

Igasur) gebunden sind. Die Igasursäure, die nach früheren Angaben Milchsäure (BERZELIUS) oder nur eine Gallussäure (WINCKLER) sein sollte, ist nach HÖHN eine eisengrünende Gerbsäure.

In älteren Werken ist die Igasursäure Isagursäure genannt.

Igname ist der französische Name für *Dioscorea* und die von dieser stammenden Stärke, also gleichbedeutend mit dem englischen Yam.

Ignatiusböhen sind die Samen von *Strychnos Ignatii* Bg. (s. d.).

Ileitis bezeichnet die Entzündung des *Ileum*, eines Theiles des Dünndarms (s. d., Bd. III, pag. 558). Sie kommt fast nur bei Entzündung des ganzen Dünndarms vor.

Ileotyphus, auch *Abdominaltyphus*, ist eine endemische Infectiouskrankheit miasmatisch-contagiöser Natur. Die Infection geschieht meistens durch Trinkwasser, in welches die Dejectionen von Typhuskranken gelangen. Als Krankheitserreger wird ein charakteristischer Bacillus (s. Typhus) angenommen. Der Krankheitsverlauf ist ein acuter und erstreckt sich meistens auf 3—4 Wochen. Die Erscheinungen sind Fieber von einem bestimmten Typus, Ileometeorismus, Diarrhoe, Milztumor, Roseola, mehr oder weniger intensive Erscheinungen von Seite des Nervensystems. Recidiven sind nicht selten. Der Ileotyphus ist immer eine schwere Krankheit; das Mortalitätsprocent ist jedoch bei verschiedenen Epidemien sehr verschieden.

Heitler.

Ileus, Darmverschliessung, Miserere, bezeichnet eine Verengerung des Darmstückes, welche sich bis zur vollständigen Unwegsamkeit steigern kann. Die Ursachen, welche Ileus hervorrufen, sind sehr mannigfaltig (Narben, Geschwülste im Darne, Compression des Darmes von aussen, Axendrehung desselben etc.). Die Erscheinungen sind Schmerz im Unterleibe, Erbrechen anfangs grünlichgelber Massen, oft aber Kothbrechen, Meteorismus. Die Krankheit ist meistens tödtlich; durch eine chirurgische Intervention kann das mechanische Hinderniss häufig mit günstigem Erfolge behoben werden.

Heitler.

Ilex, Gattung der *Aquifoliaceae*. Immergrüne Holzgewächse mit abwechselnden einfachen Blättern ohne Nebenblätter. Inflorescenzen achselständig aus wenigen kleinen weissen Blüten. Kelch 4—5zählig, bleibend; Corolle 4—6theilig mit ebensovielen anhängenden Staubgefässen; Fruchtknoten oberständig, 4—8fächerig, zu einer kugeligen Steinfrucht mit 4—8 Samen sich entwickelnd.

Ilex Aquifolium L., Stechpalme, Hülsen, Christdorn, engl. Holly, ein in Europa stellenweise verbreiteter Strauch, ist leicht kenntlich an den derb stachelspitzigen, wellig gerandeten und stachelig gezähnten (selten ganzrandigen), glänzend grünen Blättern. Die meist 4zähligen Blüten bilden knäuelige Trugdolden. — S. *Aquifolium*, Bd. I, pag. 544.

In Amerika ist *Ilex* in zahlreichen Arten verbreitet. Gleich unserem Christdorn verwendet man in Nordamerika als *Amarum* und *Adstringens* unter dem Namen *Yaupon* oder *Cassena* *Ilex Cassine* L., *I. Dahoon* Walt., *I. myrtifolia* Walt., *I. opaca* Ait., *I. vomitoria* Ait. Einige derselben dürften Coffein enthalten (von *I. Cassine* wurde es behauptet); sicher nachgewiesen ist der Coffeingehalt bei der in Südamerika als Genussmittel allgemein verbreiteten *Maté* (s. d.), welche hauptsächlich aus den Blättern von *Ilex paraguayensis* St. Hil., aber auch aus denen verwandter Arten, wie *I. affinis* Gard., *I. cerasifolia* Reissek., *I. cujabensis* Reiss., *I. dumosa* Reiss., *I. gigantea* Bonpl., *I. Humboldtiana* Bonpl., *I. loranthoides* Mart., *I. ovalifolia* Bonpl., *I. psammophila* Mart., *I. sorbilis* Reiss., *I. theezans* Mart. u. A. bereitet wird.

Ilexsäure. In den Blättern der Stechpalme (*Ilex Aquifolium*) ist neben einem Farbstoff *Ilixanthin* (s. d.) und einem mit dem Namen *Ilicin* bezeichneten, jedoch noch nicht genauer bestimmten Bitterstoff auch eine eigenthümliche Säure,

die Ilexsäure, nachgewiesen worden. Zur Darstellung derselben fällt MOLDENHAUER (Ann. Chem. Pharm. 102, 350) den wässerigen Auszug der im Herbst gesammelten Blätter mit Bleiessig aus, erwärmt das entbleite Filtrat mit Bleihydroxyd, filtrirt, entfernt abermals mittelst Schwefelwasserstoff das Blei aus der Lösung und verdunstet zum Syrup. Aus diesem krystallisiren nach einigen Tagen Blättchen von ilexsaurem Kalk heraus, die durch Abpressen, Ausfällen aus wässriger Lösung durch Weingeist und Umkrystallisiren gereinigt werden können. Aus dem in Wasser leicht löslichen Kalksalz wurde die freie Säure bisher nicht rein dargestellt.

H. Thoms.

Ilicin. Ueber diesen in den Blättern von *Ilex Aquifolium* vorkommenden Bitterstoff liegen bisher einander widersprechende Angaben vor von DÉLESCHAMPS (Repert. Pharm. 41, 230), von LÉBOURDAIS (Ann. Chem. Pharm. 102, 346) und BENNEMANN (Arch. Pharm. 143, 4). Die Annahme erscheint daher berechtigt, dass das Ilicin bisher in reinem Zustande nicht erhalten werden konnte.

Zur Darstellung des Ilicins zieht DÉLESCHAMPS die Blätter mit Alkohol aus, verdampft den Auszug, löst in Wasser, fällt die Lösung mit Bleiessig, entfernt im Filtrat das Blei mit verdünnter Schwefelsäure, verdampft das mit Kalk neutralisirte Filtrat und extrahirt den Rückstand mit Alkohol, nach dessen Verdunstung das Ilicin als eine braune, hygroskopische, unkrystallisirbare Masse zurückbleibt. Dieselbe ist unlöslich in Aether, löslich in Alkohol und Wasser und von bitterem Geschmack.

Von italienischen und französischen Aerzten wurde den Angaben BERTINI'S zufolge (Ann. univ. di-Med. Sept.-Oct. 1833) das Ilicin gegen Wechselfieber in den Dosen des Chinins angewendet.

H. Thoms.

Ilixanthin ist ein von MOLDENHAUER (Ann. Chem. Pharm. 102, 346) mit der Formel $C_{17}H_{22}O_{11}$ belegter gelber Farbstoff, der sich spärlich in den im Januar, dagegen reichlich in den im August gesammelten Blättern der Stechpalme (*Ilex Aquifolium*) findet. MOLDENHAUER extrahirt zur Darstellung die Blätter mit Alkohol, dampft zur Syrupeconsistenz ein und lässt erkalten. Die nach einigen Tagen in der Masse gebildeten Körner werden mit Aether von anhängendem Chlorophyll befreit, sodann von Neuem in Weingeist gelöst, die eingedampfte Lösung mit Wasser gefällt und der Niederschlag aus kochendem Wasser krystallisirt. Auf diese Weise werden strohgelbe kleine Nadeln erhalten, die bei 198° schmelzen und über 215° sich zersetzen. Von kaltem Wasser werden dieselben schwer, leicht von heissem aufgenommen. Die wässrige Lösung wird durch Alkalien orangefarben, durch Bleiacetat gelb gefällt. Beim Kochen mit verdünnten Säuren konnte keinerlei Veränderung bemerkt werden.

H. Thoms.

Illecebrum, Gattung der *Caryophyllaceae*, Unterfam. *Paronychieae*, charakterisirt durch knorpelig-dicke, begrannete Kelchzipfel.

Herba Illecebrae vermicularis ist eine veraltete Bezeichnung *Sedum acre* L.

Illicium, Gattung der *Magnoliaceae*, Unterfam. *Winteraeae*. Aromatische Bäume mit abwechselnden, immergrünen, drüsig punktirtten Blättern ohne Nebenblätter, regelmässigen und zwitterigen Blüten, in denen der dreigliederige Kelch von der vielblätterigen Krone nicht scharf von einander geschieden sind. Zahl der Staubgefässe und Fruchtblätter unbestimmt, die letzteren untereinander nicht verwachsen, einsamig, bei der Reife sich sternartig ausbreitend und an der Bauchnaht aufspringend.

Illicium anisatum Lour. und das oft als selbständige Art angeführte *I. religiosum* Sieb. sind kleine ostasiatische Bäume mit dunkler rissiger Rinde und langgestielten, beiderseits zugespitzten, zweifarbig grünen Blättern. Die grossen (2—3 cm diam.) gelbgrünlichen Blüten sitzen einzeln in den Blattachsen, sie haben meist 20 Staubgefässe und 8 Carpelle.

Ueber die in vielen Ländern noch (in Ph. Germ. II. nicht mehr) officinellen Früchte s. *Anisum stellatum* (Bd. I, pag. 392). Die Früchte der japanischen Varietät (*I. religiosum*) sind giftig.

Illicium floridanum Ell. und *I. parviflorum* Mich. sind zwei strauchige Arten Amerikas. Die Früchte der ersteren sind aus 12—13 Carpellen zusammengesetzt, schmecken übrigens wie chinesischer Badian. Die Blätter gelten in Alabama für giftig. Die Früchte von *I. parviflorum* zählen nach HOLMES nur 8 kurz geschnäbelte Carpelle, nach Ph. Un. St. deren 12—13. Ihr Geschmack erinnert an Sassafras.

Illicium Griffithii Hook. fil. aus Ost-Bengalen und *I. majus* Hook. fil. aus Tenasserim besitzen Früchte mit 11—13 Carpellen; die ersteren schmecken bitter, riechen aber weder frisch noch trocken nach Anis, die letzteren schmecken nach Maieis und gelten als Fiebermittel.

Illipe ist eine der ostindischen Bezeichnungen für die Samen der *Bassia*-Arten (s. Bd. II, pag. 166) und des aus ihnen gewonnenen Fettes. Unter demselben Namen kommen in neuester Zeit aus Kamerun (West-Afrika) die als Butterbohnen (Bd. II, pag. 422) bekannten Samen von *Vateria indica* L. (*Dipterocarpaceae*) zu uns, wahrscheinlich von cultivirten Bäumen, da bisher keine *Vateria*-Art aus Afrika bekannt ist. Die Samen besitzen 2 unregelmässig schildförmige, etwas unterhalb der Mitte kurz gestielte, aussen braune, innen gelbliche Cotyledonen. Das zartellige Parenchym ist von Fett erfüllt und enthält ausserdem eine Substanz (Gerbstoff?), welche sich in Kalilauge nach dem Erwärmen blaugrün färbt. J. Moeller.

Illippébutter, Illipéöl, ist die Bezeichnung für eine pflanzliche Talgart, welche aus den Samen verschiedener, in Afrika und Ostindien heimischer *Bassia*-Arten durch Auspressen gewonnen wird. Diese Talgarten oder Bassiafette führen je nach der betreffenden Pflanzenspecies die Namen Galam-, Bambuc-, Shea-, Illippé-, Mahwa- oder Bambarabutter. Nach RISCHE und RÉMONT (*Journ. Pharm. Chim.* [5] 1 und 2, 1880) entstammt die Illippébutter dem Samen der *Bassia longifolia* (s. Bd. II, pag. 165) und repräsentirt eine bei 63° schmelzende Masse. Dieselbe besteht aus Glyceriden der Stearinsäure, Palmitinsäure und Oelsäure, von denen die Stearinsäure nach O. DEMANN'S Untersuchungen (*Journ. Pharm. Chim. Min.* 1863, 333) zu 79 Procent vorhanden ist.

Die Bassiafette finden in der Kerzenfabrikation eine technische Verwendung.

H. THOMS.

Imbibition ist die Fähigkeit fester Substanz, grosse Mengen Flüssigkeit in sich aufzunehmen und ihr Volumen zu vergrössern, ohne selber den festen Aggregatzustand aufzugeben. Bekannt ist das gleiche Verhalten des Hydrat- und des Krystallwassers nach chemischen Affinitäten und Aequivalenten. Die Imbibition erstreckt sich auf amorphe und organisirte Gebilde und muss auf mechanische Attraction seitens der Moleküle und auf die geringe Zusammendrückbarkeit der Flüssigkeiten zurückgeführt werden, deren Theilchen in Folge der Adhäsion an die feste Substanz oder der Cohäsion der die Flüssigkeit umschliessenden Segmente, ihre Lage nicht verschieben können. Stark imbibirende Substanzen sind der Leim, welcher nach 12facher Wasseraufnahme nach dem Erkalten noch erstarrt, die Stärke, welche in ihrem 8fachen Gewichte heissen Wassers gequollen noch steifen Kleister bildet. Der durch Endosmose die Zellen erfüllende Saft der festen Zuckerrübe beträgt 94—96 Procent des Gesamtgewichtes. Die meisten imbibirenden Substanzen nehmen von reinem Wasser mehr auf als von wässerigen Auflösungen und anderen Flüssigkeiten und geben umgekehrt an wasseranziehende feste oder flüssige Stoffe Wasser wieder ab. Gegen manche aufgelöste Stoffe zeigen dieselben ohne nachweisbare chemische Affinität besonders starke Anziehung, z. B. Leim gegen Farbstoffe, welche derselbe, halb gequollen, aus Lösungen vollständig auf sich verdichtet und an andere Lösungsmittel, wie Alkohol, wieder abgibt. Es lässt sich dieses zum Abscheiden und zur quantitativen Bestimmung solcher Farbstoffe verwerthen. Anatomen und Physiologen verwenden die Imbibition zur Aufhellung und Färbung mikroskopischer Präparate von Membranen und Geweben. Gänge.