

Kochen des erhaltenen Niederschlages mit 80 procentischem Weingeist ebenfalls Solanin erhalten. Dieser Solaningehalt möchte die Ursache seyn, dass, wenn gekeimte Kartoffeln zum Branntweinbrennen angewandt werden, ohne von den Keimen befreit worden zu seyn, die Schlempe bei dem damit gefütterten Vieh Lähmung in den hintern Extremitäten verursacht. BUCHNER hat selbst bei den Kartoffeln gefunden, dass, wenn sie gerieben und ausgepresst werden, aus dem filtrirten Saft durch Ammoniak zwar hauptsächlich phosphorsaure Ammoniak-Talkerde gefällt wird, dass jedoch aus dem getrockneten Niederschlag durch Kochen mit Alkohol eine Spur Solanin ausgezogen werden könne.

Das Solanin bildet ein weisses Pulver, geruchlos, aber von einem schwach bittern und ekelhaften Geschmacke. In kaltem Wasser ist es unlöslich, von kochendem bedarf es 8000 Th. In Alkohol löst es sich leicht, in Aether nur wenig auf; in Oelen ist es unauflöslich. Es schmilzt bei etwas über 80° R., und erstarrt zu einer citrongelben Masse. Auf geröthetes Lackmuspapier reagirt es alkalisch, nicht aber auf Kurkuma. Es gehört zu den schwächeren Pflanzenbasen. Mit den Säuren bildet es völlig neutrale, bitter schmeckende, meistens zu einer gummiähnlichen Masse eintrocknende Salze. Es scheint in grösseren Dosen giftig zu wirken. Seine Zusammensetzung ist nach BLANCHET: $C^{84}H^{146}N^2O^{28} = 10808,67$, und in 100 Th. besteht es aus 62,29 Kohlenstoff; 8,84 Wasserstoff; 1,72 Stickstoff und 27,15 Sauerstoff. Seine Zusammensetzung lässt sich auch vorstellen durch $NH^3 + C^{84}H^{140}O^{28}$.

Der zuckerige Geschmack der Bittersüsstengel rührt nach DESFOSSES von einer andern Substanz her, die er Dulcarin nennt.

Die Alfranken werden im Aufguss, oder Extract, oder auch in Species verordnet.

** Elaterium. *Elaterium*.

Momordica Elaterium LINN. *Eselsgurke; Springgurke; Spritzgurke*.

Abbild. PLENCK 698. HAYNE VIII. 45. Pl. med. 272.

Syst. sexual. Cl. XXI. Ord. 8. Monoecia Monadelphia.

Ord. natural. Cucurbitaceae.

Eine jährige im südlichen Europa einheimische, bei uns in Gärten gezogene Pflanze, mit etwas ästiger Wurzel, niederliegendem, gefurchtem, weichstachlig-kurzhaarigem, ästigem Stengel, sehr lang gestielten, abwechselnden, dreieckig-herzförmigen, stumpfen, fast ausgeschweift gekerbten, wellenförmig-runzligen, oben weich-stachligen, unten fast filzig-kurzhaarigen Blättern. Die einhäusigen Blumen blattachselständig, die männlichen in langgestielter, wenigblumiger Doldentraube, die weiblichen einzeln, langgestielt, in derselben Blattachsel mit den männlichen. Die Frucht eine längliche, weichstachelige, grüne Kürbisfrucht, dreifährig, mit Saft erfüllt, bei der Reife sich am Grunde vom Blumenstiel trennend, und durch diese Oeffnung den Saft

mit den zahlreichen, umgekehrt-eiförmigen, glatten Saamen wagspritzend.

Die Pflanze blüht im Juli und August; die Früchte reifen spät im Herbst.

Aus den nicht völlig reifen zerschnittenen Früchten bereitet man das Elaterium, wovon es zwei Arten giebt. Das weisse, *Elaterium album*, ist das aus dem freiwillig ausfliessenden Saft der Frucht zu Boden gefallene und an der Sonne getrocknete graulichweisse Satzmehl, Stärkemehl, das in zerreiblichen, einige Linien dicken Massen zu uns kam, geruchlos, von brennendem Geschmacke, schwer auflöslich, aber leicht entzündlich war. Es kommt nicht mehr vor. Das schwarze Elaterium, *E. nigrum*, bereitet man, indem der ausgedrückte Saft über gelindem Feuer zum Extract eingekocht wird. Es bildet eine trockne, dunkelgrüne, auf dem Bruche etwas glänzende Masse, die sich in Weingeist und Wasser mit röthlicher Farbe auflöst, und einen bitterlichen widerlichen Geschmack besitzt. Nach Dr. PARIS (TROMMSD. N. J. VI. 1. S. 350; BUCHN. Repert. XIII. S. 271) besteht das Elaterium aus: Wasser 4; Extractivstoff 26; Satzmehl 28; Kleber 5; einem eigenthümlichen harzigen (Elaterin) und einem bittern Stoff 12; Holzfaser 28. Das Elaterin findet sich blos in dem die Saamen umgebenden Saft, und zwar in so geringer Menge, dass 40 Stück Springgurken nur 6 Gr. geben, wovon aber schon $\frac{1}{8}$ Gr. die heftigste purgirende Eigenschaft äussert. Um das Elaterin darzustellen, werden nach CLAMOR MARQUART (BUCHN. Repert. 1833. XLVI. S. 8) die im Juli gesammelten fast reifen Springgurken ausgepresst, der Saft zum Extract abgedampft, welches man dann mit Alkohol von 90 Proc. auszieht, diesen abdestillirt und den Rückstand in kochendes Wasser einrührt, woraus die Elaterinkrystalle mit Chlorophyll umgeben bei dem Erkalten ausscheiden. Diese werden von der Flüssigkeit abgesondert, auf ein Filtrum gelegt und vom Chlorophyll durch tropfenweis auffallenden Aether befreit. Es bleibt dann ein farbloses, krystallinisches, fast geschmackloses Pulver zurück, welches bei der trocknen Destillation ammoniakhaltige Producte liefert. In Wasser ist es unlöslich, in Alkohol leicht löslich, in Aether schwer löslich. Von kaltem Terpenthinöl wird es schwer, von siedendem leicht aufgenommen, ohne dass beim Erkalten sich etwas absetzt. Die alkoholische Lösung hat einen ausserordentlich bittern Geschmack. Es ist völlig neutral.

LANDERER (BUCHN. Repert. XLIX. 1834. S. 420) fand die Gegend von Nauplia sehr reich an *Momordica Elaterium*, erhielt aber aus 600 aufgeschnittenen Früchten nur 5 Unzen Saft von ausgezeichneter Bitterkeit, anfangs grünlich und ziemlich klar, aber schon nach einer Stunde einen weissgraulichen und zuletzt schwärzlichen Absatz bildend, dabei an Bitterkeit verlierend, durch Aufschütteln des Absatzes aber dieselbe wieder annehmend. Die von dem Absatze abgesonderte Flüs-

sigkeit setzte bei gelindem Abdampfen und an der Sonne noch dreimal denselben Stoff ab. In dem Saft wurden gefunden ein scharfer Stoff von harziger Natur, welcher Träger einer flüchtigen Säure ist und sich aus dem Saft freiwillig absetzt, und ein Stoff von scheinbar alkalischer Natur.

Elēmi. Elemi. Elemiharz.

Der an der Luft erhärtete Saft von Amyris elemifera LINN., einem im südlichen Amerika einheimischen Baume.

Ein festes, zähes Harz, mit der Hand geknetet erweichend, von citrongelber Farbe, beim Reiben weiss, fast durchscheinend, von einem beinahe fenchelartigen Geruche.

Amyris elemifera LINN. Elemi-Amyris.

Syst. sexual. Cl. VIII. Ord. 1. Octandria Monogynia.

Ord. natural. Terebinthaceae.

Es ist ein in Carolina und in Südamerika vorkommender Baum mit glatter, aschgrauer Rinde. Die ungleich gefiederten Blätter bestehen aus 5—7 lanzettförmigen, lederartigen, unten filzigen Blättchen. Die grünlich-weißen Blüthen sitzen wirtelförmig in den Blattachseln. Die granatfarbene olivenförmige Steinfrucht enthält ein aromatisches Mark.

Aus den in die Rinde des Stammes gemachten Einschnitten fliesst das jetzt fast ganz allein nur im Handel vorkommende westindische Elemi, und wird an der Luft härter. Es kommt in 200—300 Pfund schweren Kisten, und bildet grössere Massen, die oft mit Rindenstückchen und Holzspähnen vermengt, theilweise halbdurchsichtig, blass citrongelb, auch wohl etwas grünlichgelb und undurchsichtig weiss sind. Frisch ist es weich und klebrig, besonders in der Sommerwärme, durchs Alter wird es hart, zerbrechlich, zerreiblich, und hat dann einen matten splittrigen Bruch. Der Geruch ist angenehm, ganz eigenthümlich balsamisch, nach Einigen dill- oder fenchelartig, eher vielleicht aus Kampher und Citronen gemischt. Der Geschmack ist scharf bitter balsamisch. Unter den Zähnen wird es weich und zähe. Spec. Gew. = 1,083. Erwärmt leuchtet es im Finstern, und man bemerkt das Phosphoresciren am deutlichsten, wenn man mit einem spitzen Instrument darüber hinfährt.

Früher war eine Gattung Elemi im officinellen Gebrauche, die jetzt gar nicht mehr im Handel vorkommt, nämlich das ostindische oder orientalische Elemi, welches von der in Aethiopien und Ostindien wachsenden *Amyris ceylanica* abstammt. Dieses Elemi kam in länglichrunden oder auch in ganz runden Stücken, gleichsam in Broten, 2—4 Pfund schwer, mit Schilf- oder Palmblättern umwickelt, von weissgelblicher etwas grünlicher Farbe, halb durchsichtig, auswendig hart,

inwendig zähe und weich, von angenehmerem fenchelartigen Geruche und einem balsamischen gewürzhaften Geschmacke. Es wird gleichfalls mit der Zeit hart, spröde und zerreiblich, und ist in Weingeist und in den Oelen bis auf die beigemengten holzigen Theile völlig auflöslich. Diese Sorte galt für die vorzüglichere.

Bisweilen kommt auch ein Kunstproduct vor, aus Elemi, gelbem Harze und Terpenthin, welche Verfälschung aber leicht durch den Terpenthin- und Harzgeruch beim Reiben und Erwärmen erkannt wird; auch an dem Mangel des vorhin erwähnten Phosphorescirens. In Italien soll auch in einigen Gegenden das Harz des Oelbaums (*Olea europaea* LINN.) statt des Elemiharzes gesammelt werden, welches sich aber leicht durch Vergleichung erkennen lässt.

BONASTRE (SCHWEIGG. N. J. VI. S. 366; TRONMSD. N. J. VII. 1. S. 368 und HÄNLE's Magazin. Februar 1823. S. 156) hat das westindische Elemi untersucht. Durch Destillation mit Wasser, durch Ausziehen mit kaltem und kochendem Alkohol erhielt er folgende Bestandtheile: ätherisches Oel 12,5; Harz, das sich in kaltem Alkohol auflöst, 60,0; ein anderes modificirtes Harz von milchweisser Farbe, welches sich nicht in kaltem, wohl aber in kochendem Alkohol, in Aether und Oelen auflösen lässt (dem Myrcin ähnlich), 24,0; bitteres Extract 2,0; Unreinigkeit 1,5. S. = 100. Auch nimmt er darin eine eigenthümliche Säure an.

BAUP fand, ähnlich wie im Kolophonium, im Elemi eine krystallisirbare, in Wasser unauflösliche und in Alkohol schwer auflösliche (ungefähr in 20 Th.) Substanz, die er Elemine nannte.

Erüca. Der Saamen. Weisser Senf.

Sinapis alba LINN. Eine einjährige auf Feldern wild wachsende und angebaute Pflanze Deutschlands.

Kleine, kugelige, gelbe Saamen von einem sehr scharfen Geschmacke.

Sinapis alba LINN. Weisser Senf.

Abbild. HAYNE VIII. 39. Pl. med. 402. G. u. v. SCHL. 33. Syst. sexual. Cl. XV. Ord. 2. Tetradynamia Siliquosa. Ord. natural. Cruciferae.

Diese im mittlern und südlichen Europa, auch in Kleinasien einheimische Senfart hat eine einjährige, senkrechte, wenig ästige, weissliche Wurzel, einen aufrechten, etwas ästigen, runden, kahlen oder mit weissen abstehenden Haaren besetzten, 1—3 Fuss hohen Stengel, abwechselnd stehende, gestielte, leierförmig-fiedertheilige Blätter; die untern Fiederchen kleiner, aber tiefer eindringend, das unpaarige am grössten, alle unregelmässig stumpfer oder spitzer buchtig gezähnt.

Dulk's preuss. Pharmak. 4. Aufl. I.

Die gelben Blumen stehen in endständigen Trauben; die Blumenstielchen abstehend, mit abstehenden weissen Haaren besetzt, verlängern sich bei der Fruchtreife. Der aus vier am Grunde gleichen Blättchen bestehende Kelch steht offen; die Blumenkrone besteht aus vier Blumenblättern mit umgekehrt eiförmiger Platte; von den 6 Staubfäden sind 4 länger und 2 kürzer. Die Frucht ist eine Schote (*Siliqua*), abstehend, oder von ihrem Stiel rechtwinklig abgehend, mit abstehenden weissen Haaren besetzt, in jedem Fache 3—6 kugelige, glatte, erbsengelbe Saamen enthaltend, von dem zusammengedrückten, mehr oder minder behaarten, die Schote selbst an Länge übertreffenden Griffel (als Schnabel) gekrönt.

Die Blüthezeit ist Juni und Juli, die der Saamenreife August.

Der Saamen hat einen flüchtigen Geruch und einen eigenthümlichen, sehr scharfen Geschmack, der aber etwas schwächer ist als bei dem schwarzen Senf, daher er diesem auch an Wirksamkeit als rothmachendes Mittel nachsteht. Die Saamen der Senfarten lassen sich aber auch auf fettes Oel benutzen, und zu diesem Zwecke wird vorzüglich der weisse Senf, unter dem Namen: gelber Senfreps, angebaut; er enthält gegen 36 Procent reines Oel. Dieses wird als Nahrungsmittel und als Brennöl angewandt; es ist goldgelb, hat einen eigenthümlichen, etwas scharfen Nebengeschmack, bleibt an der Luft schmierig; spec. Gew. bei $+ 12^{\circ}$ R. = 0,9142. Bei $- 13^{\circ}$ R. erstarrt es zu einer weissgelben butterartigen Masse. Die Oelkuchen enthalten den scharfen Stoff und lassen sich noch besonders benutzen.

Der Saamen des Raukekohls (*Brassica Eruca* LINN.) ist an Geschmacke dem vorigen ähnlich, zugleich aber etwas rettigartig.

Chemisch ist vorzüglich der schwarze Senf (s. *Sinapis*) untersucht worden.

Euphorbium. *Euphorbium*.

Der an der Luft erhärtete Milchsaft von Euphorbia officinarum LINN. und einigen andern Euphorbiumarten, Strüchern des mittägigen Afrikas.

Eine dem Gummiharze verwandte Substanz, in unförmlichen, schmutziggelblichen oder bräunlichen, undurchsichtigen, zerreiblichen, Dornensprosschen umgebenden, oder an deren Stelle mit kleinen Löchern versehenen Stücken, von einem sehr scharf brennenden widerlichen Geschmacke, auf Kohlen geworfen einen nicht unangenehmen Geruch verbreitend. Es muss vorsichtig den Verordnungen gemäss verwahrt werden.

Euphorbia officinarum LINN. *Officinelle Wolfsmilch.*

Abbild. Pl. med. 136. G. u. v. SCHL. 256.

Syst. sexual. Cl. XI. Ord. 3. Dodecandria Trigynia.

Ord. natural. Euphorbiaceae.

Diese strauchartige Pflanze wächst im heissesten Afrika und in Aethiopien, auch in Aegypten, Arabien und auf den canarischen Inseln. Sie hat ihren Namen nach dem Leibarzte des Königs Juba in Lybien, der *Euphorbus* hiess, und welchem zu Ehren der König diese Pflanze *Euphorbia* nannte, erhalten.

Die Wurzel derselben ist dick, länglich, fleischig und an ihrem untern Theile in grosse Zweige getheilt. Der Stengel erhebt sich zu einer Höhe von 3—4 Fuss. Er ist gerade, sehr dick, fleischig, saftig, nackt und auf seiner ganzen Länge tief gefurcht, wodurch sehr hervorstehende Winkel gebildet werden, an deren Ecken, statt der Blätter, sich steife, weissliche, pfriemenförmige, krumme Stacheln befinden, die aus einem kleinen, ovalen Knötchen entspringen und zu zweien beisammenstehen. An dem Stengel bilden sich hier und da eiförmige, stumpfe, gefurchte Knospen, die sich in der Folge in Aeste verlängern. Die Blüthen sind klein, von gelbbrauner Farbe, und sitzen auf den Winkeln am Ende des Stengels und der Aeste. Der Kelch ist einblättrig, bauchig, 4—5 zählig, bleibend, und trägt auf dem Rande 4—5 mit den Kelchzähnen alternirende stumpfe, fleischige Blumenblättchen. Rund um ein gestieltes, dreikantiges, dreifächriges Ovarium sitzen 12 und mehr fadenförmige gegliederte Staubfäden. Die Frucht ist eine dreiköpfige, dreifächrige Kapsel (*Capsula trilocca*), die in jedem Fache einen Saamen hat und elastisch aufspringt.

Der aus der geritzten Rinde der *Euphorbia* fliessende scharfe und dann an der Pflanze erhärtete Milchsaft giebt das officinelle Euphorbium.

Wir bekommen es aus der Barbarei in dichten ledernen Säcken. Es besteht aus erbsengrossen, auch wohl etwas kleineren oder grösseren Stücken von verschiedener, kugelter, länglicher, eckiger oder ästiger Gestalt. Die Stücke sind von dem Ansetzen und Eintrocknen des Saftes an den Stacheln der Pflanze häufig ausgehöhlt, und daher mit zwei kleinen Löchern versehen, oder sie halten noch die Stacheln eingeschlossen. Auswendig haben sie eine schmutzig-gelbliche oder rothbräunliche, inwendig weissliche Farbe, sind trocken, zerreiblich, leicht, und insgemein mit fremdartigen Theilen, besonders auch mit Bruchstücken jener Stacheln verunreinigt. In gewöhnlicher Temperatur ist das Euphorbium ohne Geruch, angezündet verbreitet es einen eben nicht unangenehmen Geruch und brennt mit heller Flamme. Beim Kauen scheint es anfänglich geschmacklos zu seyn, nachher aber verursacht es einen äusserst ätzenden und brennenden Geschmack, der sehr lange anhält, und der sich nur durch Ausspülen des Mundes mit

Oel mildern lässt. Der beim Pulvern aufsteigende Staub erregt, wenn man sich nicht sehr sorgfältig durch ein vorgebundenen nasses Tuch davor schützt, ein sehr heftiges und anhaltendes Niesen, und entzündet das Gesicht.

Die grösseren, trocknen, weisslichen Stücke sind die besten.

LAUDET (TROMMSD. J. VIII. 1. S. 394) schied aus 1000 Th. Euphorbium: Harz 640; Gummi 233; unaufgelöster Rückstand 93; Verlust 3.

In BRACONNOT's Zerlegung (TROMMSD. J. XVIII. 2. S. 175) verlor das Euphorbium durchs Trocknen in gelinder Wärme $\frac{1}{10}$ seines Gewichts an Feuchtigkeit. Von 4 Grammen blieben nach dem Kochen mit vielem Wasser 3 Grammen unaufgelöst. Die wässrige Auflösung zeigte Aepfelsäure und Kalkerde. 20 Gr. Euphorbium wurden wiederholt mit heissem Alkohol ausgezogen. Die concentrirten Tincturen trübten sich beim Erkalten, und nach 2 Tagen hatte sich ein gleichsam gallertartiger weisser körniger Stoff abgelagert, der 3,4 Gr. wog und sich gänzlich wie Wachs verhielt. Nur hatte er eine leichte Schärfe behalten. Was der Alkohol unaufgelöst gelassen hatte, wurde nun mit Wasser ausgekocht, und so blieben endlich 2,7 Holz und Dornenreiser zurück. Die wässrige Auflösung bildete beim Verdunsten auf der Oberfläche eine Firnisshaut, und zuletzt blieb ein brüchiger Stoff in glimmerartigen Blättern zurück, welcher sich als äpfelsaurer Kalk zeigte, und welchen LAUDET für gummigen Extractivstoff genommen hatte. Aus der geistigen Tinctur stellte BRACONNOT das Harz dar, das eine röthliche Durchsichtigkeit und ausserordentliche Schärfe besass, aber von der Schwefel- und Salpetersäure vollkommen aufgelöst wurde. Dieser Analyse zufolge enthalten 100 Th. Euphorbium: Wasser 5,0; Wachs 19,0; holzigen Stoff 13,5; äpfelsauren Kalk 20,5; äpfelsaures Kali 2,0; Harz 37,0; Verlust 3,0.

Später hatte JOHN (Chem. Schriften II. S. 19) in dem frischen Säfte der *Euphorbia Cyparissias* (HAYNE II. 22.) eine caoutchoucartige Substanz aufgefunden, dieses veranlasste Hrn. MÜHLMANN (Berl. Jahrb. 1818. S. 141), diesem Beständtheile auch in dem Euphorbium nachzuspüren, und er fand ihn wirklich. Nach seiner Analyse bestehen 500 Th. des ausgesuchten Euphorbiums aus: gelblichem scharfem Harze 270; Wachs 70; Caoutchouc 16; äpfelsaurem Kalke 96; äpfels. Kali 10; holzigem Rückstand 30; Verlust 6. S. = 500.

Eine noch ausführlichere Analyse verdanken wir Hrn. BRANDES (BUCHN. Repert. VI. S. 145). Bei der Behandlung mit Alkohol in der Digestionswärme zerging, schon ehe sie angewandt wurde, ein grosser Theil des Euphorbiums zu äusserst feinen zusammenhängenden weisslichen Flocken, und nach der Digestion hatte sich über dem körnigen Bodensatze ein feinerer mehr flockiger abgelagert, der auf einem Filter besonders gesammelt wurde. Diese Ausscheidung von Flocken zeigte

sich beim wiederholten Ausziehen mit absolutem Alkohol auch dann noch, als dieser sich nicht mehr färbte. Bei der Vereinigung der concentrirten und der weniger gefärbten Tincturen, um sie gemeinschaftlich der Destillation zu unterwerfen, fand eine Trübung statt, die beim Kochen der Flüssigkeit sich anfänglich in Flocken auflöste und zuletzt verschwand, woraus man schon mit ziemlicher Sicherheit auf einen Wachsgehalt schliessen konnte. Dieser wurde aus dem Rückstande der Destillation durch kochenden Alkohol gewonnen und auf seinen Gehalt an Cerin und Myricin geprüft. Die gleich im Anfange aus dem Euphorbium ausgeschiedenen Flocken waren nicht, wie zu vermuthen stand, Wachs, sondern ein Gemisch von äpfelsaurem Kalke mit einem geringen Antheile von schwefelsaurem Kalke und Caoutchouc. Die dem in Weingeist aufgelösten Harze beigemischten Substanzen wurden durch Wasser geschieden und durch Versuche geprüft.

Der Rückstand des Euphorbiums von der Ausziehung durch Alkohol wurde nun noch mit Wasser und dann mit Aether ausgezogen.

Als Resultat dieser Analyse ergaben sich in 500 Gran auserlesenen Euphorbiums folgende Bestandtheile: Euphorbiumharz $218\frac{7}{8}$; Cerin $68\frac{1}{2}$; Myricin $6\frac{1}{8}$; Caoutchouc $24\frac{1}{5}$; Phyteumakolla (thierisch-vegetabilische Materie) 1; Aepfelsäure mit äpfels. Kali, äpfels. Kalk und problematischen Spuren von äpfelsaurer Bittererde, 16; Aepfelsäure mit äpfels. Kali, äpfels. Kalk und Spuren von benzoës. Kali, $8\frac{1}{2}$; äpfels. Kalk, mit Spuren von schwefels. Kalk, $68\frac{3}{5}$; äpfels. Kalk $25\frac{1}{2}$; schwefels. Kalk $\frac{1}{2}$; schwefels. Kali $2\frac{1}{4}$; phosphors. Kalk $\frac{3}{4}$ (= 122 Gran Salze); Wasser 27; holziger Rückstand 28. S. = $495\frac{1}{5}$.

Von diesen Bestandtheilen ist nun das Euphorbiumharz der vorzüglich charakteristische, welchem das Euphorbium seine ganze Wirksamkeit verdankt. In seinem reinen Zustande zeigte es sich dunkel röthlichbraun, in dünnem Ueberzuge bräunlichgelb, durchsichtig, hatte einen etwas süßlichen Geruch, der Geschmack war anfangs nicht bemerklich ausgezeichnet, hernach aber stechend, die Speicheldrüsen reizend und ausserordentlich brennend. Die Consistenz des Harzes war trocken, spröde, doch leicht mit dem Nagel Eindrücke aufnehmend; über der Lichtflamme schmolz es, und verkohlte sich dabei unter Ausstossung eines angenehmen Benzoëgeruchs ohne beträchtliches Aufblähen; in Aether, Alkohol, Terpenthinöl löste es sich sehr leicht, weniger leicht in Mandelöl auf; Aetzkalkflüssigkeit wirkte nur schwach darauf und löste es nur zum Theil auf; concentrirte Schwefelsäure löste es schon in der Kälte auf, Salpetersäure verwandelte es in gelben Bitterstoff, wobei sich etwas Kleesäure und Milchwuckersäure zugleich gebildet hatte. 40 Gran gaben nur $\frac{3}{4}$ Gran Asche, die aus kohlen., salzs. und schwefels. Kali, phosphors. Kalk und kohlen. Kalk nebst Eisenoxyd bestand.

BUCHNER und HERBERGER (BUCHN, Repert. XXXVII. S. 203) ha-

ben aus dem Euphorbium eine Substanz ausgeschieden und Euphorbiin genannt, die jedoch harziger Natur ist.

Das Euphorbium, obgleich es in ältern Zeiten auch innerlich zu 1—10 Gran gegeben wurde, wo es als das heftigste drastische Purgirmittel wirkt, wird jetzt nur noch äusserlich gebräucht, als Pulver, häufiger als Tinctur.

Das Euphorbium wird, wie auch unser Text angiebt, nicht allein von der oben erwähnten Pflanze gesammelt, sondern auch von *Euphorbia Antiquorum*, die in der Barbarei und auf Malabar wächst, und von *E. canariensis* (Pl. med. 134. 135. G. u. v. SCHL. 291.), die auf den bergigen Gegenden der canarischen Inseln wächst, und von welcher der grössere Theil des jetzt im Handel vorkommenden Euphorbiums gewonnen werden soll. Von einer andern Euphorbia, nämlich von *E. Lathyris* (Pl. med. 137.), waren sonst die Saamen officinell, unter dem Namen Springkörner, Purgirkörner (*Semen Cataputiae minoris*); der Geschmack derselben ist anfangs mild und süsslich, wird aber hinterher sehr scharf und beissend. Auch bei dieser Pflanze enthalten alle Theile im frischen Zustande einen sehr scharfen ätzenden Milchsafte.

Fabae albae. *Weisse Bohnen.*

Phaseolus vulgaris et nanus LINN. *Einjährige, in Gärten angebaute, aus Indien entsprossene Pflanzen.*

Längliche, zusammengedrückte, nierenförmige, weisse Saamen.

Phaseolus vulgaris LINN. *Gemeine Bohne. Türkische Bohne. Schminkbohne. Schwertbohne.*

Phaseolus nanus LINN. *Zwerghohne.*

Abbild. G. u. v. SCHL. 112. 111.

Syst. sexual. Cl. XVII. Ord. 4. Diadelphia Decandria.

Ord. natural. Leguminosae. Trib. Phaseoleae.

Beide Arten, die von den Neuern wieder vereinigt worden, sind in Ostindien zu Hause, werden aber in ganz Europa in mehreren Varietäten cultivirt, welche sich besonders durch sehr verschiedenartig gefärbte Saamen auszeichnen.

Die Saamen dieser bekannten Pflanzen, die weissen Bohnen, denen man sonst ohne allen Grund arzneiliche Wirkung, als *Emmenagoga*, *Diuretica*, zugeschrieben hat, werden bisweilen noch zu Pulver gestossen äusserlich angewandt. Wichtiger ist ihr ökonomischer Nutzen, indem sie sehr häufig als Nahrungsmittel benutzt werden; sie enthalten nach einer Analyse von EINHOF (GEHLEN'S J. VI. S. 545) besonders Gummi, Stärkemehl und Kleber.