

Skolezit, Name eines Minerals, welches ein wasserhaltiges Calcium-Aluminiumsilicat vorstellt, $\text{CaO}, \text{Al}_2\text{O}_3, 3\text{SiO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$.

Skorodit ist das mineralisch selten vorkommende arsensaure Eisen, $\text{Fe}_2(\text{AsO}_4)_2 + 4\text{H}_2\text{O}$; es bildet grüne oder braune rhombische Krystalle.

Skraup'sche Reaction ist die Bildung von Chinolin und dessen Derivaten durch Erhitzen von Anilin (oder Amidobenzolverbindungen) mit Glycerin und Schwefelsäure auf etwa 190° .

Skrupel, älteres Medicinalgewicht, $\varnothing = 1.25\text{ g}$, s. unter *Gran*, Bd. V, pag. 8.

Skunks ist das Fell der Stinkthiere (*Mephitis*-Arten) aus der Gruppe der Dachse. Die grösste Menge des im Handel vorkommenden Skunks stammt von der in der Umgebung der Hudsonsbay lebenden glänzend schwarzen *Mephitis Chinga Tiedem.*

Slanika, in der Moldau, besitzt die Pauls- oder Präsidentenquelle mit H_2S 0.063, NaCl 1.125 und Na_2SO_4 0.733 in 1000 Th.

Slepzow-Michailowsk, in Russland, besitzt drei warme bis heisse (28.8 bis 68.1°) Schwefelquellen.

Smalte, s. Kobaltfarben, Bd. VI, pag. 14. — **Smalte, grüne**, ist gepulvertes grünes Glas, welches seine Farbe einem Gehalt von Chromoxyd verdankt.

Smaragd, der durch seine prächtige grüne Farbe bekannte kostbare Edelstein, ist eine durch Chromoxyd grün gefärbte Varietät des Berylls, also ein chromhaltiges Aluminium-Berylliumsilicat, $\text{Be}_3\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$.

Smaragdgrün. Unter diesem Namen kommt einerseits Guignetsgrün (s. Bd. V, pag. 38), andererseits eine Mischung von Chromgelb mit Pariserblau in den Handel.

Guignetsgrün bleibt beim Erwärmen mit Kalilauge unverändert, das gemischte Smaragdgrün löst sich unter Hinterlassung von braunem Eisenoxydhydrat. Verdünnte warme Salzsäure lässt Guignetsgrün unverändert und gibt mit dem anderen Grün eine gelbe Lösung mit einem blauen Rückstand. Benedikt.

Smaragdöl, Grünöl, ist ein als Schmieröl verwendetes braunes, grün fluorescirendes, hochsiedendes schweres Mineralöl; s. auch Schmieröle, pag. 127.

Smegma ($\sigma\mu\gamma\mu\alpha$, Schmiere) heisst insbesondere das fettige, mit Oberhautzellen vermengte Secret der Drüsen auf der Innenfläche der Vorhaut und der Eichel des Gliedes.

Smilaceae, Unterfamilie der *Liliaceae*. Pflanzen windend. Blüten klein, durch Abort einhäusig. Staubbeutel 2fächerig. Narbe fast sitzend. Samen geradläufig. Frucht eine Beere. Sydow.

Smilacin, Pariglin, Parillin, Salseparin, Sarsaparillin, Sarsaparill-Saponin, ist ein in der Sarsaparillwurzel vorkommender, bereits seit 1824 bekannter Körper, welcher vor Kurzem von FLÜCKIGER als ein Glycosid erkannt wurde und neuerdings der Saponingruppe zugezählt wird (s. d.). Zur Darstellung sind verschiedene Methoden vorgeschlagen worden; die einfachste Methode (von THUBEUF und POGGIALE) ist jedenfalls, die Wurzel mit kochendem Alkohol zu extrahiren, den Alkohol zu $\frac{7}{8}$ abzudestilliren, den Rückstand mit Thierkohle zu behandeln und das in der Ruhe sich abscheidende Smilacin aus Weingeist umzukrystallisiren.

Das Smilacin bildet feine weisse Nadeln oder krystallinische Warzen mit 8.5 Procent Wasser (POGGIALE) oder 6—12 Procent Wasser (FLÜCKIGER), welche sich in kaltem Wasser schwer, in kochendem leichter, in kaltem Alkohol wenig, in kochendem leicht lösen, in reinem Aether dagegen unlöslich sind. Die wässerige

Lösung ist neutral, scharf und bitter schmeckend, schäumt beim Schütteln und wird durch Chlorcalcium gefällt; die alkoholische Lösung wird durch Bleizucker gefällt. Nach FLÜCKIGER löst sich das Smilacin in 20 Th. heissen Wassers, welche Lösung auch in der Kälte klar bleibt; ferner bei 25° in 25 Th. Alkohol von 0,814 und in warmem Chloroform. Es schmilzt bei 210°. Alkalische Kupferlösung wird beim Erhitzen allmählig reducirt. Beim Kochen mit verdünnter Schwefelsäure zerfällt das Smilacin in Glycose und Parigenin, für welches die Formel $C_{28}H_{42}O_4$ gefunden wurde. Da sich bei der Zersetzung 2 Mol. Glycose bilden, so würde also dem Smilacin die Formel $C_{40}H_{70}O_{18}$ zukommen, während POGGIALE $C_{16}H_{30}O_6$ und PETERSEN und HENRY $C_{15}H_{26}O_5$ angeben. Das Parigenin ist in Wasser unlöslich. Die neuesten Anschauungen KOBERT's über das Smilacin s. unter Saponingruppe, Bd. IX, pag. 53 und Sarsaparillengifte, Bd. IX, pag. 68.

Ganswindt.

Smilasin, amerikanische Concentration aus der Wurzel von *Smilax Sarsaparilla*. Nicht zu verwechseln mit Smilacin (Saponin).

Smilaspersäure nennt GARDEN einen von ihm aus der ostindischen Sarsaparille von *Hemidesmus indicus* R. Br. isolirten Körper. Derselbe bildet farblose Krystalle von schwachem Geruch, ekelhaft stechendem Geschmack und schwach saurer Reaction; die Krystalle schmelzen bei 41°, sublimiren unterhalb 100°, lösen sich wenig in kaltem, mehr in heissem Wasser, reichlich in Weingeist, Aether, fetten und ätherischen Oelen und geben mit concentrirter Schwefelsäure eine blutrothe Färbung.

Smilax. Gattung der nach ihr benannten Unterfamilie der *Liliaceae*. Kletternde, selten niedrige Sträucher mit hin- und hergebogenem, knotigem, meist stachligem Stengel. Blätter 2reihig, oft ausdauernd, rundlich, eiförmig, herz- oder fast pfeilförmig mit 3, seltener 5 oder mehr Nerven und am Grunde des Blattstieles mit Ranken, beim Absterben meist über diesen abbrechend. Blüten klein, meist zahlreich in achselständigen Dolden oder in einer endständigen, aus Dolden zusammengesetzten Traube, diöcisch. Männliche Blüten mit 6, selten mehr (bis 15) Staubblättern, ohne Rudiment eines Fruchtknotens. Weibliche Blüten mit 6, seltener 3—1 sterilen Staubblättern. Fächer des Fruchtknotens mit 1—2 hängenden, geradläufigen Samen. Heimisch in den warmen Klimaten beider Erdhälften, besonders in Amerika.

Section I. *Coprosmanthos* Kunth (*Nemexia* Rafn.), männliche Blüten mit 6 Staubblättern, Fächer des Fruchtknotens mit 2 Samen.

Smilax China L. Stengel nicht windend, cylindrisch, mit zerstreuten, fast zurückgekrümmten Stacheln besetzt, die rundlichen, geknieten, gestreiften Zweige selten gestachelt. Blätter nicht immergrün, rundlich-eiförmig, 5—7nervig, mit einfachen axillären Dolden. Heimisch in Ostasien, von Japan bis Cochinchina. Liefert *Rhizoma seu Tuber Chinae* (s. *China nodosa*, Bd. II, pag. 669).

Section II. *Coilanthus* DC. Blätter der Blütenhülle nach innen gebogen. 6 Staubblätter. Fächer des Fruchtknotens mit je 1 Samen. Heimisch im indisch-malayischen Gebiet, in Ostaustralien und Neu-Caledonien.

Section III. *Eusmilax* DC. (*Parillax* Rafn.). Blätter der Blumenhülle nach aussen gebogen, sonst wie Section II. Heimisch in der alten und neuen Welt, hauptsächlich in letzterer.

a) Blütenzweige oberhalb der basilären Niederblätter meist mit Laubblättern besetzt; Doldenstiele meist in den Achseln von Laubblättern.

Smilax rotundifolia L., mit eiförmigen, am Rande wellenförmigen Blättern und schwarzen Beeren. Von Canada bis Centralamerika und Westindien. Das trockene, geruchlose, bitter und etwas scharf schmeckende Rhizom liefert nach COHN 2,3 Asche, 0,05 mit Benzin extrahirbares Wachs, 5 Procent mit Aether extrahirbares Harz, ein Glycosid, Pectin, Gummi, Zucker, kein Calciumoxalat (1886).

Smilax medica Schlechtend. et Cham. Hochkletternd, mit stumpfkantigem Stengel, mit herz-eiförmigen bis schildförmigen, 5—7nervigen Blättern und rothen Beeren. Heimisch in Mexico am Ostabhang der Cordilleren.

Smilax syphilitica Humb. et Bonpl. Stengel kräftig, rund, glatt, an der Basis der Blätter mit 2 oder 4 kurzen, dicken, zusammengedrückten und zurückgekrümmten Stacheln. Blätter oblong-lanzettlich, 26 cm lang, kurz zugespitzt, an der Basis abgerundet, 5nervig. Tropisches Südamerika, am Cassiquiare, Orinoco und Rio Negro.

Smilax officinalis Kunth. Zweige zuerst rundlich, später fast 4kantig mit zerstreuten, zurückgekrümmten Stacheln. Blattstiel bis 3 cm lang mit 2 Ranken. Spreite der alten Blätter aus herzförmiger Basis oblong-eiförmig, 25 cm lang, 5 bis 7nervig, die der jüngeren Blätter oblong oder oblong-lanzettlich. Tropisches Amerika, am Magdalenenfluss, am Vulkan Chiriqui.

Smilax papyracea Duham. Nach einigen Angaben mit 2 cm dickem, auf der Unterseite Wurzeln tragendem Rhizom, nach anderen ist die Pflanze ein ansehnlicher Strauch mit ausgebreiteten Wurzeln. Stengel mit hakig zurückgekrümmten Stacheln. Blattstiele unbewehrt, mit Ranken. Spreite elliptisch-oblong, an der Basis abgerundet bis fast herzförmig, gegen den Blattstiel jedoch wieder keilförmig verschmälert, an der Spitze verschmälert und zugespitzt, 10—16 cm lang, 5nervig, zart. Französisches Guyana, Brasilien.

b) Blütenzweige zum grössten Theile mit Hochblättern besetzt, die Dolden auf Stielen in den Achseln von Hoch- und Laubblättern.

Smilax pseudosyphilitica Kunth. Beblätterte Zweige rundlich, gegen das Ende kantig, mit zerstreuten, geraden, sehr spitzen Stacheln vorzüglich unter den Blattbasen besetzt (manchmal auch unbewehrt). Blattstiele 1—1.5 cm lang, häufig mit Ranken. Spreite elliptisch oder oblong-lanzettlich, bis 20 cm lang, zugespitzt, die Basis der jungen Blätter spitz, die der älteren mehr gerundet, doch wieder keilig in den Blattstiel verlaufend, 5nervig. Blühende Zweige kürzer oder länger als ihr Mutterblatt, aus der Achsel von 5—7 eiförmigen, concaven Bracteen auf 6 bis 25 mm langen Stielen die Dolden entwickelnd, welche bei der männlichen Pflanze auf kugeligem, 2 mm im Durchmesser haltenden Receptaculum in den Achseln der kleinen lanzettlichen Deckblättchen 10—15 Blüten auf 5—6 mm langen Stielen tragen. Staubgefässe von $\frac{2}{3}$ Länge der Perigonblättchen, mit elliptischen, stumpfen Antheren von etwa $\frac{1}{4}$ Länge der Filamente. Weibliche Blüten unbekannt. Fruchtstände mit 6—10 Beeren von 6—8 mm Durchmesser auf 8—9 mm langen Stielen. Brasilien (Rio Janeiro, Rio Negro, Cassiquiare etc.) und Guyana.

Smilax Schomburgkiana Kunth. hat eilanzettliche häutige Blätter. In Surinam und Brasilien.

Von den zuletzt genannten sechs Arten leitet man die Sarsaparille-Wurzeln ab, doch ist fast in keinem Falle mit Sicherheit zu sagen, von welchen Arten die einzelnen Handelssorten der Droge stammen (s. Sarsaparille, pag. 64). Ebenso sind die aufgeführten Arten noch ziemlich unvollständig bekannt, so dass ihre Anzahl und Umgrenzung noch nicht als definitiv feststehend betrachtet werden darf.

c) Blütenzweige mit Hochblättern besetzt, in deren Achseln die Dolden sitzen.

Smilax aspera L., mit mehr oder weniger zahlreichen gekrümmten Stacheln, mit am oberen Ende abbrechenden Blattstielen, am Grunde herzförmigen, im Umriss meist spießförmigen Blättern. In zahlreichen Varietäten von den Canaren durch das ganze Mittelmeergebiet, in Abessinien und Indien. Die Wurzel wird in Italien wie Sarsaparille gebraucht und ist auch als „italienische Sarsaparille“ in den Handel gekommen.

d) Blütenzweige verkürzt, mit Hochblättern, deren oberstes nahe an der Endknospe. Dolden gestielt, einzeln oder zu 2—3 in den Achseln der Hochblätter. Meist im tropischen Asien heimische Arten.

Section IV. *Pleiosmilax* Seem. Mehr als 6 Staubgefässe. Auf den Inseln des stillen Oceans.

Ausser den oben angeführten Arten finden noch andere locale Verwendung: so der Wurzelstock von *Smilax glauca* Mart. in Nordamerika, von *S. Japocanga* in Brasilien als Surrogat der Sarsaparille. Ferner entdeckten WRIGHT und RENNIE in den Blättern der australischen *Smilax glycyphylla* einen süssschmeckenden Körper, das Glycyphyllin (s. Bd. IV, pag. 677). Hartwich.

Smith's Probe auf Gallenfarbstoffe, s. unter GMELIN'S Reaction, Bd. IV, pag. 680.

Sn, chemisches Symbol für Zinn (*Stannum*).

Socaloïn, nach SOMMARUGA und EGGER $C_{15}H_{16}O_7$, ist das Aloïn der Socotra-Aloë und unterscheidet sich von Nataloïn und Barbaloïn durch einen Mindergehalt einer, beziehungsweise zweier CH_2 Gruppen. FLÜCKIGER legte ihm die Formel $C_{34}H_{38}C_{15} + 5_{aq}$ bei und gewann es durch Behandeln der Socotra-Aloë mit kaltem 34procentigem Alkohol und Umkrystallisiren des Pressrückstandes aus warmem verdünntem Alkohol. Es bildet gelbe Prismen von bitterem Geschmack, löslich in 9 Th. Essigäther, 30 Th. absolutem Alkohol, 30 Th. Wasser und 380 Th. Aether.

Das Socaloïn ist identisch mit Zanalöïn (aus Zanzibar-Aloë) und dem Aloïn der Jafferabad-Aloë, welches 1882 von SHENSTONE dargestellt wurde. — S. auch Aloë, Bd. I, pag. 263. Holfert.

Sod, s. Bisterbraun, Bd. II, pag. 270.

Soda (technisch), kohlen-saures Natrium, Natriumcarbonat, neutrales oder secundäres, Na_2CO_3 , war schon den Alten unter dem Namen „Nitrum“ bekannt, wurde jedoch bis in's vorige Jahrhundert hinein sehr oft mit der Pottasche verwechselt, bis STAHL (1702) und DUHAMEL (1736) den Unterschied zwischen Soda und Pottasche in bestimmter Weise feststellten. Man pflegt heute zwei Arten von Soda zu unterscheiden, nämlich natürlich vorkommende, deren Wichtigkeit heute eine nur beschränkte ist, und künstlich dargestellte.

a) **Natürliche Soda**, natürliches kohlen-saures Natron, kommt in verschiedenen Mineralien und als Auswitterungs- oder Verwitterungsproduct verschiedener Mineralien, z. B. Trass, Gneiss, Thonschiefer vor. Sie findet sich ferner in verschiedenen Mineralquellen, z. B. denjenigen von Aachen, Karlsbad, Marienbad, Friedrichshall u. s. w. Mit den Karlsbader Quellen z. B. werden jährlich etwa 7 Millionen Kilogramm Soda zu Tage gefördert. Durch Vereinigung solcher soda-haltiger Quellen in Niederungen bilden sich die sogenannten Natronseen, wie sie in Aegypten, Südamerika, Centralafrika, den Ebenen des schwarzen und kaspischen Meeres, Mexico, Ungarn u. s. w. vorkommen. Das Wasser dieser Seen enthält in der Regel anderthalbfachkohlen-saures Natron, Kochsalz und Magnesiumsalze (durch Vermittelung des Kochsalzes in Lösung gehalten) gelöst. In der wärmeren Jahreszeit wird das Wasser dieser Seen durch Verdunstung soweit concentrirt, dass sich am Grunde der Seen bis $\frac{1}{2}$ m mächtige Schichten von Salzen mit einem Gehalte von etwa 30 Procent Alkali absetzen. Gewisse kleinere Seen trocknen im Sommer wohl auch vollständig aus unter Hinterlassung alkali-reicher Salzmassen. In dem Steppengebiete zwischen der Donau und der Theiss, namentlich in der Umgebung von Szegedin, kommt natürliche Soda als Efflorescirung des Bodens vor und wird dort gesammelt. Die sodahaltigen Erdschichten werden in Bottichen ausgelaugt, worauf man die Laugen einengt, das sich ausscheidende Salz schmilzt und in Formen gegossen in den Handel bringt. Eine weitere Quelle für natürliche Soda bildete — besonders vor der Fabrikation der künstlichen Soda — die Asche gewisser Strandpflanzen. Namentlich an den Küsten des mittelländischen Meeres, ferner an den vom atlantischen Ocean bespülten Küsten der iberischen Halbinsel und Frankreichs wurden die sogenannten