

Von *Ferula Ferulago* (sicilischen Steckenkraut), einer im südlichen Europa und dem nördlichen Afrika einheimischen, perennirenden Pflanze, mit dicker, gelber, ästiger Wurzel, 3 bis 6 Fuß hohem, glatten, oben blattlosen, gescheideten Stengel, vielfachzusammengesetzten, glänzenden Blättern, gefiedertgetheilten, sparrigen, mit Anhängseln versehenen Blättchen, linienförmig-stachelspitzigen, meistens gerändelten Einschnitten, flachen, nicht dichten Dolden mit länglich-lanzettförmigen, zurückgeschlagenen Hüllblättchen und gelben Blumen (die zur Seite stehenden Dolden sind öfter männlich) leitete *Lebel* das Galbanum ab; später hielt *Sprengel* die Pflanze auch für die Mutterpflanze von *g. Ammoniaci* (*Berliner Jahrbuch für die Pharmac.* 1817. S. 12); beides mit wenig Wahrscheinlichkeit.

Hundertzweihundvierzigste Gattung. *Angelica* (Engelwurzel).

Gattungs-Charakter. Eine zusammengedrückte Frucht mit geflügeltem Rand, 5 scharfen, fast geflügelten, Rückenrippen und gefurchten Thälchen, keine Hülle.

Erste Art. *A. Archangelica* L., *A. sativa* Miller, *A. officinalis* Mönch, *Archangelica officinalis* Hoffm. (officinelle, üchte, Erz-Engelwurzel).

Eine schon lange als Arzneimittel gebräuchliche Pflanze. — Wächst in mehreren Gegenden Deutschlands, der Schweiz und dem nördlichen Europa, Norwegen, Island, Lappland u. s. w., auf hohen Gebirgen, den Alpen, auch an niedrigen Orten, am Ufer der Flüsse, wild, und wird bei uns in Gärten und Weinbergen gezogen.

Arten-Charakter. Mit glattem, runden, steifen Stengel, doppeltgefiederten Blättern und fast herzförmigen, gelappten, scharfgesägten Blättchen, die äussersten 3lappig; die Blumen grüngelb.

§. 400. Die officinelle Engelwurzel ist eine 2jährige (nach andern ausdauernde) Pflanze, mit 4 bis 5 Fuß hohem, unten daumensdicken und dickern, oben ästigen, gefurchten, hohlen, rothbraunen Stengel. Die untern Blätter sind 3zählig, mehrfachzusammengesetzt, dickgestielt, ausgebreitet; die obern weniger, zu oberst nur einfach 3zählig, sitzen auf weiten, häutigen, bauchigen Scheiden; die Fiedern sind 3- bis 5blättrig, eiförmig oder ei-lanzettförmig, ziemlich groß, glatt, die am Ende des Stengels und der Zweige stehenden

Dolden sind groß, sehr gedrängt und fast kugelförmig gewölbt. Die allgemeine Hülle besteht aus einem oder ein Paar häutigen, hohlen, hinfalligen Blättchen, die Hüllechen aus mehreren borstenartigen, zurückgeschlagenen Blättchen. Die Blumen erscheinen im Juni bis August, sind grünlich-gelblich; die Frucht ist oval, 2 bis 3 Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linien breit, flach, blafsbräunlich. (Die übrige Beschreibung siehe oben beim Gattungs-Charakter.) (Abbildung *Plench plant. med. t. 197. Hayne* getreue Darstellung, 7ter Bd. No. 8.) — Officinell ist: Die Wurzel (*rad. Angelicae sativae*), ehemals auch die jungen Zweige, das Kraut und die Samen (*herba et semen Angelicae*). Die Wurzel muß von starken Pflanzen im 2ten Jahr im Frühjahr gesammelt und wohlverschlossen an trockenen Orten aufbewahrt werden. Sie ist spindelförmig, ästig; die Pfahlwurzel mit starken, langen Fasern ringsum besetzt, oben 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, gegen 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, innen weiß, enthält einen gelblichen Milchsaft, der an der Luft zu einem gelbrothen, dem *Opopanax* ähnlichen Harz erstarrt. Trocken besteht sie aus einem etwa wulldicken, cylindrischen Kopf, der ungefähr 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lang ohne Fasern ist und runzlich geringelt, dunkelgraubraun; dann verliert sich die Hauptwurzel unter die etwa federkielartigen auch dickern oder dünneren, zahlreichen Aeste und Fasern, welche gewöhnlich etwas gewunden sind, 6 bis 8 Zoll lang, von der Farbe des Wurzelstocks, stark der Länge nach gerunzelt und gefurcht. Im Innern ist die trockene Wurzel schmutzigweiß, porös, mit dunkleren Punkten, die größtentheils mit gelbrüthlichem Harz erfüllt sind. Der Geruch ist stark und eigenthümlich, angenehm aromatisch; der Geschmack anfangs süßlich (nicht immer), besonders die frische Wurzel, dann beißend aromatisch und nicht unangenehm bitter. Die Stengel, das Kraut und der frische Same riechen und schmecken ähnlich, das Kraut jedoch schwächer und verliert denselben durch Trocknen größtentheils. — *Vorwaltende Bestandtheile*: Aetherisches Oel und Harz.

— Nach *Bucholz* und *Brandes* enthalten 100 Theile Angelikawurzel:

Aetherisches Oel	0,71
gewürzhaft bitterlich-scharfes Weichharz	6,02
bittern Extractivstoff	20,40
oxydirten? Extractivstoff	0,68
Gummi	31,75

Stärkmehl	5,40
Eiweißstoff	0,97
Wasser	17,50
Holzfaser	8,60

98,01.

Johns Untersuchung weicht nicht viel von dieser ab, als zum Theil in dem quantitativen Verhältniß der Theile, und daß er Inulin anstatt Stärkmehl gefunden haben will.

Die Wurzel enthält wohl auch Schleimzucker, wie ihr süßlicher Geschmack, die Neigung Feuchtigkeit anzuziehen, und die Fähigkeit der frischen Wurzel, in geistige Gährung zu kommen, anzeigt.

Güte, Aechtheit. Die Güte der Wurzel ergibt sich aus dem starken, durchdringenden Geruch und scharfen aromatisch-bittern Geschmack. Sie darf nicht von Insekten zernagt seyn; obgleich stark gewürzhalt, wird sie dennoch leicht, wahrscheinlich wegen ihrem Zuckergehalt, von Käfern aufgesucht und oft ganz zernagt, deshalb sie wohl verschlossen werden muß. In Pulverform fest eingestampft und verschlossen möchte sie sich am längsten halten. — Verwechselt soll sie werden mit der wilden Engelwurzel. Diese ist aber viel dünner, weniger ästig, mehr dünnfaserig, grau und hat einen weit schwächern Geruch (s. die folgende Art).

Anwendung. Man gibt die Angelika in Pulverform, in Pillen und im Aufguss. — Präparate hat man das *Extract (extractum Angelicae)*, am besten mit der Realschen Presse bereitet, wo es vorzüglich rein und kräftig erhalten wird. 1 Pfund gibt ungefähr 6 Unzen Extract; ferner eine *Tinctur (tinctura Angelicae)*, *Spiritus (spirit. Angelicae compositus seu theriacalis)*; macht ferner einen Bestandtheil der *tinctura Pimpinellae composita*, — *alexipharmaca Stahl.* aus. Ehedem hatte man noch das *Wasser, Oel, Conserve und Salz (aqua, ol., conserva et sal Angelicae)*. Die Wurzel dient in nördlichen Ländern als Gewürz, wird ins Brod gebacken. Die frische Wurzel mit Wasser der Gährung überlassen und destillirt, liefert nach Haller einen nach Bisam riechenden Brantwein. Kraut und Samen werden nicht mehr angewendet. Die *frischen Stengel* werden überzuckert (*rami Angelicae conditi*) und als magenstärkendes Mittel genossen. Die Lappländer essen sie roh und gekocht als Gemüse.

Zweite Art. *A. sylvestris* L. (wilde Engelwurz).

Diese Pflanze wurde auch schon längere Zeit wie die vorhergehende als Arzneimittel gebraucht. — Wächst häufig auf feuchten Wiesen, an Gräben, Wegen, am Rande der Wälder.

Arten-Charakter. Mit oberhalb weißlichem und zartbe-

laarten Stengel, doppeltgefiederten Blättern, eiförmig-spitzen, scharfgesägten, an der Basis zum Theil 2lappigen Blättchen und weislichen Blumen.

§. 401. Die wilde oder Wald-Engelwurzel ist der vorhergehenden ähnlich; die Wurzel mehrjährig, der Stengel ungefähr eben so hoch, auch höher, glatt, mit weislichem Reif bedeckt, hohl, oben ästig; die untern Blätter gestielt, groß, ausgebreitet, 3fachgefiedert, die obern auf ähnlichen aufgeblasenen Scheiden wie die der vorhergehenden Art sitzend; die Blättchen groß, mehr zugespitzt als bei der vorigen Art, glatt und zuweilen auf der untern Seite mit wenig Härchen besetzt; das Endblättchen gestielt, ganz oder 3spaltig. Die Dolden stehen am Ende des Stengels und der Zweige, sind groß, dicht, gewölbt, Hüllen und Hüllehen wie bei der vorhergehenden Art. Die Blumen erscheinen im Juli und August, sind weiß, auch grünlich- oder röthlichweiß; die Frucht ähnlich der vorhergehenden Art. Die Pflanze variirt nach dem Standort sehr in den Blättern u. s. w. (Abbild. *Plenck* pl. med. t. 198. *Hayne* getr. Darst. 7ter Bd. No. 9.) — *Officinell* ist: Die *Wurzel*, auch wohl die *Samen* (*radix et semen Angelicae sylvestris*). Die Wurzel muß von 2- und mehrjährigen Pflanzen im Frühjahr oder spät im Herbst gesammelt werden (im Sommer ist sie, wie die vorhergehende Art, ganz unkräftig, holzig). Es ist eine daumensdicke oder dickere, ästige, faserige, aussen weisliche, innen weisse, milchende Wurzel. Trocken ist sie grau mit geringeltem, kurzen Kopf und strohhalm-dicken bis federkiel-dicken Aesten, nicht so zahlreich und kleiner als bei der vorhergehenden Art, aber zum Theil stark mit feinen, weislichen Fasern besetzt, innen weislich, porös, ebenfalls mit rothgelbem Harz besetzt, welches die Einschnitte an der frischen Wurzel zum Theil überzieht; der Geruch ist ähnlich der vorhergehenden Art, aber schwächer, jedoch angenehmer, der Geschmack beissend aromatisch, weniger bitter als bei der vorhergehenden Art. — *Vorwaltende Bestandtheile*: Aetherisches Oel und Harz. Ist noch nicht näher untersucht.

Anwendung. Wie die vorhergehende Art, jedoch seltener. Sie kann jene zum Theil ersetzen und obgleich weniger stark riechend, möchte sie doch vielleicht eigenthümliche Kräfte besitzen. In der Thierarzneikunde wird sie wie die vor-

hergehende (oft anstatt derselben) häufig verwendet. Die aromatischen Samen werden auf den Kopf gestreut, um die Läuse zu vertreiben.

Angelica atropurpurea (dunkelrothe Engelwurzel). In Nordamerika zu Hause. Eine perennirende, 6 Fuß hohe Pflanze, mit unten fast armsdickem, hohlen, gegliederten, bereiften, schwarzpurpurrothen Stengel, 3zähligen, herzförmigen, gelappten Wurzelblättern, gefiederten obern Stengelblättern: alle Blättchen gestielt, länglich, gegen die Basis verschmälert, gesägt, mit weißlicher Spitze und rostfarbenen Blumen. — Soll giftige Eigenschaften haben.

Angelica lucida (glinzende Engelwurzel). Auch in Nordamerika zu Hause. Eine perennirende Pflanze, mit zolldicker, ästig-faseriger Wurzel, glattem, 1 bis 2 Fuß hohen, hohlen Stengel, 3zählig, doppeltgegliederten, glatten, oben dunkelgrünen, glänzenden Blättern, gleichen, eiförmig-keilförmigen, eingeschnittengesägten Blättchen und weißlichen Blumen. — Davon wird die scharf, dem Sellerie ähnlich schmeckende, stark Speichel erregende und der gewöhnlichen Engelwurzel ähnlich riechende Wurzel (*rad. Angelicae lucidae*) in Amerika wie jene gebraucht.

Hundertdreiundvierzigste Gattung. *Imperatoria* (Meisterwurzel).

Gattungs-Charakter. Eine zusammengedrückte, flache Frucht mit geflügeltem Rand, 5 stumpfen Rückenrippen und gefurchten Thälchen. Keine Hülle.

Erste Art. *I. Ostrutium* (gemeine, officinelle Meisterwurzel).

Eine schon in alten Zeiten als Arzneimittel gebräuchliche Pflanze. — Wächst auf den Alpen und hohen Gebirgen der Schweiz, Tyrol, Oestreich, Sachsen, Schwaben, Italien, Frankreich. Wird bei uns in Gärten und Weinbergen gezogen.

Arten-Charakter. Mit rundem, glatten, fast einfachen Stengel, 5zählig-gefiederten Blättern, breit-eiförmig-gelappten, an der Basis ungleichen, eingeschnitten-gesägten Blättchen, weiten Scheiden und weißlichen Blumen.

§. 402. Die gemeine Meisterwurzel ist eine perennirende Pflanze, mit dicker, ästiger, brauner, innen weißer, milchender, vielköpfiger Wurzel; die Wurzelköpfe sind spindelförmig, geringelt, mit starken Fasern besetzt und bilden nach Absterben der Pfahlwurzel horizontal-kriechende Wurzelstöcke. Der Stengel ist $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß hoch, dick, rund, gestreift, glatt, oberhalb ästig, die untern Blätter sind dop-