im großen aus Stickstoff durch direkte Vereinigung mit Wasserstoff dargestellt (Habersches Verfahren). Ausgangsmaterial für wichtige Düngemittel und Salpetersäure.

Ammonium nennt man das Radical des Ammoniaks NH_4 . Seine Salze sind sehr ähnlich den Kalisalzen.

Ammonium carbonicum Kohlensaures Ammonium, Hirschhornsalz, Gemisch von Ammoniumbicarbonat und carb-

aminsauren Amm. Offiz. herg. aus Ammoniumsulfat und Calciumcarbonat. Weiße, nach Ammoniak riech. Masse. Verw. inn. als Expectorans bei Herzkrankheiten 0,2—0,5. Als Riechsalz und Backpulver.

Ammoniumchlorid Sal ammoniacum, Chlorammonium, Salmiak NH_4Cl . Aus Ammoniakgas und Salzsäure. Weißes geruchl. Pulver, beim Erhitzen flüchtig. Expectorans 0,3—1 g p. d., in Salmiakpastillen, Mixturea solvens. Mit Zusatz von Eisenchlorid, Eisensalmiak, bei Rachitis, Chlorose usw.

Ammonium oleicum Ammoniumsalz der Ölsäure. Farbl., gelatinöse Masse. Hauptbest. der Vasogene (s. d.).

Ammonium persulfuricum starkes Antisept. Gegen Gonorrhoe mit zweifelhaftem Erfolg versucht.

Ammonium sulfoichthyolicum Ichthyol. Aus einigen bituminösen Schiefern (Seefeld in Tirol) durch trock. Dest. Rotbraune, dicke Flüss., sehr wichtiges äußerliches Mittel für Salben usw. bei Hautleiden, Verbrennungen usw.

Ammoniumverbindungen Einige A. werden als Arzneimittel verw. Benzoat als Expectorans, Borat bei Nieren- und Blasenkrankh., Bromid als Ersatz für Bromkali, in der Erlenmeyerschen Bromsalzmischung, das Kampforat als Nervinum, Chlorid und Carbonat als Expectorans, ebenso Tartaricum, sowie ferner eine Reihe von A. organischer Säuren als Ersatz für Kali- oder Natronsalze. Die anorgan. A. sind sehr wichtige Düngemittel.

Amol gegen rheumatische Schmerzen, ist ein „destillierter“ Karmelitergeist.

Amomum Gatt. der Zingiberaceae, Afrika, Asien. Samen mehrerer Arten liefern die Cardamomen (s. d.).

Ampère Einheit des elektrischen Stromes. Ein Ampère scheidet in einer Sekunde 1,118 mg Silber aus seinen Lösungen ab. Es ist

$$= \frac{\text{Coulomb}}{\text{Sec.}} \quad \text{oder} \quad = \frac{\text{Volt}}{\text{Ohm}}$$

Ampferwurz Wurzel einheimischer Rumexarten.

Amphölen sterile, in Ampull. abgef. Arzneimittel zu subkut. Verw. (Merck, Böhringer, Knoll).

Amphopepton s. Peptone.

Amphoter nennt man Elektrolyte, welche gleichzeitig positive und negative Ionen abgeben, also Basen und Säuren sind. Die wichtigsten amphoterer Stoffe sind die Eiweißkörper, die mit Basen und Säuren schwach dissoziierte Salze bilden.

Amphotropin Kampfers. Hexamethylentetramin, Desinf. für die Harnwege, bis 5 g tgl., keine Nebenw. (Höchst).

Amygdalase, Amygdalinase s. Emulsin.

Amygdala Mandeln, Samen von *Prunus amygdalus*, Mandelbaum. Aus den süßen Mandeln wird Mandelöl und Mandelkleie bereitet, die bitteren dienen zur Herstellung von Bittermandelöl und Aq. amygd. amar. (s. d.).

Amygdalin Glykosid in vielen Samen, besonders von *Prunus*. Zerfällt durch das Ferment Emulsin in Blausäure, Benzaldehyd und Traubenzucker. Hefe spaltet aus dem in A. enthaltenen Doppelzucker nur 1 Mol. Glucose ab; es resultiert Amygdonitrilglucosid.

Amygdalose Disaccharid aus Amygdalin, aus 2 Mol. Glucose bestehend, von Maltose verschieden.

Amygdonitrilglucosid, Prunasin, aus Amygdalin durch part. Abspaltung eines Glucosemoleküls mit Hefe. Zerfällt durch Emulsin bzw. Prunase weiter in Glucose, Benzaldehyd und HCN.

Amygdophenin Mandelsäurephenetid, früher als Antineuralgicum verwendet.

Amylalkohole von der Formel $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$, acht verschiedene Isomere, alle bekannt. Einige entstehen als Nebenprodukt bei der Spiritusbrennerei aus den Eiweißkörpern der Maische. Hauptbestandteil der Fuselöle (s. d.), namentlich der Gärungsamylalkohol. Giftig. Technisch vielfach verw. Pharm. zu Amylnitrit (s. d.). S. a. Amylenhydrat.

Amylane Polysaccharide der Getreidekörner. Bestehen aus Glucose.

Amylarin Isoamyltrimethylammoniumchlorid. Starkes Gift, curäre-ähnlich.

Amylase, Diastase, Ferm., das Stärke bzw. Glykogen in Maltose überführt. Überall verbreitet, in jeder leb. Zelle,

vor allem im Speichel, Bauchspeichel und keimenden Samen, z. B. Malz. Besteht wahrsch. aus 2 Ferm., der eigentl. A., die Stärke in Dextrine, und der Dextrinase, welche diese in Maltose spaltet. A. ist bei der Verdauung, im Stoffw. sowie in der Brauerei und Brennerei von großer Bedeutung.

Amylcuprein Amyläther des Cupreins (s. d.). Wirkung chininähnlich.

Amylenchloral aus Chloral + Amylenhydrat. Schlafmittel.

Amylenhydrat tertiärer Amylalkohol ($\text{CH}_3)_2\text{C}_2\text{H}_5\text{COH}$. Aus Amylen C_5H_{10} und verdünnter Schwefelsäure, dann Dest. Klare ätherisch riech. Flüss., Kp. 100° . Schlafmittel 4—8 g.

Amylnitrit aus Gärungsamyalkohol und salpetriger Säure. Klare Flüss. von fruchtartigem Ger., unlösl. in Wasser. Bei Einatmung starke gefäß-erweiternde Wirk., Anw. bei Angina pect., Asthma usw., inn. gegen Gallensteinikolik 0,25—0,5.

Amylodextrin Spaltprodukt der Stärke s. Dextrine.

Amyloform aus Stärke + Formaldehyd. Weißes, in allen Lösungsmitteln unlösl. Pulver. Jodoformersatz.

Amyloid Degenerat. Prod. der Zellproteine bei gewissen Krankheiten, z. B. Niere, Milz. Das pflanzliche A. ist ein Polysaccharid vieler Samen, das der Cellulose näher zu stehen scheint als der Stärke.

Amylopectin, Amylose s. Amylum.

Amylsulfonal Kombination von Amylenhydrat und Sulfonal. Schlafmittel (Rhenania).

Amylum Stärke. Sehr kompliz. Polysaccharid (s. d.), findet sich in allen höheren Pflanzen, deren Hauptreservestoff für den Kohlehydratstoffw. sie darstellt. Fehlt den Pilzen. Bildet sich bei der Assimilation im Lichte in den Blättern und wandert dann durch den ganzen Pflanzenkörper. Ist in allen Zellen in verschieden geformten Körnchen aufzufinden. Die chem. Zus. ist $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$, ihre genauere Struktur unbekannt. Beim Abbau durch Säuren oder das Ferment Amylase geht sie zunächst in Dextrine (s. d.), dann in Zucker über. A. besteht wahrschein-

lich aus zwei ähnlichen Substanzen: der Amylose und dem Amylopectin. Gibt mit freiem Jod sehr empfindliche Blaufärbung. A. ist in Wasser nicht lösl., aber quellbar (Stärkekleister). Durch längeres Kochen geht A. in die sog. lösl. Stärke über. Verw. vor allem als Nahrungsmittel, auch in Nährpräparaten. Pharm. zu Oblaten, Verbänden und unzweckmäßig zu Streupulver.

Amylum indicum, A. Manihot = Arrowroot.

Amylum Maydis = Maisstärke.

Amylum Oryzae Reisstärke, als Puder und Streupulver.

Amynin konzentriertes antipeptisches und antitryptisches Serum gegen *Ulcus ventriculi* (Freund u. Redlich).

Amyrine Bestandteile der Elemiharze, sind den Sterinen (s. d.) verw. Alkohole $\text{C}_{30}\text{H}_{50}\text{O}$.

Anabiose Zustand anschein. Leblosgkeit bei niederen Tieren, z. B. durch Austrocknung oder Kälte.

Anacahuete Holz der mexikanischen Pflanze *Cordia Boissieri*, *Borraginaceae*. Als Mittel gegen Phthise früher angewendet.

Anacaonaextrakt gegen Hämorrhoiden, enthält frische Pflanzensäfte, z. B. *Capsicum*, *Argemone mexicana*, *Phyllanthus Niruri* usw.

Anacardium occidentale L., Nierenbaum, Acajou, Baum, Tropen. Früchte (Elefantennüsse) enthalten giftigen Balsam Cardol. Als Ätzmittel gegen Warzen usw. Holz ist Mahagoni. Ähnlich die ostindischen Früchte, Harzfrüchte, vom Tintenbaum *A. officinarum* Gärtner.

Anacyclus *Compositae*, Mittelmeergebiet s. *Pyrethrum*.

Anaerobier Mikroorganismen, die bei Abschluß von Sauerstoff gedeihen können (fakultative A.) oder nur im sauerstofffreien Medium gedeihen.

Anaeroxydasen s. Peroxydasen.

Anästhesin Paraaminobenzoensäure-äthylester, lokales Anaestheticum; Kokainersatz und zu Salben usw. Inn. bei Magenleiden (Höchst).

Anaesthetica Mittel zur Aufhebung des Schmerzes. Allgemeine A. gleich *Narcotica*. Lokale A. wirken nur am

Orte der Anw. (Cocain und Ersatzmittel, Chloräthyl usw.).

Anästhol Mischg. von Chloräthyl + Chlormethyl, lokal. Anästhet. Zahnblk. (Dr. Speier u. v. Karger, Berlin).

Anagallis arvensis L., Gauchheil, Roter Hühnerdarm, rote Miere, Primulaceae, enthält 2 Saponine, Volksmittel gegen Unterleibskrankheiten.

Anagyris Alkaloid aus d. Papilionaceae *A. foetida*, $C_{15}H_{22}N_2O$. Curare-ähnliche Wirkung.

Anagyris foetida (Papilionaceae), Mittelmeergebiet. Samen wirken emetisch, Blätter als Abführmittel. Samen enthält Anagyrisin.

Analeptica (von ἀναλαμβάνω wieder-aufrichten), Mittel zur Hebung akuter Schwächezust., insbes. bei Herzschw. Vor allem Alkohol, Äther (Hoffmannstropfen), Kampher, Ammoniaksalze.

Analgen, Chinalgen, Äthoxybenzoylaminocholin; Antipyreticum, Antineuralgicum 0,1—1 g.

Analgesie (ἀλγία und ἄλγος der Schmerz). Form der Anästhesie, bei der nur die Schmerzempfindung, nicht die Tastempfindung usw. aufgehoben ist.

Analgesin = Antipyrin.

Anamirta paniculata, Menispermaceae, Schlingstrauch des tropischen Asiens, liefert die Kokkelskörner, (s. Cocculus).

Ananas sativus Lindl. Bromeliaceae, stammt aus Südamerika, vielfach kultiviert. Frucht wertvolles Genußmittel, auch zur Weinbereitung. Die unreife Frucht als Diureticum.

Anaphylaxie Zustand der Überempfindl. gegen körperfremde Proteine. Erste Inj. ohne Schaden, wiederholte desselben Proteins in sehr geringer Menge schwer toxisch (Krämpfe, Lungenblähung, Abfall der Temp.). Wahrscheinlich Entstehung giftiger Abbauprodukte (Anaphylatoxine) durch Ausbildung spezif. Fermente (s. Abwehrfermente).

Anaspalin ist unreines Wollfett.

Anchietin Alkaloid aus der Violaceae *Anchitea salutaris*, in Brasilien. Wurzel soll sehr heilkräftig bei Ekzem sein.

Ancistrodon sive *Trigonocephalus*, Crotalideae, Copperhead, Mokassin-schlange. Giftschl. südl. Nordamerika.

Andira Papilionaceae, Samen als Wurmmittel, Brasilien. S. a. Araroba und Geoffraia.

Androctonus s. Skorpione.

Androgaphis panniculata, Acanthaceae, Kraut, Java, bitteres Mittel gegen Schlangenbiß.

Androl nennt Exner das unbekannte, wirks. Prinzip der männl. Keimdrüsen (Pubertätsdrüse, s. d.).

Andromeda G. d. Ericaceae, A. Leschenaultii, Vorderindien; enthält das A.-Öl, das aus Salicyls.-Methylester besteht. *A. polifolia*, Nordamerika, als Bittermittel.

Andropogon Gattung der Gramineae, tropische Gräser, die sich durch intensiven Wohlgeruch auszeichnen. Vielfach mediz. verwendet. Mehrere Arten liefern wichtige ätherische Öle, Öl. Citronellae, Lemongrasöl, Palmarosaöl usw.

Androsin Glykosid aus *Apocynum androsaemifolium*, gibt bei der Spaltung, auch durch Emulsin, Acetylvanillon.

Anemone Ranunculaceae, einheim. Kräuter. Mediz. verwendet wird die *Herba Pulsatillae* von der Küchenschelle *A. pratensis* L. oder *Pulsatilla pratensis*.

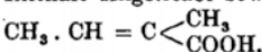
Anemonin $C_{10}H_8O_4$, aus vielen Ranunculaceen (*Anemone*, *Ranunculus*), ist ein Herzgift. Terpenähnl. Körper.

Aneson lokales Anaesth. 2% wäss. Lös. von Acetonchloroform (Hoffmann, La Roche) (s. a. Chloretone).

Anethol *p*-Propenylanisol, Hauptbest. des Anisöls. Weiße Kristalle. F. 22°. In der Parfümerie verwendet.

Anethum graveolens L., Umbelliferae, Dill, vielfach kultiviert. Als Küchengewürz, Früchte gelegentlich noch als Volksheilmittel.

Angelica Umbelliferae. *A. archangelica* L., Engelwurz, Theriak. Wurzel beliebtes Stomachicum in zahlreichen Mixturen und Magenlikören. Früchte und andere Arten ähnlich verwendet. Enthält Angelicaöl sowie die A.-Säure



Angerers Sublimatpastillen Quecksilberchlorid + NaCl zu gl. T. in Pa-

stillen, um die Löslichkeit zu erhöhen (Pastilli Hydrarg. bichlor.).

Ang-Khak durch Pilzwachstum (meist auf gekochtem Reis) erzeugter roter Farbstoff, der in China zum Färben von Speisen usw. dient.

Angostura Rinde von einer Rutacee, *Galipea offic.* (zahlr. andere Namen), Baum, Südamer. Bittermittel zu Likören. Vielfach verfälscht. Enthält Alkđ. Cusparin.

Anguilla s. Aalblut.

Anhalonium Gatt. d. Cactaceae, Mexiko. Wird dort als narkot. Genußmittel (Mezkal) gebraucht. Enthält mehrere z. T. sehr giftige Alkde. Anhalonin, Anhalonidin, Mezcalin. Pello tin aus *A. Williamsi* als Hypnot. verw. 0,02 g subkutan.

Anilin Aminobenzol, Phenylamin $C_6H_5-NH_2$. Aus Nitrobenzol d. Redukt. Farbl. Flüss., an der Luft gelb werdend, Kp. 184°. Giftig (Blutgift). Wichtiges Ausgangsmaterial für Heilmittel (z. B. Antipyrin) und Farbstoffe.

Anime uralte Bezeichnung für eine Reihe asiatischer und afrikanischer Harze.

Anilodol (französ.) 1%ige L. von Trioxymethylen mit Glycerin und etwas Rhodanallyl. Desinfic. 1 : 5000.

Anionen sind negativ geladene Ionen (s. d.), die zur Anode wandern, Säureionen, z. B. Cl^- , NO_3^- , SO_4^{2-} . In den Basen das Anion OH^- (Hydroxyl).

Anis Frucht von *Pimpinella Anisum* L., Umbelliferae. Aus Kleinasien stammend, jetzt angebaut. Enth. 2—6% äth. Öls. Verw. zu pharm. Misch. (Liq. Amm. anis., Decoct. Zittmanni usw.).

Anisöl Phenolmethyläther $C_6H_5O.CH_3$ Als Mittel gegen Läuse.

Anisomeria drastica, Phytolaccaceae, Staude, Chile. Kräftiges Abführmittel.

Anisoperma *Passiflora*, Cucurbitaceae, Strauch, Brasilien. Samen beliebtes Bittermittel.

Anissäure Methyl-p-Oxybenzoesäure, $C_6H_4 \begin{matrix} \diagup O-CH_3 \\ \diagdown COOH \end{matrix}$, in geringer Menge im Sternanisöl. Dargestellt durch Oxydation von Anisöl. Geruchlose Kristalle. Wird wie Salicylsäure verwendet 0,3—1,0 g, auch als Phenylester.

Anisum stellatum Sternanis, Badian, Früchte von *Illicium verum*, Ostasien. Die ähnlichen Früchte von *I. religiosum*, Japan, sind giftig. Echter Sternanis vielfach zu pharmaz. Präparaten; in den meisten Pharmacopoen noch offiz., D. A. nicht.

Anodynin = Antipyrin.

Anogen Hg-Salz der Dijodparaphenol-sulfosäure. Jodgehalt 30%. Syphilis-mittel (Trommsdorff, Aachen).

Anona Anonaceae, Bäume u. Sträucher des tropischen Amerika. Zahlreiche Arten werden in der Volksmedizin zu allerlei Zwecken verwendet.

Anovarthreoidin Serum von Schafen nach Entfernung von Thyreoidea und Ovar. Gegen Osteomalacie, Rachitis.

Anoxybiose Fähigkeit einiger nied. Tiere (Eingeweidewürmer), ohne Sauerstoff zu leben. Sie setzen dabei große Mengen Kohlehydrate durch eine Art Gärung in Energie um. Auch beim Warmblüter kommen ähnl. Prozesse (Milchsäurebildg.) für ganz kurze Zeiträume vor, bei Sauerstoffmangel und schwerer Arbeit.

Antalgin Einreibung aus *Linim. Capsici*, Stearinseife, Menthol usw.

Anthelminthica = Wurmmittel.

Anthemis Compositae, aromatische Kräuter, Europa, Amerika. *A. nobilis* s. Chamomilla. *A. Cotula* ist die amerikanische Hundskamille, als Stimulans und Krampfmittel verwendet.

Anthericum Zaunlilie, Liliaceae. *A. Liliago* urd. *A. ramosum*, früher als Herba bzw. Flores *Phalangii* gegen Biß giftiger Tiere offiz.

Anthidrotika = schweißbeschränkende Mittel, z. B. Atropin und Agaricin.

Anthokyane, die roten Blütenfarbstoffe, leiten sich von komplexen stickstofffreien Ringgebilden ab (Flavon u. a.).

Anthophylli Mutternelken, Beeren von *Caryophyllus matricatus* L. Gelegentl. als Volksheilmittel.

Anthora = Aconitum.

Anthracen ist ein dreifach kondensierter Benzolring $C_{14}H_{10}$



Im Steinkohlenteer. Stammsubstanz vieler wichtiger Farbst., besonders von

Anthrachinon (s. d.), dem Diketon, das auch die Abführstoffe des Rhabarbers usw. liefert (s. Emodine).

Anthrachinon Chinon des Anthracens, $C_6H_4 \begin{matrix} \text{CO} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{CO} \end{matrix} C_6H_4$. Muttersubstanz wichtiger Farbstoffe, z. B. Alizarin, und Heilmittel, wie Chrysophansäure und Emodine, die Verb. des A. mit Zuckern, Anthraglykoside, sind. Auch synthetische A.-Derivate als Abführmittel (Purgatin).

Anthraglykoside s. Emodine.

Anthrarobin Durch Reduktion von Alizarin. Anthrachinonderivat, ähnlich der Chrysophansäure und wie diese verwendet.

Anthriscus Cerefolium L., Umbelliferae, Kerbel, als Küchenkraut seit alten Zeiten kultiviert.

Anthropotoxin Giftstoff, der angeblich von Menschen ausgeatmet werden soll. Weichardt fand toxische Substanzen (Kenotoxine, s. d.) in der Ausatmungsluft.

Anthropica Mittel gegen Wassersucht.

Anthyllis Vulneraria, Wundklee, Papilionaceae, früher als Herba A. hochgeschätztes Wundkraut.

Antiaris Moraceae, Bäume, Asien. Milchsafte enthält Antiarin, Glykosid, sehr giftig (Herzgift). Pfeilgift, auch als Purgans.

Antiarthryl 50%, Melubrinlöss. Intravenös bei Gelenkrheum. 1—4 ccm.

Antibolin nennt Vahlen einen aus Pankreas dargestellten Paralytiker der alkohol. Gärung, s. a. Metabolin.

Antidota Gegengifte. Man unterscheidet mech. A. (z. B. Auspumpen, Erbrechen lassen [Tierkohle als adsorbier. Mittel]). Ferner chemische A. (Fällung durch Eiweiß, Neutralis. Fällung durch Bildung unlösl. Metallsalze, Eisenoxyhydrat gegen Arsenik usw.). Endlich dynamische A., welche die Wirkung abschwächen sollen (Sauerstoff bei CO-Vergift., künstl. Atmung, Atropin bei Morphium und Physostigmin, Chloral bei Strychnin usw.).

Antidotum Arsenici Eisenoxydsulfat und Magnesia usta. Es entsteht unlösl. Eisenarsenit.

Antifebrin s. Acetanilid.

Antifermente spezif. Hemmungskörper gegen die Fermentwirkung. Im Blut und Geweben, bisweilen durch Injekt. des Ferm. künstlich hervorzurufen.

Antiformin Liq. Natr.-hypochlorosi + Kalilauge, zur Aufhellung von Sputum. Auch bei Ekzemen usw. (Oskar Kühn, Berlin).

Antigene nennt man alle Stoffe, die bei der Einfuhr in den Organism. Antikörper erzeugen. Alle A. sind kolloider Natur. Giftig brauchen sie nicht zu sein. Die wichtigsten A. sind die Toxine, die Hämolytine, fremde Proteine und fremde Zellen (Blut, Bakterien).

Antigontes besteht aus Boldoblättern.

Antikörper sind die spezif. Reaktionsprod. auf die Einführung von Antigenen in den Organism. Sie binden sich spezif. an die zugehör. Antigene. Die A. sind eiweißartiger Natur oder fest an die Eiweißkörper gebunden. Wichtig vor allem die des Blutes, die aber auch aus den Geweben stammen, nach Ehrlich losgerissene Gewebsrezeptoren sind. Auf ihrer Entstehung beruht die aktive Immunisierung, auf ihrer Anwendung die Heilserumtherapie. Manche A. sind ihrerseits wieder Antigene, z. B. die Hämolytine, bilden also bei der Einführung in den Organismus Antilytine aus, die aus Antiämbozeptor und Antikomplement bestehen.

Antileprol Präp. aus Chaulmoograöl (s. d.). Gegen Lepra 2—5 g (Bayer).

Antillentea Kraut von Capraria biflora L. Aromatisch, an Pfefferminztee erinnernd.

Antifluetin Verb. von Brochweinstein + Ammontartrat. Chemother. Mittel gegen Syphilis. 0,025 g steigend inj., bis 0,3 g erreicht sind.

Antimalzin Serum ovariektomierter Schafe, gegen Osteomalacie (Merck).

Antimellin gegen Diabetes angepriesen, enthält Syzygium Jambolanum.

Antimeristem Krebsmittel aus Kulturen eines Schimmelpilzes, Mucor racemosus malignus. Erfolge zweifelhaft.

Antimon Stibium, Sb. Atomgew. 120,3. Als Element metallisch; seine

Verb. stehen den Nichtmetallen nahe. Pharm. wichtig der Brechweinstein (s. d.) sowie einige Verb. in der Chemotherapie. Die Verb. des dreiwertigen A. sind wirksam (s. Trioxidin), des fünf-wertigen nicht.

Antinervin Salicylbromanilid. Weißes Pulver. Beruhig. Antipyret. (Dr. Rad-lauers Apoth., Berlin).

Antinosin Na-Verb. des Nosophens (s. d.). Wundantisept. 0,1—0,5%ige L.

Antipepton s. Peptone.

Antiphlogistica Mittel gegen lokale Entzündungen, Umschläge, Eis usw.

Antiphthirica Mittel gegen Läuse, jetzt zur Bekämpfung des Fleckfiebers sehr wichtig geworden.

Antiphthisin-Klebs s. Tuberkulin.

Antiphymatol von Klimmer eingeführtes Mittel zum Impfschutz bei Rindertuberkulose. Besteht aus säure-festen Kaltblütertuberkelbazillen, die lebend eingeführt werden. Sie sind für das Rind nicht virulent, regen aber die aktive Immunisierung an.

Antip urit Jucksalbe, die Phenol, Alum. acet., Glycerin, Bleiacetat usw. enthält (Koch, München).

Antipsorica Mittel gegen Krätze.

Antipyretica nennt man solche Stoffe, die möglichst ohne sonstige Vergiftungen erschein. die im Fieber erhöhte Körpertemp. herabsetzen. Entweder durch Beseitigung der Ursache (Chinin bei Malaria) oder durch Steigerung der Wärmeabgabe (Antipyrin). Wirken gleichzeitig schmerzlindernd und beruhigend.

Antipyrin Phenyl-dimethylpyrazolon (Knorr 1883), sehr wichtiges Antipyret. und Analgetic. 0,1—0,2 g mehrmals (Höchst). Die synth. Herst. des A. aus Phenylhydrazin + Acetessigester und nachfolg. Methylierung war der Ausgangspunkt der erfolgreichen Darst. anderer synth. Antipyretica.

Antirhinum majus, Löwenmaul, Scrophulariaceae, früher arzneilich verwendet. Unter Herba A. versteht man *Linaria vulgaris* (s. d.).

Anti epsin p-Bromacetanilid, farbl. Krist., schwer lösl. in Wasser. Antisepticum.

Antiseptica Stoffe, welche die Ent-

wickl. der Mikroben hemmen oder diese abtöten. Entweder wirken sie grob chemisch durch Zerstör. der lebenden Substanz (Eiweißfällung, Oxydation usw.) wie Chlor, Ozon, Sublimat, Phenol, oder spezifisch auf die Mikroben bei geringer W. auf die Zellen des Warmblüters. Auf solchen Mitteln beruht die Chemotherapie (s. d.). Die lösl. A. bei der Wundbehandlung sind bedenklich und fast ganz durch die Asepsis verdrängt (s. d.), dagegen antisept. Wundpulver viel verwendet.

Antispasmin Nareinnatrium-Na-salicylat. Sedativum, schwache morphin-äbnl. Wirkung.

Antistaphin Pentaborat des Methylhexamethylentetramins. Weißes, krist. Pulver, leicht lösl. in Wasser. Mildes Desinfic., speziell für lokale Schleimhautbehandlung, Diphtherie. (Dr. K. Schmitz, Breslau).

Antistrumalin Kropfsalbe, die freies Jod und Jodkalium enthält.

Antithermin Phenylhydrazon der Lävulinsäure, als Antipyreticum versucht, aber nicht bewährt, giftig.

Antithrombin Ein in der Leber entstehender Hemmungskörper für die Blutgerinnung.

Antithyreoidin Blutserum von thyreoideotomierten Hammeln. Inn. Gegen Basedow, Schlaflosigkeit (Merck).

Antitoxine Antikörper (s. d.) gegen die löslichen Toxine (s. d.). Entstehen durch Einführung der Toxine in den Tierkörper. Am wichtigsten Diphtherieantitoxin, sowie die A. gegen Tetanus, Dysenterie, Schlangengifte, auf denen die Heilserumtherapie beruht.

Antitrypsin Ein Hemmungsstoff gegen Trypsin. Findet sich in jedem Blut, bei manchen mit Kachexie verlaufenden Krankh. vermehrt. Entsteht auch bei aktiver Immunisier. gegen Trypsin.

Antituran chondroitinschwefelsaures Na in 2,5%iger Lösung. Krebsmittel (Riedel).

Antitussin ist Ol. Cupressi. Auch andere Präparate gegen Keuchhusten wurden als A. bezeichnet, so ein dem Pertussin ähnl. Thymiansirup, ferner eine Difluordiphenyl enthaltende Einreibung.

Anumu Zahnpulver aus der Wurzel einer westafrikanischen Pflanze.

Anusol jodresorcinsulfosaures Wismut. Als Zäpfchen gegen Hämorrhoid.

Anytin ist gerein. Ichthyol. Mit Wasser dickfl. Masse, die reichlich sonst wasserunlös. Substanzen, Kresol, äther. Öle usw. aufnimmt (Anytole).

Aolan ein Kuhmilcheiweiß in sterilen Ampullen zur Bekämpfung der Bartflechte (Beiersdorf).

Aouraöl von Früchten von *Astrocaryum vulgare*, Palme, Guyana, dem Palmöl ähnl. halbfestes Fett.

Apalachentea Blätter von *Ilex*arten, in Virginia und Karolina als Tee benutzt (s. *Ilex*).

Apallagin = Nosophenquecksilber.

Aparine Herba *Aparines* von *Galium Aparine* L., Klebkraut, Rubiaceae, früher gegen Skorbut angewendet.

Apenta künstl. Bitterw., hauptsächlich enthält $MgSO_4$, Na_2SO_4 , $CaSO_4$, etwas Eisen und Kieselsäure.

Apeponin = Laevosin.

Aperitol Isovaleriansäure- und Essigsäureester des Phenolphthaleins. Abführmittel (Riedel).

Apfelsine = *Citrus Aurantium*.

Aphanamixis *Grandifolia*, Meliaceae, Südasien, enthält giftigen Bitterstoff.

Aphlogol aus Kampfer und Phenol, angeblich eine Verbindung.

Aphoalin Arsenphosphoralbumin geg. Carcinom.

Aphrodaescin Saponin aus der Roßkastanie, reizt zum Niesen.

Aphrodisiaka Mittel zur Steigerung des Geschlechtstriebes und der sexuellen Fähigkeit. Meist unwirksam oder gefährlich, s. aber Yohimbin.

Aphthisin Kombination von Guajacal + Ichthyol. Graubraunes Pulver, auch als Sirup, gegen Phthise (Hell, Troppau).

Aplin Glykosid aus Petersilie und Sellerie. Zerfällt durch Hydrolyse in Apigenin (Trioxyflavon) $C_{15}H_{10}O_5$ + Apiose und d-Glucose.

Apinol wird bei der fraktion. Dest. von Kiefernöl (*Pinus pinaster*) zwischen 182 u. 193° abgetrennt. Antiseptikum, Hustenmittel.

Apinol $C_{12}H_{11}O_4$, aus Petersilie. Nadeln. Bei Dysmenorrhoe und Intermittens.

Apiose ist eine Oxymethyltetrose aus dem Glykosid Apiin der Petersilie.

Apium graveolens, Sellerie, Eppich, Umbelliferae, früher offic., jetzt nur als Gemüse.

Aplysia Schnecke, an deren Herz wichtige pharm. Arbeiten ausgeführt worden sind.

Apnoe Aussetzen der respiratorischen Bewegungen, wenn infolge reichlicher Sättigung des Blutes mit Sauerstoff und Mangel an CO_2 der respiratorische Reiz auf das Atmungszentrum im verlängerten Mark zu gering ist.

Apnol Lös. von Periplocin (s. d.), Inhalation gegen Asthma (Löwen-Apotheke, Nauheim).

Apocodein durch Methylabspaltung aus Codein. Wirkt ähnlich wie Apomorphin.

Apocynamarin Glykosid aus *Apocynum cannabinum*. Herz m. zu 0,3—1 mg. A. neu ist kristallisiert, Sp. 144°.

Apocynum cannabinum, amer. Hanf. Apocynaceae, Nordamer. Wurzel enthält digitalisähn. Körper (s. *Apocynamarin*). Emeticum und Diureticum.

Apollinaris künstl. mit CO_2 vers., schwacher Natronsäuerling aus Heppingen, Rheinland.

Apolloniakörner = Samen *Paeoniae*.

Apolysin Zitronensaures p-Phenetidin. Wie Phenacetin, aber weniger giftig.

Apomorphin aus Morphin mit HCl unter Druck. Enthält ein Methyl weniger. Expectorans und Emeticum; dos. max. 0,02 g, p. die 0,06 g.

Aponal Carbamidsäureester des tertiären Amylalkoh. $C_4H_{11}C \cdot O \cdot CO \cdot NH_2$ Farbl. Krist. Sp. 83°. Schlafm. 1—2 g (Zimmer).

Apopinöl äther. Öl einer Lauracee, Formosa. Wird zur Fälschung des Kampferöls verwendet. Enthält Kampfer, Cineol, Safrol, Eugenol und Dipenten.

Aporrhegen nennt man die durch Bakterien oder sonstige sekundäre Umwandlungen entstehenden basischen Stoffe, die von Aminosäuren und der Kreatingruppe herkommen (Basen des Muskels und des Harns).

Apotemkraut = Herba *Scabiosae*.

Apyron Acetylsalicylsaures Lithium. Schweißtreib. Antineuralg. Tabl. 0,52 g. Auch Inj. (Wülfig).