

*laria officinalis* Bauing. Lungen-Punctflechte. Cryptogamia, Lichenes. Cl. XXIV. Famil. der Flechten.

An Stämmen alter Bäume. Ohne Geruch, von schwachschleimigem, bitterem Geschmack. Analysirt von John; fand verändertes Inulin (?). Dient in Sibirien statt Hopfen im Biere: Gmelin.

---

Zweiter Abschnitt.

Wurzeln. Radices.

Der gegen die Erde gekehrte Theil der Pflanze wird Wurzel genannt. Je nachdem die Wurzel es möglich macht, werden die Hauptwurzel, Wurzeläste und Wurzelfasern gesammelt. Ausserdem sammelt man auch Zwiebeln und Knollen als Wurzeln, die sich dadurch von den Wurzeln unterscheiden, dass sie Organe der Vermehrung sind. Harz, ätherisches Oel, Schleim, Extractiv- und Färbestoff u. s. w. sind in den Wurzeln überwiegend, während in den Knollen das Amylum, in den Zwiebeln ein flüchtiges Princip und scharfe Alkaloide vorwalten. Die wesentlichen bitteren, aromatischen u. s. w. überhaupt wirksamen Theile finden sich gewöhnlich in der Rindenschichte. Bei der Sammlung muss die Jahreszeit sehr beobachtet werden; der Herbst eignet sich am besten. Schleimige, aromatische Wurzeln zweijähriger Pflanzen, müssen im ersten Jahre gegraben werden, Wurzeln ausdauernder Pflanzen sind am kräftigsten, wenn sie noch keine Stengel und Blüten entwickelten. Pflanzen mit unterirdischem, ausdauerndem Stengel (Rhizoma) werden nach der Blüthenzeit gesammelt. Bei ausdauerndem Staudengewächsen gilt dasselbe; zu alte, holzig gewordene Wurzeln sind zu verwerfen. Man reinigt durch schnelles Waschen, schneidet die Ueberbleibsel der Blätter und Stengel ab, zerspaltet die dicken und langen Wurzeln der Quere und Länge nach, trocknet sie möglichst schnell bei nicht zu starker Hitze. Am leichtesten kann man die so behandelten Wurzeln in Holzgefäßen mit Deckeln bewahren.

Mündlich von den Schwierigkeiten der Sammlung, besonders bei exotischen Wurzeln, von der Rücksichtslosigkeit auf Jahreszeit beim Graben, als theilweisem Grund der verschiedenen Wirkung, der verschiedenartigen äussern Form.

Nr. 11. RADIX ACTAEAE RACEMOSAE.

Radix Cimifugae Serpentariae. Radix Christophoriana Americanae. Traubenartige Schwarzwurzel. Schwarze Schlangenzwurzel. Schwindsuchtwurzel.

*Actaea racemosa* Linn. *Actaea monogyna* Walter. *Cimicifuga serpentaria* Pursh. *Cimicifuga racemosa* Barton. *Macrotys actaeoides* Rafin. Traubentragendes Christophskraut. Polyandria, Monogynia. Cl. XIII. Ord. 1. Famil. der Ranunculaceen.

Seit 1823 häufiger angewendet. Findet sich in Nordamerika. Eine dunkelbraune, alantähnlich riechende, bitter schleimicht schmeckende Wurzel, hat viel



Aehnlichkeit mit der Wurzel von *Actaea spicata* (Cl. XIII. Ord. 1.) und *Helleborus niger* (Cl. XIII. Ord. 6.) unterscheidet sich von der letzten dadurch, daß Sublimatlösung das Infusum erst spät trübt. Wird in Tinctur angewendet: Garden.

#### Nr. 12. RADIX AGAVES.

Metl. Maguey. Pita. Ozal. Champaghara in Mexico. Agavewurzel. Magueywurzel.

*Agave americana*. *Agave ramosa* Mönch. Aloëbaum. *Agave*, in unsern Gärten fälschlich Aloë genannt. Hexandria, Monogynia. Cl. VI. Ord. 1. der Famil. der Bromeliaceen verwandt.

Eine lange, mit einer schmutzig grauen, dünnen Oberhaut überzogene, innen mit holzigem Kerne versehene Wurzel. Dient zur Verfälschung der ächten Sarsaparill; die Stacheln der Blätter werden zum Heften benützt, die Blätter selbst in Portugall zum Waschen und zur Zubereitung von unächtem Madras. Die Blumen geben einen Honigsaft, Krümelzucker, durch Gährung Branntwein. Die Fasern der Blätter dienen zu Geweben. Die ganze Pflanze liefert Umzäunungen. Soll nur alle 100 Jahre blühen: als Zierpflanze bei uns geschätzt.

#### Nr. 13. RADIX ALCANNAE SPURIAE.

Radix Alcannae. Radix Anchusae rubrae. Alcannawurzel. Rothe Ochsenzungenwurzel. Färber Ochsenzunge. Orcanette.

*Alcanna tinctoria* Tausch. *Anchusa tinctoria* L. Färbende Ochsenzunge. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Boragineen.

In Frankreich und Italien zu Hause. Die bei uns gebräuchliche kommt aus Ungarn. Eine aussen röthlich violette, geruchlose, mit geringem Geschmack versehene Wurzel. Sie färbt beim Kauen den Speichel roth. Von Pelletier ist darin das Pseudalcanin, ein dunkelbraunrother, harzähnlicher Farbstoff (scheint in den Wurzelrinden der meisten Boragineen enthalten), gefunden worden, der sich in fetten und flüchtigen Oelen auflöst. Von John analysirt, er nennt den Farbstoff Alcanin. Der geistige Auszug ist ein gutes Reagens auf Kalien und Säuren; Hare. Dient zum Färben einiger Salben, zur Darstellung des rothen Steinöls. *Alcanna Matthioli* Tausch. ist der erst beschriebenen Art nahe verwandt, in Frankreich sammelt man die Wurzel von *Lithospermum tinctorium* (Cl. V. Ord. 1.), die wahrscheinlich mit *Alcanna tinctoria* synonym ist. *Onosma echioides* (C. IV. Ord. 1.) hat ebenfalls eine rothfärbende Wurzel, und in Nepal braucht man die von *Onosma Emodi* als vorzügliches Färbematerial. Verfälschung soll statt finden mit den durch Fernambuck roth gefärbten Wurzeln von *Anchusa officinalis* und denen der in Italien häufigen *Anchusa paniculata*.

#### Nr. 14. RADIX ALCANNAE VERAЕ.

Radix Alhennae. Al Henna. Henné. Urkan (Arab.) Henna (Pers.) Sakachera (Sans.) Gorunta chettoo (Tel.) Mayndie (Duk.) Maroodanie (Tam.) Maritondi (Cyng.) Daun lacca (Malay.) Mail anschi (Mal.) Tamrahenni (Aegypt.) Aechte Alcanna. Rothes Aegyptisches Färberkraut.

*Lawsonia alba* Lam. *Lawsonia inermis* Linth. *Lawsonia spinosa*



*Linn. Indianische Ochsenzunge.* Octandria, Monogynia. Cl. VIII. Ord. 1. Famil. der Salicarien.

Das grübliche mit etwas Sand vermischte grüne Pulver der Blätter wird in Ostindien und im nördlichen Afrika mit Citronensaft oder Kalk benützt, um Leder (Saffian), Nägel der Finger, Haare u. s. w. roth zu färben. Aus den Blumen und Blättern bereitet man in Ostindien ein Extract. Die Wurzeln sind nicht, wie man allgemein glaubt, roth und können bloß zum Gelbfärben benützt werden. Sie kamen nie zu uns und die zerstoßenen Blätter sind sehr selten, es ist deswegen ein großer Irrthum, wenn alle Pharmakognosten die angeführte Wurzel als Färbemittel auführen. Die jüngern Zweige (*Lawsonia inermis* L.) sind dornlos, die ältern, damit versehen, sind als *Lawsonia spinosa* mit der erstern synonym.

#### Nr. 15. RADIX ALISMATIS.

*Radix Plantaginis aquaticae. Radix Alismatis plantaginis. Froschlöffelwurz.*

*Alisma Plantago* L. *Alisma lanceolata* Sch. *Alisma graminifolia* Ehrh. *Wasserwegerich, gemeiner Froschlöffel.* Hexandria, Polygynia. Cl. VI. Ord. 6. Famil. der Alismaceen.

Als Mittel gegen die Hundswuth von Rußland aus seit 1816 empfohlen. Aussen mit vielen Fasern versehene Wurzelknollen; werden die ersteren entfernt, so erscheint die Wurzel weiß, sie schwitzt frisch einen weißen, milchichten, scharf schmeckenden Saft aus, der beim Trocknen verloren geht. Ist von Juch, Graßmann, später von Neljubin analysirt, letzterer fand vorzüglich viel Amylum und ein eigenthümliches Harz, so wie eine flüchtige Schärfe. Wird von den Kalmücken genossen. Von kleinen Käfern gerne zernagt.

#### Nr. 16. RADIX ALLH.

*Bulbi Allii Cepae. Bussul* (Arab.), *Peeaz* (Pers.), *Palandu* oder *Latarka* auch *Sukandaka* (Sans.), *Woolligudda* (Tel.), *Peeaz* (Duk), *Venggayum* (Tam.), *Kembally* (Can.), *Pee-aj* (Hindooie), *Peeaj* (Hind.), *Loono* (Cyng.), *Bayangmira* (Mal.), *Brangbang* (Jav.), *Bawung* (Bali), *Zwiebeln.*

*Allium Cepa* L. *Cepa vulgaris. Gemeine Zwiebel. Sommerzwiebel.* Hexandria, Monogynia. Cl. VI. Ord. 1. Famil. der Liliaceen, Abtheilung: Asphodeleen.

Von den vielen Arten Zwiebeln sind vorzüglich die plattrunden und birnförmigen am meisten geschätzt. Sie besitzen einen starken, stechenden, zu Thränen reizenden Geruch und scharfen Geschmack; diese Eigenschaften rühren von einem flüchtigen Oele her, welches Fourcroy und Vauquelin bei ihren Arbeiten fanden, es enthält Schwefel aufgelöst. Seine Flüchtigkeit ist sehr groß, so daß es selbst schon beim Kochen (der Speisen) entweicht. Die Chalotten, *Allium ascalonicum*, sind kleine längliche Zwiebeln, die sehr beliebt sind. Die gelbe Haut der Zwiebeln enthält einen eigenthümlichen Färbestoff.



## Nr. 17. RADIX ALLII SATIVI.

Bulbi Allii sativi. Soom (Arab.). Seer (Pers.). Lasuna (Sans.). Velligudda (Tel.). Lassun (Duk. und Hind.). Vullay poondoo (Tam.). Belluly (Can.). Loshun (Beng.). Soodooloonoo (Cyng.). Bavangpootie (Malay.). Bawang (Jav.). Késun (Bali.). Knoblauch.

*Allium sativum* L. Knoblauch. Hexandria, Monogynia. Cl. VI. Ord. 1. Famil. der Liliaceen, Abtheilung: Asphodeleen.

Der Knoblauch ist schon sehr lange bekannt. Scheint ebenfalls einem flüchtigen Oele seinen scharfen, brennenden Geschmack zu verdanken. Cadet fand viel bindenden Schleim, Schwefel, Amylum und eine zuckerartige Substanz. In Ostindien preßt man ein Oel daraus, welches man als Fiebermittel gebraucht.

## Nr. 18. RADIX ALTHAEAE.

Radix Bismalvae. Radix Ibisci. Radix Malvavisci. Eibischwurzel. Ibisch. Altheewurzel.

*Althaea officinalis* L. Gemeiner Eibisch. Monadelphia, Polyandria. Cl. XVI. Ord. 11. Famil. der Malvaceen.

Die gereinigte und getrocknete weiße Wurzel von fadem, schleimigem Geschmacke, wird in Franken stark gebaut und enthält den Eibischschleim nach Link in Gestalt kleiner Körner (krystallisirt?). Die Abkochung wird nach Collin und Gaultier durch Jod blau, also Amylum, was Pfaff für Inulin hält. Bacon stellte das Althäin dar, es krystallisirt in smaragdgrünen Hexaëdern; ist im Alkohol schwerlöslich. Plisson hält dasselbe für Asparagin. Es liefert eine eigenthümliche Säure, Asparaginsäure. Pleischel fand Schwefel und kohlen-saures Ammoniak. Trefflich analysirt von L. Meier. Neueste Arbeit von Tromsdorff: hält das Althäin für verschieden von Asparagin. Sublimat wird durch Eibisch-decoct zersetzt. In Südfrankreich soll diese Wurzel von Malva Alcea, Rosenpappel, (Cl. XVI. Ord. 2.) und Althaea rosea Cav. Gartenpappel, (Cl. XVI. Ord. 11.) gesammelt werden. Buchner beobachtete, daß Althaea narbonensis im Stande ist, Althaea officinalis, die mit einander verwechselt werden, zu ersticken. Oesters findet man in der Eibischwurzel Alantwurzel (Inula Helenium Cl. XIX. Ord. 4.): ist nur zufällig. In Ostindien vertreten mehrere Malvaceen die Stelle des Eibisch, nach Fleming Sida cordifolia, (Cl. XVI. Ord. 9.) S. rhombifolia, S. rhomboidea, vielleicht auch Hibiscus obtusifolius. (Cl. XVI. Ord. 9.) Sida mauritiana, (Khébazie (Arab.), Toottie akoo (Tel.), Kungkuikaput (Duk.), Toottielley oder Nellie toottie (Tam.), Khitmie (Hindooie), Coongoonie (Hind.),) soll nach Einigen ähnliche Wirkung haben, allein die Wurzel ist bitter: Ainslie.

## Nr. 19. RADIX ANGELICAE.

Radix Angelicae sativae. Angelikwurzel. Theriakwurz. Engelwurz. Brustwurz.

*Angelica Archangelica* Linn. *Angelica sativa* Mill. *Archangelica officinal*. Hoffm. Große Angelik. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse.

Eine auf dem Durchschnitt mit glänzenden Punkten versehene Wurzel, deren Oberhaut an den dünnern Wurzeln runzlicht übereinander liegt. Der Geruch



aromatisch, der Geschmack schwach schleimig, zuletzt aromatisch bitter: verdirbt leicht. Ist von John, später von Brandes und Buchholz analysirt. Der Angelicabalsam ist frisch gelblich und starkriechend, getrocknet stellt er ein Gummiharz dar, welches erhalten wird, wenn im Frühjahr die Wurzel über der Erde verwundet wird; kann in guten Wurzeln dadurch nachgewiesen werden, daß er, wenn man sie zwischen den Fingern drückt, heraus tritt. Durch Gährung soll, ähnlich der Enzianwurzel, ein Geist daraus bereitet werden. 1 Pfund giebt 1 Quint ätherisches Oel. Guibourt empfiehlt die gebaute Wurzel. Zufällig beigemischt findet man Meisterwurzel (*Peucedanum Ostruthium* Cl. V. Ord. 2.), Enzian (*Gentiana lutea*, *Gentiana pannonica*, *G. punctata* Cl. V. Ord. 2.). Verwechselt wird sie mit den Wurzeln der Waldangelica, (*Angelica sylvestris*) welche schwächer ist. In Nordamerika braucht man *Angelica atropurpurea*. Häufig macht die Larve von *Anobium paniceum* Fabr. diese Wurzel unbrauchbar, während sie der ausgebildete Käfer zernagt.

#### Nr. 20. RADIX ANGELICAE BRASILIENSIS.

*Radix Angelicae amargozae.* Brasilianische Angelica.

Die Wurzel einer bis jetzt noch unbekanntem Pflanze, welche, wie sie sich in dem Handel findet, ein Gemeng von zwei verschiedenen Wurzeln ist. Die kleinere Wurzel riecht schwach anisartig, der Geschmack ist der Bertramswurzel (*Anacyclus Pyrethrum* Cl. XIX. Ord. 4.) ähnlich. Die andere ist stärker, hat selten Nebenwurzeln, riecht wie Sternanis, der Geschmack ist ebenso, zuletzt etwas bitterlich. Buchner stellte einige Versuche damit an.

#### Nr. 21. RADIX APII.

*Radix Apii dulcis.* Sellerie.

*Apium graveolens.* *Apium Celleri Gaert.* *Seseli graveolens Scop.* *Sium graveolens Vest.* *Sium Apium Roth.* Sellerie. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse.

Man unterscheidet zwei Varietäten; durch Cultur veredelt ist die Wurzel unser gewöhnlicher Sellerie (*Apium dulce*, *Celeri Italiorum*): die wildwachsende (*Radix Apii palustris*, *Radix Paludapii*, *Radix Hydroselini*) soll verdächtig seyn. In den gebauten fand Hübner Mannit, Malz- und gewöhnlichen Zucker, Vogel im Kraut Mannit. Früher gebrauchte man den Saamen.

#### Nr. 22. RADIX ARI.

Fälschlich *Radix Aronis*. *Radix Ari vulgaris*. *Radix Ari communis*. *Radix Alami*. *Radix Barbae Aronis*. *Radix Serpentariae minoris*. *Radix Dracontiae minoris*. *Radix Laphae*. Aronswurzel. Deutscher Ingwer. Pfaffenpint. Zehrwurz. Magenwurz. Fleckenaronwurz.

*Arum vulgare Lam.* *Arum maculatum Linn.* Gemeiner Aron. Monoecia, Androgynia. Cl. XXI. Ord. 1. Familie der Aroideen.

Eine bei uns häufige, ausdauernde Pflanze: frisch sind die weißen mehlichten Wurzelknollen sehr scharf, was sich getrocknet verliert; kann an feuchten



Orten in Sand eingegraben längere Zeit erhalten werden. Mit dem frischen Saft stellte Dulong Versuche an: getrocknet von Buchholz analysirt. Die französische Aronswurzel in Scheiben, kommt von *Arum italicum*, vielleicht auch von *Arum Dracunculus*. Die Wurzeln von *Arum Colocasia*, *A. esculentum* und *A. macrorrhizum*, (*Hastid Carnid* (Sans.), *Balloorakashie gudda*, *Abara* oder *Habarala* (Cyng.), *Verruglung Kalung* (Tam.)), werden gebraten gegessen, doch sind die der ersten Pflanzen besser. Die von *Arum vulgare* werden in Slavonien gekocht, sie sind alle Stärkmehlhaltig. Früher war das Satzmehl, *Faecula Ari*, *Essentia Ari*, officinell.

#### Nr. 23. RADIX ARI DRACUNCULI.

*Radix Ari majoris. Radix Ari gallici. Radix Dracunculi. Drachenwurzel. Große Aronswurzel. Weiße Wurzel.*

*Arum Dracunculus. Punctirter Aron.* Monoecia, Androgynia. Cl. XXI. Ord. 1. Famil. der Aroideen.

Vorzüglich in Frankreich häufig: kommt in Scheiben zerschnitten zu uns, nicht an Fäden gereiht wie Nr. 22.: scheint sehr viel Amylum zu enthalten. Wird als Aronswurzel verkauft.

#### Nr. 24. RADIX ARISTOLOCHIAE CLEMATITIS.

*Radix Aristolochiae vulgaris. Radix Aristolochiae creticae. Radix Aristolochiae tenuis. Gemeine Osterluzeywurzel. Donnerwurzel.*

*Aristolochia Clematitis L. Gemeine Osterluzey. Heilblatt. Gynandria, Hexandria. Cl. XX. Ord. 4. Famil. der Aristolochien.*

In Süddeutschland zu Hause. Die federkiel dicke Wurzel hat einen campherartigen Geruch und scharf bitteren Geschmack, wird selten gebraucht. Gehört nach Orfila zu den narkotisch scharfen Giften.

#### Nr. 25. RADIX ARISTOLOCHIAE CYMBIFERAE.

*Radix Mil-Homens. Tausendmannwurzel.*

*Aristolochia ringens Sw. Aristolochia grandiflora Gomez. Aristolochia cymbifera Martius. Kahnförmige Osterluzey. Gynandria, Hexandria. Cl. XX. Ord. 4. Famil. der Aristolochien.*

In Brasilien zu Hause, dort schon seit 1734 bekannt, bei uns seit 2 Jahren eingeführt. Eine lange, runde, schwärzlich graue, nach Katzenurin riechende, bitterlich nach Campher schmeckende Wurzel: von Sobral analysirt: wird vorzüglich gegen Schlangenbiss gebraucht. Aehnliche Wirkung zeigt die *Aristolochia macroura*.

#### Nr. 26. RADIX ARISTOLOCHIAE FABACEAE.

*Radix Aristolochiae cavae. Radix Aristolochiae rotundae vulgaris.*

*Radix Cavae. Gemeine runde Hohlwurzel.*

*Corydalis bulbosa Pers. Fumaria bulbosa L. Corydalis tuberosa Dec. Corydalis cava Wahlenb. Fumaria cava Müll. Fumaria major Roth. Borckhausenia cava Fl. Wett. Capnoides cava Mönch. Hohlwurzelliger Lerchensporn. Diadelphia, Hexandria. Cl. XVII. Ord. 4. Famil. der Fumariaceen.*

Eine bei uns bekannte Pflanze, die Wurzel frisch von unangenehmem Ge-



ruch, und durchdringendem, scharfem Geschmack. Enthält nach Wackenroder *Corydalin*, was nach Peschier besonders auf Metallsolutionen wirkt. Vielleicht werden auch die Wurzeln von den nachfolgenden Species gesammelt. Linné hat nämlich, *Corydalis fabacea* Willd. und *Corydalis Halleri* Willd. für Varietäten seiner *Fumaria bulbosa* gehalten. Früher wurden wahrscheinlich die Wurzeln dieser drei Pflanzen gesammelt. Wird von den Tartaren gegessen.

#### Nr. 27. RADIX ARISTOLOCHIAE LONGAE VERAЕ.

Lange Osterluzeywurzel.

*Aristolochia longa*. Lange Osterluzey. Gynandria, Hexandria. Cl. XX. Ord. 4. Famil. der Aristolochien.

Eine Zoll dicke cylindrische Wurzel von unangenehmem Geruch und bitterlich scharfem Geschmack. Kommt aus Frankreich. Soll nach Dierbach nicht die *Radix Aristolochiae longae* der Alten liefern, die nach ihm von *Aristolochia sempervirens* stammt. Wurde früher mit der Wurzel von *Aristolochia Clematitis* verwechselt.

#### Nr. 28. RADIX ARISTOLOCHIAE POLYRRHIZAE.

*Radix Pistolochiae*. Kleine Osterluzeywurzel.

*Aristolochia Pistolochia* Linn. Spanische Osterluzey. Gynandria, Hexandria. Cl. XX. Ord. 4. Famil. der Aristolochien.

Viele lange, dünne Fasern entspringen aus einem Wurzelkopf, von angenehm aromatischem Geruch, scharf bitterem Geschmack. Guibourt führt diese Wurzel als *Aristolochia tenuis* auf.

#### Nr. 29. RADIX ARISTOLOCHIAE ROTUNDAE.

Runde Osterluzeywurzel.

*Aristolochia rotunda*. Wahre runde Osterluzey. Gynandria, Hexandria. Cl. XX. Ord. 4. Famil. der Aristolochien.

Kommt aus der Provence zu uns. Hat frisch einen unangenehmen Geruch und bittern eckelhaften Geschmack. Es fehlt eine Analyse. *Aristolochia pallida* soll nach Dierbach die *Radix Aristolochiae rotundae* der Alten liefern. Ist früher öfters mit *Radix Aristolochiae fabaceae* Nr. 25. verwechselt worden. *Aristolochia Indica* Willd., (Ishwari oder Hari (Sans.), Doolagovila Eesarávayroo (Tel.), Isrievayl (Duk.), Perumarundoo (Tam.), Isarmel (Hind.), Sacasander, Satsanda (Cyng.), Wallas (Jav.), Cay khoai ca (Coch. Chin.) hat eine etwas aromatische Wurzel, welche dort, wie bei uns die *Aristolochia rotunda* gebraucht wird.

#### ! Nr. 30. RADIX ARMORACIAE.

*Radix Raphani rusticani*. *Radix Raphani sylvestris*. Meerrettig.

*Cochlearia Armoracia* L. *Armoracia sativa* Bernh. *Armoracia rusticana* Fl. Wett. *Raphaxis magna* Mönch. Tetradyndamia, Siliculosa. Cl. XV. Ord. 2. Famil. der Cruciferen.

Bei uns häufig gebaut. Von Gutret analysirt. Enthält Schwefel. Einhoff erhielt etwas ätherisches Oel. Es scheint, der eigenthümliche scharfe Geschmack der Cruciferen findet sich sowohl in den Wurzeln, als in den Blättern und Saamen. In Ostindien gebraucht man gerade so die Wurzel der Hyperau-



thera Moringa (Beennufsbaum Cl. X. Ord. 1.), da sie in Geschmack und Wirkung mit dem Meerrettig ganz gleich steht. Der am meisten geschätzte Meerrettig ist der Hallenser.

### Nr. 31. RADIX ARNICAE.

Wohlverleihwurzel. Stchwurzel.

*Arnica montana* L. *Doronicum oppositifolium* Lam. *Doronicum Arnica* Dess. *Cineraria cernua* Thor. *Wahrer Wohlverleih*. Syngenesia, Polygamia superflua. Cl. XIX. Ord. 2. Famil. der Corymbiferen.

Die auf den Gebirgen Deutschland's häufige Pflanze hat eine federkieldicke, gelblichbraune, mit vielen leicht zerbrechlichen Fasern versehene Wurzel, von eigenthümlichem, besonders beim Stossen bemerkbarem, unangenehmem Geruch und scharf beifsendem, lange anhaltendem, Geschmack. Untersucht von Pfaff, scharfes Harz, Arnicin. Das Decoct wird wegen Gehalt an Gallussäure (?) mit Ammoniak (nach 24 Stunden) schön grünlich. Verwechselt wird sie mit den Wurzeln von 1) *Betonica officinalis* (Cl. XIV. Ord. 2.), 2) *Inula dysenterica* (Cl. XIX. Ord. 4.), 3) *Solidago Virgaurea* (Cl. XIX. Ord. 4.), 4) *Hieracium umbellatum* (Cl. XIX. Ord. 5.), 5) *Cynanchum Vincetoxicum*?! (Cl. V. Ord. 2.). In der Provinz Chabambo findet sich ebenfalls eine Arnica, welche in Peru wie die unsere gebraucht wird.

### Nr. 32. RADIX ARTEMISIAE.

*Radix Artemisiae vulgaris*. *Radix Parthenii*. Gemeine Beifusswurzel.

*Artemisia vulgaris*. *Gemeiner Beifuss*. Syngenesia, Polygamia superflua. Cl. XIX. Ord. 2. Famil. der Synanthereen.

Durch Burdach seit 1824 als Mittel gegen Epilepsie empfohlen. Die Wurzel der an ungebauten Orten häufigen Pflanze wird in der Mitte des Novembers gegraben und ungewaschen vorsichtig getrocknet. Farbe dunkelgrau, Geschmack unangenehm süßlich scharf, Geruch eckelhaft. Ist von Beetz und Eliason analysirt; ausserdem noch von Hummel und Jänicke. Hergt fand ätherisches Oel. Man unterscheidet zwei Varietäten, eine rothe und eine weisse. Von den Blättern bereitet man in Japan die Moxa: die einer Abart der *Artemisia Indica* Willd sollen durch Abreiben u. s. w. die Moxa der Chinesen geben, die dort nach Andern aus dem wolligen Gewebe, welches die Blätter der *Artemisia Chinensis* L überzieht, gemacht wird. Beifusskohlen (*Carbones Artemisiae*) nennt man die abgestorbenen Wurzelstücke. Verwechslung findet statt mit *Artemisia campestris*, Rother Beifuss.

### Nr. 33. RADIX ARUNDINIS PHRAGMITES.

*Radix Arundinis vulgaris*. Rohrwurzel.

*Arundo Phragmites*. *Arundo vulgaris* Lam. *Czernya arundinacea* Presl. *Gemeines Rohr*. Triandria, Digynia. Cl. III. Ord. 2. Famil. der Gramineen.

Die großen, fingerdicken, runden Wurzeln, so wie der untere Theil des Halms wurden wie Chinawurzeln, *Smilax China* gebraucht; sie besitzen einen süßlich schleimigen Geschmack. Von *Arundo Donax* L. war früher die Wurzel *Radix Donacis* gebräuchlich: letztere von Chevallier analysirt.



## Nr. 34. RADIX ASARI.

Radix Azari. Radix Nardi rusticani. Radix Vulgaginis. Asaroon (Arab. und Duk.). Oopana (Sans.). Chéppoo tatakoo (Tel.). Mootricunjayvie (Tam.), Tuckir (Hind.). Haselwurz.

*Asarum Europaeum* Linn. *Asarum officinale* Mönch. Europäische Haselwurz. Dodecandria, Monogynia. Cl. XI. Ord. 1. Famil. der Aristolochien.

Eine häufige Pflanze der hochliegenden Wälder; früher als Brechmittel gebraucht. Die Wurzel kommt beinahe immer mit den Wurzelblättern vermenget vor, was nicht zu billigen. Besitzt einen scharf aromatischen Geschmack und pfefferartigen starken Geruch. Görz beobachtete bei der Destillation den Haselwurzcampher (Stearopten des ätherischen Oeles?). Von Lassaigue und Feneulle analysirt: fanden Asarin. Eine neuere Arbeit von Regimbeau: fand das Asarin an Gallussäure gebunden. *Asarum canadense* ist der europäischen Art sehr ähnlich, vielleicht gleichwirkend. Verwechselt soll sie werden mit den Wurzeln der 1) *Viola odorata* (Cl. V. Ord. 1.), 2) *Valeriana officinalis* (Cl. III. Ord. 1.), 3) *Fragaria vesca* (Cl. XII. Ord. 3.), 4) *Cynanchum Vincetoxicum*. (Cl. V. Ord. 1.). Guibourt fand beigemischt die Wurzeln von *Arnica montana*, *Tormentilla erecta* (?) und *Polygala*, ausserdem will er eine Verwechslung mit den Wurzeln von *Antirrhinum Asarina* L. (Cl. XIV. Ord. 2.) beobachtet haben.

## Nr. 35. RADIX ASPARAGI.

Radix Asparagi alticis. Yerámya (Arab.). Margeeah (Pers.). Nakdown (Hind.). Spargelwurz.

*Asparagus officinalis* L. Gemeiner Spargel. Hexandria, Monogynia. Cl. VI. Ord. 1. Famil. der Asparagineen.

Die Turiones Asparagi (Sprossen) sind als Speise bekannt. Es finden sich mehrere Varietäten. Ihr Genuss ertheilt dem Urin einen eigenthümlichen unangenehmen Geruch. Sind von Robiquet, Hermstädt und Vauquelin untersucht worden: der zweite vermuthete, der letztere entdeckte das Asparagin. Die Wurzel ist aussen schmutzig grau, innen gelblich weifs, geruchlos, von schleimig süßlichem Geschmack: von Dulong neuerlichst untersucht, er fand kein Asparagin aber Mannit. Buchner fand einen subkaloidischen Stoff an Ammoniak gebunden, von dem er schwer zu trennen. Die Beeren liefern einen guten Weingeist. Dient zur Verwechslung der Sassaparille. Man bewahrt die Spargelschöfslinge, indem man sie in einem Fafs mit Mehl fest einschichtet und das Ganze mit geschmolzenem Talg übergießt. *Asparagus sarmentosus* wird in Indien gegessen.

## Nr. 36. RADIX ASTRAGALI EXSCAPI.

Traganthwurz.

*Astragalus exscapus* Linn. *Astragaloides syphilitica* Mönch. Schaftloser Traganth. Diadelphia, Decandria. Cl. XVII. Ord. 4. Famil. der Leguminosen.

Seit 1786 in dem Arzneischatze. Eine ausdauernde Pflanze des Orients, hat eine oft 2 Fufs lange, runzelige Wurzel mit brauner Oberhaut, faseriger Rinde,



gelblich harzigem Kern, von bitterlichem, schleimigem Geschmack; geruchlos. Versuche stellte Wegerich an. Soll verwechselt werden mit den Wurzeln von *Astragalus glycyphyllos*, wildes Süßholz. Geiger fand dafür die levantische Seifenwurzel. Siehe *Radix Saponariae* Nr. 120.

## Nr. 37. RADIX BARDANAE.

*Radix Personatae.* Orkodeiowa in Kanada. Klettenwurzel.

1) *Arctium Bardana* Willd. *Arctium Lappa*  $\beta$  Linn. Spinnklette. Syngenesia, Polygamia aequalis. Cl. XIX. Ord. 2. Famil. der Synanthereen Rich.

2) *Arctium majus* Schk. *Arctium Lappa*  $\alpha$  Linn. GroÙe Klette.

3) *Arctium minus* Schk. *Arctium Lappa* Var. Linn. Kleine Klette.

Von den angeführten drei Arten, welche an Wegen häufig sind, sammelt man die Wurzeln, die frisch einen unangenehmen Geruch besitzen, welcher bei den getrockneten aber viel milder wird. 100 Pf. geben 16 1/2 Pf. getrocknet. Der Geschmack ist bitterlich, etwas scharf. Enthält Inulin. Mit der Abkochung giebt salzsaures Eisenoxyd einen schmutzig blaugrünen Niederschlag. *Radix Belladonnae*, mit der sie öfters vermengt werden soll, läßt sich auf diese Weise nicht ermitteln. Früher gebrauchte man auch das Kraut (*Herba Bardanae*).

## Nr. 38. RADIX BEHEN.

*Radix Behen albi.* *Radix Been albi.* Gliedweichwurz. Behenwurzel.

*Serratula Behen* Dec. *Centaurea Behen* Linn. *Rhaponticum Behen* J. Arabische Flockenblume. Syngenesia, Cynareae. Cl. XIX. Ord. 1. Famil. der Carduaceen.

Eine fingerdicke, weißliche, bittere Wurzel Arabien's, kam selten zu uns, dafür wurde gesammelt die Wurzel von *Silene inflata* Sm. (*Cucubalus Behen* Linn.) gemeiner weißer Behen. (Cl. X. Ord. 3.). Die jungen Wurzelsprossen ißt man. *Radix Behen rubri*, rothe Behenwurzel, wurde früher von *Statice Limonium*, rother Behen, (Cl. V. Ord. 1.) gesammelt.

## Nr. 39. RADIX BELLADONNAE.

*Radix Solani furiosi.* Inubas saleb (Arab.). Roobáh turbuc (Pers.). Sug-unggor (Hind.). Belladonnawurzel.

*Atropa Belladonna.* *Belladonna baccifera* Lam. *Belladonna trichotoma* Scop. Gemeines Tollkraut. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Solaneen.

Die Wurzel einer allbekanntesten Giftpflanze, welche frisch eine röthlichbraune Farbe zeigt und einen unangenehmen, betäubenden Geruch und einen eckelhaft süßlich zusammenziehenden Geschmack besitzt. Nach Pfaff bringt in dem Infusum Galläpfelauszug einen starken reichlichen Niederschlag hervor, Eisensalze werden nicht verändert: Unterschied zwischen *Radix Bardanae*. Soll mit unumdirter *Radix Althaeae* verwechselt werden können. Es ist nicht zu zweifeln, daß die Wurzel, die bis jetzt noch nicht analysirt ist, ebenfalls reich an Atropin ist. Die Eigenschaft, die Pupille der Augen zu erweitern hat das Atropin mit



mehreren narkotischen Pflanzenstoffen gemein. Buchner schlug eine eigene Darstellungsart eines viel Atropin haltenden Extractes vor. Die Saamen enthalten mehr dieses Stoffes als die Wurzeln; aus den Kernen der erstern wird im Württembergischen ein klares goldgelbes, beinahe geruchloses, langsam trocknendes Oel von 0,925 geschlagen. Das Atropin bleibt größtentheils in den Kuchen zurück.

#### Nr. 40. RADIX BETAE.

Radix Rapi rubri. Mangold.

*Beta vulgaris*. Gemeine Runkelrübe. Pentandria, Trigynia. Cl. V. Ord. 3. Famil. der Chenopodeen Juss.

Es giebt viele Arten: dient in der Oekonomie. Marggraf und Achard stellten den Runkelrübenzucker dar. Payen und Juch haben sie analysirt. Fuchs zeigte, daß aller darin enthaltener Zucker krystallisirbar ist; 200 Cent. Rüben geben 116—125 Eimer Saft. Dient geröstet als Caffeesurrogat.

#### Nr. 41. RADIX BISTORTAE.

Radix Colubrinae. Radix Serpentariae vulgaris rubrae. Giftwurzel. Schlangen- oder Natterwurzel.

*Polygonum Bistorta* L. *Polygonum bistortoides* Pursh. *Wiesenknöterig*. *Natterknöterig*. Octandria, Trigynia. Cl. VIII. Ord. 3. Famil. der Polygoneen.

Eine bei uns häufige Pflanze, die als adstringirendes Mittel vielen exotischen an die Seite gestellt werden dürfte. Die zusammengedrückte, harte, gebogene, mit ringförmigen Runzeln versehene Wurzel, ist innen röthlichbraun und besitzt einen sehr starken, zusammenziehenden Geschmack. Sie enthält viel Gerbestoff, Amylum, nach Scheele klee-sauren Kalk. Nachdem die Wurzeln einmal ausgekocht sind, werden sie in Sibirien gegessen, sie können zum Gerben benützt werden: das Kraut dient als Gemüß.

#### Nr. 42. RADIX BRYONIAE.

Radix Vitis albae. Radix Uvae anginae. Gichtrübe.

1) *Bryonia alba* L. *Weisse Zaunrübe*. *Faulrübe*. *Stickrübe*. Monocia, Monadelphia. Cl. XVI. Ord. 2. Famil. der Cucurbitaceen.

2) *Bryonia dioica* Jacq. *Rothbeerige Zaunrübe*.

In Scheiben zerschnitten, zeigt sie vom Mittelpunct ausgehende, concentrische Ringe. Sie ist porös, blasgelb und von unangenehm bitterem schleimigem Geschmack. In Frankreich wird vorzüglich von der *Bryonia alba* diese Wurzel gesammelt; bei uns kommen sie gemischt in den Handel. Aus der frischen Wurzel tropft ein sehr unangenehm riechender Saft, aus dem durch Ammoniak phosphorsaurer und äpfelsaurer Kalk abgeschieden werden kann. Vauquelin stellte schon 1806 das bittere Princip, jedoch nicht rein, dar. Die Wurzel von *Bryonia alba* ist von Brandes und Firnhaber untersucht und von ihnen das *Bryonin* rein dargestellt worden, welches jedoch von dem *Dulong's*, der diese Wurzel ebenfalls untersuchte, verschieden ist. Das Satzmehl wurde früher als *Faecula Bryoniae* in den Apotheken vorrätzig gehalten. Die Gichtrübe wird gerne von *Anobium paniceum* zernagt. In Indien braucht man *Bryonia rostrata* Roxb. und in Java *Bryonia cordifolia*.



## Nr. 43. RADIX CAAPEBA.

Radix Periparoba in St. Paul. Caapeba in Minas. Breitblattwurzel.  
Periparobawurzel. Fälschlich Pariparobawurzel.

*Piper umbellatum* Linn. Doldenförmiger Pfeffer. Cl. II. Ord. 3.  
Famil. der Piperaceen Rich.

Im südlichen Amerika zu Hause. Eine pfeifenstielförmige, braune, nach Pfeffer riechende Wurzel nebst Stengeln, von bitterem, aromatischem Geschmack. Ist von Henry analysirt. Das dem Anis ähnlich riechende ätherische Oel ist ein Magenmittel. Die Früchte von dem nahe verwandten *Piper peltatum*, dessen Wurzel ein schweißstreibendes Mittel ist, nennt man ebenfalls Caa-peba (breites Blatt), so wie die Wurzeln von *Cissampelos Pareira* L. (Cl. XXII. Ord. 12.) denselben Namen führen.

## Nr. 44. RADIX CAINCAE.

Radix Cainanae. Radix Caninanae. Radix Cahinca. Radix Serpentinae brasilianae. Caincawurzel. Cahincawurzel. Chiococawurzel.

*Chiococca racemosa* Linn. Traubenförmige Chiococca. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Rubiaceen Juss.

Die mit einer dicken Oberhaut versehene, innen sehr holzige Wurzel, hat aussen eine bräunlich grauliche Farbe, einen eigenthümlichen scharfen Geruch und einen scharf eckelhaften, viel Speichel erzeugenden, Geschmack. Analysirt von Noo dt und Sa n t e n: fanden Emetin: später von Heyland und Nees. Brandes will ein dem Emetin analoges Alkaloid gefunden haben. Francois und Caventou entdeckten die Caincasäure, Cainanium, und Pelletier lehrte ihre Darstellungsweise. Sie verbindet sich leicht mit Kalk und wirkt diuretisch. Zwei nahe verwandte Pflanzen, *Chiococca anguifuga* und *Chiococca densifolia*, Poaya do Sergippe der Brasilianer, *Radix Cruzadinha*, Raiz preta, Cipo-Crux, Ipecacuanha von Ioazairo, scheinen mit den Wurzeln der erst angeführten Pflanze Aehnlichkeit zu haben und werden in Brasilien vorzüglich gegen den Biss giftiger Schlangen mit Erfolg angewendet. Die falsche im Handel vorkommende Caincawurzel stammt vielleicht von den beiden zuletzt angeführten Pflanzen.

## Nr. 45. RADIX CALAGUALAE.

Radix Calahualae. Ocollahuala der Indianer. Calagualawurzel.

*Polypodium Calaguata* Ruitz. *Aspidium coriaceum* Sw. *Aspidium ferrugineum* Sw. *Aspidium discolor* Langsd. *Polypodium adiantiforme* Forst. *Polypodium coriaceum* Sw. *Polypodium amnifolium* Poir. *Polypodium argenteum* Jacq. *Polypodium politum* Poir. *Richmora aspidioides* Radd. *Tectaria Calahuala* Cav. *Tectaria ferruginea* Cav. Lederartiger Tüpfelfarn. Cryptogamia, Filices. Cl. XXIV. Ord. 1. Famil. der Farrenkräuter.

In Peru und Brasilien zu Hause, nach Blume auch in Java. Seit 1745 in Spanien bekannt. Braune mit Längsstreifen versehene Stücke, öfters noch mit daran sitzenden Spreublättchen, von süßlich herbem Geschmack: analysirt von Va u q u e l i n. Es finden sich mehrere Sorten dieser Wurzel im Handel, die von verschiedenen



Pflanzen abstammen. Nach Ruitz ist die Stammpflanze der Aechten Polypodium Calaguala, jedoch sollen auch die Wurzeln (Strunk) von Acrostichum Cuasaro (Huascaró) dafür gesammelt werden. Früher hielt man Polypodium crassifolium für die Mutterpflanze, die nach Humboldt eine falsche Species liefert, deren Strunk unter dem Namen Calaguala foemina gesammelt wird. Sollten Polypodium Calaguala und Aspidium coriaceum Sw. nicht zwei verschiedene Pflanzen seyn?

#### Nr. 46. RADIX CALAMI AROMATICI.

Radix Calami vulgaris. Radix Acori veri. Radix nautica. Kusset alderireh (Arab. und Aegypt.). Vudge (Pers.). Vacha, Haimavati oder Golomi (Sans.). Vudza (Tel.). Butch (Duk.). Vassambo (Tam.). Bagy (Can.). Vaymboo (Maleal.). Bach (Hindooie). Kusseb béwa (Hind.). Shwet buch (Beng.). Wadda kaha. Vaesambu oder Wadakaha (Cing.). Kawa sob (Jap.). Thach-xuog-bo (Coch. Chin.). Kalmuswurzel. Deutscher Zittwer. Aechter Ackermann.

*Acorus Calamus* L. *Calamus aromaticus*. Gemeiner Kalmus. Hexandria, Monogynia. Cl. VI. Ord. 1. Famil. der Aroideen.

Eine bekannte Sumpfpflanze, welche im östlichen Europa wild wächst, jedoch im 15ten (?) Jahrhundert erst bei uns eingeführt wurde. Die Wurzel ist frisch fleischig, getrocknet gelblichweiß, der Geruch stark aromatisch, der Geschmack bitterlich gewürzhaft, lange anhaltend: von Trommsdorff analysirt. 12 Pf. frische Wurzeln geben nach ihm 40 Gran ätherisches Oel, 10 Pf. trockne Wurzeln liefern 25 Unzen Extract. Früher hatte man *Conditum Calami aromatici*. In Ostindien kommt eine Varietät vor, *Acorus asiaticus* Herm., deren dünne Wurzel jedoch von Farbe dunkler ist, und früher unter dem Namen *Radix Sanlay*, *Radix Acori asiatici* im Handel war. Die Wurzel von *Iris pseudacorus* L. (Cl. III. Ord. 1.) Nr. 88. soll zur Verwechslung dienen. *κάλαμος* der Alten ist *Calamus verus* Lour. (Cl. VI. Ord. 1.) und *Bambusa arundinacea* (Cl. VI. Ord. 1.). Das aromatische Rohr, *κάλαμος ἀρωματικός*, *Calamus aromaticus verus* soll die ausgewachsene Pflanze des in Ostindien vorkommenden *Andropogon Nardus* (Cl. III. Ord. 2.) seyn, die sich dann und wann unter den Stengeln von *Cymbopogon Schoenanthus* (Cl. III. Ord. 2.) *Squinanthus* und der *Valeriana Jatamansi* Jones (Cl. III. Ord. 1.) ächte *Spica indica*, vorfindet. Nach Lemaire-Lisancourt ist der *Calamus verus* der Alten die *Gentiana Chirayita* Roxb. (*Henricea pharmacearcha* Lem. Lis.) (Cl. V. Ord. 2.) Nach Ainslie hat die Wurzel Aehnlichkeit mit dem Enzian (Nr. 75.) und sie kann deswegen der *Calamus aromaticus* der Alten nicht seyn. Wahrscheinlicher sind es die Stengel mit den noch anhängenden Wurzelstücken, die man nach Fleming dort, so wie das trockne Kraut braucht. Das aromatische Rohr der Aegyptier und Araber, (*Cassab el darrir*) soll zur Familie der *Lysimachien* oder *Gentianeen* gehören.

#### Nr. 47. RADIX CARICIS ARENARIAE.

Radix Arenaria. Radix graminis majoris. Radix Sassaparillae germanicae. Radix Graminis rubri. Sandriedgraswurzel. Deutsche Sassaparill. Rothe Queckenwurzel.

*Carex arenaria* Linn. Sandriedgras. Monoecia, Triandria. Cl. XXI. Ord. 3. Famil. der Cyperoideen.



Im nördlichen Deutschland häufig. Eine lange, gegliederte, mit braunen Schuppen bedeckte Wurzel, von braunrother Farbe und frisch von schwach terpeninähnlichem Geruch, zeigt auf dem Durchschnitt ein ganz weißes Mittelfeld mit einem braunen Rande umgeben, neben befinden sich die parallel laufenden Luftgänge. Im mittägigen Deutschland wird blos die Wurzel von *Carex hirta* gebraucht, auf dem Querschnitt zeigt dieselbe einen braunen dicht anliegenden Rand, die Luftgänge fehlen. Die zweite Verwechslung findet, jedoch nicht so häufig, mit der Wurzel von *Carex intermedia* Gooden (*Carex disticha* Schreber, *Carex disticha* Pollich, *Carex schönoides* Dec.) statt, auf dem Durchschnitt ist ein weißes Mittelfeld sichtlich, von einem braunen Rande umgeben. Der Rand umschließt das Mittelfeld sehr dicht, auch fehlen die Luftgänge: beiden Wurzeln mangelt der terpeninartige Geruch. Sogar *Carex Schraderi* soll dafür gesammelt werden und nach Dierbach die Wurzeln von *Scirpus maritimus*. Salzsaurer Eisenoxyd trübt das kalte Infusum von *Carex arenaria* schwach, *Carex hirta* wird bräunlich gefärbt.

## Nr. 48. RADIX CARLINAE.

*Radix Carlinae humilis. Radix Cardopatiac seu Chamacleonis albi.*  
Weisse Eberwurz. Englische Distel. Rofswurz. Wilde Artischocke.

*Carlina acaulis L. Carlina Chamacleon Vill. Stengellose Eberwurz.*  
Syngenesia, Polygamia aequalis. Cl. XIX. Ord. 1. Famil. der Synanthereen Rich.

Eine Pflanze in bergigen Gegenden häufig. Die Wurzel hat einen etwas gewürzhaften Geruch und sehr bitterlichen Geschmack. Durch die Destillation liefert sie ätherisches Oel, die Abkochung röthet das Lackmus, Zusatz von kohlen-säuerlichem Kali bewirkt schwaches Aufbrausen. Die Wurzel soll von der Armee Karls des Großen die Pest abgehalten haben, woher ihr Name Carlina. Verwech-selt wird sie mit den Wurzeln der *Carlina vulgaris*, gemeine Eberwurz, und in Frankreich soll die Wurzel von *Carlina acanthifolia* Allioni dafür gesammelt werden.

## Nr. 49. RADIX CARYOPHYLLATAE.

*Radix Gei. Radix Sanamundae. Radix Gei urbani. Benedictwurz.*  
Garaffelwurz. Nelkenwurz.

*Geum urbanum L. Geum caryophyllatum Pers. Caryophyllata officinalis Mönch. Caryophyllata vulgaris Lam. Caryophyllata urbana Scop.*  
Gemeines Geum. Icosandria, Pentagynia. Cl. XII. Ord. 5. Famil. der Rosaceen.

An feuchten Stellen bei uns häufig, besitzt einen eigenthümlichen, den Gewürznelken ähnlichen Geruch und einen aromatisch, bitterlich zusammenziehenden Geschmack. Ist von Moretti und Melandri, später von Trommsdorff analysirt. Das Infusum wird auf Zusatz von versüßtem Salpetergeist violett; liefert bei der Destillation ein etwas dickes Oel. Wird vermisch mit den Wurzeln von *Geum rivale* (Cl. XII. Ord. 5.) und *Valeriana officinalis* Linn. (Cl. III. Ord. 1.).

## Nr. 50. RADIX CASSUMUNAR.

*Risagon. Casmonar. Cassumuniar. Blockzittwer.*

*Zingiber Cassumunar Roxb. Zingiber Cliffordia Andr. Zingiber purpureum Rosc. Amomum montanum König. Cassumunar-Ingwer. Monandria, Monogynia. Cl. I. Ord. 1. Famil. der Scitamineen.*



Die in Scheiben zerschnittene gelbliche Wurzel besitzt frisch einen campherartigen gewürzhaften Geruch und einen aromatisch brennenden Geschmack: ist seit 1660 bekannt, jedoch erst 1812 hat Combe gezeigt, daß die angeführte Pflanze, die Cassumunarwurzel liefert. Es scheint, daß Radix Zerumbet, Radix Zerumbethi, Zerumbet, wilde Ingwerwurzel, die von Zingiber Zerumbet Rose. (Cl. 1. Ord. 1.), erhalten wird, sehr viel Aehnlichkeit mit der Wurzel der oben angeführten Pflanze besitzt. Vielleicht kommen die Wurzeln mit einander gemischt in den Handel. Curcuma Zedoaria Roxb., giebt eine Wurzel, die wegen ihrer dunkeln Farbe wohl hieher gehören dürfte. Guibourt beschreibt eine Radix Zedoariae luteae: es ist möglich, daß eines der angeführten Gewächse die Stammpflanze ist.

#### Nr. 51. RADIX CHELIDONII MAJORIS.

Schöllwurzel.

*Chelidonium majus. Chelidonium haematodes Mönch. Großes Schöllkraut.* Polyandria, Monogynia. Cl. XIII. Ord. 1. Famil. der Papavereen.

Frisch enthalten die Wurzeln einen gelben Saft, von scharf brennendem, bitterm Geschmack. Geht durch's Trocknen verloren. Enthält wahrscheinlich, wie das Kraut, das von Godefroy entdeckte Chelidonin. Unter dem Namen Radix Chelidonii minoris führte man früher die Wurzeln von Ranunculus Ficaria (Cl. XIII. Ord. 6.) in den Apotheken.

#### Nr. 52. RADIX CHINAE.

Radix Cinnae. Radix Chinae verae. Radix chinae ponderosae. Radix chinae orientalis. Khusb sinie (Arab.). Choob chiny (Pers.). Chob chinie (Duk. und Hind.). Paringay puttay (Tam.). China alla (Cing.). Pockenwurzel. Orientalische Pockenwurzel. Grindwurzel, Chinawurzel.

*Smilax China Linn. China Smilax.* Dioecia, Hexandria. Cl. XXII. Ord. 6. Famil. der Asparagineen.

Von Karl V. 1535 gegen Gicht gebraucht und dadurch berühmt. Eine knollige, schwere, röthlichbraune Wurzel von mehligem, schwach bitterem Geschmacke. Es finden sich von ihr zwei Arten: die chinesische kommt von der oben angeführten Pflanze, Radix chinae orientalis, aus der Provinz Onansi in China, wo man sie statt Reis isst, indem nach Aikins die Hälfte Nahrungsstoff seyn soll. Die andere Radix chinae americanae, Radix chinae spuriae, wird von Smilax Pseudo-China in Mexiko gesammelt, ist leicht, schwammig und nicht so dunkel von Farbe. Smilax glauca Martius wird in Brasilien eben so gebraucht.

#### Nr. 53. RADIX CICHORII.

Hindlaufwurzel. Cichorienwurzel.

*Cichorium Intybus. Wegwarten. Wilde Wegwarte. Hundläufte.* Syngenesia, Trib. Cichoreen. Cl. XIX. Ord. 5. Famil. der Cichoraceen.

An ungebauten Orten häufig. Die frische Wurzel enthält einen milchenden Saft, schmeckt bitterlich zusammenziehend. Enthält nach Planche Salpeter, nach Waltel 12 1/2 Procent Inulin. Versuche mit dem Extract stellte John an, fand Salmiak. Wurde nach Buchner einmal mit Bilsenkrautwurzeln (Hyos-



*cyamus niger* (Cl. V. Ord. 1.) verwechselt: wird dadurch erkannt, daß der Aufguss Lackmus röthet, Aetzammoniak weiße Flocken und Gallustinctur bald Trübung erzeugt, was die Cichorienwurzel nicht thut. Man findet gewöhnlich die Wurzel der cultivirten Pflanze, die auch als Caffeesurrogat (Cichoriencaffee) bekannt ist, in medicinischer Hinsicht jedoch der wildgewachsenen nachstehen dürfte, die man in Rußland gegen Wasserscheu anwendet. Gekocht kann sie als Salat genossen werden: früher waren Kraut, Blumen und Saamen gebräuchlich.

#### Nr. 54. RADIX COLCHICI.

Zeitlosenwurzel. Lichtblumenwurzel. Wilder Safran.

*Colchicum autumnale* L. *Herbstzeitlose*. Hexandria, Trigynia. Cl. VI. Ord. 3. Famil. der Colchiaceen.

Saftige, von scharfem Milchsaft durchdrungene, weiße Knollen von widerlichem Geruch und scharf bitterem Geschmack. Werden zerschnitten schnell getrocknet. Stolze untersucht die im März und im Herbst gesammelten Wurzeln, welche zum medicinischen Gebrauch angewendet werden sollen, fand kein Alkaloid. Von Pelletier und Caventou wurde Veratrin darin entdeckt. Die Wurzel färbt Quajaktinctur blau, nach Thomson wegen Gehalts an Kleber. Man hat ein Oxymel, Acetum, Vinum und Tinctura Colchici empfohlen. Ein concentrirter weingeistiger Auszug ist das als Geheimmittel bekannte Eau médicinale d' Husson. Man braucht auch die Blumen, sollen nach Copland am wirksamsten seyn. Die verschiedenen Resultate rühren wohl daher, daß man bald von im Frühjahr bald von im Herbst gesammelten Wurzeln Gebrauch machte. Der aus den frischen Blättern ausgepreßte Saft vertreibt bei dem Vieh das Ungeziefer. *Colchicum vernum* ist eine Varietät.

#### Nr. 55. RADIX COLUMBO.

Radix Columbae. Radix Colombae. Radix Colombo. Radix Kalumbo. Radix Calumbae. Kalumb in Mosambique. Columbikejur (Duk.). Columboo vayr (Tam.). Kalamboo kløo (Cyng.). Columbowurzel. Kalumbawurzel. Colombowurzel. Kalumbowurzel. Ruhrwurzel.

*Menispermum palmatum* Lam. *Cocculus palmatus* Dec. *Menispermum Calamba* Berry. *Menispermum Calumba* Commers. *Handförmiger Mondsamen*. Dioecia, Dodecandria. Cl. XXII. Ord. 10. Famil. der Menispermeen.

Seit 1685 gebräuchlich, die Mutterpflanze seit 1770 bekannt. Hooker theilte jedoch erst 1830 den Bau der weiblichen Blüthen mit: verdankt nicht der Stadt Colombo ihren Namen: kommt von Kalumb \*). An den Küsten-Ländern Afrika's häufig, wo man sie im März ausgräbt und die großen Kinderarmsdicken Nebenwurzeln zerschnitten im Schatten trocknet; sie kommt gewöhnlich von Mosambique zu uns. Die ächte Wurzel hat einen schwachen, eigenthümlichen Ge-

\*) Kommt von Malabar nach Colombo in Ceylon. Man hielt sie für einheimisch in Ceylon und das Mißverständniß beruht auf Verwechslung der Stadt Colombo in Ceylon mit ihrem mosambiqueschen Namen Kalumb.



roch und einen stark bitteren aromatischen Geschmack. Aether wird nach Guibourt von ihr nicht gefärbt. Analysirt von Planche, fand Schleim und Stärkmehl, Versuche stellte Pfaff an, Buchner entdeckte ein Alkaloid, Columbin, welches von Wittstock rein dargestellt wurde. Ein Pfund liefert 7 Unzen Extract. Aus den Raubstaaten, nur nicht aus Amerika wie Stolze angiebt, kommt seit einigen Jahren eine falsche Columbowurzel, welche von Marseille und Hamburg bezogen, einige, jedoch nicht wesentliche Verschiedenheiten zeigt. Mit Aether erhält man einen gelben Auszug. Schwefelsaures Eisenoxydul ertheilt dem wässrigen Auszuge eine schwärzlichgrüne Farbe, Hausenblase trübt ihn und Lackmuspapier wird geröthet, Aetzkali entwickelt daraus Ammoniak; enthält kein Stärkmehl, indem Jod nicht verändert wird. Die Stammpflanze ist unbekannt, vielleicht ein Rumex oder Gentiana. Früher ist sie verfälscht worden mit gefärbten Wurzelstücken der Bryonia alba und dioica (Cl. XXI. Ord. 6.), auch mit Stücken der Saponaria levantica, die mit Enzianauszug befeuchtet waren und selbst mit Rad. Costi. Stromeyer beschreibt neuerlichst noch zwei falsche Columbowurzeln, vielleicht die eine von Menispermum peltatum, die ebenfalls eine der ächten Columbo ähnliche Wurzel liefern soll und die man früher für die Mutterpflanze hielt, oder von Bryonia epigaea (Cl. XVI. Ord. 2.), deren Wurzel getrocknet der ächten Columbo gleicht und ihr in medicinischer Beziehung nahe steht, oder auch von Menispermum verrucosum, die in Indien statt Chinarinde dient und ähnliche Wirkungen haben dürfte. In Nordamerika wendet man die Fräsera Waltera (Cl. IV. Ord. 1.) statt der Columbo an, sie führt dort den Namen amerikanische Columbo. Nach Percival besitzt ein Infusum der ächten Columbo die Eigenschaft, verdorbener Ochsen-galle den übeln Geruch sogleich zu entziehen.

#### Nr. 56. RADIX CONSOLIDAE MAJORIS.

Radix Symphyti. Schwarzwurz. Beinwurz. Beinwell. Wallwurzel.

*Symphytum officinale* L. *Symphytum bohemicum* Schmidt.  
Gemeine Schwarzwurz. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Asperifolien.

An Gräben und Teichen häufig. Eine sehr schleimige Wurzel, die mit der Zeit eine dunkelschmutzige braune Farbe annimmt: frisch getrocknet ist sie weiß, aussen schwarz. Blondeau und Plisson analysirten dieselbe und entdeckten darin das Althäin oder Asparagin, welches identisch ist mit dem von ihnen aus dem Süßholz dargestellten Agedoit. Früher wurde von *Symphytum tuberosum*, vielleicht auch *S. bulbosum* die Wurzel als Radix Symphyti flore luteo gesammelt.

#### Nr. 57. RADIX CONTRAJERVAE.

Giftwurzel. Bezoarwurzel. Widergift. Peruanische Bezoarwurzel.

1) *Dorstenia brasiliensis* Lam. *Dorstenia cordifolia* Sw. *Dorstenia placentoides* Commers. *Dorstenia Vitella* Paiv. Brasilianische Dorstenie. Tetrandria, Monogynia. Cl. IV. Ord. 1. (nach andern Cl. XXI. Ord. 2.) Famil. der Urticeen.

2) *Dorstenia Contrajerva*. Giftwidrige Dorstenie.



3) *Dorstenia Houstoni* L. *Houston's Dorstenie*, die Nees für die jüngeren Exemplare von Nr. 2. hält.

4) *Dorstenia opifera* Martius. *Hülfebringende Dorstenie*.

Die kurze, mit einem langen Wurzelschwanz und vielen Fasern versehene Wurzel; ist innen weiß von stark aromatischem Geruch und beissend bitterlichem Geschmack. Die Wurzeln der ersten Pflanze, die in Brasilien *Cajapia* heisst, wirken frisch brechenregend, sie kommen am häufigsten im Handel vor. Früher hat man diese Wurzel einzig und allein von der zweiten Art abgeleitet, allein sie ist weniger wirksam. Die Wurzeln von Nr. 4. sind mehreicher: auch die von *Dorstenia Drakenia* soll man in *Vera Crux* sammeln. Kommen wahrscheinlich gemischt vor. Kunze vermuthet, dass die in Peru vorkommende *D. tubicina* ebenfalls gebraucht werde. Noch nicht analysirt. Wird gerne zernagt. Sonst glaubte man, dass diese Wurzel von *Psoralea pentaphylla* (Cl. XVII. Ord. 6.), welche die mexikanische Bezoarwurzel *Rad. Contrajervae novae seu albae* liefern soll, oder von einer *Passiflora* nach *Sloane* sogar von einer *Aristolochia* gesammelt werde. In Brasilien dient sie gegen Schlangenbiss.

#### Nr. 58. RADIX COSTI.

*Costus amarus*. Fälschlich *Cortex radice Costi*. Kust (Arab.). Kushtam (Sans.). Changala kostam (Tel.). Kostum oder Putschuck (Tam.). Goda mahanel (Cyng.). Sepuddy (Malay.). Ceyu (Hind.). Chianfou (Chin.). Tsiana-kua (Malay.). Arabische Costwurz. Bitterer Costus.

1) *Costus speciosus* Sm. *Costus arabicus* Linn. *Amomum hirsutum* Lam. *Hellenia grandiflora* Retz. *Banksia speciosa* König. *Tsiana speciosa* Gmel. *Caschmira* oder *Pushcara* im Sanscr. *Costuspflanze*. Arabischer *Costus*. Monandria, Monogynia. Cl. 1. Ord. 1. Famil. der Amomeen.

2) *Costus glabratus* Sw. *Costus arabicus* Rosc. Arabischer *Costus*.

Ueber den *Costus* sind die verschiedenartigsten Ansichten verbreitet. Nach *Ainslie* soll die erste Pflanze die Mutterpflanze seyn, nach *Brown* aber liefert dieselbe eine dem Ingwer ähnliche aber geringere Wurzel und soll frisch den campherartigen Geruch nicht besitzen, der sonst den Gewächsen dieser Gattung eigen ist. Nach *Roscoe* besitzt die Wurzel keine Aehnlichkeit mit dem *Costus* der Apotheken und nach ihm ist das zweite Gewächs die Mutterpflanze. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Wurzeln der zwei angeführten Pflanzen in den Handel kommen. Ein Irrthum ist es, wenn die meisten Pharmakognosten von einer Rinde als *Costus amarus* reden. Wie man den *Costus amarus* noch in alten Apotheken findet, so besteht er aus zwei bis drei Zoll langen, manchmal zerschnittenen, verschiedenartig geformten Wurzelstücken. Die Farbe ist aussen schmutzig gelblichbraun, der Geruch schwach aromatisch, der eingeweichten Wurzel veilchenartig. Der Geschmack gewürzhaft, später rein bitter. Der Bruch zeigt strahlenförmig gestellte Zellen, in denen röthlichgelbe Harzpunkte zu erkennen sind. Die Alten unterschieden mehrere Arten *Costus*, später wurde *Cortex Costi arabici* aufgeführt, allein die oben angeführten zwei Pflanzen können keine Rinde liefern. Eine *Cortex Costi amari* beschreibt *Guibourt*: es sind runzliche, mit aufgesprungener Oberhaut versehene, innen gelbliche Stücke,



ohne Geruch und von etwas gewürzhaft bitterem, unangenehmem, beinahe eckelhaftem Geschmack, findet sich bei uns in Deutschland nicht und kann von den oben angeführten zwei Pflanzen nicht stammen. Man unterschied früher *Costus amarus*, *C. dulcis*, *C. arabicus*, *C. indicus*, *C. syriacus* u. s. w. *Costus amarus* soll die Rinde? (wahrscheinlich Wurzel) der ältern, *C. dulcis* die der jüngern Wurzeln gewesen seyn. Auch schon in der Farbe soll ein Unterschied statt gefunden haben. *Costus indicus* der Alten war leicht und von dunklerer Farbe. Mehrere nehmen an, daß selbst das Vaterland die Art des *Costus* bestimmt. Beachtungswerth ist, daß der *Costus* in Ostindien, von Persien und Sumatra bezogen wird. Im Handel findet man allgemein jetzt 1) als *Costus dulcis*, *Costus corticosus*, die Rinde von der *Canella alba* Murray. (Cl. XI. Ord. 1.) 2) *Costus acris* ist die Rinde der *Drymis Winteri*. (Cl. XIII. Ord. 7.) Diese beiden Rinden, und vorzüglich die erste dienen häufig zur Verwechslung. *Costus syriacus*, soll nach Sprengel von Zingiber Zerumbet Roscoe stammen. (Cl. I. Ord. 1.). Siehe Nr. 50.

#### Nr. 59. RADIX CURCUMAE.

Timmer (Arab. und Aegypt.). Zirsood (Arab.). Zirchoobeh (Pers.). Haridra (Sans.). Passapoo oder Pampi (Tel.). Huldie (Duk.). Munjil (Tam.). Arsina (Can.). Haradul (Guz.). Hulud. (Mah.). Huldie (Hindooie). Mangellacua (Mal.). Gilbwurzel. Gelber Ingwer. *Curcuma*.

*Curcuma longa* L. *Amomum Curcuma* Jacq. *Lange Curcume*. *Gilbwurz*. Monandria, Monogynia. Cl. I. Ord. 1. Famil. der Scitamineen.

In Ostindien, China und Java zu Hause. Man unterscheidet lange, *Radix Curcumae longae*, und runde *Curcuma*, *Radix Curcumae rotundae*. Hier hängen die Taubeneigroßen Knollen mit Wurzelfäden zusammen. Von den langen Sorten ist die chinesische wegen ihres Farbereichthums am höchsten geschätzt. Auf dem Bruche schwach harzig, glänzend, dunkelgelb, dem Ingwer ähnlich riechend, scharf aromatisch schmeckend: färbt den Speichel gelb. Analysirt von Pelletier und Vogel. John nennt den Farbstoff *Curcumin*, harziges *Curcumagelb*. Die *Curcuma* wird im gemahlene Zustande mit Erbsenmehl vermischt: öfters von kleinen Käfern zernagt. Eine runde *Curcuma* mit sehr viel Farbstoff kam vor mehreren Jahren aus Batavia; höchstwahrscheinlich ist die Mutterpflanze *Curcuma viridiflora*. Die Wurzel wird dort Tommon genannt und ist nur etwas blasser. Nach Ainslie wächst eine wilde Sorte in Mysore, die *Cadarsina* (Can.) heißt. In Indien, sowie in mehreren Gegenden bei uns, wird die *Curcuma* zum Würzen benützt. Dient zum Färben und als Reagens (*Curcumäpapier*) auf Kalien: wie diese wirken basisches essigsäures Bley, einige Uransalze und Boraxsäure.

#### Nr. 60. RADIX CYCLAMINIS.

*Radix Arthanitae*. Saubrodwurzel.

*Cyclamen Europaeum* L. *Schweinsbrod*. *Cyclaminus Europaeus* Mönch. *Europäische Erdscheibe*. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Primulaceen Juss.



Die Wurzel von platter Form, frisch von scharfem, beißendem Geschmack, wirkt abführend. Kann gebraten, wegen Gehalt an Amylum, genossen werden. Schon den Alten bekannt, die vielleicht *Cyclamen persicum* und *Cyclamen hederifolium* eben so gebrauchten. Wirken heftig purgirend.

#### Nr. 61. RADIX CYNOGLOSSI.

Hundszungenwurzel.

*Cynoglossum officinale* Linn. *Cynoglossum bicolor* W. Gemeine Hundszunge. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Boragineen.

Bei uns häufig: die innere weiße Wurzel hat einen betäubenden Geruch, unangenehmen, schleimigen Geschmack: mit Wasser destillirt, scheint dieses das wirksame Princip anzunehmen; von *Cenedilla* analysirt. Wird verwechselt mit den Wurzeln von *Anehusa officinalis* (Cl. V. Ord. 1.) und *Echium vulgare* (Cl. V. Ord. 1.).

#### Nr. 62. RADIX CYPERI ESCULENTI.

Bulbuli thrasi. Dulcinia. Trasi. Abelésie. Habel-Assis der Araber. Eßbare Cyperwurzel. Erdmandel.

*Cyperus esculentus* Linn. Eßbares Cypergras. Triandria, Monogynia. Cl. III. Ord. 1. Famil. der Cyperoideen.

Haselnußgroße Knollen der in Afrika häufigen Pflanze von schwachem, dumpfigem Geruch, süß nufsartigem Geschmack. Enthalten nach Juch  $1/20$  fettes Oel. Analysirt von Lessaut. Dienen geröstet als Caffee. Nach Guibourt kommen zwei Arten vor.

#### Nr. 63. RADIX CYPERI LONGI.

Radix Cyperi odorati. Radix Cyperi Romani. Lange Cyperwurzel.

*Cyperus longus*. Langes Cypergras. Wilder Galgant. Triandria, Monogynia. Cl. III. Ord. 1. Famil. der Cyperoideen.

Eine federkieldicke, gegliederte Wurzel, die schwammige Rinde umgiebt den holzigen Kern. Von angenehm veilchenartigem Geruch, bitterlich ingwerähnlichem Geschmack. Soll zur Verwechslung der Wurzel von *Alpinia Galanga* (Nr. 73.) dienen.

#### Nr. 64. RADIX CYPERI ROTUNDI.

Radix Cyperi orientalis majoris. Runde Cyperwurzel.

*Cyperus rotundus*. *Cyperus tetrastachys* Tenor. Asiatisches Cypergras. Triandria, Monogynia. Cl. III. Ord. 1. Famil. der Cyperoideen.

Länglichrunde, pflaumengroße, geringelte, dunkelbraune, innen röthlichweiße, beim Stossen nicht unangenehm gewürzhaft riechende Wurzelknollen, werden gerne von Käferlarven zernagt. Nees unterscheidet noch den in Aegypten vorkommenden *Cyperus officinalis* und vermuthet, daß von diesen beiden Pflanzen die Wurzeln gesammelt werden. Soll in Ostindien gegen Cholera dienen.

#### Nr. 65. RADIX DAUCI.

Jezer (Arab.). Zerdek (Pers.). Gazerragédá (Tel.). Gajur (Duk.). Carrot kálung (Tam.). Gajur (Hind.). Gemeine Mohrrübe.

*Daucus Carotta* Linn. *Daucus vulgaris* Neck. *Caucalis Carota* Roth. Möhre. Carote. Gelbe Rübe. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Doldengewächse.



Eine bekannte Wurzel. Marggraf fand zuerst Zucker. Der Saft früher von Einhoff, die ganzen Wurzeln von Bouillon Lagrange untersucht. Von Wackenroder analysirt, der darin das Carotinum entdeckte. Es ist purpurfarbig, krystallisirt, und nur in ätherischen und fetten Oelen löslich. Sonst fand er noch ein eigenthümliches, ätherisches Oel und zuckerhaltige Bestandtheile. Vauquelin entdeckte bei einer spätern Arbeit in dem Saft Mannazucker und in dem durch kaltes Wasser erschöpften Rückstand pectische Säure, oder nach seinen Vermuthungen die Grundlage derselben. Der ausgepresste und eingedickte Saft ist das Roob Dauci der Apotheken.

#### Nr. 66. RADIX DICTAMNI ALBI.

Radix Diptamni officinalis. Radix Fraxinellae. Radix Fraxini pumilae. Diptam. Aschwurzel. Escherwurzel.

*Dictamnus albus*. *Dictamnus Fraxinella* a Lam. *Fraxinella alba* Gärtner. *Fraxinella Dictamnus* Mönch. *Weißer Diptam*. Decandria, Monogynia. Cl. X. Ord. 1. Famil. der Rutaceen.

Eine beinahe weiße Wurzel aus einer leichten, schwammigen (beim Trocknen übereinander gerollten) Rinde und einem holzigen Kern bestehend, von dem sich die Rinde leicht löset: Geruch schwach aromatisch, der Geschmack bitterlich, schwach schleimig. Nach den rothen oder weißen Blumen werden von Link zwei Arten unterschieden, nämlich *Dictamnus Fraxinella* und *Dictamnus albus*.

#### Nr. 67. RADIX DORONICI.

Radix Doronici Romani. Schwindelwurzel. Gemenwurzel. Kraftwurzel.

*Doronicum Pardalianches*. *Doronicum cordatum* Lam. *Aechtes Gemenkraut*. Syngenesia, Trib. Radiatae. Cl. XIX. Ord. 4. Famil. der Synanthereen.

Auf den Alpen Europa's zu Hause. Die Wurzel ziemlich zusammengeschrumpft, braun, von aromatischem Geruch, süß bitterlich scharf schmeckend. Verdirbt leicht. Stärker schmeckt das Kraut. Soll von den Gemen gefressen werden, um von Schwindel frei zu werden. Sehr ähnlich ist *Doronicum scorpioides*, dessen Wurzel gebogen und gegliedert ist.

#### Nr. 68. RADIX ENULAE.

Radix Helenii. Radix Inulae. Ussululrasun (Arab.). Bekhizanjabili-shami (Pers.). Oland. Aland. Alantwurzel.

*Inula Helenium* Linn. *Aster Helenium* Scop. *Aster officinalis* All. *Corvisartia Helenium* Merat. *Wahrer Alant*. Syngenesia, Trib. Radiatae. Cl. XIX. Ord. 4. Famil. der Synanthereen.

In dem größten Theile Europa's einheimisch. Eine cylindrische, gelbbraunliche, fleischige Wurzel, riecht frisch stark campherartig, schmeckt scharf bitter, zeigt getrocknet einen unebenen Bruch, starken gewürzhaften Geruch. Analysirt von Funke: stellte den Alantcampher (krystallisirbares, ätherisches Oel)

dar, d  
P faff  
Analys  
Alant  
dorff  
giebt

Radix

Pent

trockn

frische

sitzen

foetid

Jerva

Farr

depa

Filix

Männ

Cl. X

gen B

Ludw

einen

Erste

Pes

eigen

Aethe

Wein

das C

jedoch

fettw

geist

behäl

was

selbe

nur

Gall

zu g

1) A



dar, der aus frischen Wurzeln dem aus getrockneten bereitet gleich, steht nach Pfaff zwischen Campher und Anemonin; eben so haben John und Schulz eine Analyse geliefert. Rose entdeckte das Inulin, Helenin, Trommsdorff's Alantin, Henry's Elecampe, scheint von Payen's Dahlin, Trommsdorff's Menyanthin, Braconnot's Datiscin wenig verschieden. 1 Pf. giebt 7 Unzen Extract: in der Realischen Presse bereitet, schimmelt es nicht.

### Nr. 69. RADIX ERYNGII.

Radix Lyringii. Radix Acus veneris. Mannstreuwurzel.

*Eryngium campestre. Eryngium vulgare Linn. Feldmannstreu.*  
Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse.

Eine schwach geringelte, zwei Fufs lange, graubraune, walzenrunde, getrocknet runzlige, innen gelbliche Wurzel von süßbitterlichem Geschmack. Die frischen Wurzeln werden durch Kochen genießbar. Gleiche Eigenschaften besitzen die Wurzeln von *Eryngium maritimum*, *Eryngium tricuspdatum*, *Eryngium foetidum*, in Amerika braucht man *Eryngium aquaticum*, die sogar die *Contrajerva* (Nr. 57.) ersetzen soll.

### Nr. 70. RADIX FILICIS MARIS.

Farrenkrautwurzel. Johannishand. Johanniswurzel.

*Aspidium Filix mas Sw. Polypodium Filix mas Linn. Aspidium depastum Schkr. Aspidium erosum Schkr. Filix pinnata Gilib. Nephrodium Filix mas R. Polystichum Callipteris Bernh. Polystichum Filix mas Roth.*  
Männliches Farrenkraut. Wurmfarren. Tüpfelfarren. Cryptogamia, Filices Cl. XXIV. Famil. der Polypodiaceen.

Nicht die Wurzel, sondern der Strunk war schon den Alten als Mittel gegen Bandwurm bekannt. Von Nuffer als Geheimmittel für 18,000 Franken an Ludwig XV. verkauft. Von den Spreublättern befreit, vorsichtig getrocknet besitzt sie einen unangenehmen, dumpfigen Geruch, süß herben, schwach ranzigen Geschmack. Erste Analyse von Vauquelin, spätere von Morin, Gebhardt, Geiger, Peschier, Wackenroder. Batso fand ein Alkaloid, Filicin, und eine eigene Säure. Das *Oleum filicis maris aethereum*, durch Ausziehung mit Aether erhalten, nennt Buchner *Extractum resinosum*. Erste Behandlung mit Weingeist ist nicht zu empfehlen, kalter Aether zieht nach eigenen Versuchen das Oel am besten und reinsten aus, 20 Unzen geben 1 1/2 Unze. Dasselbe ist jedoch eine Verbindung von grünem fettem Oele, braunem Harz, Gerbestoff(?) und fettwachsartiger Materie. Wenn das ätherische Extract auf's Neue mit Weingeist behandelt und mit schwefelsaurer Eisenoxydullösung geschüttelt wird, so behält diese ihre Farbe: Zeichen der Reinheit. Das Pulver wird gerne braun, was vorzüglich durch Einwirkung des Sonnenlichts geschieht; zur Bereitung desselben, so wie zum Oele müssen nur die jährigen Triebe verwendet werden, da nur diese eine schöne grüne Farbe besitzen. Allard hat vorgeschlagen, den mit Gallussäure und Zucker gemischten Gerbestoff u. s. w. statt Kino und Ratanhia zu gebrauchen; neun Theile Wurzel gaben ihm zwei Theile. Verwechslung mit 1) *Aspidium Filix foemina*, der Strunk ist kleiner, 2) *Pteris aquilina*, nach Gei-



ger ausserdem noch 3) *Aspidium aculeatum* Sw., 4) *Aspidium dilatatum* Sw., 5) *Aspidium spinulosum* Sw., 6) *Aspidium Thelypteris*, 7) *Aspidium Oreopteris*, 8) *Aspidium cristatum* Sw. Ist wegen Häufigkeit der Pflanze kaum zu glauben. In Brasilien benutzt man den Wurzelstock von *Polypodium lepidopteris* und *Polypodium perussum*, wie bei uns die Farrenkrautwurzel.

#### Nr. 71. RADIX FILIPENDULAE.

**Radix Oenanthes. Radix Saxifragae rubrae. Rothe Steinbrechwurzel.**

*Spiraea Filipendula* Linn. *Filipendula vulgaris* Mönch. Rothe Steinbrech. Icosandria, Pentagynia. Cl. XII. Ord. 2. Famil. der Rosaceen Juss.

Haselnußgroße Knollen durch strohhalm dicke Fasern mit einander verbunden: frisch im Frühjahr, orangeblüth-ähnlich riechend, bitterlich herb schmeckend. Es liefern dann die Wurzeln viel Amylum, man kann sie auch zu Brod verwenden. *Spiraea Aruncus* soll ähnliche Wurzeln haben.

#### Nr. 72. RADIX FOENICULI.

**Radix Foeniculi vulgaris. Fenchelwurzel.**

*Meum Foeniculum. Anethum Foeniculum* Linn. *Anethum segetum* Linn. *Anethum piperitum* Bertol. *Foeniculum officinale* All. *Foeniculum vulgare* Gärtn. *Foeniculum dulce* Link. *Ligusticum Foeniculum* Roth. Gartenfenchel. Gemeiner Fenchel. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse.

Eine Pflanze der azorischen Inseln, bei uns gebaut. Die gelblichweiße, beinahe geruchlose Wurzel, von süßlich schleimigem, bitterlichem Geschmack. Soll mit Belladonnawurzeln (Nr. 39.) verwechselt werden.

#### Nr. 73. RADIX GALANGAE MAJORIS.

Khúsroodaroo (Arab.). Sugandha (Sans.). Doombrostacum (Tel.). Pere arétéi (Tam.). Máhá kalooa (Cyng.). Khoolinjan oder Culinjan (Hind. und Duk.). Lanquas (Mal.). Große Galgantwurzel. Galgant.

#### RADIX GALANGAE MINORIS.

Kust tulk (Arab.). Rastma (Sans.). Sanna Doombrostacum (Tel.). Pankejur (Duk.). Sittarittie (Tam.). Lanquas-kitsjil (Mal.). Koodakalooa (Cyng.). Lagondi oder Lauandon (Chin.). Kleine Galgantwurzel.

*Alpinia Galanga* Sw. *Maranta Galanga* Linn. *Anomum Galanga* Lour. *Anomum Zedoaria* Berg. *Galgantalpinie*. Monandria, Monogynia. Cl. 1. Ord. 1. Famil. der Scitamineen.

Diese Wurzel erhalten wir aus Ostindien und China. Im europäischen Handel findet sich der geringelte, braunrothe, zweigabelige, ästige Wurzelstock, von scharf bitterlichem Geschmack und gewürzhaftem Geruch. Von Buchholz und Morin analysirt: enthält im Pfund eine Drachme ätherisches Oel. Früher nahm man allgemein an, daß der kleine Galgant entweder die Wurzel der jüngern Pflanze sey, oder daß die kleinern Wurzeln des im Handel vorkommenden



Galgants besonders ausgelesen würden, allein nach Ainslie ist ihre Mutterpflanze unbekannt: er berichtet nämlich, daß die bei den Indianern vorzüglich geachtete, kleine Galgantwurzel, durch eine mehr braunere und innen röthlichere Farbe von der großen, welche von der *Alpinia Galanga* abstammt, sich unterscheidet. Daß die oben angeführte Pflanze die Stammpflanze sey, haben Banks und Combe gezeigt. Nach Roxburgh wird *Alpinia nutans* als Galgantwurzel versendet. Früher glaubte man, daß *Kaempfera Galanga* Linn., *Chundra moolika* (Sans.), *Katsjula kelengu* (Tam.), *Chundra moola*, *Humula* oder *Chundra moola* (Beng.), *Thien-lien* (Coch. Chin.), *Galgant-Kaempfera* (Cl. I. Ord. 1.), die Mutterpflanze sey. Nach Ainslie sind die Wurzeln knollig, haben einen starken Geruch und einen scharfen, bitterlichen Geschmack, sie dienen als Parfüm. Nach Guibourt ist das angeführte Gewächs die Stammpflanze einer falschen Galgantwurzel. Dulk will in der Galgantwurzel eine leichtere, heller gefärbte, übrigens sehr ähnliche Wurzel gefunden haben, die jedoch alles aromatischen Geruches und Geschmackes entbehrt. Nach ihm ist *Alpinia nutans* (?) die Stammpflanze. Der Galgant wird verwechselt mit *Radix Cyperi longi* (Nr. 63.) und *Rad. Cyperi rotundi* (Nr. 64.). Nees hat *Alpinia pyramidata* abgebildet: scheint nahe verwandt, liefert vielleicht ähnliche Wurzeln. Bei einigen Droguis-ten führt der Galgant den Namen *Acorus*.

#### Nr. 74. RADIX GENTIANAE ALBAE.

*Radix Cervariae albae.* Große weiße Hirschwurz. Weißer Enzian.

*Laserpitium latifolium.* *Laserpitium asperum* Crantz. Weißes Laserkraut. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse.

Eine weiße, der *Angelica* (Nr. 19.) ähnlich riechende und gewürzhaft beißend bitterliche, leichte Wurzel, frisch Milchsaft gebend. Wird selten, nur in der Vieharzneikunde angewendet.

#### Nr. 75. RADIX GENTIANAE RUBRAE.

*Radix Gentianae luteae.* *Radix Gentianae majoris.* Enzian. Genzian. Bitterwurzel.

1) *Gentiana lutea*, *Swertia lutea* Vest. *Asterias lutea* Borkh. Gemeiner rother Enzian. Pentandria, Digynia. Cl. 5. Ord. 2. Famil. der Gentianeen.

2) *Gentiana purpurea.* *Gentiana punicea* Schmiedel. *Gentiana punctata* Vill. *Pneumonanthe purpurea* Borkh. Purpurrother Enzian. In der Schweiz spitzer Enzian.

3) *Gentiana pannonica* Jacq. *Gentiana purpurea* Schrank. *Gentiana punctata* Jacq. Ungarischer Enzian.

4) *Gentiana punctata* Linn. Punctirter Enzian.

Soll 150 Jahre v. Chr. durch den illyrischen König Gent den Namen erhalten haben. Die jungen oder zerschnittenen ältern Wurzeln, frisch von eigentümlichem, unangenehmem Geruch und anfangs süßlichem, nächter sehr bitterem, anhaltendem Geschmack. Die Wurzeln der angeführten Pflanze kommen wahrscheinlich mit einander gemischt im Handel vor. Von der ersten Pflanze ist die Wurzel, besonders am Kopf mit ringförmigen Querranzeln versehen, aussen gelblichbraun, innen bräunlichgelb; zeigt beim Zerschneiden mehrere dunkle Ringe. Kommt aus der Schweiz und wird in Frankreich gebraucht. Die andere Art lie-



fert eine innen dunkler braun mit starken Längsfurchen überzogene Wurzel, die Querrunzeln fehlen. Von der dritten Art hat die Wurzel viel Aehnlichkeit mit der eben beschriebenen. Beide kommen in Bayern vor, dienen in der Schweiz zu Enziangeistbereitung. Die vierte Art soll in Mähren häufig gegraben werden und ist ebenso bitter, allein mehr gelb von Farbe. Die Wurzeln der dritten und vierten Pflanze werden in Salzburg gegraben und auch versendet, frisch sind sie auf dem Schnitt weifs. Analysirt von Henry: entdeckte das Gentianin, gelbe krystallinische aromatisch bittere Nadeln, ist neutral. 10 Pfund geben nahe an 5 Pfund Extract. Man bedient sich der Wurzel in Erbsenform zur Offenhaltung von Fontanellen. Beigemischt findet man Wurzeln von 1) *Gentiana asclepiadea*, die sogar gegraben werden sollen, 2) *Ranunculus Thora* (Cl. XIII. Ord. 6.), 3) *Veratrum album* (Cl. XXIII. Ord. 1.), 4) *Imperatoria Ostruthium* (Cl. V. Ord. 2.), 5) *Aconitum Lycoctonum* (Cl. XIII. Ord. 3.), 6) *Atropa Belladonna* (Cl. V. Ord. 1.). Eine narkotisch wirkende Enzianwurzel wurde in Preussen beobachtet. Nach Planché enthalten die frischen Wurzeln ein narkotisches Princip, was sogar von dem über Enzian öfters abgezogenen Wasser aufgenommen wird und dann berauscht, es scheint auch in dem durch Gährung gewonnenen Enziangeist befindlich zu seyn. Das Pulver, welches käuflich im Handel vorkommt, ist stets mit weniger wirkenden Substanzen gemischt. In Ostindien gebraucht man die als bitteres stärkendes Mittel sehr beliebte Wurzel von *Gentiana Chirayita*, *Tschiragita*, *Shayraet Coochie* (Tam.), *Chiraéta* (Duk. und Hind.), *Sheela-suttoocoielloo* (Tel.), *Kiratatieta* (Sans.), *Bickma* in Nepal. Die Wurzel hat nach Ainslie viel Aehnlichkeit mit dem Enzian. Nach Hamilton finden sich übrigens zwei Arten, die in Nepal beide den Namen *Chirayita* führen, von der einen, der gröfsern, vermuthet er, dafs sie von einer *Swertia* stamme, die kleinere betrachtet er als die ächte. In Amerika benützt man die Wurzel von *Gentiana Catesbaei* Big., verschieden von *Gentiana Saponaria*. Früher waren officinell: *Radix Gentianae minoris*, Kreuzwurz von *Gentiana Cruciata* und *Radix Gentianae nigrae*, schwarzer Enzian von *Athamantia Cervaria* (Cl. V. Ord. 2.).

#### Nr. 76. RADIX GINSENG.

*Radix Ginseng*. *Ginzing*. *Zingin*. *Gensing*. *Jinchen*. *Gen-seng*. *Ging-seng*. *Ginsen*. *Ginseng*. *Gin-sem* der Chinesen. *Schinschen*. *Schin-scheng*. *Jaensaem* auch *Jaensom* nach Osbeck. *Oteeraagweh* der Kanadier. *Mantcheaux Orhota* der Tartaren, d. h. Königin der Wiesen. *Kitipin* der Mongolen. *Garangtosing* oder *Garantougen* der Jroquesen d. h. Menschenschenkel. *Ginseng*. *Kraftwurzel*. *Schingschengwurzel*. *Nordamerikanische Kraftwurzel*.

*Panax* \*) *quinquefolius*. *Fünfblättrige Kraftwurzel*. *Pentandria*, *Digynia*. Cl. V. Ord. 2. *Famil. der Araliaceen*.

\*) *Panax* (πάναξ) ist bald als Masculinum, bald als Foemininum (neuerlichst von Kunze), bald als Neutrum gebraucht, es ist Masculinum, *πάνακες* dagegen Neutrum.



Eine Pflanze Nordamerika's, auch in China und Japan zu Hause, deren rübenförmige (?) Wurzel sehr viel Aehnlichkeit mit Radix Ninsi (Nr. 100.) hat. Alle Pharmakognosten nehmen dieß wenigstens an, aber bei keiner Droge sind die Nachrichten so verwickelt und unbestimmt, als bei der Ginseng und Ninsiwurzel. Allgemein wird angeführt, daß die Ginsengwurzel rübenförmig, zweigabelig, halbdurchscheinend u. s. w. sey; auch ist so die Pflanze von Trew und m. A. abgebildet und von Miller beschrieben. Allein davon weicht ganz und gar eine Wurzel ab, welche ich früher als ächte Ginsengwurzel beschrieben habe, die neuerlichst Kunze abbildete und die Tilesius aus China als Ginseng mitbrachte. Entweder sind die angeführten Pflanzenabbildungen unrichtig oder Tilesius Ginsengwurzel gehört einer andern Pflanze an. Diese Wurzel ist bräunlichschwärzlich, auf dem Bruche gelblichweiß; hat einen dem Baldrian ähnlichen Wurzelstock (nicht rübenförmig), der Geruch ähnelt der Schlangenwurzel. Geschmack schwach bitterlich aromatisch. Sie wird erstaunlich hoch gehalten, nach Osbeck kostet jedes Loth 30—40 Loth feines Silber. Man unterscheidet im Mutterlande zwei Sorten, nämlich manschurische Ginseng und coräische Ginseng, letztere ist weniger hoch geschätzt. Bei der Zubereitung soll die frischgegrabene Wurzel kurze Zeit in kochendes Wasser getaucht werden u. s. w., allein dieß ist bei einer so dünnen Wurzel nicht wohl möglich und diese Manipulation bezieht sich wahrscheinlich auf Radix Ninsi. *Panax trifoliatum* soll nur eine Varietät von *Panax quinquefolium* seyn, und es ist möglich, daß man von ihm und dem nahe verwandten *Panax pseudo-Ginseng* Wall., der in Nepal häufig wächst, ebenfalls Wurzeln sammelt. In Ostindien benützt man die Wurzeln und Blätter von *Panax fruticosum* als diuretisch. Loureiro bezweifelt, daß die von den Nordamerikanern unter dem Namen Garantogin bekannte Pflanze synonym mit der chinesischen Ginseng sey; sollte dieser Namen vielleicht der Ninsiwurzel zukommen? Rehmann beschreibt unter dem Namen Orchis Nina den *Panax quinquefolium*, er nennt die Wurzel Schinschen. Das hier Mitgetheilte ist nach Breynius, Trew und Miller. Die ersten beiden geben Abbildungen von *Panax quinquefolium*, hier und im Dictionnaire des sciences naturelles ist die rübenförmige Wurzel in zwei Theile getheilt. Die Blätter werden als Thee getrunken und die kleinen Wurzeln zur Bereitung eines Extractes angewendet. Kunze ist im Irrthum, wenn er glaubt, daß diese Wurzel mit der Senega und *Serpentaria* vorkomme, in dieser findet sich bloß die Ninsiwurzel (Nr. 100.)

#### Nr. 77. RADIX GRAMINIS.

*Radix Graminis arvensis.* Graswurzel. Queckenwurzel.

*Triticum repens* Linn. *Triticum arvense* Schreb. *Triticum glaucum* Host. *Agropyrum repens* R. et Schult. *Bromus glaber* Scop. Kriechender Weizen. Weißer Quecken. Triandria, Digynia. Cl. III. Ord. 2. Famil. der Gramineen.

Die von den Fasern befreiten, gegliederten, strohgelben, angenehm süß schmeckenden Wurzeln dienen vorzüglich zur Bereitung des Extractes; 10 Pfund geben 4 Pfund desselben. Pfaff stellt den Queckenzucker, welchen Hermbstadt früher kannte, rein dar: nähert sich nach Berzelius dem Mannit; von dem er übrigens doch verschieden ist, weil die Wurzeln durch Einweichen in



Wasser und Gährung Weingeist liefern: ich konnte ihn in im Frühling gegrabenen Wurzeln nicht finden. In Italien verwendet man die Wurzeln von *Cynodon Dactylon* (Cl. III. Ord. 2.), die dort häufig verkauft und ganz wie unsere Quecken gebraucht werden, in Wasser eingeweicht dienen sie als Viehfutter. *Semola* entdeckte darin das *Cynodin*. Mit *Lolium perenne* (Cl. III. Ord. 2.) soll eine Verwechslung statt finden, so wie die Pflanze mit *Triticum caninum* (Cl. III. Ord. 2.), ebenso mit *Andropogon Ischaemum* Linn. (Cl. III. Ord. 2.) verwechselt werden könnte.

#### Nr. 78. RADIX GRANATUM.

*Radix Punicae granatum. Cortex radiceis mali Punicae. Cortex radiceis granatum. Rana oder Roman (Arab.). Anar (Pers. Hind. und Duk.). Dadima (Sans.). Dadima pundoo (Tel.). Magilam palam (Tam.). Daleemb (Mah.). Darim (Hindooie). Delunghedie (Cyng.). Dalema oder Daime (Mal.). Gangsalan (Jav.). Nar (Turk.). Granatwurzelrinde.*

*Punica Granatum* Linn. *Gemeine Granate. Icosandria, Monogynia. Cl. XII. Ord. 1. Famil. der Myrtineen Juss.*

Die aussen graubräunliche, innen blafs gelbliche Wurzelrinde wurde schon lange in Ostindien gegen Bandwurm gebraucht. Beim Kauen färbt sie den Speichel gelb und verbreitet einen bitter zusammenziehenden Geschmack. Analysirt von Mitouart und Wackenroder. Chereau macht auf den Unterschied der wilden und cultivirten Wurzelrinde aufmerksam, die letztere enthält keine Gallussäure aber Farbestoff. Verwechselt mit der Rinde von 1) *Berberis vulgaris* (Cl. VI. Ord. 1.) 2) *Buxus sempervirens* (Cl. XXI. Ord. 4.), in letzterer entdeckte Faure das alkalische Buxin. Die Aechte wird von Leim und Alaunlösung getrübt, was bei den falschen Rinden nicht erfolgt.

#### Nr. 79. RADIX GRATIOLAE.

Purgierkrautwurzel.

*Gratiola officinalis. Wilder Aurin. Gottesgnade. Diandria, Monogynia. Cl. II. Ord. 1. Famil. der Scrophularieen.*

Die gegliederte, kriechende, taubenkieldicke, mit dreieckigen Schuppen bedeckte Wurzel, besteht aus einem weissen, holzigen Kern mit grauröthlicher Oberfläche. Der Geschmack ist widerlich, scharf bitter.

#### Nr. 80. RADIX HELLEBORI ALBI.

*Radix Ellebori albi. Radix Veratri albi. Weisse Nieswurzel. Champanierwurzel.*

1) *Veratrum album* Bernh. *Weisser Germer. Hexandria, Trigynia. Cl. VI. Ord. 3. Famil. der Colchiaceen.*

2) *Veratrum Lobelianum* Bernh. *Lobel's Germer. Blos für eine Varietät gehalten.*



In Oesterreich, Tyrol u. s. w. auf den Alpen. Der fingerdicke, mit vielen Wurzelfasern, und Blätter-Rudimenten versehene Wurzelstock ist fest, schwer, eignermaßen warzig, grauschwärzlich, innen gelblichweiß, von höchst scharfem, brennendem, bitterlichem Geschmack, ohne Geruch. Das Pulver reizt zu heftigem Niesen. Analysirt von Caventou und Pelletier, entdeckten Veratrin. Pfaff konnte es auf die gewöhnliche Weise nicht darstellen. Soll auch von *Veratrum nigrum* gesammelt werden. Die Abkochung mit Essig, also essigsaurer Veratrin, gebrauchen die Landleute zum Vertilgen des Ungeziefers.

### Nr. 81. RADIX HELLEBORI NIGRI.

*Radix Melampodii.* *Radix Verat. i.* Kherbekzaswed (Arab.). Kherbeckzsiya (Pers.). Katurhini (Sans.). Katookaroganie (Tel.). Kalikootkie (Duk.). Kadagaroganie (Tam.). Caloorana (Cyng.). Schwarze Nieswurzel. Christwurzel.

*Helleborus niger.* *Helleborus grandiflorus* Salisb. Christwurz. Polyandria, Polygynia. Cl. XIII. Ord. 6. Famil. der Ranunculaceen.

Auf den Alpen der Schweiz und Oesterreich häufig, der manchfachgewundene Wurzelstock ist höckerig und sehr schwach, der Länge nach gestreift, an ihm sitzen die strohhalm dicken Wurzelfasern, sie sind dunkelbraun und mit einem grauen Reife bedeckt, die Wurzel erscheint auf dem Bruche weißlich mit dunklerem Kern, dieser ist jedoch nicht holzig. Die Wurzelfasern sind in der Mitte mit einem weißen Faden durchzogen, der Geruch ist unangenehm, besonders beim Zerstoßen, der Geschmack süßlich, dann scharf kratzend. Analysirt von Feneulle und Capron (ob die ächte Wurzel?). Die ächte schwarze Nieswurzel giebt mit Bleyzuckerlösung eine stark weißliche Trübung. Sublimatlösung wirkt eben so, nur etwas schwächer. Verwechslungen können statt finden mit 1) der Wurzel des *Helleborus viridis*, ist beinahe schwarz, von Geschmack schärfer und bitterer; das Infusum verhält sich wie das der ächten Wurzel mit den oben angezeigten Reagentien. 2) *Helleborus foetidus*, die Wurzel weicht schon in der Gestalt ab. Bleyzuckerlösung giebt einen bräunlich flockigen Niederschlag, Sublimat keine Veränderung. Verfälschungen fallen vor mit 3) *Actaea spicata* (Cl. XIII. Ord. 1.), die stärkern Wurzelfasern zeigen auf dem Durchschnitt die Gestalt eines Kreuzes. Bleyzuckerlösung giebt gelbliche Trübung, Sublimat bleibt unverändert. 4) *Adonis vernalis* (Cl. XIII. Ord. 6.), Bleyzuckerlösung giebt einen grauflockigen Niederschlag, ähnlich wirkt Sublimat. 5) *Astrantia major* (Cl. V. Ord. 2.), Bleyzuckerlösung giebt einen braunen Niederschlag. Sublimat bleibt unverändert. Ferner sollen die Wurzeln von 6) *Trollius europaeus* (Cl. XIII. Ord. 6.), 7) *Aconitum Napellus* (Cl. XIII. Ord. 3.), so wie 8) von einigen Ranunkeln und 9) Anemonearten darunter vorkommen. Man sollte die Wurzeln mit den Wurzelblättern sammeln. Gewöhnlich findet man in den Apotheken die Wurzel der *Actaea spicata* (Cl. XIII. Ord. 1.). Nach Ainslie scheint die in Ostindien vorkommende Wurzel einer andern Pflanze anzugehören; denn obschon *Helleborus niger* aufgeführt ist, so ist die Wurzel innen doch ganz schwarz, und ist deßwegen wohl eher der *Helleborus niger* der Alten, der von *Helleborus orientalis* gesammelt wird.



## Nr. 82. RADIX HERMODACTYLI.

Khamyreh (Arab.). Hermodactyli. Hermodacteln. Hermodattel.

*Iris tuberosa*. Knolliger Schwertel. Triandria, Monogynia. Cl. III. Ord. 1. Famil. der Irideen.

Aus Aegypten und Kleinasien erhalten wir herzförmige, viel Amylum haltige, weisse Wurzelknollen von süßlichem, schleimigem, zuletzt etwas scharfem Geschmack. Analysirt von *Leeanu*, kein Veratrin, viel Amylum, weshalb sie auch nahrhaft sind, und geröstet gegessen werden. Mehrere nehmen als Stamm-Pflanze, *Colchicum illyricum* (Cl. VI. Ord. 3.), *Colchicum variegatum* oder *Colchicum tessulatum* an. Da die Hermodatteln viel Aehnlichkeit mit den Wurzeln von *Colchicum* haben, so ist es auch möglich, daß eine Species dieser Gattung die Stamm-pflanze ist. *Iris tuberosa* ist übrigens noch nicht genau bestimmt.

## Nr. 83. RADIX JABORANDI.

*Piper reticulatum* Linn. Netzblättriger Pfeffer. Diandria, Monogynia. Cl. II. Ord. 1. Famil. der Piperineen.

In Westindien und Brasilien einheimisch. Die pfeifenstieldicken, etwas breitgedrückten, der Länge nach feingefurchten Stengel, sind in Abständen von 6—8 Zoll mit kleinen, rundlichen Auswüchsen versehen und brechen gewöhnlich in der Hälfte derselben, an ihnen befindet sich der Wurzelstock, aus dem viele rabenfederkieldicke Wurzeln mit daran befindlichen Wurzelfasern auslaufen. Die Wurzeln von braungelblicher Farbe besitzen einen holzigen Kern, welcher von Farbe heller, als die umgebende Wurzelschichte ist. Beim Kauen schmeckt sie anfangs schleimig anisartig, hintennach ganz wie Bertram (Nr. 113.) Auch die reifen Kätzchen werden als Reizmittel gebraucht. In Brasilien bedient man sich der gequetschten Wurzel gegen Schlangenbiss. *Piper umbellatum* L. (Nr. 43.) heißt bei den Caraißen ebenfalls Jaborandi. Ist in einigen Gegenden als Jaborandi bekannt.

## Nr. 84. RADIX JALAPPÆ.

Radix Jalapae. Radix Jalopii. Radix Jalappae. Radix Chelapae. Radix Gelappii. Radix Mechoacannae nigrae. Radix Rhabarbari nigri. Jalappenwurzel. Jalapenwurzel.

1) *Convolvulus Jalappa* Linn. *Ipomoea Jalapa* Pursh. *Ipomoea macrorrhiza* Mx. Jalapenwinde. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Convolvulaceen.

2) *Convolvulus Purga* Wenderoth. Abführende Winde.

Die seit 1552 in Europa bekannte, seit 1610 eingeführte Wurzel, wird von den angeführten zwei Pflanzen in Mexiko, Florida u. s. w. gesammelt. Name von der Stadt Jalapa oder Xalapa in Mexiko, woselbst man die Pflanze baut. Die frisch gegrabene mit einem klebrigen Saft versehene und zerschnittene Wurzel wird in einem Netz über hellem Feuer, oder auch auf erwärmten Metallplatten getrocknet; vorher der Quere oder Länge nach gespalten, stellt sie so eine verschiedenartig gestaltete, mit einer runzeligen, schwarzlichbraunen Oberhaut be-



deckte Wurzel dar. Beim Stofsen entwickelt sich ein unangenehmer Geruch, der Geschmack ist eckelhaft, scharf bitterlich kratzend. Auf dem Bruche zeigen die trocknen, schweren Wurzeln schwärzlich glänzende Streifen (Harz), öfters jedoch hohle Räume. Wegen großer Harzmenge brennen die Stücke am Licht. Analysirt von Cadet de Gassicourt, neueste Arbeit von Gerber. Hume wollte eine eigene Substanz in der Jalappa gefunden haben, Jalapin, allein Dulk und Schweinsberg konnten es nicht darstellen. Pelletier fand es aus Gyps und schwefelsaurem Ammoniak zusammengesetzt. Planche beobachtete, dafs die Farbe des Harzes (Resina Jalappae) dem in der Rinde befindlichen Extractivstoff zuzuschreiben sey. Ich zeigte, dafs das Jalappenharz durch thierische Kohle gebleicht werden könne, so kommt es im Handel als Jalapin vor. 10 Pfund Wurzeln geben 20—22 Unzen Harz; sehr schön und blos blaßgelblich erhält man es, wenn die Jalappenwurzeln anhaltend mit kaltem Wasser ausgewaschen (der Extractivstoff entfernt wird, wobei sich Essigsäure bildet, und die Wurzel so anquillt, dafs sie leicht zerrissen oder zerschnitten werden kann), dann die ungetrockneten und zerstampften Wurzeln mit Alkohol ausgezogen werden. Oefters sind sie von Käfern zernagt; solche, denen durch Weingeist das Harz entzogen ist, sind zu verwerfen. Früchte, die Buchner gefunden haben will, sind halb verbrannte durch den Wasserdunst der Wurzel beim Trocknen im Innern zerschlitzte Wurzeln. Eine lange faserige Wurzel ist seit Kurzem als neue Jalappa in Mexiko entdeckt worden, bei uns bis jetzt unbekannt. Es findet sich eine falsche, quillt nicht im Wasser an und ist auch leichter wie die ächte Jalappa, auf dem Bruche mehr röthlich, mit Weingeist giebt sie einen Auszug, der sich mit Wasser in allen Verhältnissen mischen läßt. Die nachfolgenden drei Pflanzen hielt man früher für die Mutterpflanzen der ächten Jalappa, allein blos die Wurzel der dritten hat Aehnlichkeit mit der ächten Jalappa: Ainslie; es sind *Mirabilis longiflora*, *Mirabilis dichotoma*: *Mirabilis Jalappa*, Jalappenähnliche Wunderblume, alle drei gehören zur Cl. V. Ord. 1. Famil. der Convolvulaceen, die letzte liefert *Radix Mirabilis Jalappae*, Bahubami (Sans.), Gul abbas (Duk. und Hind.), Patrashi (Tam.), Krishna-keli (Beng.), Rambal pokul ampat (Malay.), Keso oder foosen (Jap.), Hoan-phan (Coch. Chin.), Sindrikka (Cyng.). Die Wurzel wird von den Eingebornen als ein gelinde abführendes Mittel geachtet, allein nach Hunter und Ainslie hat sie wenig Werth. Den Saamen gebrauchen die Frauen in Japan zur Bereitung einer weissen Schminke. Ausserdem braucht man in Indien statt Jalappa 1) die Wurzel von *Convolvulus Turpethum* (Cl. V. Ord. 1. Nr. 131.). Noch benutzt man nach Deslongchamps, 2) die Wurzeln von *Convolvulus Soldanella*, so wie die von 3) *Convolvulus althaeoides*, denen man  $\frac{1}{6}$  der *Euphorbia pithyusa* (Cl. XXI. Ord. 1.) zusetzt, 4) die Wurzeln und Blätter der *Momordica Elaterium* (Cl. XVI. Ord. 3.), 5) die Wurzeln der *Bryonia dioica* (Cl. XVI. Ord. 2. Nr. 42.), 6) die der *Thapsia villosa* (Cl. V. Ord. 2.), 7) die Wurzeln des *Eupatorium cannabinum* (Cl. XIX. Ord. 2.), in welchem Righini das Eupatorin gefunden hat, 8) die von *Bulbine planifolia* (Cl. VI. Ord. 1.) und 9) die Blumenblätter der *Rosa canina* (Cl. XII. Ord. 5.). In Brasilien wendet man die Wurzeln von 10) *Ipomoea operculata* Mart. bedeckte Winde (Cl. V. Ord. 1.), statt der ächten Jalappa an, dort führt sie den Namen *Batata de Purga*. Die in großen Scheiben zerschnittenen Wurzeln sind von Würmern stark zernagt, haben eine schmutzig gelbweißliche Farbe, auf



dem Bruch sind sie grünlichgelb, schmecken bitter schleimig kratzend, lassen sich leicht stossen und färben den Alkohol blafs gelblich. Der Auszug wird mit Wasser schwach trübe. Aus der frischen Wurzel bereitet man durch Reiben und Auswaschen ein Satzmehl, welches dort Kindern gegeben wird und unter dem Namen Gomma da Batata auch zu uns kommt; Buchner fand darin ein drastisches, dem Jalappenharz analoges Harz, mit viel Amylum.

#### Nr. 85. RADIX IMPERATORIAE.

Radix Ostrutii. Radix Ostruthii. Radix Astrutii. Radix Astrantiae.  
Radix Magistrantiae. Meisterwurz. Kaiserwurz.

*Imperatoria Ostruthium* Linn. *Selinum Ostruthium* Wallr. *Selinum Imperatoria* Roth. *Angelica officinalis* Bernh. *Peucedanum Ostruthium* Koch. Gemeine Meisterwurz. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldegewächse.

Die in der Schweiz, Frankreich u. s. w. vorkommende Pflanze hat im frischen Zustand eine milchende Wurzel, die getrocknet fingersdick, etwas plattgedrückt, hin und hergebogen, geringelt und aussen mit ungleichen Erhabenheiten versehen ist. Die Farbe ist dunkel graubraun, auf dem Bruch gelblichbraun und dabei zeigt sie auf demselben sehr viele harzglänzende Punkte. Der Geruch ist zwischen Liebstöckel (Nr. 90.) und Angelica (Nr. 19.) Der Geschmack ist beissend, lang anhaltend, im Munde speichelziehend; bei der Destillation liefert sie etwas ätherisches Oel, wird übrigens gerne zernagt. Beigemischt fand ich Enzian (Nr. 75.).

#### Nr. 86. RADICES IPECACUANHAE.

Es finden sich noch jetzt mehrere Brechwurzeln im Handel und trotz der verschiedenen genauen botanischen Untersuchungen und pharmakognostischen Bestimmungen kommen selbst in den Apotheken wenigstens zwei Sorten öfters vor; dieß ist der Grund, warum dieser Artikel mit besonderer Ausführlichkeit gegeben ist.

I) Radix Ipecacuanhae. Radix Hipecacuanhae. Radix Hyppacannae.  
Radix Dysenterica. Poaya. Poaya-preta. Poaya do botica.  
Cipo dos nessas boticas. Brasilianisch Ipecacuanha. Picahonha.  
Wosaenda der Coroados. Muschina der Puris. Baicilla in Carakas. Ruhrwurz. Speywurz. Aechte Brechwurz. Ipecacuanha. Höckerige Ipecacuanha von Brasilien.

*Cephaëlis Ipecacuanha* W. *Callicocca Ipecacuanha* Brot. *Cephaëlis Ipecacuanha* Richard fil. *Cephaëlis emetica* Pers. *Tapogomea Ipecacuanha* Aublet. Brechenerregende Kopfbeere. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Rubiaceen. Abbild. der Wurzeln Buchn. Repert. B. XXII. Tafel 1. Fig. 1. 2. 3.

Schon seit 1648 durch Piso bekannt, 1650 in Paris verkauft, vom Jahr 1686 häufiger angewendet, 1690 von Ludwig XIV. als Geheimmittel erkaufte. 1801 machte Brotero die Mutterpflanze bekannt. Ueber die verschiedenen Brechwurzeln theilten St. Hilaire und von Martius 1824 ihre botanischen Beobach-



tungen mit. Pharmakognostisch bearbeiteten sie Merat und Guibourt. Die brechenerregenden Vegetabilien der Alten stellte Dierbach, die jetzt bekannten Lemaire-Lisancourt zusammen. Von der ächten Brechwurzel finden sich mehrere Varietäten, die sich nur durch die Farbe unterscheiden. Es sind:

a) Braune, *Ipecacuanha annulata nigra*. *Ipecacuanha annulata fusca* Merat. *Ipecacuanha brunnea* Pelletier.

b) Röthlichgraue, *Ipecacuanha annulata griseo-rubens* Merat. *Ipecacuanha grisea* Pelletier.

c) Weißlichgraue, *Ipecacuanha annulata griseo-alba* Merat. *Ipecacuanha cinerea* Richard.

Die ersten zwei Varietäten findet man untereinander gemischt, die dritte kommt besonders, allein nicht häufig vor. Der Unterschied wird durch den Boden, die Jahreszeit der Sammlung u. s. w. bedingt. Die hin- und hergebogene, stark höckerig geringelte Wurzel ist mit einem Wurzelfaden versehen, an dem die Rinde in ringförmigen Erhabenheiten paternosterähnlich sitzt. Sie ist strohhalm- bis gansfederkiel dick, wird gegen den Stengel zu dünner, hart, innen weiß oder graulich, hornartig durchscheinend und oft von dem Wurzelfaden getrennt. Der Geruch ist dumpfig, beim Stofsen wird er unangenehm, der Staub reizt zum Niesen. Der Geschmack ist bitter eckelhaft. Analysirt von Henry, dann Bucholz: Pelletier entdeckte das Emetin, welches er mit Dumas in reinem Zustande darzustellen lehrte. Ein Pfund liefert eine Drachme desselben. Hundert Theile geben beim Stofsen 71 Pulver, 26 Holzigen nicht zu benützensden Rückstand, 3 Verlust. 36 Unzen liefern durch Ausziehen mit Weingeist, Eindampfen, Lösen mit Wasser und nochmaliges Eindampfen, 6 Unzen unreines Emetin. Die Sammlung geschieht in jeder Jahreszeit, indem die Pflanze aus der Erde gerissen und die Wurzeln abgeschnitten werden. Man trocknet sie in der Sonne. Die röthliche Varietät hat man früher von *Cephaelis punicea* abgeleitet. Die Wurzel der angeführten Pflanze soll einzig und allein in den Apotheken vorräthig gehalten werden. Obschon Frost ganz neuerlichst behauptet, daß die ächte Brechwurzel nicht von einer *Callicocca*, sondern von einer Art *Jonidium* gesammelt werde, so hat er doch die vorzüglichsten Pharmakognosten gegen sich. Merkwürdig ist es, daß die Blätter der *Cephaelis Ipecacuanha* von den Schaafen ohne Nachtheil genossen werden. Häufig findet man jedoch folgende Wurzel:

II) *Radix Ipecacuanhae undulatae*. *Radix Ipecacuanhae farinosae*. *Ipecacuanha amylacea*. *Ipecacuanha blanca* Merat. Poaya alba der Brasilianer. Wogige *Ipecacuanha*. Mehligige *Ipecacuanha*. Wellenförmige Brechwurzel. Fälschlich weißse *Ipecacuanha* des Merat. Spanische Brechwurzel.

*Richardsonia scabra*. *Richardia scabra*. *Richardsonia Brasiliensis* Virey. *Richardia Brasiliensis*. *Spermacoce hexandra* Richard pater. *Brasilianische Richardia*. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Rubiaceen. Abbild. der Wurzeln Buchn. Repert. B. XXII. Tab. 1. Fig. 4. 5. 6.

Die 6—8 Zoll lange, federkiel dicke, gegen den Stengel dünner werdende Wurzel ist weniger gebogen, die hervorragenden Erhabenheiten fehlen. Die Wurzel ist nicht so spröde wie die vorhergehende. Die bis auf den Wurzelkern gehenden Einschnitte sind sehr selten. Die Farbe ist grau oder bräunlichgrau



Die Wurzel ist nie hornartig durchscheinend, die äussere Wurzelschichte ist mehlig, weifs, an der Rinde bei vielen Wurzeln mit einem blafs-röthlichen Ring versehen. Sie läfst sich leicht reiben, der Geruch ist schwach, der Geschmack blos schwach reizend, nicht bitter. Analysirt von Pelletier, enthält 6 proC. Emetin. Fand sich vor 15 Jahren beinahe allgemein als ächte Ipecacuanha in den Apotheken, ist jetzt seltener. Sehr ähnlich sind ihr die Wurzeln von *Richardsonia emetica* Mart. (*Richardsonia rosea* St. Hil.) Ipecacuanha von Rey, in Brasilien Poaya do Campo. Abbild. der Wurzel Buch n. Repert. B. XXII. Tab. 1. Fig. 14.

III) *Radix Ipecacuanhae striatae*. Ipecacuanha nigra vera. Ipecacuanha grossa Gomez. Schwarze Brechwurzel. Gestreifte Ipecacuanha.

*Psychotria emetica*. Brochenerregende *Psychotria*. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Rubiaceen. Abbild. der Wurzeln Buch n. Repert. B. XXII. Tab. 1. Fig. 8. 9. 10.

In Brasilien zu Hause, wurde früher durch Mutis 1765, dann allgemein für die Stammpflanze der ächten Ipecacuanha angesehen. Die schwankenkieldicke, wenig gebogene Wurzel, mit bis auf den holzigen Kern gehenden Einschnitten; ohne erhabene Ringe mit Längsrinzeln versehen. Sie ist hart, holzig, der Kern beträgt beinahe so viel, wie die Wurzelrinde. Aussen dunkelbraun, mit einem feinen Staub überzogen, beim Benetzen tief dunkelbraun. Die feste Rinde ist weifs-gelblich, besitzt blos zuletzt einen etwas eckelhaft reizenden Geschmack. Geruch ist dumpfig. Analysirt von Pelletier, fand 9 proC. Emetin. Diese Wurzel kommt selten vor. Von mir früher irriger Weise als Raiz preta bekannt gemacht.

IV) *Radix Ipecacuanhae albae*. Ipecacuanha branca der Brasilianer. Itubu der Galibis. Weisse holzige Brechwurzel. Guibourts falsche Ipecacuanha aus Guiana und Cajenne.

*Solea Ipecacuanha* Spreng. *Jonidium Ipecacuanha* Vent. *Ipecacuanha branca* Piso. *Viola Ipecacuanha* Linn. *Viola Itubu* Aub. *Jonidium Ipecacuanha* Vent. *Jonidium Itubu* Humb. *Pompalia Ipecacuanha* Vand. *Pompalia Itubu* Dec. Brechviole. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Jonidien. Abbild. der Wurzeln Buch n. Repert. B. XXII. Tab. 2. Fig. 16. 17.

Die in der Form mit der Seifenwurzel Aehnlichkeit habende weisse Ipecacuanha hat einen starken, gedrehten Kern, ist aussen graulichbraun, innen blafs-gelb. Geruchlos von einem etwas scharfen nicht bitteren Geschmack. Von Pelletier als falsche Ipecacuanha von Cajenne analysirt, fand 5 proC. Emetin; scheint auch von Vauquelin untersucht zu seyn\*). Kam vor einigen Jahren in Ham-

\*) Pelletier hat die Wurzel von *Jonidium Calceolaria* und Vauquelin die von *Jonidium Ipecacuanha* analysirt. Die erste Pflanze ist synonym mit *Jonid. Itubu* und da diese synonym mit *Jonidium Ipecacuanha* ist, so haben beide Chemiker eine und dieselbe Wurzel analysirt.



burg vor. Eine andere weisse Brechwurzel in federkielartigen Stücken, mit vielen zarten Längsrinzelu versehen, von schmutzig graugelblicher Farbe und einem braunröthlichen Kern, fand sich vor einiger Zeit im Handel; die unangenehm dumpf riechende und widerlich süß schmeckende Wurzel läßt sich zwischen den Fingern kneten. Abbild. der Wurzeln Buch n. Repert. B. XXII. Tab. I. Fig. 11. 12. 13. Selten kommen die angeführten Brechwurzeln mit einander gemengt vor; öfters fand mein Bruder die Wurzeln eines Farrenkrautes beigemischt. In England hat man Brechwurzepulver, aus Alantpulver (Nr. 68.) und Brechweinstein bereitet, verkauft. In Paris soll gestofsener *Boletus Laricis* (Nr. 3.) als weisses Brechwurzepulver verkauft worden seyn. Es giebt ausserdem noch sehr viele brechenerrigende Pflanzen, beinahe jedes Land hat seine Ipecacuanha. Die vorzüglichsten sind folgende: *Lycopodiaceen*. *Lycopodium clavatum* (Cl. XXIV. Filices L.), *Lycopodium Selago*. *Irideen*. *Iris florentina* (Cl. III. Ord. 1.), *Iris germanica*, *Iris Pseudacorus*. *Amaryllideen*. *Crinum asiaticum* (Cl. VI. Ord. 1.). *Narcissus Tazetta* L. (Cl. VI. Ord. 1.), *Narcissus poeticus* L., *Narcissus Pseudonarcissus* L. *Asphodeleen*. *Asphodelus ramosus* (Cl. VI. Ord. 1.). *Bulbine planifolia* (Cl. VI. Ord. 1.), in Frankreich als Brechwurzel benützt. *Scilla maritima* (Cl. VI. Ord. 1.). *Gloriosa superba* (Cl. VI. Ord. 1.). *Colchiaceen*. *Colchicum autumnale* (Cl. VI. Ord. 3.). *Veratrum nigrum* (Cl. VI. Ord. 3.), *Veratrum album*, *Veratrum Lobelianum* Bernh., *Veratrum viride* Ait., *Veratrum Sabadilla*, *Veratrum luteum*, die Ipecacuanha vom Ohio. *Smilaceen*. *Paris quadrifolia* (Cl. VIII. Ord. 4.). *Aristolochieen*. *Aristolochia emetica* (Cl. XX. Ord. 4.), Brechwurzel auf Isle de France. *Asarum europaeum* (Cl. XI. Ord. 1.), *Asarum canadense*. *Amentaceen*. *Myrica cerifera* (Cl. 4. Ord. 2.), *Myrica pensylvanica*, werden in Nordamerika zum Brechen benützt. *Artocarpeen*. *Dorstenia brasiliensis* Lam. (Cl. XXI. Ord. 1.). *Fagopyrineen*. *Polygonum aviculare* (Cl. VIII. Ord. 3.). *Nyctagineen*. *Boerhavia erecta* (Cl. II. Ord. 1.), *Boerhavia excelsa*, *Boerhavia hirsuta*, in Guiana Hado genannt. *Pisonia fragrans* Desf. (Cl. VII. Ord. 1.). *Thymeleen*. *Dirca palustris* L. (Cl. VIII. Ord. 1.), *Daphne Mezereum* (Cl. VIII. Ord. 1.). *Protaceen*. *Banksia marcescens* (Cl. IV. Ord. 1.), wird in Neuholland als Ipecacuanha gebraucht. *Synanthereen*. *Eupatorium cannabinum* (Cl. XIX. Eupatorinae Spr.). *Senecio vulgaris* (Cl. XIX. Radiatae Spr.). *Lobeliaceen*. *Lobelia Tupa* (Cl. V. Ord. 1.), *Lobelia longiflora*, *Lobelia cirsifolia* Lam., *Lobelia syphyllitica*, *Lobelia urens*, *Lobelia inflata*. *Myrsineen*. *Theophrasta americana* (Cl. V. Ord. 1.). *Primulaceen*. *Primula veris* L. (Cl. V. Ord. 1.). *Scrophularineen*. *Gratiola officinalis* (Cl. II. Ord. 1.), *Gratiola peruviana*. *Calceolaria pinnata* (Cl. II. Ord. 1.). *Veronica virginica* (Cl. II. Ord. 1.). *Vandellia diffusa* (Cl. XIV. Ord. 2.). *Labiaten*. *Betonica officinalis* (Cl. XIV. Ord. 1.), *Betonica Alopecurus* L. *Acanthaceen*. *Ruellia tuberosa* (Cl. XIV. Ord. 2.), *Ruellia patula* Jacq. *Solaneen*. *Mandragora autumnalis* Bertol. (Cl. V. Ord. 2.). *Convolvulaceen*. *Convolvulus panduratus* (Cl. V. Ord. 1.), *Convolvulus Batatilla* Kunth., Ipecacuanha am Orinoco. *Gentianeen*. *Menyanthes trifoliata* (Cl. V. Ord. 1.). *Asclepiadeen*. *Asclepias asthmatica* (Cl. V. Ord. 2.), falsche Ipecacuanha von Isle de France, *Asclepias curassavica*, falsche Ipecacuanha der Antillen, *Asclepias tuberosa*. *Calotropis gigantea* (Cl. V. Ord. 2.), *Calotropis procera*. *Cynanchum Vincetoxicum* Pers. (Cl. V. Ord. 2.), *Cynanchum tomentosum* Lam., Ipecacuanha von Ceylon, *Cynanchum laevigatum*, Ipecacuanha von Ben-



galen, *Cynanchum vomitorium* Lam., *Cynanchum mauritianum* Comm. *Sarcostemma glaucum* Kunth (Cl. V. Ord. 2.), *Ipecacuanha* von la Guayra. *Secamone emetica* R. Br. (Cl. V. Ord. 2.). *Hemidesmus indicus* R. Br. (Cl. V. Ord. 2.). *Periploca mauritiana* (Cl. V. Ord. 2.), falsche *Ipecacuanha* von Bourbon, *Periploca vomitans* Leschenault, *Periploca ciliata*. Apocynen. *Echites suberecta* Jacq. (Cl. V. Ord. 1.). *Apocynum androsaemifolium* (Cl. V. Ord. 1.), *Apocynum venetum*. *Allamanda cathartica* (Cl. V. Ord. 1.), *Allamanda verticillata* Desf. *Strychnos nux vomica* (Cl. V. Ord. 1.), *Strychnos colubrina*, *Strychnos Ignatii* Berg. *Vallesia dichotoma* R. et P. (Cl. V. Ord. 1.). *Rauwolfia nitida* (Cl. V. Ord. 2.), *Rauwolfia vomitoria*. Loganien. R. Br. *Potalia amara* Aubl. (Cl. X. Ord. 1.). Rubiaceen. *Borreria verticillata* Meyer (Cl. IV. Ord. 1.), *Ipecacuanha* von Jamaika, *Borreria ferruginea* Dec., ockerfarbene *Ipecacuanha*, Poaya de Praia. *Borreria Poaya* Dec., *Ipecacuanha* do Serra, Poaya do Campo. Spermaceen. *Spermacoce hispida* (Cl. IV. Ord. 1.), schwarze *Ipecacuanha* von Ceylon. *Manettia cordifolia* Mart. (Cl. IV. Ord. 1.), *Ipecacuanha* von Villa Rica. *Exostemma floribundum* (Cl. V. Ord. 1.), *Exostemma caribaeum*. *Chiococca densifolia* Mart. (Cl. V. Ord. 1.), *Chiococca anguifuga* Mart., *Ipecacuanha* von Ioazairo, Poaya do Sergippe der Brasilianer. *Psychotria parasitica* Sw. (Cl. V. Ord. 1.), Batamibi auf den Antillen, *Psychotria cordifolia*, Brechwurzel, in Java, dort Dadap Lonca. *Palicourea crocea* Dec. (Cl. V. Ord. 1.), rothe Brechwurzel, in Brasilien Tangaraca. *Cephaelis muscosa* (Cl. V. Ord. 1.), *Ipecacuanha* in Surinam, dort Onobonbove, *Cephaelis elata*, *Cephaelis asthmatica*, *Cephaelis herbacea*. Caprifoliaceen. *Triosteum perfoliatum* (Cl. V. Ord. 1.). *Triosteum angustifolium*. *Sambucus nigra* (Cl. V. Ord. 3.), *Sambucus Ebulus*. *Umbelliferae*. *Hydrocotyle umbellata* L. (Cl. V. Ord. 2.), Erva do Capitaõ der Brasilianer. *Thapsia garganica* (Cl. V. Ord. 2.). *Hederaceen*. *Hedera Helix* (Cl. V. Ord. 1.). *Paeoniaceen*. *Podophyllum peltatum* (Cl. XIII. Ord. 1.). *Actaea spicata* (Cl. XIII. Ord. 1.). *Ranunculaceen*. *Thalictrum flavum* (Cl. XIII. Ord. 6.). *Ranunculus Lingua* (Cl. XIII. Ord. 6.), *Ranunculus Flammula*. *Helleborus niger* (Cl. XIII. Ord. 6.), *Helleborus orientalis*. *Delphinium Staphis-agria* (Cl. XIII. Ord. 3.). *Polygaleen*. *Polygala Poaya* Mart. (Cl. XVII. Ord. 5.). Abbild. der Wurzel Buchn. Repert. B. XXII. Tab. 1. Fig. 15., *Polygala scoparia* Kunth, *Polygala glandulosa* Kunth, schwarze *Ipecacuanha* von China: dort Yan-foõ oder Foõ-yan, *Polygala Senega*, *Polygala monticola* Kunth, *Papaveraceen*. *Sanguinaria canadensis* (Cl. XIII. Ord. 1.). *Cruciferen*. *Raphanus sativus* (Cl. XV. Ord. 2.). *Cochlearia Armoracia* (Cl. XV. Ord. 1.). *Lepidium latifolium* (Cl. XV. Ord. 1.). *Passifloreen*. *Passiflora quadrangularis* (Cl. XVI. Ord. 3.). *Cucurbitaceen*. *Bryonia dioica* (Cl. XVI. Ord. 1.). *Cucumis Colocynthis* (Cl. XVI. Ord. 3.). *Trichosanthes amara* (Cl. XVI. Ord. 1.). *Momordica Papangaya* (Cl. XVI. Ord. 1.). *Bixineen*. *Ludia heterophylla* (Cl. XIII. Ord. 1.). *Violariaceen*. *Corynostylis Loefflingii* (Cl. V. Ord. 1.), *Ipecacuanha* der Galibonen von ihnen Pira-aia, von den Brasilianern Ycipo ajaca genannt, *Corynostylis diandra* Spr. *Anchietia salutaris* (Cl. V. Ord. 1.). *Noisettia longifolia* (Cl. V. Ord. 1.). *Viola odorata* (Cl. V. Ord. 1.), *Viola tricolor*, *Viola subdimidiata*, *Viola cerasifolia*. *Jonidium parviflorum* Vent. (Cl. V. Ord. 1.), weiße *Ipecacuanha* von Brasilien: Abbild. der Wurzel Buchn. Repert. B. XXII. Tab. 1. Fig. 7., *Jonidium strictum* Vent., *Ipecacuanha* von St. Thomas, *Jonidium polygalaefolium* Vent., weiße *Ipecacuanha* von St. Domingo, *Jonidium enneasperma* Dec., *Ipecacuanha* von Malabar, dort Nelampareuva, *Jonidium heterophyllum* Vent., weiße



weisse Ipecacuanha von China, *Jonidium brevicaule* Mart., weisse Ipecacuanha von Minas Geraës: Abbild. der Wurzel Buchn. Repert. B. XXII. Tab. 2. Fig. 18., *Jonidium urticaefolium* Mart., weisse Ipecacuanha von Bahia: Abbild. der Wurzel Buchn. Repert. B. XXII. Tab. 2. Fig. 19. 20., *Jonidium Poaya* St. Hilaire, weisse Ipecacuanha vom Rio St. Franzisko, Poaya do Campo, wird vielleicht auch von *Jonidium lanatum* gesammelt, *Jonidium indecorum* St. Hilaire, weisse Ipecacuanha von Brasilien. *Guttiferae*. *Sauvagesia racemosa* (Cl. V. Ord. 1.), *Sauvagesia erecta*. *Garcinia Cambogia* Desv. (Cl. XI. Ord. 1.). *Crassulaceen*. *Sedum acre* (Cl. X. Ord. 5.). *Lythraceen*. *Genoria americana* (Cl. XI. Ord. 1.). *Lineen*. *Linum catharticum* (Cl. V. Ord. 5.). *Meliaceen*. *Guarea trichilioides* (Cl. XVI. Ord. 5.). *Euphorbiaceen*. *Croton Tiglium* (Cl. XXI. Ord. 2.). *Ricinus communis* (Cl. XXI. Ord. 2.), *Ricinus viridis*. *Jatropha Curcas* (Cl. XVI. Ord. 6.). *Euphorbia cotinifolia* (Cl. XXI. Ord. 1.), *Euphorbia officinarum*, *Euphorbia Tirucalli*, *Euphorbia Ipecacuanha*, falsche Ipecacuanha aus Amerika, *Euphorbia corollata*, *Euphorbia Lathyris*, *Euphorbia sylvatica*, *Euphorbia Cyparissias*, *Euphorbia Gerardiana*. *Rhamnaceen*. *Rhamnus Frangula* (Cl. V. Ord. 1.). *Aquifoliaceen*. *Ilex vomitoria* (Cl. IV. Ord. 4.). *Xanthoxyleen*. *Ailanthus Dodonaea* (Cl. V. Ord. 4.). *Spiraeaceen*. *Spiraea trifoliata* (Cl. XII. Ord. 2.), *Spiraea stipulata*. *Leguminosen*. *Psoralea glandulosa* (Cl. XVII. Ord. 6.). *Spartium junceum* (Cl. XVII. Ord. 6.). *Anagyris foetida* (Cl. X. Ord. 1.). *Hyperanthera Moringa* (Cl. X. Ord. 1.). *Mimoseen*. *Mimosa pudica* (Cl. 8. Ord. 1.), *Mimosa sensitiva*, *Mimosa asperata*. *Alangieen*. *Alangium hexapetalum* (Cl. XIII. Ord. 1.), *Alangium decapetalum* Lam. *Balsamineen*. *Impatiens Noli tangere* (Cl. V. Ord. 1.).

### Nr. 87. RADIX IRIDIS FLORENTINAE.

Ussulussosumul assman joonie oder Irsa (Arab.). Irva (Hind.). Florentinische Veilchenwurzel. Veil- oder Violenwurzel.

1) *Iris florentina*. Florentinische Schwertlilie. Triandria, Monogynia. Cl. III. Ord. 1. Famil. der Irideen.

2) *Iris pallida* Lam. *Iris odoratissima* Jacq. Blasse Schwertlilie.

Eine weisse oder gelblichweisse, schwere mit dunkleren gelblichen Punkten versehene Wurzel von angenehmem Veilchengeruch und schleimig bitterlich scharfem Geschmack. Vogel stellte Versuche an. Viel Amylum, wenig Oel; *Touery* will eine dem *Emetin* (*Violin*?) analoge Substanz gefunden haben. Scheinen nach *Pelletier* einen narkotischen Stoff zu enthalten. Wir unterscheiden zwei Sorten:

a) *Veroneser*, die Wurzelknollen der zuerst angeführten Pflanze, laufen weit auseinander, sie sind nicht so dickknotig, kleiner und nicht so wohlriechend.

b) *Livoneser*, vorzüglich in Frankreich gebräuchlich: diese Art ist gröfser und besitzt einen feineren Geruch, ist mehr geschätzt und stammt wahrscheinlich von der zweiten Pflanze, die sich in Dalmatien und Illyrien häufig findet.

*Carus* beobachtete bei Florenz eine blau blühende *Iris*, die von der *Iris germanica* kaum zu unterscheiden war; die Wurzeln werden im Herbst gesammelt; Geruch kommt erst beim Trocknen. Nach *Fresenius* ist *Iris florentina* Linn. eine weifsblü-



hende Varietät der *Iris germanica*. Eigene Versuche belehrten mich, daß die Wurzeln von *Iris pallida* am feinsten riechen, weniger die der *Iris germanica*, die von *Iris neglecta* gar nicht. Mit kochendem Wasser gebrüht werden die Wurzeln gelblich und beim Trocknen hornartig. Kügelchen von der Wurzel gedreht nennt man Veilchenholz, dienen zu Fontanellen. Von den äussern Theilen durch Messer oder Feile befreit, heisst die Wurzel *Iris mundata*. In der neuesten Zeit kommt eine falsche *Iris florentina* im Handel vor: ist gelblich, riecht jedoch ziemlich stark. Früher hatte man in den Apotheken *Radix Iridis germanicae* von *Iris germanica*.

#### Nr. 88. RADIX IRIDIS PSEUDO-ACORI.

*Radix Gladioli lutei. Radix Pseudacori. Radix Acori vulgaris. Acorus palustris. Wasserschwertlilienwurzel. Gelbe Schwertelwurzel. Falsche Acoruswurzel.*

*Iris Pseudacorus Linn. Iris lutea Lam. Wasserschwertlilie. Triandria, Monogynia. Cl. III. Ord. 1. Famil. der Irideen.*

Die geruchlose, im frischen Zustande sehr scharf schmeckende Wurzel, sieht den Wurzeln der andern Irisarten wenig ähnlich und gleicht eher dem Kalmus; von Farbe ist sie röthlichgelb, was sich beim Querschnitt vorzüglich zu erkennen giebt. Der frische Saft, in den Mund gebracht, soll Speichelfluss erregen. Soll zur Verwechslung des ächten Kalmus (Nr. 46.) dienen, die Saamen sind als Kaffeesurrogat empfohlen worden. Das Infusum wird mit schwefelsaurem Eisenoxyd schwarz.

#### Nr. 89. RADIX LAPATHI ACUTI.

*Radix Oxylapathi. Grindwurzel. Mangelwurzel. Lendenwurzel.*

1) *Rumex obtusifolius Linn. Lapathum obtusifolium Mönch. Rumex purpureus Poir var.? Stumpfblätriger Ampfer. Hexandria, Trigynia. Cl. VI. Ord. 3. Famil. der Polygoneen.*

2) *Rumex pratensis Koch et Mert. Rumex acutus Dierb. Rumex acutus Bieberst. Rumex cristatus Wall. Wiesenampfer.*

Früher sollte diese Wurzel von *Rumex acutus Linn.* gesammelt werden, allein es existirt kein Linnéischer. Im Handel findet sie sich vorzüglich von den oben angeführten Pflanzen. Die Wurzel der ersten ist öfters fingersdick, die Marksubstanz gelblich, der holzige Kern dunkler. Von den nicht ganz trocken Wurzeln läßt sich die Rinde leicht abziehen. Der Geschmack ist bitterlich schleimig, der Speichel wird wenig gelb gefärbt: salzsaures Eisenoxyd bewirkt im Aufgufs dunkelgrünliche Färbung. Von *Rumex pratensis* sind die Wurzeln dicker, auf dem Bruche bemerkt man bei den stärkeren Lufttröhren, auch wird bei ihnen der Kern holzig, beim Querdurchschnitt werden strahlenförmige Schichten bemerklich: schwefelsaures Eisenoxyd bewirkt schmutzig grüngelbliche Färbung. Ausserdem kommen manchmal im Handel die Wurzeln von *Rumex maximus Schreb.* vor. Sie sind sehr groß und deswegen gewöhnlich in Stücke zerschnitten. Schwefelsaures Eisenoxyd giebt einen schmutzig weißgelblichen Niederschlag. Auch von *Rumex crispus, Rumex conglomeratus Schreb., Rumex Hydrolapathum Huds. und Rumex aquaticus,* sollen die Wurzeln gesammelt werden. Noch nicht analysirt. Parmentier fand Schwefel und Amylum: bei welcher?



## Nr. 90. RADIX LEVISTICI.

Radix Ligustici. Radix Lybistici. Radix Laserpitii Germanici.  
Liebstöckel. Saukrautwurzel.

*Ligusticum Levisticum* Linn. *Angelica Levisticum* Dec. *Angelica paludapifolia* Lam. *Levisticum officinale* Koch. Gewöhnlicher Liebstöckel. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse.

Eine daumendicke, gerunzelte, oben mit mehreren Anschwellungen versehene Wurzel. Von Farbe bräunlich, gelblich, von einem angenehmen, der Angelika (Nr. 19.) einigermaßen ähnlichen Geruch, und von schleimigem, später schwach brennendem ätherischem Geschmack.

## Nr. 91. RADIX LIQUIRITIAE.

Radix Glycyrrhizae. Ussulsoos (Arab.). Bikh-mekeh (Pers.).  
Madhuka oder Yastimadhuka (Sans.). Mittie luckerie (Duk.).  
Addimodrum (Tam.). Jetimadh (Hind.). Wellmie oder Olinde  
(Cyng.). Urat manis (Mal.). Irattimadhiram (auf der Malab.  
Küste). Oyot manis (Jav.). Süßholzwurzel. Süßholz.

1) *Glycyrrhiza glabra* Linn. *Liquiritia officinalis* Mönch. Gemeines Süßholz. Diadelphia, Decandria. Cl. XVII. Ord. 6. Famil. der Hülsengewächse.

2) *Glycyrrhiza echinata* Linn. Stacheliges Süßholz.

Die erste Pflanze findet sich bei uns in Deutschland und nach Ainslie in Ostindien und Persien, die andere im südlichen Europa und Rußland. Beide liefern Süßholzwurzeln, die der letzten Pflanze sollen süßser und stärker seyn. Das Süßholz ist weniger die Wurzel, als der unterirdische Strunk, da man deutlich die Markröhren erkennen kann. Robiquet fand einen eigenthümlichen unkrystallisirbaren Stoff, Glycion oder Glycirrhizin: der scharfe Nachgeschmack rührt vom Weichharz her. Eine spätere Analyse von Trommsdorff. Berzelius machte neuerlichst Versuche über den Süßholzzucker und seine Verbindungen bekannt. Wird die äussere Rinde entfernt, so ist die Liquiritia mundata. In Ostindien dienen statt des Süßholzes die etwas schleimigeren, übrigens sehr ähnlichen Wurzeln von *Abrus precatorius*, gemeine Paternostererbse, Diadelphia, Decandria. Cl. XVII. Ord. 6. Familie der Hülsengewächse. Die Wurzel ist den Engländern unter dem Namen wilde Jamaicanische Süßholzwurzel bekannt. Ausserdem führt sie noch folgende Namen: Goonja oder Kakachinchi (Sans.), Ghoorie-Ghénza (Tel.), Coondumunnie vayr (Tam.), Koonch (Beng.), Cam-thao-do-hot (Coch. Chin.). Die Pflanze, welche Brown als *Glycine scandens* beschreibt, ist *Abrus precatorius*.

## Nr. 92. RADIX LOBELIAE.

Lobeliawurzel.

*Lobelia syphilitica* Linn. *Rapuntium syphiliticum* Mill. Blaue Cardinalsblume. Gemeine Lobelie. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Lobeliaceen. Juss.



In Nordamerika zu Hause; seit 1755 bei uns durch Kalm bekannt. Die aussen aschgraue, mit regelmäßigen Längs- und Querstreifen versehene Wurzel, ist auf dem Querschnitt weißgelblich, in Blätter sich spaltend. Geschmack süßlich, Geruch aromatisch. Analyse von Boissel. Nach Kalm ist jedoch die Wurzel weiß und nur liniendick. Vielleicht findet eine Verwechslung mit den Wurzeln der *Lobelia inflata* statt, die nach Bigelow stark brechenenerregend wirkt; sie enthält einen eigenthümlich scharfen Stoff, kommt der *Nicotiana* nahe und führt auch den Namen Indian Tobacco.

#### Nr. 93. RADIX LOPEZ.

**Radix Lopeziana.** Lopezka jaar (Duk.). Lopezwurzel.

Die Wurzel eines unbekanntes Gewächses. Seit 1771 durch Gaubius bei uns bekannt. Kommt aus Zanguebar, nach Andern aus Malacca, und erhielt den Namen durch den Portugiesen Juan Lopez Pineiro \*). Es sind 8—10 Zoll lange und Zoll dicke Wurzelstücke, auch holzige Stämme von 5—6 Zoll Durchmesser; Guibourt. Eine braune Rinde, auf welcher sich ein weiches, schwammiges Gewebe befindet, umschließt die holzige, strohfarbene Wurzel. Sie ist geruchlos und von bitterlichem (nach Reddi bitterem) Geschmack. Wird als Gegengift für Schlangenbiss gerühmt. Die Wurzel ist jetzt sehr selten, wird in der neuesten Zeit gesucht und sehr theuer bezahlt. Einige nehmen als Stamm-pflanze ein *Xanthoxylon* (Cl. V. Ord. 3.), dann eine *Quassia* (Cl. X. Ord. 1.), oder *Zwingeria* (Cl. IV. Ord. 2.), selbst einen *Morus* (Cl. IV. Ord. 2.) an, und Viréy vermuthet ein *Menispermum* (Cl. VI. Ord. 3.).

#### Nr. 94. RADIX MANDRAGORAE.

**Ustrung** (Arab.). **Merdum giah** (Pers.). **Caat-jootie** (Tam.). **Luckmuna luckmune** (Hindooie). **Yeb-rooj** (Beng.). **Alraunwurzel.**

*Mandragora vernalis* Bertol. *Mandragora officinalis* Mill. *Atropa Mandragora* Linn. *Abrautollkraut*. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Solaneen.

Schon den Alten bekannt. Die im südlichen Europa einheimische Pflanze hat eine sehr große, dicke, rübenförmige Wurzel; manchmal theilt sie sich in zwei Aeste: nach Ainslie läuft sie oft 3 bis 4 Fuß unter der Erde fort. Aussen ist sie braun oder schwärzlich, innen weißlich, Geruch ist unangenehm, Geschmack schleimig, eckelhaft bitter; früher war auch das Kraut gebräuchlich. Die Pflanze ist verschieden von *Mandragora autumnalis* Bertol. beide früher als *Atropa Mandragora* Linn. vereint. In Italien giebt man dafür die Wurzel von *Bryonia dioica* (Cl. XVI. Ord. 1.).

#### Nr. 95. RADIX MECHOACANNAE ALBAE.

**Radix Bryoniae Mechoacannae.** **Radix Mechoacannae griseae.** **Radix Jalappae albae.** **Weifse Jalappa.** **Weifse Rhabarber.** **Jüdische Rhabarber.** **Mechoacannawurzel.**

*Convolvulus Mechoacanha* Vitm. *Convolvulus Mechoacanna* Willd. *Convolvulus Jatiuca* Gmel.? *Mechoacanhawinde*. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Convolvulaceen.

\*) Nach Ainslie ist jedoch Lopez ein Dekanischer Name.



Aus der Provinz Mechoacan in Mexiko, von der die Pflanze ihren Namen hat: seit ohngefähr 1550 in Spanien bekannt. Die in ziemlich dicke Scheiben zerschnittene Wurzel kommt im getrockneten Zustande zu uns, die Rinde fehlt gewöhnlich, innen ist sie weiß mehlig, anfangs geschmacklos, zuletzt ist eine schwache Schärfe zu verspüren. Analysirt von Cadet de Cassicourt: fand jedoch kein dem Jalappenharz ähnliches Harz, nur ein Weichharz. Nees fand weißse kleine Krystalle, welche er für ein Kalk- oder Magnesiasalz hält. Verwechslungen sollen statt finden 1) mit den Wurzeln des Arum Dracunculus (Nr. 23.): kommen jedoch in mehr runden Stücken vor: 2) mit den Wurzeln der Bryonia alba (Nr. 42.); unterscheidet sich durch die concentrischen Streifen und bitterern Geschmack. Im Mutterlande preßt man die frische Wurzel; aus dem milchichten Saft setzt sich ein Satzmehl ab, was mit dem früher beschriebenen (Nr. 84.) analog wirken dürfte. Die Mechoacannawurzel führt gelinder ab, als die Jalappa. Aehnliche Wirkung, wie sie, soll Convolvulus macrorrhizus, Convolvulus macrocarpus, Convolvulus panduratus, Convolvulus Pes-caprae besitzen.

## Nr. 96. RADIX MEI.

Radix Mei. Radix Anethi ursini. Radix Foeniculi ursini. Radix Mei Athamantici. Bärwurz. Mutterwurz. Bärenfenchel. Herzwurzel.

*Meum athamanticum* Jacq. *Athamanta Meum* Linn. *Aethusa Meum* Ait. *Ligusticum capillaceum* Lam. *Ligusticum Meum* Crantz. *Meum anethifolium* Fl. Wett. *Seseli Meum* Scop. Bärenmill. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse.

Die spindelförmige, ästige, grau- oder röthlichbraune Wurzel ist nach oben geringelt und hat einen zarten pinselartigen Schopf: auf dem Bruch ist sie weiß und markig. Sie besitzt einen aromatischen Geruch und einen süßlichen, starken, gewürzhaften Geschmack. Verwechslung 1) mit der Wurzel des *Ligusticum Cervaria* (Cl. V. Ord. 2.), die Haare des Schopfes sind steifer. 2) *Cnidium Silaus* (Cl. V. Ord. 2.), die weißlichen Borsten sind stärker und nicht so häufig. Die Pinselhaare bilden innig ineinander geschlungen die Gemskugeln, Aegagropilae, Bezoar germanicum, welche öfters in dem Magen der Gemse (Antilope Rupicapra) gefunden werden.

## Nr. 97. RADIX MEZEREI.

Brennwurz.

*Daphne Mezereum* Linn. *Daphne Liottardi* Vill. *Thymelaea Mezereum* Gaert. Gemeiner Kellerhals. Octandria, Monogynia. Cl. VIII. Ord. 1. Famil. der Daphneen.

Die holzige ästige Wurzel von blafs-gelblicher Farbe besitzt einen mäfsig scharf brennenden Geschmack, der kräftiger in der Rinde hervortritt. Wurde früher häufig angewendet. Aus der Wurzelrinde hat man in Rußland eine Art grobes Papier gemacht.

## Nr. 98. RADIX MORSI DIABOLI.

Radix Jaceae nigrae. Teufelsabbiswurz.

*Succisa pratensis* Mönch. *Scabiosa Succisa* Linn. *Asterocephalus Succisa* Spreng. *Abbis-Scabiosa*. Tetrandria, Monogynia. Cl. IV. Ord. 1. Famil. der Dipsaceen.



Die abgebissene Wurzel ist kurz, kleinfingerdick, mit taubenfederkielgedicken Fasern besetzt. Geruch fehlt, Geschmack stark bitter. Die sonderbare Form der Wurzel hat zu mancherlei fabelhaften Wirkungen, die sie besitzen sollte, Veranlassung gegeben. Jetzt wenig mehr gebraucht.

Nr. 99. RADIX NARDI INDICI.

Spica indica. Spica Nardi. Nardus indica. Sumbel ut teib (Arab.). Jatamansi (Sans.). Juttamansi (Tel.). Jatamansi (Duk.). Shadamangie (Tam.). Chehur (Hind.). Nardenwurzel.

*Valeriana Jatamansi* Jones. *Patrinia Jatamansi* Don. *Valeriana Spica* Vahl. Indischer Baldrian. Trigynia, Monogynia. Cl. III. Ord. 1. Famil. der Valerianeen.

Dieses in der alten Zeit hochgeachtete Heilmittel wurde in Betreff seiner Abstammung durch Jones 1794 bestimmt, was bei uns jedoch erst seit 1822 durch Sprengel bekannt ist. Wir erhalten es aus seinem Vaterlande Ostindien. Auf dem kurzen Wurzelstock sitzt ein Bündel röthlicher, feiner, in die Höhe gerichteter Fasern. Es sind die Blattstiele der früheren Vegetationen, sie scheinen kräftiger, als die Wurzeln, besitzen einen starken aromatischen Geruch, und sind weit bitterer und gewürzhafter von Geschmack. Als die Mutterpflanze dieser Wurzel nehmen Einige auch den Cyperus stoloniferus Koenig an. Die ächte Wurzel findet sich selten im Handel. Dagegen kommt häufig vor als falsche indische Narde die Wurzel von

*Andropogon Nardus*. *Sukkunaroo-piloo* (Tam.). Indisches Nardengras. Triandria, Digynia. Cl. III. Ord. 2. Famil. der Gramineen.

Die sehr dünnen behaarten Wurzeln treiben mehrere Stengel hervor: sie sind von einem Büschel Fasern umgeben, die ebenfalls Ueberbleibsel der Wurzelblätter sind. Der Geruch ähnelt der *Serpentaria*, der Geschmack ist fade. Nach Linné ist die letztangeführte Pflanze die Stammpflanze der ächten Narde; was nicht so ist. *Andropogon Iwarancusa* soll ähnliche Wurzeln haben. Die ächte Narde diente früher zur Bereitung einer sehr berühmten Salbe. Die *Valeriana celtica* (Cl. III. Ord. 1.) liefert die celtische Nardenwurzel (Nr. 133.), *Allium Victorialis* (Cl. VI. Ord. 1. Nr. 134.) soll eine falsche Nardenwurzel geben.

Nr. 100. RADIX NINSI.

Radix Ninzi. Radix Ninzin. Radix Ninzini. Radix Nindsin. Radix Nisji. Dsindson. Sju-sjin. Som (Chin.). Soasai (Tart.). Sin-Som. Nisi der Japaner. Ninsengwurzel. Ninsingmerkwurzel. Indianische Kraftwurzel. Japanische Kraftwurzel. Ninsiwurzel.

*Sium Ninsi* Linn. *Sium Sisarum* Var.  $\beta$  Willd. Ninsingmerk. Pentandria, Digynia. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse. Abbild. der Wurzel G. ö. b. Waarenk. B. II, Taf. V. Fig. 1. a. b. c. d. e.

In Nordamerika und in China zu Hause, in letzterem Lande soll man sie sogar anbauen. Die spindelförmige, einer kleinen Steckrübe gleichende, sich gabelförmig in zwei oder mehrere Aeste theilende Wurzel. Der Eigenthümlichkeit, sich gewöhnlich in zwei Aeste zu vertheilen, hat sie ihren Namen zu verdanken, da Nindsin menschenähnlich bedeutet. Die Wurzel von der Dicke eines Feder-



kiels, bis zu der eines kleinen Fingers ist mit wenig dünnen Fasern besetzt, ihre Farbe ist schmutzig gelblich, am Kopf ist sie mit vielen, jedoch schwachen Queerringen versehen, manchmal erscheint sie hornartig. Der Geruch ist gewürzhaft, der Geschmack süßlich gewürzhaft bitterlich. Auf dem ziemlich gleichen Bruche bemerkt man einen harzig glänzenden Zirkel, so wie durch die ganze Wurzel solche einzelne glänzende Punkte zu finden sind. Das halbdurchsichtige Ansehen soll die Wurzel dadurch erlangen, daß man sie von den Fasern befreit, in Reisswasser einweicht, und dann in einem verschlossenen Kessel über Feuer trocknet: die in Leinwand gewickelte Wurzel wird in bleiernem Dosen verpackt, welche mit Kalk überzogen werden. Die durchsichtigsten werden am meisten geschätzt, die chinesische wird höher als die nordamerikanische geachtet. Nach Thunberg kostete zur Zeit seiner Anwesenheit das Pfund 600 fl. Das hier Mitgetheilte ist nach ihm und Kämpfer. Der letztere hat die Pflanze und Wurzel genau abgebildet; eine Copie giebt Blackwell. Kein Heilmittel sollte so wunderbare Eigenschaften besitzen, als die Unwissenheit und Leichtgläubigkeit der Ninsinwurzel andichtete. Man hat sie bis auf diese Stunde mit der Ginsengwurzel verwechselt, allein schon Trew zeigte, daß die Ninsengwurzel von der Ginseng verschieden sey. Er machte unter Andern darauf aufmerksam, daß Ginseng ein chinesischer, Ninsing ein japanischer Namen sey. Unter Radix Senegae (Nr. 126.) und Radix Serpentariae (Nr. 127.), findet man öfters Ninsi, scheint jedoch nicht mit besonderer Vorsicht getrocknet zu seyn. Von Einigen wird Sium Ninsi blos für eine Abart von Sium Sisarum Linn. gehalten, dessen Wurzel bei den Arabern unter dem Namen Secacue bekannt ist.

#### Nr. 101. RADIX OPHIORRHIZAE MUNGOS.

Radix Mungos. Radix Serpentum. Radix Mustelae. Mendi oder Wal-eka-weriya (Cyng.). Kajo-Ular (Jay.). Nagawalli in Zeylon. Hampaddu Tanah (Malaic.). Munghos. Indische Schlangenzurzel.

*Ophiarrhiza Mungos* Linn. Ostindische Schlangenzurzel. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Rubiaceen.

Seit dem 16. Jahrhundert bekannt. Die in Ostindien wachsende Pflanze hat eine einfache, wenig gewundene, etwas gebogene, pfeifenstieldicke Wurzel, selten dicker. Die dünnen sind gewöhnlich gerade und mit einer braunröthlichen, dünnen Rinde überzogen, die jedoch häufig abgerieben ist. Von Farbe ist sie weiß, schwach in's Gelbliche, geruchlos und beim Kauen lang anhaltend bitter, was ihr auch den Namen Erdgalle verschafft hat. Sie ist sehr theuer und findet sich bei uns selten. Im Mutterlande soll sie gegen den Bifs der Brillenschlangen, Coluber Naja, gebraucht werden. Die Anwendung wollen die Eingebornen von der Viverra Ichneumon Linn. gelernt haben, welche von Schlangen gebissen die Wurzel begierig aufsucht. Nach Horsfield soll diese Wurzel mit der von *Ophiöxylon serpentinum* (Cl. XXIII.) selbst von Murray verwechselt worden seyn.



## Nr. 102. RADIX ONONIDIS.

Radix Restae bovis. Radix Remorae aratri. Hauhechelwurzel. Ochsenbrechwurzel. Stallkrautwurzel.

*Ononis spinosa* Linn. *Ononis arvensis* Hudson. *Ononis repens* Linn. *Ononis procurrens* Wall. *Ononis hircina* Hoffm. var. Stachelige Hauhechel. Diadelphia, Decandria. Cl. XVII. Ord. 6. Famil. der Leguminosen.

Eine holzige, süßlich schleimig schmeckende Wurzel, schon von den Alten gebraucht. In der Dicke findet sie sich bis zu der eines kleinen Fingers, ist öfters einige Fufs lang, gewöhnlich ästig, die Farbe ist röthlichgrau, innen weißlich und sehr zähe, Geruch fehlt. Nach Hagen enthält sie viel Harz: ausserdem Amylum und viel kleesauren Kalk. Die Pflanze weicht nach dem Standorte erstaunlich ab. Es werden dafür auch gesammelt die Wurzeln von *Ononis hircina* Jacq.

## Nr. 103. RADIX ORELHAE D'ONÇAE.

Unzenohrwurzel.

Von mehreren Crotonarten (?) sammelt man die Wurzeln. Wie sie im Handel vorkommen, sind es verschieden geformte, knollige, holzige Wurzeln. Die äussere Rindensubstanz sitzt nicht sonderlich fest an der Wurzel selbst, sie ist bräunlichgelb und umschliesst den, aus vielen aus der Mitte concentrisch auslaufenden, leicht zerspaltbaren Wurzelfasern bestehenden Wurzelkern; Geruch fehlt, der Geschmack der äussern Wurzelschichte ist bitterlich, der holzige Theil der Wurzel ist weniger bitter. Die mit warmem Wasser gemachte Infusion ist dunkelweingelb und besitzt einen faden, dem Meerschwamm einigermaßen ähnlichen Geruch. Im Vaterlande wird sie wie die Senega und Columbo gebraucht. Nach neueren Nachrichten soll die Mutterpflanze in die Familie der Menispermeeen gehören: von Martius.

## Nr. 104. RADIX PAEONIAE.

Radix Rosae benedictae. Päonienwurzel. Gichtrosenwurzel.

1) *Paeonia communis* Casp. Bauh. Gemeine Gichtrose. Polyandria, Digynia. Cl. XIII. Ord. 2. Famil. der Ranunculaceen.

2) *Paeonia officinalis* Linn. *Paeonia mascula* Mill. *Paeonia nemoralis* Salisb. *Paeonia foemina* Desf. Officinelle Gichtrose.

3) *Paeonia corollina* Retz. Corallen-Gichtrose.

Die drei angeführten Pflanzen finden sich im südlichen Europa: die Wurzel wird im Herbst gegraben, nach Linné von der dritten gesammelt, allein häufig geschieht dieß mit denen der ersteren. Von allen drei Arten besitzt die frische Wurzel mehr oder weniger stark einen unangenehmen Geruch, und süßlichen, dann bitterscharfen Geschmack. Die getrocknete Wurzel findet sich gewöhnlich in zerschnittenen Stücken, sie sind geruchlos und besitzen den oben angegebenen Geschmack jedoch in geringerem Grade. Die Farbe ist schmutzig gelblichweiß. Analysirt von Morin. Das riechende Princip der frischen Wurzel läßt sich durch Destillation an Wasser binden. In Italien verwechselt mit den Wurzeln von *Oenanthe crocata* (Cl. V. Ord. 2.). Sie wird gerne von *Anobium panicum* (?) zernagt.



## Nr. 105. RADIX PAREIRAE BRAVAE.

Radix Butua. Radix Ambutua. Poi mooshtie oder Poon mooshtie, oder Vata tirupie (Tam.). Caapéba. Caa-péba. Cipo de cobras. Erva de nossa Senhora<sup>\*)</sup>. Amerikanische Grieswurzel. Pareira.

*Cissampelos Pareira* Linn. *Cissampelos guayaquilensis*. *Cissampelos argentea* Kunth var. *Abuta amara* Aublet. *Brasilianische Waldrebe*. Dioecia, Monadelphia. Cl. XXII. Ord. 10. Famil. der Menispermeen.

Durch Amelot 1688 in Europa bekannt. Der Name ist aus dem Portugiesischen entlehnt; Pareira brava bedeutet nämlich einen wilden Weinstock. In Südamerika einheimisch. Die fingersdicke, fufslange, cylindrische Wurzel soll öfters armsdick werden, sie ist wenig gebogen, schwach gefurcht und mit einer schmutzigbraunen Rinde bedeckt, innen ist sie holzig, sehr porös, geruchlos, von süßlichem, später unangenehm bitterem Geschmack. Analysirt von Feneulle: fand eine bittere dem Cathartin ähnliche Materie. Eine dieser Wurzel sehr ähnliche stammt von *Cissampelos* Caapeba, es waren davon früher die dünneren Wurzeln als Radix Caapebae, Radix Caapiae gebräuchlich. Eine falsche Grieswurzel wird von *Menispermum Abuta* Lam., (*Abuta rufescens* Aublet) (Cl. VI. Ord. 3.) gesammelt: soll nach Virey die ächte Grieswurzel liefern, in Guiana heifst sie Butua. *Cissampelos Pareira* nennt man in Brasilien ebenfalls Butua auch Caapeba: von Martius. In Brasilien braucht man *Cissampelos ovalifolia* Dec. und *Cissampelos ebracteata* St. Hilaire. Wahrscheinlich wird die Grieswurzel von mehreren der angeführten Pflanzen gesammelt.

## Nr. 106. RADIX PETROSELINI.

Radix Apii hortensis. Petersilienwurzel.

*Apium Petroselinum* Linn. *Petroselinum sativum* Hoffm. *Apium vulgare* Lam. *Petersilien*. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse.

Die bei uns in Gärten gezogene Pflanze hat eine spindelförmige, fingersdicke, mit einer gelben Oberhaut überzogene Wurzel, getrocknet ist sie schmutziggelb, innen weiß und markig, sie kommt gewöhnlich geschlitzt in den Handel, besitzt einen süßlichen, gewürzhaften Geschmack, der jedoch bei ältern Wurzeln beinahe ganz und gar verschwindet. Wird häufig in der Küche benützt: taugt nicht zur Bereitung des Wassers. Verwechslung mit den Wurzeln von *Malva rotundifolia* Linn. (Cl. XVI. Ord. 11.). Sehr häufig haben die Larven von *Anobium panicum* Fabr. diese Wurzel so erfüllt, daß dieselben beim Zerbrechen herausfallen, und die Wurzel ganz unbrauchbar machen.

## Nr. 107. RADIX PIMPINELLAE ALBAE.

Radix Pimpinellae hircinae. Radix Tragoselini. Pimpinellwurzel. Bibernell. Pfefferwurz.

*Pimpinella Saxifraga* Linn. *Pimpinella minor* Ehh. *Tragoselinum minus* Lam. *Tragoselinum saxifragum* Mönch. *Gemeine Bibernell*. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse.

<sup>\*)</sup> Nämlich das Kraut (Erva) dient wider den Schlangenbifs.



Die Wurzeln werden im Frühjahr gegraben. Sie sind spindelförmig, vielköpfig, gegen den Kopf fein geringelt, dunkelgelb in's Bräunliche, von unangenehm, gewürzhaftem Geruch, beim Kauen scharf brennend schmeckend. Auf dem Bruche sind dunklere Punkte zu bemerken. Analysirt von Bley: enthält kratzendes Princip, an ätherisches Oel und Harz gebunden. In der geistigen Tinctur setzt sich eine krystallinisch harzige Substanz ab: Funke. *Pimpinella nigra* Willd., eine Abart der *Pimpinella Saxifraga*, soll in der Wurzel einen blauen Milchsafte (etwa ätherisches Oel?) enthalten, was sich jedoch nicht bestätigt. Man unterscheidet nach Koch vier Abarten, von denen mehrere Wurzeln liefern dürften. Verwechslung findet nach eigenen Beobachtungen statt mit den Wurzeln von 1) *Pastinaca sativa* (Cl. V. Ord. 2.): ist der Form und Farbe nach sehr ähnlich. 2) *Pimpinella magna*, früher als *Radix Pimpinellae nigrae* officinell, von Bley analysirt. Die Wurzel ist nur größer und scheint gleiche Kräfte zu besitzen. *Pimpinella dissecta* Retz. und Hoffm. ist davon eine Abart; nach Nees, der diese Pflanze als eigene Species betrachtet, soll auch hievon die Wurzel gesammelt werden. 3) *Peucedanum Cervaria* (Cl. V. Ord. 2.), 4) *Peucedanum Oreoselinum*, 5) *Sanguisorba officinalis* (Cl. IV. Ord. 4.), *Poterium Sanguisorba* (Cl. XIII. Ord. 2.).

#### Nr. 108. RADIX PLUMBAGINIS.

*Radix Dentariae majoris.* *Radix Amblati.* *Radix Squamatae.* *Radix Squamaria.* Bleywurz. Zahnwurz.

*Plumbago Europaea* Linn. *Plumbago lapathifolia* W. *Plumbago undulata* Mönch. Europäische Bleywurz. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Famil. der Plumbagineen.

Im südlichen Europa zu Hause. Die starke, fleischige, aussen gelbe oder gelblichbraune Wurzel, ist getrocknet dunkelbraun. Geruch fehlt, Geschmack süßlich reizend. Analyse von Dulong, entdeckte das Plumbagin. Frisch färbt sie die Haut dauernd bleifarben. Nach Linné zieht sie auf die Hand gebunden Blasen. In Ostindien gebraucht man die Wurzel von *Plumbago Zeylanica*, Zeylanische Bleywurz. *Schiturudge* (Arab.), *Chitraea* (Sans.), *Chitturmol* (Duk.), *Cittramoolum* auch *Kodivaylie* (Tam.), *Chita* (Hind.), *Chitra* (Beng.). Die zerstoßene Wurzel ist sehr scharf, man gebraucht sie dort allgemein zum Blasenziehen; erregt mehr Entzündung als die spanischen Fliegen, aber keine so große Blase. Ganz ähnliche Wirkung hat *Plumbago rosea* Linn. rosenfarbene Bleywurz, die als *Radix vesicatoria* des Rumph schon längst bekannt ist. Man kennt sie in jenen Gegenden als *Yerra cittramoolum* (Tel.), *Lalchita* (Duk.), *Shencodie vaylie* (Tam.), *Lalchitta* (Hind. und Beng.), *Rathnetul* (Cyng.), *Kambang gennee* (Jav.). Von ihr wendet man vorzüglich die frische Wurzelrinde an.

#### Nr. 109. RADIX POLYGONATI.

*Radix Sigilli Salomonis.* *Radix Genuculatae.* *Radix Genucellae.* Gelenkwurz. Weiße Schminkwurz. Salomonssiegel.

*Convallaria Polygonatum* Linn. *Convallaria angulosa* Lam. *Polygonatum anceps* Mönch. *Polygonatum vulgare* Desf. Weiswurzelige Maiblume. Hexandria, Monogynia. Cl. VI. Ord. 1. Famil. der Asparagineen.



Eine pfeifenstieldicke, ziemlich lange, mit dünnen Fasern besetzte Wurzel. Die Reste der abgestorbenen Stengel bilden in kleinen Entfernungen punctirte Eindrücke. Sie ist weiß, innen von gleicher Farbe, fleischig. Durch's Trocknen wird sie gelblich, runzlich. Geruch fehlt. Geschmack süßlich schleimig, etwas bitterlich scharf. Oft wird dafür gesammelt die sehr ähnliche, nur gröfsere, mit stärkeren Eindrücken versehene Wurzel von *Convallaria multiflora*. Beide sollen in Schweden zum Brodbacken benützt werden.

#### Nr. 110. RADIX POLYGALAE AMARAE.

Radix et herba florida polygalae amarae. Bittere Kreuzblume.

*Polygala amara* Linn. *Polygala amarella* Reichenb. *Polygala vulgaris*. var. Lam. Bittere Kreuzblume. Diadelphia, Octandria, Cl. XVI. Ord. 5. Famil. der Polygaleen.

Ein kleines, auf grasigen Stellen vorkommendes Pflänzchen. Die kleine, in mehrere Wurzelfasern zertheilte Wurzel ist aussen gelblichbraun, auf dem Schnitt weißlich, ohne dafs ein Wurzelfaden zu bemerken ist, geruchlos und von scharf bitterem Geschmack. Nicht die Wurzel allein, sondern die ganze kleine blühende Pflanze findet sich im Handel. Die Blätter und Stengel sind eben so bitter. Unter dem Namen Radix Polygalae hungaricae finden sich die weit stärkeren, der Senega (Nr. 126.) einigermaßen ähnlichen Wurzeln der *Polygala major* Jacq.; wahrscheinlich stellte mit ihnen Collin seine Versuche an. Verwechslung findet statt mit 1) *Polygala vulgaris*. 2) *Polygonum aviculare* (Cl. VIII. Ord. 3.). Vielleicht wird auch *Polygala uliginosa* gesammelt. In Nordamerika braucht man die *Polygala rubella* Pursh. wie bei uns die *Polygala amara*.

#### Nr. 111. RADIX POLYGALAE VULGARIS.

Gemeine Kreuzblumenwurzel.

*Polygala vulgaris* Linn. Gemeine Kreuzblume. Diadelphia, Octandria. Cl. XVI. Ord. 5. Famil. der Polygaleen.

Wegen Kleinheit der Pflanze finden sich an der Wurzel die abgeschnittenen Stengel. Die hin- und hergekrümmte Wurzel ist liniendick, bräunlichgelb, innen weißlich, holzig. Geschmack schwach aromatisch, etwas scharf nicht sonderlich bitter. Dient häufig zur Verwechslung mit Nr. 110.

#### Nr. 112. RADIX POLYPODII.

Radix Filiculae dulcis. Engelsüßwurzel. Corallenwurz. Kropfwurz.

*Polypodium vulgare* Linn. *Polypodium virginianum* Linn. *Polypodium pinnatifidum* Gilib. Gemeiner Tüpfelfarn. Cryptogamia, Filices. Cl. XXIV. Famil. der Filicineen.

Eine federkieldicke, gegliederte, mit häutigen Schuppen besetzte, aussen rothbraune, innen grünliche Wurzel (eigentlich der Strunk), von unangenehm süßem, scharf bitterlichem Geschmack. Geruch ist trocken nicht stark. Analysirt von Bucholz. Pfaff fand Gerbestoff, den Desfosses bei seiner spätern Arbeit übersah: der von dem letztangeführten Chemiker gefundene eigenthümliche



Stoff scheint ident mit Giese's Glycin: dieses ist neuerlichst genau von Berzelius untersucht.

#### Nr. 113. RADIX PYRETHRI.

Radix Salivalis. Radix Dentariae. Akkurkurha (Arab. und Duk.). Akkarakarum (Tam.). Akkaraputta (Cyng.). Sesin (Chin.). Speichelwurz. St. Johanniswurz. Bertramwurz.

1) *Anthemis Pyrethrum* Herb. Willd. *Anacyclus officinarum* Hayne. Deutscher Bertram. Syngenesia, Radiatae Cl. XIX. Trib. 4. Famil. der Synanthereen Rich.

2) *Anthemis Pyrethrum* Linn. *Anacyclus Pyrethrum* Link. Officiner Bertram. Bertram Chamille.

Man unterscheidet im Handel zwei Sorten: die thüringische oder deutsche Bertramwurz wird von der erst angeführten Pflanze gesammelt, die im Magdeburgischen häufig gebaut wird. Die Wurzel ist jährig. Die federkielartige, spindelförmige, mit wenig Fasern besetzte Wurzel ist noch häufig mit den Stengeln und Blättern versehen. Die runzelige, graubraune, innen einigermassen harzige Wurzel, bricht leicht und zeigt ein blafsbräunliches Feld, aussen mit einer dunkelbraunen, harzig glänzende Punkte enthaltenden Einfassung versehen. Geruch fehlt, Geschmack scharf brennend, anhaltend und beim Kauen Speichel ziehend. Aetherisches Oel fand Schönwaldt: neueste Analyse von Gauthier. Verwechslung soll statt finden mit der Wurzel von Achillea Ptarmica (Cl. XIX. Trib. 4.). Die zweite Sorte, römische oder dicke Bertramwurz, kommt jetzt noch häufig in Frankreich vor, war jedoch früher auch bei uns im Handel. Sie wird von Tunis, der Levante u. s. w. in kleinfingersdicken, 3 bis 5 Zoll langen, cylindrischen oder etwas breitgedrückten, wenig gebogenen Stücken bezogen. Die Mutterpflanze ist die oben angeführte *Anthemis Pyrethrum* Linn.; deren Wurzel zweijährig ist. Sie erscheint aussen von schmutzigbrauner Farbe, mit schwachen Längsrünzeln versehen, auf dem Bruch uneben, gelblich mit dunkel glänzenden Punkten, welche sich am häufigsten in der äusseren Wurzelschichte befinden. Ihnen scheint vorzüglich der scharfe Geschmack zuzukommen, den sie mit der ersten Sorte gemein hat. Alibert fand in ihr ein dickes, butterähnliches Oel. Häufig soll sie mit andern, jedoch leicht zu unterscheidenden Wurzeln gemischt seyn. Sie wird gerne von Insectenlarven zernagt. Verwechselt wird sie mit den Wurzeln von *Pyrethrum frutescens*: scheint jedoch ein Irrthum, da die Blätter dieser Pflanze und nicht die Wurzeln einen starken Bertramgeschmack besitzen. Auch in Ostindien braucht man die Bertramwurz, obschon sie dort nicht wächst. Wahrscheinlich ist sie Forskals *Khairina*. Eine Art *Pyrethrum* der Alten stammt von einem Doldengewächs *Pyrethrum umbelliferum* C. Bauhin, was jedoch nicht *Pimpinella Saxifraga*, wie Guibourt vermuthet, ist: vielleicht ein *Peucedanum*.

#### Nr. 114. RADIX RATANHIAE.

Radix Rathaniae. Radix Ratanhae. Ratanhiawurz. Ratanhawurz. Rhatanywurz.

*Krameria triandra* Ruiz et Pavon. Dreimännige *Krameria*. *Dynamia*, Angiospermia. Cl. XIV. Ord. 2. Famil. der Polygaleen Juss.



In Mexiko und Brasilien zu Hause. Von Ruiz zuerst 1779 empfohlen, durch Jobst 1817 allgemein eingeführt. Eine aussen dunkelbraunrothe, innen röthlichgelbe Wurzel mit einem starken, holzigen, beinahe geschmacklosen Wurzelkern. Die äussere Rinde besitzt einen sehr starken, zusammenziehenden Geschmack, und kommt als Cortex Ratanhiae vor. Ist beinahe gleichzeitig von Vogel, Trommsdorff und Gmelin (1819) untersucht worden. Peschier entdeckte später eine eigenthümliche Säure, kramerische Säure, Ratanhiasäure, die von andern Chemikern (ausser von Bley) nicht gefunden wurde. Soll nur in dem in Mexiko bereiteten Ratanhiaextracte enthalten seyn. Krameria Ixina Linn. nahe verwandt, giebt die Ratanhia der Antillen, scheint wenig von der bekannten abzuweichen. Unter der gewöhnlichen Ratanhiawurzel fand Giesberr eine mit grauer Rinde versehene Wurzel. Vielleicht von Krameria argentea Mart. oder Krameria linearis Ruiz?

#### Nr. 115. RADIX RHAPONTICI VERI.

Radix Rhei Rhapontici. Aechte Rhapontikwurzel. Falsche Rhabarber.

*Rheum Rhaponticum* Linn. *Rhabarbarum Rhaponticum* Mönch. *Pontische Rhabarber*. Enneandria, Digynia. Cl. IX. Ord. 2. Famil. der Polygoneen.

Durch Prosper Alpin seit 1610 allgemeiner bekannt, häufig an dem Pontus Euxinus. Gewöhnlich längliche, ziemlich schwere, von der äussern Rinde befreite Wurzeln, innen mit sternförmigen, gegen den äussern Rand röthlich auslaufenden Streifen. Geruch der Rhabarber ähnlich, nur unangenehmer Geschmack rhabarberartig zusammenziehend, färbt den Speichel schwachgelb, knirscht nicht zwischen den Zähnen. Analysirt von Hornemann, der die Wurzel der oben angeführten Pflanze als Rheum sicilianum erhielt: fand Amylum, (fehlt in der ächten Rhabarber) und Rhaponticin. Henry untersuchte als französische Rhabarber dieselbe Wurzel. Diese Sorte scheint jedoch vorzüglich von Rheum undulatum gesammelt zu werden. Unter dem Namen Rhaponticum nostras kannte man früher die Wurzel von Centaurea Centaurium (Cl. XIX. Trib. 1.). Die Wurzel von Rumex alpinus (Cl. VI. Ord. 3.), Radix Rhabarbari Monachorum, Mönchs-rhabarber, diente früher zur Verwechslung.

#### Nr. 116. RADIX RHEI.

Radix Rhabarbari. Radix Rhabarbari veri. Rheum. Rawend (Arab.). Reywand (Pers.). Réwundchini (Duk.). Variatookalung (Tam.). Reywun-chinie (Hindooie). Tahwang (Chin.). Ta hoam (Coch Chin.). Edle Rhabarber. Wahre Rhabarber. Rhabarberwurzel.

1) *Rheum australe* Don. *Rheum Emodi* Wallich. *Himalaya Rhabarber*. Enneandria, Trigynia. Cl. IX. Ord. 3. Familie der Polygoneen.

2) *Rheum palmatum* Linn. *Rhabarbarum palmatum* Mönch. *Handförmige Rhabarber*.

3) *Rheum compactum* Linn. *Rheum tartaricum* Linn. *Rheum leucorrhizum* Pall. (?) *Tartarische Rhabarber*.

4) *Rheum leucorrhizum* Pallas. *Rheum nanum* Sivers. *Rheum compactum* Spreng. *Weisswurzelige Rhabarber*.

5) *Rheum hybridum* Ait. *Bastardrhabarber*.



Schwerlich kommen die Wurzeln der angeführten Pflanzen gesondert im Handel vor, wahrscheinlich sind sie mit einander gemischt. Die Rhabarber ist ohngefähr seit 1570 in Deutschland eingeführt, war jedoch schon Acosta bekannt. Man unterscheidet diese Wurzel nach der Art der Zubereitung als geschälte und ungeschälte \*) oder der Form nach als flache und runde.

Am zweckmäfsigsten theilt man sie in ächte asiatische und falsche gebaute Rhabarber.

#### A. Aechte asiatische Rhabarbersorten.

I) *Rheum moscoviticum*. *Radix Rhei moscovitici*. *Rheum optimum*. *Rheum russicum*. *Rheum bucharicum*. *Rheum sibiricum*. Moskowitzische Rhabarber. Bucharische Rhabarber. Sibirische Rhabarber. Feine Rhabarber. Russische Rhabarber.

Abbild. Göb. Waarenk. B. II. Taf. 1. Fig. 1. 2. 3.

Flache, rindenartige, rundliche, cylindrische, unebene, oft auch eckige Stücke mit einem weiten, ungleichen Bohrloche versehen, dessen Größe dadurch entstehen soll, daß in Kiachta die ersten Löcher, an denen man die Wurzeln aufhängt, nachgebohrt und so die inneren braunen, verdorbenen Theile entfernt werden. Aussen mit einem hochockergelben Pulver bestäubt. Ziemlich dicht und schwer, auf dem Bruche uneben, beim Stossen einigermaßen schwammig, beim Schnitt erscheinen viele beinahe weisse Stellen, mit röthlich weissen, bald entfernter, bald näher stehenden, netzförmig verbundenen Linien oder Adern durchzogen. Der Bruch ist uneben: sie erscheint auf demselben mit röthlich braunen oder bräunlich rothen (je nach dem Alter) wellenartig durchzogenen Adern. Der Geruch vorzüglich der frisch gestossenen Wurzel ist eigenthümlich, stark, etwas unangenehm: der Geschmack widerlich bitter, süßlich, schwach zusammenziehend. Zwischen den Zähnen gekaut, knirscht sie und färbt den Speichel stark hochgelb. Kommt nur geschält vor. Wird in Kisten versendet und auch die Verpackung ist eine eigenthümliche. Die großen und besonders die flachen Stücke bilden die Seitenwände und die oberste Lage. Die walzen- oder kegelförmigen folgen hierauf und den innern Theil machen die kleinen und kleinsten Stücke aus: Graßmann. Analysirt von Schrader, Henry und Hornemann: enthält einen besonderen Pflanzenbildungstheil, Rhabarberin, aus einem eigenthümlichen Stoffe, Rhëumin, Harz und Gerbestoff bestehend, Rhëin Vaudin's. Dieser Stoff wurde von Einigen für ein Alkaloid gehalten: nach der neuesten Arbeit von Peretti ist er ein Harz, welches von dem gelben Farbestoff befreit werden kann. Mit der Darstellung des eigenthümlichen Rhabarberstoffes haben sich Trommsdorff, Pfaff, Ridolfi, Nani, Caventou, Carpenter, Rham Escher, Runge (entdeckte die Rhabarbersäure), Meißner (stellte zuerst den Zucker dar) und mehrere Andere beschäftigt. Den kleesauren Kalk in der Rhabarberwurzel entdeckte zuerst Model, hielt ihn für Gyps, 1777 erkannte

\*) Im Handel bringen die Droguisten häufig eine halbgeschälte Rhabarber, vor.



ihn Scheele als klee-sauren Kalk, den jedoch Brande bei seiner Analyse der Rhabarber nicht fand (?). In den Stengeln, die zuerst Vogel untersuchte, entdeckte Henderson eine eigene Säure, Rhabarbersäure, ist ein Gemisch von Apfel- und Citronensäure: Donovan. Die Mutterpflanzen sind wahrscheinlich *Rheum palmatum*, *Rheum compactum*, *Rheum hybridum* und *Rheum cruentum*, was Pallas aufführt. Es ist auch möglich, daß *Rheum leucorrhizum* Pallas theilweise diese Wurzel giebt, obsehon nach Kunze die letztangeführte Pflanze die *Radix Rhei albi seu imperialis*, weisse Rhabarber, liefern soll. Die geschmacklose, nicht rhabarberartige, etwas schleimige Wurzel wird beim Kauen durch ihre borstenartige Textur stechend. Mir ist diese weisse Rhabarber unbekannt. Grafsmann beschreibt runde, längliche, weisliche, selbst kreidenweisse Rhabarberwurzeln, die er jedoch nur in geringer Menge guter russischer Rhabarber beigemischt fand. Ihr Geschmack war milder, nicht zusammenziehend: beim Kauen knirschten sie sehr stark zwischen den Zähnen und färbten den Speichel hellgelb; sie zeichnete sich ausserdem auch durch einen sehr grossen Gehalt von klee-saurem Kalk aus. Zu bemerken ist, daß man durch Entfernung der äussern Schichte der russischen Rhabarber das Ansehen geben kann, welches die Göbelsche weisse Rhabarber besitzt. Abbild. Göb. Waarenk. Bd. II. Taf. 1. Fig. 1. Uebrigens beschreibt schon Pallas eine milchweisse und süßlich schmeckende Rhabarber. Die Bucharische Rhabarber scheint in Rußland als eine eigne Sorte vorzukommen. Wird nicht in den russischen Apotheken gebraucht und steht nicht unter der Controlle der russischen Krone. Sie wird von *Rheum undulatum* abgeleitet und durch russische Kaufleute verkauft. Ihre Farbe ist dunkelgelb oder braungelb, auch ocker-gelb. Gewöhnlich besteht sie aus 7 bis 8 Unzen schweren Wurzelstücken, die innen oft hohl und faulig sind: Grafsmann.

II) *Rheum chinense*. *Rheum indicum*. *Rheum danicum*. *Rheum hollandicum*. *Rheum tartaricum*. Chinesische Rhabarber. Indische Rhabarber. Dänische Rhabarber. Holländische Rhabarber. Tartarische Rhabarber. Himalaya-Rhabarber.

Abbild. Göb. Waarenk. B. II. Taf. 2. Fig. 2. 3. 4. Die letzte ist eine sehr geringe Sorte.

Die Pflanze, die diese Rhabarber liefert, scheint eine spindelförmige Wurzel zu haben. Länglich runde, wenig höckerige, ziemlich dichte und schwere Stücke, aussen mit einem blasgelben Pulver bestäubt, dann und wann mit einem Bohrloche versehen, in welchem sich häufig Theile des Strickes befinden, an welchen die Wurzel beim Trocknen aufgehängt war. Die nächste Umgebung des Bohrloches ist gewöhnlich braun oder dunkel gefärbt. Auf dem Bruche uneben und rissig: häufig bemerkt man vorzüglich an größern Stücken innen kleine Höhlungen. Auf dem Bruche ist sie ebenfalls marmorirt, nur finden sich die röthlich braunen Striche oder Adern weit häufiger. Im Geruch gleicht sie der russischen Rhabarber, Geschmack etwas bitterer, rein rhabarberartig. Beim Kauen knirscht sie und färbt den Speichel gelb. Kommt geschält und ungeschält vor. Analysirt von Hornemann. Die Mutterpflanze ist wahrscheinlich *Rheum au-*



strale mit dunkelrothen Blumen, dessen zerquetschte Saamen einen starken Rhabarbergeruch geben; oder auch Rheum palmatum\*): Ainslie.

III) Rheum persicum. Rheum levanticum. Rheum turcicum. Rheum alexandrinum. Persische Rhabarber. Türkische Rhabarber. Levantische Rhabarber.

Abbild. Göb. Waarenk. B. II. Taf. 2. Fig. 1.

Flache oder auf der einen Seite flach, auf der andern schwach gewölbte, ziemlich große Wurzelstücke; sie sind öfters mit Bohrlöchern versehen, die jedoch häufig kleiner sind. Von Farbe aussen dunkler, im Geruch und Geschmack weicht sie von der eben beschriebenen Sorte nicht ab. Eben so verhält sie sich auch auf dem Bruche. Manchmal finden sich mehr runde, längliche Stücke dabei. Sie ist ziemlich schwer, scheint auch fester zu seyn und ist deswegen auch nicht so stark, wie die zwei andern Sorten, mit einem gelben Pulver bestäubt. Kommt geschält und ungeschält vor. Die Mutterpflanze ist vielleicht Rheum Ribes, ob schon die frische Wurzel einen herben; zusammenziehenden Geschmack besitzt. Das Sammeln und Zubereiten der Rhabarber wird von den Chinesen, Mongolen, Kalmücken u. s. w. geheim gehalten (?) und gerade durch diese Manipulationen soll die Güte der Rhabarber bestimmt werden. Neuere Reisende berichten Folgendes: die im Frühjahr oder im Herbst gegrabenen Wurzeln werden gereinigt, geschält, mit Löchern versehen, theils, um sie daran aufhängen zu können, theils auch, um das Austrocknen an der Luft zu befördern, und dann getrocknet, was die Chinesen auf Steinplatten, welche durch Feuer erhitzt sind, thun: Du Halde. Dafs die Bohrlöcher gemacht werden, um die Austrocknung zu befördern, wie Einige behaupten, scheint deswegen nicht richtig, weil man gewöhnlich nur ein Loch darin bemerkt, auch die Löcher in diesem Falle größer gemacht werden würden. Die frische Wurzel ist sehr saftig, der Saft selbst schmeckt süß: die breiten Stücke sollen dadurch entstehen, dafs man sie frisch preßt (?). 100 Pfund frische Wurzel geben getrocknet 6 1/2, nach Andern 21 1/2 Pfund. Das Trocknen, so wie der Transport geschieht von den Bewohnern der asiatischen Steppen durch Schaafte, denen man mehrere Stücke um den Hals oder zwischen die Hörner hängt. Bei der großen Consumption der Rhabarber und bei der Sorglosigkeit der Völker, welche diese Wurzeln sammeln, würde die Pflanze vielleicht ausgerottet werden, wenn nicht der Boden, in dem sie wächst, durch eine Art Marmelthier (*Hypudaeus aspalax* Pall.) durchwühlt, und dadurch das Keimen der ausfallenden Saamen begünstiget würde. Was den Handel der Rhabarber anbelangt, so wird die russische in Kiachta schon sortirt, die schlechte verbrannt, die bessere\*\*) von Unreinigkeiten befreit nach

\*) Bei uns gezogene Wurzeln dieser Pflanze besitzen den Geruch und Geschmack der ächten Rhabarber im hohen Grade: Guibourt. Wird von Heyer bestätigt. Reddelin will 10 bis 50 Pfund schwere Wurzeln in sieben Jahren gezogen haben.

\*\*) Wahrscheinlich erkennt man die Güte der Rhabarberstücke dadurch, dafs man die Löcher größer bohrt und die Bohrspäne untersucht?



nach Moskau und Petersburg gebracht, dort auf's Neue untersucht und die geringern Stücke dabei entfernt. Bis zum Jahr 1781 war der Rhabarberhandel ein Monopol der russischen Krone. Die chinesische Rhabarber kommt von Canton nach Ostindien. Vorzüglich ist es die chinesische Provinz Shensee, in der sie gesammelt wird. Auch in der Tartarei, Tibet und Bootan wird viel von dieser Rhabarber gegraben. Von Canton kam sie früher direct nach Dänemark oder Holland, daher der Name dänische und holländische Rhabarber; jetzt erhalten wir sie größtentheils von der englisch ostindischen Compagnie. Man hat geglaubt, dafs die Rhabarber durch die Seereise an ihrer Wirksamkeit verliere. Ist unrichtig. Sonderbar scheint es, dafs man im Innern von Ostindien die chinesische Rhabarber nicht immer haben kann und dagegen eine geringere Sorte, welche an den Küsten von Malabar gesammelt wird, und den Namen Rewund esbi führt, häufig gebraucht.

Die verschiedenen Rhabarbersorten sind nicht sonderlich schwer von einander zu unterscheiden. Als ein besonderes Zeichen der Güte wird es betrachtet, wenn sie beim Kauen zwischen den Zähnen knirscht, welche Eigenschaft alte Wurzeln im höhern Grade zeigen, als junge. Man hat defswegen darauf zu sehen, dafs die Stücke frisch, innen nicht dunkelbraun oder schwarz sind. An der Luft verliert die Rhabarber ihre Farbe: wird gerne von *Anobium Boleti* zernagt. Die Löcher solcher zerstochnen Rhabarber sollen mit einem Teig von gelbem Ocker oder Rhabarberpulver zugeschmiert werden. Beim Pulvern der Rhabarber Mandeln oder Mandelöl zuzusetzen, angeblich um das Stäuben zu verhindern, ist verwerflich: es geschieht nur defswegen, um die Farbe des Pulvers zu erhöhen. Ausser der gelinde abführenden Eigenschaft der Rhabarber, die in ganz Asien bekannt ist, bedient man sich ihrer auch zum Färben der Wolle und des Leders. Die Buräten essen die herb bitter schmeckenden Blätter und Stengel: *Pallas*.

### B. Falsche gebaute Rhabarbersorten.

Man hat in Nordamerika, Frankreich, England, Schlesien u. s. w. Versuche gemacht, die verschiedenen Rhabarberpflanzen zu cultiviren. Die Folgen davon sind zwei falsche Rhabarbersorten, die sich auch im Handel finden. Man hat zu diesem Zwecke *Rheum undulatum*, *Rheum palmatum* und *Rheum hybridum*, auch *Rheum compactum* Linn. angebaut, doch soll sich die Wurzel der letzt angeführten Pflanze von der gewöhnlichen Rhabarber sehr unterscheiden: *Guibourt*. Die falschen Rhabarbersorten des Handels werden leider auch in England durch Personen, welche den Namen *Russisinos* führen, der ächten möglichst ähnlich gemacht, indem sie sich einzig und allein damit beschäftigen, die an den oben angeführten Orten cultivirten Wurzeln zu färben, zu bohren und zu raspeln. Man unterscheidet:

#### IV) *Rheum anglicum*. *Radix Rhei anglici*. *Radix Rhabarbari anglici*. Englische Rhabarber. Englische falsche Rhabarber.

Platte, länglich runde, eckige, oft auch schwach gewundene, ganz glatt geschälte, ziemlich leichte Stücke. Sie sind grob faseriger, poröser, auf dem Bruche mehr violettroth. Gegen die Peripherie finden sich mehr parallele Striche. Häufig bemerkt man Bohrlöcher, diese sind sehr gleich, rund und sorgfältiger



gebohrt. Riechen und schmecken schwach rhabarberartig, färben den Speichel wenig gelb, knirschen nicht zwischen den Zähnen, sondern werden mehr schleimig.

V) *Rheum gallicum*. *Radix Rhei gallici*. *Radix Rhabarbari gallici*.  
Französische Rhabarber. Französische falsche Rhabarber.

Abbild. Göb. Waarenk. B. II. Taf. 3. Fig. 1. 2. 3. 4.

Gewöhnlich cylindrische, mitunter auch etwas breit gedrückte Wurzeln von verschiedener Länge und Breite. Ohne pulverigen Ueberzug, häufig durchbohrt. Auf dem Bruche ist diese Sorte eckig, ungleich, auch werden regelmäßige, excentrische Streifen bemerklich, häufig umgiebt den Rand ein dunkler Ring. In der Mitte wird die Wurzel gewöhnlich porös. Geruch schwach rhabarberartig; Geschmack wenig herb, etwas schleimig bitter. Färbt beim Kauen den Speichel gelb und knirscht wenig. Diese Wurzel ist wahrscheinlich als sicilianische Rhabarber von Hornemann untersucht. In Lorient wird viel *Rheum undulatum* gebaut, was wahrscheinlich die vorzüglichste Stamm-pflanze der französischen Rhabarber ist. Die Blüten dieser Rhabarberart finden sich oft ganz dicht mit einem kleinen Käfer, *Anthrenus Scrophulariae* Fab., bedeckt.

Nr. 117. *RADIX RUBIAE TINCTORUM*.

Azal. Hazala. Ekmeboya. Chiochoya in Smyrna und Syrien. Alizari oder Aly-Zari in der Levante. Krappwurzel. Färberwurzel. Im gemahlten Zustande, Krapp, Grapp, Röthe.

*Rubia tinctorum* Linn. *Rubia peregrina* Murrith. *Rubia sylvestris* Mill. Färberröthe. Tetrandria, Monogynia. Cl. IV. Ord. 1. Familie der Rubiaceen.

Im südlichen Europa im Freien vorkommend, an vielen Orten jedoch gebaut. Am meisten wird die levantische und afrikanische geschätzt. Die Wurzeln sind schreibfederdick mit einer braunrothen Rinde bedeckt, der Wurzelkern ist gelblich. Geruch fehlt, Geschmack schwach zusammenziehend, bitterlich. 1 Pfund giebt 5 Unzen Extract. Analyse von Buchholz, John, Hitzig. Döbereiner fand zwei Pigmente; gewann Weingeist daraus; er nennt den Färbstoff Erythrodanin, Kastner giebt ihm den Namen Rubëin. Collin und Robiquet haben den eigenthümlichen Färbstoff aus der levantischen Färberröthe, die sich jetzt häufig unter dem Namen Lizary oder Alizary in dem Handel findet, dargestellt und Alizarin genannt, durch weitere Behandlung des Alizarins erhält man Robiquet's Purpurin. Wurde von Kuhlmann ebenfalls gefunden, der den gelben Farbstoff Xanthin nennt. Köchlin's Versuche weichen ab, wurden jedoch von Zenneck widerlegt. Peretti schlug durch die galvanische Säule den Farbstoff in carmoisinrothen Flocken nieder. Die gemahlene Wurzel macht als Krapp einen beträchtlichen Handelsartikel aus, man unterscheidet mehrere Sorten, je nachdem man die Wurzelzäsern, die Wurzelrinde oder den Kern von einander trennt. Stückenkrapp wird die unzubereitete, getrocknete und zusammengepresste Wurzel genannt; am meisten ist der Holländische, dann der Elsasser geschätzt; er dient in den Färbereien zur Bereitung des türkischen Garns, auch zur Darstellung von Lackfarben u. s. w. Guter



Krapp ist orangehell oder braunroth, wird an der Luft feucht, besitzt einen süßlich säuerlichen Geschmack und riecht einigermaßen opiumähnlich. Die Färber-  
röthe (Krapproth?) besitzt die Eigenschaft, thierische Stoffe, z. B. Knochen oder  
Milch, roth zu färben, wenn sie längere Zeit eingenommen wird, eine Eigen-  
thümlichkeit, die sie mit dem *Galium cruciatum* (Cl. IV. Ord. 1.) gemein hat. *Ru-*  
*bia lucida* und *Rubia angustifolia* scheinen nur Varietäten der oben angeführten  
Pflanzen zu seyn: *Cambessedes*. In Nepal gebraucht man die Wurzel der  
*Rubia Munjista* Roxb. Fuh (Arab.), Runas (Pers.), Manjishtha (Sans.), Man-  
destie (Tel.), Manjtittie (Tam.), Menjithe (Hind.), Well madatta (Cyang.), Poout-  
vayr. (Mal.). Die Wurzeln sind nicht so dick und saftig und werden halb so  
theuer, wie die von Smyrna gehalten.

## Nr. 118. RADIX SALEP.

Radix Salab. Radix Salap. Salibimisri (Arab. Duk. und Hind.). Sa-  
lamisrie (Tam.). Salepwurzel. Ragwurzel. Salap.

1) *Orchis mascula* Linn. *Orchis brevicornu* Viv. Männliche  
*Orchis*. Gynandria, Monandria. Cl. XX. Ord. 1. Familie der Orchideen. Abbild.  
d. Wurzel Göb. Waarenk. B. II. Taf. V. Fig. 3.

2) *Orchis Morio* Ten. *Orchis pauciflora* Tenor. Weibliche *Orchis*.

Kam früher aus Persien, jetzt wird viel aus Franken in den Handel gebracht;  
jedoch werden dort auch die Wurzeln von *Orchis pyramidalis*, *Orchis militaris*,  
nach Einigen selbst von *Orchis bifolia*, vielleicht von allen Arten, die ungetheilte  
Knollen haben, gesammelt. Die gewaschenen Wurzeln reihet man an Fäden und  
trocknet sie schnell, nachdem sie vorher einige Zeit in kochendes Wasser ge-  
bracht wurden, wodurch etwas Schleim verloren geht. Die persische ist größer,  
sonst findet kein Unterschied statt. Der unangenehme Geruch der frischen Wur-  
zeln geht beim Brühen und Trocknen verloren. Ist schwer zu pulvern, 5 Gran  
Pulver geben mit heißem Wasser eine Unze Schleim, wird durch Zusatz von  
Zucker sehr gleich. Pelletier und Caventou, so wie Robiquet, wollten  
kein Amylum gefunden haben, gegen Vauquelin. Einen geringen Gehalt von  
Kochsalz leitet Buchner daher, daß die orientalische Salep in Meer- oder Salz-  
wasser gekocht werde. Auch die inländische zeigt jedoch Spuren dieses Salzes.  
Nach Ainslie soll sie dem Salzwasser das Salz sogar entziehen. Pfaff macht  
auf die Gegenwart von Bassorin aufmerksam, welches nebst Gummi und Amy-  
lum, nach spätern Versuchen von Caventou die Hauptbestandtheile der Salep  
sind. Schwefel und Stickstoff fand Pleischel. Die frischen Wurzeln enthal-  
ten ein flüchtiges Oel: *Dombosla*. Die Eigenthümlichkeit der gebrannten Magnesia,  
den Salepschleim zu verdichten, beobachtete zuerst Brandes; auch das schwefel-  
saure Chinin thut dies. Auf die Benutzung deutscher Orchisarten haben vor-  
züglich Valta und Beissenhirtz aufmerksam gemacht. Um die Cultur der  
verschiedenen Orchisarten hat sich Dufft Verdienste erworben: er fand, daß  
durch die Bebauung die Knollen sich sehr vergrößerten und empfiehlt die Salep  
als Nahrungsmittel. Die Wurzeln von *Orchis maculata* Linn., *Orchis latifolia*  
Linn. und *Orchis majalis* Reichenb. sind sämmtlich mehr oder weniger hand-  
förmig. Man findet sie den Salepwurzeln beigemengt; früher waren sie als



Radix palmatae, Glückshand, Händleinwurzel, Abbild. der Wurzel: Göb. Waarenk. B. II. Taf. V. Fig. 4. officinell. In Persien werden die gerösteten Wurzeln der Orchis Morio wie Caffee behandelt und häufig so getrunken.

#### Nr. 119. RADIX SANGUINARIAE CANADENSIS.

Thankwas, auch Pucoon der Kanadier. Kanadische Blutwurzel. Kanadische Blutkrautwurzel.

*Sanguinaria canadensis* Linn. *Sanguinaria acaulis* Mönch. Kanadisches Blutblatt. Polyandria, Monogynia. Cl. XIII. Ord. 1. Familie der Papaveraceen.

In Nordamerika zu Hause. Zoll lange Wurzelstücke, hie und da mit Ueberresten von Wurzelfasern besetzt. Von Farbe graubraun, auf dem Bruche hoch fleischroth, es werden einzelne, harzglänzende Punkte sichtbar, der Geschmack ist bitterlich, scharf, brennend, der Senega ähnlich. Versuche stellte Bigelow an, Dana entdeckte das Sanguinarin. Schwefelsaures Kupfer und Eisenoxyd geben mit dem Infusum keine Niederschläge. Man findet unter den Wurzeln andere, die auf dem Bruche weißlich scheinen, übrigens die oben bemerkten Harzpunkte zeigen. Die Saamen wirken narkotisch.

#### Nr. 120. RADIX SAPONARIAE.

Radix Saponariae rubrae. Seifenkrautwurzel. Seifenwurz. Spatenwurz. Speichelwurz. Waschwurz.

*Saponaria officinalis* Linn. *Bootia vulgaris* Neck. *Lychnis officinalis* Scop. Gemeines Seifenkraut. Decandria, Digynia. Cl. X. Ord. 2. Familie der Caryophylleen.

Eine ausdauernde, bei uns gemeine Pflanze. Die Wurzel ist lang gegliedert, am Grunde wenig ästig, fingersdick, röthlichbraun, innen weiß mit einem gelblichen Kern, ziemlich fest, ohne Geruch und von schleimig bitterlichem, scharfem, zuletzt kratzendem Geschmack. 1 Pfund liefert 7 Unzen Extract. Die Abkochung schäumt, salzsaures Eisen giebt eine schwach grünliche Färbung, Gallustinctur bleibt unverändert. Analysirt von Bucholz: Osborne hat eine eigenthümliche Substanz gefunden und Trommsdorff einen von jenem verschiedenen Stoff daraus dargestellt. Verwechslungen sollen statt finden mit den Wurzeln: 1) der *Lychnis dioica* (Cl. X. Ord. 5.), Gallustinctur giebt mit dem Infusum weißliche Flocken, 2) *Polypodium vulgare* (N. 112.), 3) *Arnica montana* (N. 31.). Eine andere Seifenwurzel findet sich als *Radix Saponariae aegyptiacae*. *Radix Saponariae levanticae*. *Radix Saponariae hispanicae*? Aegyptische, levantische und spanische Seifenwurzel, in dem Handel. Fufs lange und längere, 1—2 Zoll dicke Wurzelstücke. Sie sind cylindrisch, gerade, selten getheilt, öfters gekrümmt, von Farbe aussen gelblichbräunlich. Auf dem Bruche uneben, stumpfsplitterig, die liniendicke Rinde ist mit harzigen, feinen Adern durchzogen, sie schmeckt schwach schleimig und lange andauernd kratzend. Der dicke Wurzelkern ist gelblich. Abbildung der Wurzel: Buchner's Repertorium B. XXVI. Taf. 1. Fig. 1. 2. Schwefelsaures Eisenoxyd giebt in dem Infusum, welches stark schäumt keine Veränderung. Scheint sehr heilkräftig zu seyn. Die Stamm-



pflanze ist wahrscheinlich *Gypsophila fastigiata* (Cl. X. Ord. 2.), oder *Gypsophila Struthium*. Von *Leontice Leontopetalum* Linn. (Cl. VI. Ord. 1.) sammelt man die Wurzeln (in Spanien Jabonera, in Neapel Lanaria), sie sind faustgroß, knollig und können deswegen die levantische Seifenwurzel nicht geben. In der Levante dienen sie vorzüglich zum Reinigen der Wolle von thierischem Fett und zum Waschen der Casemir Shawls. Der eigenthümliche Seifenstoff findet sich übrigens in mehreren andern Pflanzen, z. B. in der Rinde der *Mimosa abstergens* Roxb. (Cl. VIII. Ord. 1.) und der *Inga Saponaria* Willd. (Cl. XVI. Ord. 11.), deren man sich in Ostindien zum Waschen bedient. Auch in den Blättern von *Lychnis chalconica* (Cl. X. Ord. 5.), von den Tartaren Tatarskoi Muiolo genannt, ist er enthalten.

### Nr. 121. RADIX SARSAPARILLAE.

Radix Sassaparillae. Radix Salsaparilla. Radix Zarsaparillae. Radix Zarzaparilla. Zarsa. Sarsa. Sarsaparillwurzel. Sassaparillwurzel. Salsaparillwurzel. Salsaparille. Salsa.

1) *Smilax Sassaparilla* Linn. *Smilax glauca* Mich. \*). *Sarsaparillstechwinde*. Hexandria, Monogynia. Cl. VI. Ord. 1., nach andern Dioecia, Hexandria. Cl. XXII. Ord. 6. Natürliche Familie der Asparagineen.

2) *Smilax syphilitica* Humboldt. *Antisyphilitische Stechwinde*.

3) *Smilax officinalis* Kunth. *Officinelle Stechwinde*.

Unter dem Namen Sarsaparille erhalten wir die Wurzeln (oberhalb der Erde austreibenden Wurzelschößlinge und Luftwurzeln von Martius \*\*) der verschiedenen angeführten *Smilax*arten, deren Vaterland Amerika ist. In Europa ist diese Wurzel seit 1530 bekannt: sie kommt entweder in runden, spiralförmigen Bündeln, zusammengerollt, als *Sassaparilla rotunda* oder die Wurzeln der Länge nach zusammengebunden, *Sassaparilla longa* vor. Auf diese Weise versendet, befinden sich in den Bündeln selbst die Wurzelköpfe und Wurzelabfälle, während die äussere Umgebung aus guten und vollkommenen Wurzeln besteht. Ausserdem erhält man sie noch in großen Bündeln, wo die Wurzelköpfe mit Stengelresten und daran befindlichen Zäsern ordnungslos unter einander liegen, lose *Sassaparille* des Handels. Die drei am Bestimmtesten im Handel vorkommenden Sorten sind folgende:

1) *Veracruz Sarsaparille*, *Tampico Sarsaparille*. *Sarsaparilla de Vera Cruz*. Ein ziemlich dicker, holziger Kern, der sich leicht spalten läßt, ist von einer mageren, runzeligen Markscheide umgeben. Die Wurzel ist aussen schmutzig gelb oder gelblich grau gefärbt (scheint deswegen ebenfalls *Pope's Veracruz Sarsaparill* zu seyn). Tiefe Längsrünzeln bedecken die ganze Wurzel. Auf dem Querdurchschnitt erkennt man einen rabenkieldicken, ganz geschmacklosen, holzigen Kern, in dessen äusserer Umgebung zwei Reihen unregelmäßig

\*) *Smilax glauca* Sims. scheint davon verschieden.

\*\*) Unter den *Sarsaparillwurzeln* fand ich niemals *Luftwurzeln*, wohl aber an den Stengeln. Da die *Sarsaparill* jetzt stets mit dem Wurzelstock gesammelt wird, und so in den Handel kommt, so ist nicht einzusehen, wie *Luftwurzeln* darunter vorkommen sollen.



neben einander gestellter Luftgänge zu bemerken sind. Zerschlitzt zeigt die Wurzel eine röthliche, den Wurzelkern umgebende Schichte. Gekaut entwickelt dieselbe einen schleimig bitterlichen Geschmack. Diese Sorte ist im Preis die billigste und wird häufig als Honduras verkauft. Kommt auch als nordamerikanische Sarsaparille vor. Sie stammt von *Smilax Sarsaparilla*.

2) *Honduras Sarsaparille*. *Sarsaparilla de Honduras*. Die dickste der im Handel vorkommenden Sarsaparillsorten: sie läßt sich ebenfalls leicht spalten und die Wurzelschichte leicht von dem Wurzelkern trennen. Man findet häufig die äussere Farbe roth oder in's Röthlichbraune übergehend. Die Längsrundeln sind bei weitem nicht so tief, wie bei der ersten Sorte; zerschlitzt man sie, so folgt auf die messerrückendicke Rindensubstanz der feste und holzige, bei längerem Kauen schwach süßliche Wurzelkern, welcher in der Mitte eine weisse Markröhre zeigt, während auf beiden Seiten ein blafs braunröthlicher und holziger Antheil zu bemerken ist. Auf dem Queerdurchschnitt bemerkt man zuerst die etwas mehlig, oft gelb gefärbte Wurzelrinde, dann einen dunklern Kreis, auf den Luftschichten folgen und in der Mitte einen weissen, mehligem Kern. Die äussere Wurzelschichte schmeckt mehlig, zuletzt kratzend, an die Senega erinnernd. Die Mutterpflanze ist vielleicht *Smilax officinalis* Kunth., dessen Wurzeln häufig nach Spanien gesendet werden. Diese Wurzel scheint schon als *Caraccassarsaparille* vorgekommen zu seyn.

3) *Lissabonenser Sarsaparille*, *Sarsaparilla de Marannon*. *Sarsaparilla de Para*. *Sarsaparilla lisbonensis*. *Brasilsarsaparill*. *Marannonsarsaparill*. *Parasarsaparill*. Oft drei Fufs lange und längere Wurzeln. Sie lassen sich ebenfalls leicht spalten und unterscheiden sich blos dadurch, dafs die Holzschichte des Wurzelkernes schmaler ist, während der äussere Theil weit amylnhaltiger erscheint. Beim Zerschlitzen ist sie beinahe ganz weifs; zeigt nach der äussern Wurzelumgebung einen auf jeder Seite kartenblattgedickten, holzigen, schwach gelblich gefärbten Wurzelkern. Von Farbe aussen bräunlich oder gelbbraunlich, nie roth wie die Honduras, auf dem Queerdurchschnitt ist zuerst ein weisses Feld sichtlich, dem ein schwach bräunlicher Ring folgt, und darauf die sehr gleichmäfsig gestellten Luftgänge. Hierauf kommt der mehlig Wurzelkern von weisser Farbe. Der Geschmack dieser Wurzel ist fad, mehlig. Kommt von Para nach Lissabon, wird von da nach Rio Janeiro und Bahia gesendet und kommt zum zweitenmale nach Europa: Bergen. Ich zähle hieher die *Sarsaparilla de la Costa*, wie sie in der neuesten Zeit bei uns vorkommt. Es sind kinderarmsdicke, fest zusammengeschmürte, 2 bis 2 1/2 Fufs lange Wurzelbüschel, die von Farbe nur etwas matter und mehr schmutziggelb aussehen, wie die Sarsaparille von Lissabon. Die Stamm-pflanze der Lissabonsarsaparill ist *Smilax syphilitica* Kunth. (?): von *Martius*; deren Aeste sich oft mit dem benachbarten Baum zu einem undurchdringlichen Dickicht verstricken. Wegen der grossen Ausdehnung der Wurzeln reifst man die ganze Pflanze nur selten aus, sondern schneidet die Wurzeltriebe und Luftwurzeln vom Stocke ab. Die drei angeführten Sarsaparillwurzeln variiren alle mehr oder weniger in der Farbe und von jeder finden sich mehrere Abarten, als braun, grau, schwarz, schwärzlichgrau u. s. w., vielleicht ist daran die grössere oder geringere Sorgfalt beim Trocknen, die Jahreszeit u. s. w. schuld. Auch die Art des Grabens kann Einflufs haben und so wird sie in Mexiko dadurch gewonnen, dafs man den Platz mit vielem Wasser begiefst und den Wurzelstock mit eiser-



nen Hacken herausreißt. In Brasilien sammelt man sie das ganze Jahr, je nachdem die Witterung und der Stand des Flusses es möglich machen, eine an Sarsaparille reiche Gegend zu besuchen. Man trocknet sie über Feuer, bindet sie dann mit den schmiegsamen Ranken von Timbotica zusammen und bringt sie so zu Markte. Die mehrlreichen Wurzeln unterliegen dem Wurmfrass, man bewahrt sie daher im Giebel des Hauses auf, wo sie mitunter die starke Räucherung erfahren, welche man manchmal an Bündeln wahrnimmt. Von mehreren Pharmacognosten werden mehrere als die oben angeführten Sorten angenommen. Tonsen zählt vier Sorten auf: 1) Honduras, 2) Veracruz, 3) da Costa, 4) Brasiliana oder Lissabonensis. Geiger nimmt fünf Sorten an, 1) Honduras, 2) Veracruz oder Guajaquil? 3) Lissabonensis oder brasilianische, 4) Caraccas, 5) Jamaikanische rothe Sarsaparill. Die Sarsaparillwurzel (welche Sorte?) ist analysirt von Canobio und Pfaff, Berzelius fand ätherisches Oel, Rose Schleimzucker. Palotta entdeckte (1825) das Parillin und Folchi das Smilacin, welches von Planche und Dulk nicht dargestellt werden konnte. Durch Ausziehung mit Weingeist erhält man  $\frac{1}{8}$  Extract: Béal. Pope erhielt bei Behandlung mit Wasser folgende Resultate:

100 Jamaika geben	64 Extract.
Dergleichen Menge Lissabonner geben	42 — 36 —
100 eben so viel Honduras geben	48 — 36 —

Neuerlichst behandelte Thubeuf die verschiedenen Sarsaparillsorten, bald mit Wasser, bald mit Weingeist und erhielt aus sechs Pfund Jamaika  $22 \frac{1}{4}$  Unze, aus derselben Menge Portugalsarsaparille  $13 \frac{1}{8}$  Unze und aus eben so viel Honduras 14 Unzen Extract. Früher hat man die Sarsaparille vor dem Gebrauch zerschlitzt, um ihr dadurch beim Schneiden ein besseres Ansehen zu geben. Es finden sich mehrere Wurzeln im Handel, die als Sarsaparill gebraucht werden. Eine rothe jamaikanische Sarsaparill beschreibt Robinet. Eine dicke Veracruzsarsaparille fand sich vor mehreren Jahren im Handel. Die sehr dicken, innen braunröthlichen Wurzeln waren mit stark hervortretenden Längsrurzeln versehen. Als Sarsaparilla Italica finden sich die Wurzeln von Smilax aspera, die man auf den Küsten von Malabar ebenfalls benützt. Es giebt ausserdem noch mehrere andere Gewächse, deren Wurzeln viel Aehnlichkeit mit der Sarsaparill haben. In Ostindien benützt man die Wurzeln des Hemidesmus indicus, Muckwy, Oshba (Arab.), Shariva (Sans.), Soogundapala (Tel.), Nunnarivayr (Tam.), Mugraboo (Hindooie), Erramassoomool oder Irimusu (Cyng.), (Cl. V. Ord. 2.), indische Hundswinde. In Amerika: Herreria stellata R. et P. (Cl. VI. Ord. 1.) und Herreria Salsaparilla Mart., Alstroemeria Salsilla (Cl. VI. Ord. 1.). In Cochinchina, Smilax perfoliata Loureiro. In Peru wendet man Lapageria rosea (Cl. VI. Ord. 1.) und Luzuriaga radicans (Cl. VI. Ord. 1.) als Sarsaparille an. Verfälschungen geschehen mit den Wurzeln: 1) der Aralia nudicaulis (Cl. V. Ord. 5.), 2) Agave cubensis Jacq. (Cl. VI. Ord. 1.); 3) Agave americana, 4) Jacaranda echinata (Cl. XIV. Ord. 1.), 5) Humulus Lupulus (Cl. XXII. Ord. 5.), 6) Asparagus officinalis (Cl. VI. Ord. 1.), 7) Carex arenaria (Cl. XXI. Ord. 3.) und 8) sogar mit geschnittenem Besenreifs. Vor einigen Jahren kamen selbst die Stengel, mit den daran befindlichen Luftwurzeln, von mehreren Smilaxarten in den Handel. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs man eine Sarsaparille auch von Smilax lappacea, Smilax brasiliensis und Smilax cordifolia sammelt. In Guiana soll man mehrere Smilaxarten graben



und sogar die Wurzeln von einem rankenden Aron sammeln: Hancock. Er hält nur diejenige für gut, die einen gelinde kratzenden Geschmack besitzt, also die Honduras Sarsaparille. Eine in fingersdicken Wurzeln vorkommende Sarsaparille ist in der neuesten Zeit angekündigt worden, ich sah sie noch nicht.

#### Nr. 122. RADIX SASSAFRAS.

Sassafras (Arab.). Cay-vang-dee (Coch. Chin.). Winank in Virginien. Sassafrasholz. Fenchelholzwurzel.

*Persea Sassafras Spreng. Laurus Sassafras Linn. Luosmus Sassafras Nutt. Sassafraslorbeer.* Enneandria, Monogynia. Cl. IX. Ord. 1. Familie der Laurineen.

Seit 1574 durch Monardes bekannt: in Nordamerika zu Hause. Nicht das Holz des Stammes, sondern die Wurzel mit der theilweise daran befindlichen Rinde ist gebräuchlich. Das leichte, lockere Wurzelholz varirt in der Farbe, von Graulichblau in's Gelbliche und Röthliche. Es besitzt einen starken, fenchelartigen Geruch und einen eigenthümlichen, nicht unangenehmen Geschmack. 10 Pfund liefern durch Destillation 2 1/2 Unze Oel. Das Holz des Stammes kommt selten zu uns, es ist gelblich, dichter, schwerer und mit einer fest ansitzenden Rinde versehen. Die Blätter benützen die Indianer zum Würzen der Speisen: G a m b o. Die Blumen dienen als Thee, die Rinde mit Urin zum Orangefärben, das Holz tangt nicht zum Brennen. Die Beeren liefern durch Erwärmen eine Art Oel. Das Holz von *Laurus Pseudosassafras* Blume, ein starker Baum Java's, soll im Geruch und Geschmack dem amerikanischen Sassafras ähnlich seyn. Die Rinde von *Laurus porrecta* Roxb., synonym mit *Laurus glandulifera* Wallich? ist dem Sassafras sehr ähnlich. Das Holz, Campherholz, besitzt frisch einen sehr starken Camphergeruch. *Persea Borbonia* (*Ocotea Cymbarum* Kunth.) (Cl. IX. Ord. 1.) giebt den Sassafras von Oronocco: Lemaire-Lisancourt; und das Holz und Rinde von *Ocotea Puchury minor* Martius riecht und schmeckt wie Sassafras: von Martius.

#### Nr. 123. RADIX SCILLAE.

Radix Squillae. Radix Scillae rubrae. Radix Pancratii veri. Gemeine Meerzwiebel. Mauszwiebel.

*Scilla maritima* Linn. *Ornithogalum maritimum* Brot. *Ornithogalum Squilla* Gawl. *Stellaris Scilla* Mönch. *Aechte Meerzwiebel.* Hexandria, Monogynia. Cl. VI. Ord. 1. Familie der Liliaceen Richard.

Eine an den sandigen Küsten des mittelländischen Meeres häufige Pflanze. Die großen, eiförmigen Zwiebeln aussen aus dünnen, trocknen, braunrothen, nach innen dickeren, weißen und einen klebenden Saft enthaltenden Schaaalen bestehend. Der Saft der frischen Wurzeln ist sehr scharf, erregt an den Händen u. s. w. Jucken, selbst Blasen, der Geruch ist zwiebelähnlich, der Geschmack schleimig, scharf, eckelhaft bitter. Man trocknet die innern Schuppen, auf Fäden gereiht oder auf Sieben. Früher schlug man die Wurzeln in Brodteig ein und liefs sie im Backofen backen u. s. w. Sie sind scharf getrocknet beinahe hornartig, leicht zerbrechlich und mit Längsfurchen versehen. Die Schärfe fehlt, Geschmack sehr bitter: ziehen gerne die Feuchtigkeit der Atmosphäre an.



Man findet im Handel zwei Sorten, die sich nur durch die Gröfse zu unterscheiden scheinen, da die eine stets aus kleinern Stücken besteht; die gröfsere Sorte findet sich jetzt beinahe ganz weifs. Aeltere Versuche von Trommsdorff und Athanasius. Später entdeckte Vogel das Scillitin, welches Tilloy ebenfalls darstellte. Buchner stellte vergleichende Versuche mit einer falschen als französischer Meerzwiebel im Handel vorkommenden Sorte an, deren Mutterpflanze unbekannt ist, vielleicht *Scilla italica* (?). Die Zwiebeln waren hier von der Gröfse eines Tauben- bis zu der eines Hühnerrees. Die Zwiebeln von *Ornithogalum caudatum* Linn. (Cl. VI. Ord. 1.), die den Namen falsche Meerzwiebel führen, untersuchte Hünefeld: fand kein Scillitin. *Ledebouria hyacinthina* Roth. Unsool oder Iskeel (Arab.), *Peyaz-ideshtee* (Pers.), *Addivitella guddaloo* (Tel.), *Junglie piaz* (Duk.), *Nurri vungyum* (Tam.), *Kanda* (Hind.), *Nurriala* (Cyng.), (Cl. VI. Ord. 1.), hat eine unserer Meerzwiebel sehr ähnliche Zwiebel, nur wird sie nicht so grofs und runder. Man gebraucht sie in Ostindien, wie bei uns die ächte Meerzwiebel. *Amaryllis Zeylanica* (Cl. VI. Ord. 1.) scheint ähnliche Zwiebeln zu haben, White nennt sie falsche Meerzwiebel. Auf dem Cap vertreten die Zwiebeln von *Haemanthus coccineus* (Cl. VI. Ord. 1.) die Meerzwiebel.

#### Nr. 124. RADIX SCORZONERAE.

*Radix Serpentariae.* Scorzonerawurzel. Schlangenwurzel. Habermurzw. Schwarzwurzw.

*Scorzonera hispanica* Linn. Spanische Scorzonera. Syngenesia, Cichoreae. Cl. XIX. Trib. 5. Familie der Synanthereen.

Eine bei uns häufig gebaute Pflanze, deren spindelförmige, frische Wurzeln als Speise beliebt sind. Beim Verletzen geben sie einen weissen milchenden, das Lackmus röthenden Saft. Eine, jedoch unvollständige Arbeit, von Juch. Oefsters sollen die Wurzeln von *Scorzonera humilis* dafür gesammelt werden, allein diese sind weit gröfser, holziger, und von herbem, bitterlichem Geschmack. Man hat versucht, mit den Blättern die Seidenraupen zu füttern.

#### Nr. 125. RADIX SELINI PALUSTRIS.

*Radix Olsnitii.* Sumpfsilgenwurzel, Elzenichwurzel. Sumpfhhaarstrangwurzel. Oelnitz.

*Peucedanum palustre* Mönch. *Selinum palustre* Linn. *Selinum sylvestre* Jacq. *Selinum Thysselinum* Crantz. *Thysselinum palustre* Hoffm. *Thysselinum Plinii* Spreng. *Athamanta pisana* Savi. Sumpfhhaarstrang. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Famil. der Doldengewächse.

Die gerade, aussen hellbräunliche, mit zarten Wurzelasern besetzte Wurzel, hat frisch einen eigenthümlichen, terpentinähnlichen, gerieben unangenehmen Geruch. Sie besitzt einen bitteren, aromatischen, zuletzt brennenden Geschmack, enthält Selinsäure, die Peschier bei seiner Analyse entdeckte, der auch noch einen Unterschied zwischen *Selinum palustre* und *Selinum sylvestre* macht. Die letzte Pflanze ist jedoch nur eine Abart. Verwechslung mit der Wurzel von *Peucedanum carvifolium* Vill. (Cl. V. Ord. 2.).



## Nr. 126. RADIX SENEGAE.

Radix Seneka. Radix Senegar. Radix Senegan. Radix Polygalae virginianae. Senega-Snake-root. Senegawurzel. Pennsilvanische Klapperschlangenzurzel.

*Polygala Senega* Linn. *Polygala grandiflora* Walter. Giftwidrige Kreuzblume. Diadelphia, Octandria. Cl. XVII. Ord. 3. Familie der Polygalen Juss.

In Nordamerika zu Hause. 1735 zuerst als Mittel gegen den Klapperschlangengift empfohlen: Tennent. An dem rundlichen, knotigen Wurzelstock befinden sich viele mit dünnen Fasern versehene Wurzeln, die stärkern sind öfters mit wulstigen Erhabenheiten versehen. Die Rinde ist schmutzig gelb, inwendig bemerkt man einen holzigen Wurzelkern, Geruch unangenehm. Das Pulver bewirkt Niesen. Geschmack anfangs schwach schleimig, dann süßlich, säuerlich, zuletzt kratzend, einen unangenehmen, im Schlunde lange dauernden Reiz hervorbringend. Analysirt von Gehlen (1804), enthält Polygalin, Isolusin. (Gehlen's Seifenstoff. Pfaff's kratzender Extractivstoff, Gmelin's Senegin?). Ein Alkaloid und Polygalasäure fand Peschier. Neueste Analysen von Feneulle (1826) und Dulong (1828). Die Arbeit des letzteren Chemikers geschah ohne Berücksichtigung der bei uns in Deutschland bekannten Analysen. Die wirksame Substanz ist nicht alkalischer Natur (?); 20 Unzen der ächten Wurzel liefern 6 Unzen Extract. *Polygala Senega* Linn. findet sich mit rosenrothen Blumen, wird von Mehreren als eigene Art, *Polygala rosea* Mich. unterschieden: nicht zu verwechseln mit *Polygala rosea* Desf. Mit der Senegawurzel stimmt *Polygala sanguinea* Linn. überein. Die Wurzel von *Chloranthus inconspicuus* (Cl. XX. Ord. 3.) riecht ganz wie Senega: Horsfield. Man findet häufig die Ninsiwurzel (Nr. 100.) darunter. In der neuesten Zeit fand ich eine andere Wurzel beigemischt, die von gelblicher Farbe, beim Kauen den eigenthümlichen Geschmack der Senega zeigte, sich jedoch von der ächten dadurch unterschied, daß die Wurzelfasern runzeliger, länger, mit vielen kleinen, scharfen, einigermaßen stacheligen Erhabenheiten versehen und daß an den Wurzelköpfen kleine rosenfarbene Schuppen zu bemerken waren.

## Nr. 127. RADIX SERPENTARIAE.

Radix *Serpentariae virginianae*. Radix *Viperinae*. Radix *Colubrinae*. Radix *Contrajervae virginianae*. Virginische Schlangenzurzel. Virginischer Baldrian.

1) *Aristolochia serpentaria* Linn. Virginische Osterluzey. Gynandria, Hexandria. Cl. XX. Ord. 4. Familie der Aristolochien.

2) *Aristolochia officinalis* Nees. Officinelle Osterluzey.

Durch Johnson seit 1633 bekannt. Die Wurzeln dieser beiden Pflanzen kommen gemischt mit einander vor; an dem Wurzelkopfe befinden sich viele bräunlichgelbe oder graugelbliche, dünne Wurzelfasern, die innen ein weißliches oder gelbliches Feld, mit einem röthlichen Wurzelkerne, zeigen. Oft findet man noch die Ueberreste der Blätter. Geruch aromatisch, campherartig, dem Baldrian ähnlich; Geschmack kampherartig, etwas scharf, zuletzt bitterlich. Das ätheri-



sche Oel scheint besonders wirksam: 100 Pfund geben eine halbe Unze: Grafsmann. Erste Analyse von Bucholz (1807), zweite von Chevallier (1820), neueste Arbeit von Peschier (1823). Der Saft der frischen Blätter und Wurzeln ist ein spezifisches Mittel gegen Schlangenbifs. Die Pflanze selbst varirt in den Blättern sehr und Hayne nimmt deswegen drei Abarten, als  $\alpha$ ) *Aristolochia oblongata*,  $\beta$ ) *Aristolochia ovata*,  $\gamma$ ) *Aristolochia auriculata*, an; die erste ist synonym mit *Aristolochia officinalis* Nees. Der ächten Wurzel soll man öfters beigemischt finden *Asarum virginianum* (Cl. XI. Ord. 1.), ich beobachtete einigemal Ninsiwurzel (Nr. 100.). In Java benützt man die Wurzeln von *Chloranthus officinalis* Blum. (Cl. XX. Ord. 3.) und *Chloranthus brachystachys* Blum., von den Eingeborenen Kras-tulang genannt, wie die amerikanische Schlangenzurzel, und getrocknet soll man sie von ihr kaum unterscheiden können: Fischer.

#### Nr. 128. RADIX SPIGELIAE MARYLANDICAE.

Nordamerikanische Spigeliengewurzel.

*Spigelia marylandica* Linn. *Lonicera marylandica* Linn. *Spigelia Lonicera* Mill. *Marylandische Spigelia*. Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Familie der Gentianeen.

Im nördlichen Amerika zu Hause. Die kurze, walzenförmige Wurzel ist mit vielen dünnen Wurzelfasern besetzt. Der Geruch unangenehm, Geschmack eckelhaft bitterlich. Analysirt von Wackenroder, dem zu Folge die Wurzel ein narkotisch wirkendes Princip enthält, das jedoch Dewes in Nordamerika nicht beobachtete. Heftig und selbst tödtlich wirkt *Spigelia Anthelmia* Linn., deren Wurzel frisch einen sehr widerlichen Geruch besitzt; das Alkaloid, welches Ricord - Madiana bei seiner Analyse fand, soll flüchtiger Natur seyn, ähnlich dem Nicotianin Vauquelin's. Als Gegengift wird Citronensaft, Zucker, kohlensaures Kali und *Feuillaea cordifolia* (Cl. XVI. Ord. 4.) gerühmt.

#### Nr. 129. RADIX TARAXACI.

Radix Dentis leonis. Löwenzahnwurzel. Löwenkrautwurzel. Pfaffenröhrlinwurzel.

*Leontodon Taraxacum* Linn. *Leontodon officinale* With. *Leontodon vulgare* Lam. *Taraxacum officinarum* Roth. *Taraxacum officinale* Mönch. *Taraxacum Dens leonis* Desf. *Hedypnois Taraxacum* Scop. *Gemeiner Löwenzahn*. *Apostemröhrlin*. Syngenesia, Cichoreae. Cl. XIX. Trib. 5. Familie der Cichoraceen.

Eine bei uns gemeine Pflanze, deren Wurzel im Frühling von einem milchenden Saft durchdrungen ist, welcher sich auch in den Blattstielen und Hauptrippen findet. Der ausgepresste Saft im Frühjahr gegrabener Wurzeln wird beim vorsichtigen Eindampfen rötlich, honigartig; aus im Sommer gegrabenen Wurzeln braun und bitter. Die spindelförmige Wurzel ist öfters vielköpfig und überall mit Wurzelfasern besetzt: getrocknet scheint sie dunkelbraun, runzelig, innen weißlich, fleischig und auf dem Durchschnitt zeigt sie concentrische Ringe. Geruch fehlt, Geschmack salzig, bitterlich. Es herrscht zwischen den im Frühjahr und Sommer gegrabenen Pflanzen ein großer Unterschied, die letztern sind viel



bitterer. Enthält nach Waltel 12 prC. Inulin, nach Pleischel Schwefel und Ammoniak. 100 frische Wurzel geben getrocknet 25. Wurde mit den Wurzeln von Cichorium Intybus (Nr. 53.) verwechselt. Der Einfluss des Standortes auf diese Pflanze ist sehr auffallend: auf fettem Boden ist der Geschmack süßlich und wenig salzig, auf magerem dagegen bitterlich und mehr salzig. Dadurch läßt sich auch der Unterschied, der beim Extract statt findet, und sich durch den Geschmack zu erkennen giebt, erklären. Es lassen sich nämlich nach dem Kelche einige bedeutende Abarten von Leontodon Taraxacum festsetzen:  $\alpha$ ) vulgaris, die gemeine Pflanze. Die Kelchschuppen sind alle linealisch und schmal und die äussern nicht bloß abstehend, sondern zuletzt völlig hinabgeschlagen. Die Blattform ist höchst veränderlich;  $\beta$ ) corniculatus, die äussern Kelchschuppen sind kürzer, breit lanzettlich und nur abstehend, nicht hinabgeschlagen. Die innern sind an der Spitze nicht bloß verdickt, wie bei der gemeinen Form, sondern mit einem deutlichen kleinen Horn unter der Spitze versehen. Die Blume ist heller schwefelgelb, die Blätter sind bläulicher grün und meistens stark zerschlitzt;  $\gamma$ ) die äusseren Kelchschuppen stehen aufrecht, sind aber nicht ganz an die innern angedrückt und noch lanzettlich, wiewohl etwas breiter lanzettlich. Sie haben noch die halbe Länge der innern;  $\delta$ ) die äussern Kelchschuppen sind auf die innern fest angedrückt und haben nur den dritten Theil der Länge von den letztern. Diese Varietät kommt oft unter schmalen, schwach gezähnten oder auch ganz zahnlosen Blättern vor, und wächst in nassen Wiesen. Synonyme zu  $\alpha$ ) sind: Leontodon Taraxacum Linn. et Autor. Leontodon Taraxacum et oleraceum v. Schlechtendal. Flor. berol. 1. 405. Leontodon Taraxacum et genuinus Wimm. et Grab. Flor. Sil. 3. p. 225. Taraxacum officinale Vill. Fl. Delphinat. 3. p. 72. Taraxacum dens leonis Dec. Fl. franc. 3. p. 45. Zu  $\beta$ ): Leontodon glaucescens M. Bieberstein Flor. tauro-cauc. suppl. p. 530. Taraxacum officinale  $\beta$  corniculatum Koch et Ziz Cat. pl. palat. p. 13. et 23. Leontodon Taraxacum corniculatus Wimm. et Grab. Flor. Sil. 3. p. 226. Zu  $\gamma$ ) keine Synonyme. Die Uebergangsform von  $\alpha$  zu  $\delta$ , welche die Autoren zu  $\delta$  brachten. Zu  $\delta$ ) Leontodon salinus Poll. Palat. 2. n. 735. Leontodon lividus Wald. und Kit. plant. rar. hungar. 2. t. 115. Leontodon palustre Smith brit. pag. 823. Engl. Fl. 3. p. 350. Leontodon erectus Schrader, Spicilegium Florae germanicae p. 45. Taraxacum palustre Dec. Fl. franc. 3. pag. 45. Ich hielt es für zweckmäfsig, diese Zusammenstellung, die ich dem Wohlwollen des Herrn Hofrath Koch verdanke, hier zu geben.

#### Nr. 130. RADIX TORMENTILLAE.

Radix Heptaphylli. Radix Tormentillae sylvestris. Tormentill.  
Rothwurz. Blutwurz. Ruhrwurz.

*Potentilla Tormentilla* Schrank. *Tormentilla erecta* Linn. *Tormentilla officinalis* Curt. *Tormentilla tuberosa* Renault. *Fragaria Tormentilla officinalis* Crantz. *Potentilla sylvestris* Neck. *Tormentillfingerkraut*. Icosandria, Polygynia. Cl. XII. Ord. 3. Familie der Rosaceen.

Eine bei uns häufige Pflanze, deren Wurzel frisch einen rothen Saft zeigt; getrocknet ist sie unregelmäfsig gestaltet, öfters knollig, schmutzig braun. Geruch fehlt, Geschmack sehr herb und zusammenziehend. Enthält eisengrünenden



Gerbestoff, keine Gallussäure. Taugt nicht zur Bereitung von Tinte. Das Destillat soll nach Rosenholz riechen. Analysirt von Meißner. Bahlmann schied Ellagsäure ab. Verwechslung mit den Wurzeln der *Tormentilla reptans* Linn. und von *Polygonum Bistorta* Linn. (Nr. 41.). In Italien giebt man dafür die Wurzeln von *Geranium striatum* (Cl. XVI. Ord. 8.).

#### Nr. 131. RADIX TURPETHI.

*Radix Turpith.* *Triputa* (Sans.). *Tegadu vayroo* oder *Tella-tagada vayroo* (Tel.). *Tikura* (Duk.). *Shevadie vayr.* (Tam.). *Niswut* (Hindooie). *Doodh-kulmee* (Hind.). *Teoree* (Beng.). *Trasta-walu* (Cing.). Indianische Jalappa. Turpethwurzel. Turbethwurzel. Turbithwurzel. Turbitwurzel.

*Convolvulus Turpethum* Linn. \*). *Ipomaea Turpethum* Rob. *Br. Turpethwinäe.* Pentandria, Monogynia. Cl. V. Ord. 1. Familie der Convolvulaceen. Abbild. der Wurzel: Göb. Waarenk. B. II. Taf. X. Fig. 2.

Vaterland Bengalen, Hindostan, Neuholland. Eine oft zolldicke, mehrere Zoll lange, aussen schmutzig bräunliche, innen gelblichweiße Wurzel, enthält frisch einen milchenden Saft von sehr scharfem Geschmack. Getrocknet fehlt öfters der Wurzelkern, die Wurzelrinde ist von einem gelben, glänzenden Harz durchdrungen; der Wurzelkern öfters gedreht, zäh, aus vielen groben Fasern bestehend, die sich leicht trennen lassen, er ist mit vielen, vorzüglich beim Queerdurchschnitt leicht sichtbar werdenden Luftgängen versehen. Die geruchlose Wurzel besitzt zuletzt einen starken, unangenehmen Geschmack, analysirt von Boutron-Charlard, enthält ein dem Jalappenharz ähnliches Harz. Ein Pfund giebt 1 Unze Extract; hat im Aeussern Aehnlichkeit mit der Costuswurzel (Nr. 58.). Falsche Turbithwurzeln werden von: 1) *Thapsia villosa* (Cl. V. Ord. 2.), 2) *Thapsia garganica* und 3) selbst von *Atamanta Matthioli* Wulf. (*Seseli Turbith* Linn.) (Cl. V. Ord. 2.), 4) *Convolvulus Scammonea* gesammelt.

#### Nr. 132. RADIX VALERIANAE.

*Radix Valerianae minoris.* *Radix Valerianae sylvestris.* Kleiner Baldrian. Katzenbaldrian. Augenwurzel.

*Valeriana officinalis* Linn. *Gemeiner Baldrian.* Triandria, Monogynia. Cl. III. Ord. 1. Familie der Dipsaceen Juss. Valerianeen Dec.

Eine in Deutschland häufige Pflanze; seit 1592 in den Arzneischatz aufgenommen. Die auf den Gebirgen gesammelte Wurzel ist der in sumpfigen Gegenden vorkommenden vorzuziehen. An dem kleinen, rundlichen Wurzelstock entspringen viele, mehrere Zoll lange, rabenfederkieldicke Fasern, die, selbst wenn sie getrocknet sind, die runde Gestalt noch behalten: von hellbräunlicher, mit der Zeit dunkler werdender Farbe: defswegen wird von altem Baldrian das Infusum immer dunkler. Geruch eigenthümlich, unangenehm, dem Katzenurin

\*) Synonym ist *Turpethum indicum* C. Bauh. Wallich; ob auch die neuholländische Pflanze? ist noch zweifelhaft.



ähnlich, Geschmack bitterlich, scharf, gewürzhaft. Analysirt von Trommsdorff. Pozzi bemühte sich, jedoch vergebens, ein Alkaloid darzustellen, er fand dagegen eine unkrystallisirbare Substanz, von Geruch und Geschmack des Baldrians. Das Wasser des Baldrians röthet mit der Zeit das Lackmuspapier. Penz vermuthet Essigsäure, was jedoch nicht ist. Genauere Versuche über die Valerianasäure stellte Grote an. 12 Pfund liefern 3 Unzen ätherisches Oel. 1 Pfund giebt an 6 Unzen Extract, dieses enthält einen eigenthümlichen Stoff, der noch näher zu untersuchen ist. Man kann ihn gewinnen, wenn das fertige Extract in Wasser gelöst und filtrirt wird, durch Auswaschen auf dem Filtrum stellt er eine kleisterähnliche, mausgraue Masse dar. Du Fresne nimmt vier Varietäten des gemeinen Baldrians an: 1) *Valeriana officinalis* variet. *excelsa*, 2) *Valeriana officinalis* variet. *latifolia* seu *media*, 3) *Valeriana* off. variet. *tenuifolia*, 4) *Valeriana* off. variet. *lucida*. Es sollen die Wurzeln der ersten zwei Abarten gesammelt werden, die dritte Varietät liefert eine sehr gebaltlose Wurzel. Den Baldrian bewahrt man am besten in Fässern, fest eingedrückt, auf. Beigemischt findet man öfters die Wurzeln von *Ranunculus repens* (Cl. XIII. Ord. 6.), *Ranunculus acris*, *Ranunculus polyanthemos*, *Ranunculus bulbosus*. Verwechslung findet statt, 1) mit den Wurzeln der *Valeriana dioica*, 2) von *Sium latifolium*, 3) *Sium angustifolium*, 4) *Geum urbanum*, 5) *Asclepias Vincetoxicum*, 6) *Valeriana Phu*, 7) *Eupatorium cannabinum* Linn., 8) die Fasern der schwarzen Nieswurzel fand Mittermaier beigemischt. Dem Baldrian ähnlich sollen die Wurzeln der *Valeriana sambucifolia* Mik. seyn und der aus England kommende übertrifft den deutschen an Güte: Nees. In Java benützt man die Wurzeln der *Valeriana Javanica* Blum., wie bei uns den Baldrian: Fischer.

#### Nr. 133. RADIX VALERIANAE CELTICAE.

*Radix Spicae Celticae. Radix Nardi Celticae. Radix Alpinae. Celtischer Baldrian. Magdalenenblumen. Magdalenenkrautwurzel. Alpenbaldrian. Celtischer Nardus. Speich. Spic.*

*Valeriana celtica* Linn. *Valeriana saxatilis* Vill. *Celtischer Baldrian. Gelber Speich. Nardenbaldrian. Triandria, Monogynia. Cl. III. Ord. 1. Familie der Dipsaceen* Juss.

Auf den Alpen Oestreich's, Piemont's. Die Wurzel kommt mit den Blättern und mit vieler Erde verunreinigt in den Handel. Den Wurzelstamm bedecken viele dachziegelförmige, kleine, schmutzig gelbe Schuppen, unten befinden sich mehrere braune Wurzelfasern. Im Geruch und Geschmack gleicht diese Wurzel dem Baldrian und vorzüglich beim Reiben tritt ersterer sehr stark hervor. Diese sehr heilkräftige Wurzel wird wenig gebraucht. Früher gieng sie über Triest in die Barbarei, wo man eine als Schönheitsmittel beliebte Salbe daraus bereitete. Wird häufig mit dem indischen Spik (Nr. 99.) verwechselt. Aehnliche Wirkung wie der celtische Baldrian sollen die Wurzeln von *Valeriana montana* Linn., *Valeriana Saliunca* All., und *Valeriana tuberosa* Linn. haben: Kunze.

#### Nr. 134. RADIX VICTORIALIS LONGAE.

*Radix Victorialis Maris. Radix Alii alpini. Lange Siegmarswurzel. Allermannsharnischwurzel. Schlangenwurzel. Knoblauchwurzel.*

*Allium Victorialis* Linn. *Allium plantagineum* Lam. *Cepa Victo-*



*rialis* Mönch. Langer Allermannsharnisch. Hexandria, Monogynia. Cl. VI. Ord. 1. Familie der Asphodeleen.

Fingersdicke, mehrere Zoll lange, runde, breitgedrückte, auf beiden Seiten dünner werdende Wurzeln. Sie bestehen aus netzförmig übereinander gelegten Häuten, die einen holzigen Kern einschließen. Farbe gelblichgrau; Geruch und Geschmack fehlen. Die frische Wurzel soll knoblauchartig riechen. *Radix Victoralis rotundae*, runde Siegmarswurzel, war früher officinell und wird von *Gladiolus communis* Linn. (Cl. III. Ord. 1.) gesammelt.

### Nr. 135. RADIX VINCETOXICI.

*Radix Hirundinariae*. Schwalbenwurzel. Giftwurzel.

*Cynanchum Vincetoxicum* Rob. Br. *Asclepias Vincetoxicum* Linn. *Asclepias alba* Mill. *Vincetoxicum officinale* Mönch. Gemeiner Hundswürger. Pentandria, Digynia. Cl. V. Ord. 2. Familie der Asclepiadeen. R. Brown.

Die im Frühjahr gesammelte Wurzel. Aus dem Wurzelstock laufen eine Menge rabenkieldicke, fadenförmige, weiße Fasern aus, die öfters zopfförmig zusammen geflochten werden. Von Farbe ist sie weiß oder schwach gelblich. Die frische Wurzel besitzt einen eckelerregenden, einigermassen baldrianähnlichen Geruch und einen scharfen, unangenehmen, zuletzt bitteren Geschmack, beide gehen durch das Trocknen theilweise verloren. Feneulle fand (1825) bei seiner Analyse einen dem Emetin ähnlichen, brechenerregenden Stoff, *Asclepiadin*. Wegen des zähen Bastes kann man die Stengel wie Hanf benützen.

### Nr. 136. RADIX ZEDOARIAE LONGAE.

Zerumbad (Arab. und Pers.). Karchura (Sans.). Keechlie gudda (Tel.). Kutchoor (Duk.). Pulang-kilunggu und Capoor kichlie (Tam.). Kakhur (Hind.). Shoothee (Beng.). Hinhooroo pecallieulla (Cing.). Bengley (Jav.). Zedoarwurzel. Lange Zedoarwurzel. Langer Zittwer. Lange Zittwerwurzel.

*Curcuma Zedoaria* Rosc. und Salisb. *Curcuma Zerumbet* Roxb. *Curcuma speciosa* Link. *Anomum Zerumbet* Retz. Zittwer *Curcume*. Monandria, Monogynia. Cl. 1. Ord. 1. Familie der Scitamineen.

In Ostindien, Madagaskar, Bengalen zu Hause. Eine mehrere Zoll lange, auf der einen Seite ziemlich spitzige Wurzel, die gewöhnlich in zwei oder vier Theile oder Scheiben zerschnitten ist. Aussen bemerkt man noch häufig Wurzelüberreste. Die Farbe ist schmutzig, bräunlich, auf dem Bruche erscheint sie ziemlich gleichförmig, dunkler, die jüngeren Stücke öfters wachsglänzend. Geruch angenehm, gewürzhaft, Geschmack aromatisch, zuletzt campherartig. Analysirt von Bucholz (1817) und Morin, ätherisches Oel und scharfes Harz. Diese Wurzel findet sich vorzüglich in unsern Apotheken. Die oben angeführte Pflanze wird von Ainslie mit dem Lampujum des Rumph (Nr. 138.) verwechselt.



## Nr. 137. RADIX ZEDOARIAE ROTUNDAE.

Judwar oder Bar (Arab.). Nirvisha oder Vana haridra (Sans.). Castoorie passapoo (Tel.). Ambie huldie (Duk.). Castoorie Munnjel (Tam.). Nirbisi (Gegengift. Hind.). Junglie huldie oder Bun huldie (Beng.). Walkaha (Cyng.). Kua (Mal.). Runde Zedoarwurzel. Runde Zittwerwurzel.

*Curcuma aromatica* Salisb. *Curcuma Zedoaria* Willd. *Amomum latifolium* Lam. *Amomum Zerumbet* König. Gewürzhafte Curcune. Monandria, Monogynia. Cl. I. Ord. 1. Familie der Scitamineen.

In verschiedenen Gegenden Indiens zu Hause. Die rundliche, auf der einen Seite sich in eine Spitze endigende Wurzel kommt in Farbe, Geruch und Geschmack der langen Zittwerwurzel gleich, doch ist sie weniger aromatisch. Diese Wurzel findet sich jetzt nicht mehr bei uns. Früher nahm man an, daß die Stammpflanze der runden Zittwerwurzel, die in Ceylon wachsende *Kämpfera rotunda* Linn. *Bhu-champaka* (Sans.), *Bhuchampa* (Beng.), *Kaha* (Cyng.), *Malan kua* (Mal.), *Nagai mio* (Coch. Chin.), runde Kämpfere (Cl. I. Ord. 1.) sey, was selbst neuerlichst *Woodwille* behauptete. Die Kämpferawurzel ist innen weiß, riecht wie Ingwer, schmeckt schwach aromatisch. Die Pflanze ist selten. Das ganze pulverisirte Gewächs wird in Salbenform zur Heilung frischer Wunden angewendet. Bei der Bestimmung und der Unterscheidung der zwei Zittwerwurzeln haben mich vorzüglich die von *Ainslie* mitgetheilten Namen geleitet.

## Nr. 138. RADIX ZERUMBET.

Radix Zerumbeth. Katu-inschi-Kua (Mal.). Lampujum Rumph's. Wilde Ingwerwurzel. Zerumbet.

*Zingiber Zerumbet* Rosc. *Amomum Zerumbet* Linn. *Amomum sylvestre* Lam. *Zingiber spurium* König. Wilder Ingwer. Monandria, Monogynia. Cl. I. Ord. 1. Familie der Scitamineen.

In Java und bei Calcutta häufig. Eine knollige, gegliederte Wurzel, die in Stücke zerschnitten vorkommt. Von Farbe ist sie innen gelblich. Geruch angenehm, gewürzhaft, Geschmack scharf, bitterlich, ingwerartig. Es scheint, daß diese Wurzel die *Zedoaria lutea* *Guibourt's* ist.

## Nr. 139. RADIX ZINGIBERIS.

Gingiber. Zingiber. Zinziber vulgare. Zungebeel (Pers.). Sunthi (Sans.). Sonti (Tel.). Sont (Duk. und Hind.). Sookkoo (Tam.). Sonty (Can.). Inghuroo (Cyn.). Alia (Mal.). Jai-aking (Jav.). Jahetuh (Bal.). Wooraka (Ternat.). Gora (Timor.). Siwe (Amb.). Sohi (Banda.). Ingwer. Ingber. Ingberklauen. Ingberzehen.

*Zingiber officinarum* Rosc. *Amomum Zingiber* Linn. Gemeiner Ingwer. Monandria, Monogynia. Cl. I. Ord. 1. Familie der Scitamineen.

Die in Ostindien, Bengalen, Java u. s. w. häufige Pflanze wird in Westindien gebaut. Man unterscheidet im Handel zwei Sorten, nämlich Zingiber



commune, Zingiber nigrum, Zingiber vulgare, schwarzer Ingber. Es sind handförmige, etwas breitgedrückte, mit einer runzeligen Oberhaut versehene Wurzeln, welche an den Stellen, wo die Oberhaut fehlt, einigermaßen hornartig erscheinen. Auf dem Bruche dicht, mehlig, am Rande mit einer dunklern Einfassung, während die Wurzel selbst gelblich oder schmutzig weiß erscheint: sie ist mit vielen Längsfasern durchzogen, welche an der zerbrochenen Wurzel leicht dadurch zu erkennen sind, daß man sie gegen das Licht hält. Geruch angenehm, gewürzhaft: das Pulver erregt Niesen. Geschmack scharf, brennend. Wird gerne von Insectenlarven zerfressen, man sucht die Insecten dadurch zu entfernen, daß man die getrockneten Wurzeln mit Kalk (?) beschüttet oder sie mit einem Brei von Thon oder Bolus behandelt. Um das Auswachsen der Wurzeln beim Trocknen zu verhindern, soll man sie mit kochendem Wasser brühen, das hierzu benützte Wasser nimmt einen äusserst gewürzhaften Geschmack an. Die zweite Sorte, Zingiber album, weißer Ingber, geschälter Ingber, wird dadurch gewonnen, daß man die frischen Wurzeln von Erde und Schmutz reinigt und, sorgfältig von der Oberhaut befreit, trocknet. Analysirt von Buchholz (1817) und Morin (1824). Thomson will durch Einwirkung der Salpetersäure auf den Ingber eine eigene Säure, Ingbersäure erhalten haben. Das aus dem Ingber erhaltene Stärkmehl ist nicht vom gewöhnlichen Weizenstärkmehl verschieden: Planché. Der ostindische Ingber wird dem westindischen vorgezogen; aus Jamaika erhält man seit einigen Jahren eine Sorte mit weißgelber Oberhaut, blassen Längsstreifen, die innen völlig weiß erscheinen. Die frische Ingberwurzel wird von der getrockneten schon im Mutterlande unterschieden. Im frischen Zustande nennt man sie: Zingebeel rutb. (Arab.), Zungebeel tur (Pers.), Ardraka (Sans.), Ullam (Tel.), Udruck (Duk. und Hind.), Injie (Tam.), Ada (Beng.), Aminoo Inghuroo (Cyng.), Dschey (Jav.).

---

### Dritter Abschnitt.

#### Von den Hölzern (Ligna) und Stengeln (Stipites).

Wenn sich die Schraubengänge und Saftgefäße der Pflanzen mit verhärteten Stoffen anfüllen und zusammenziehen, auch das zwischen ihnen befindliche Zellgewebe zusammendrücken, so entsteht das Holz (Lignum). Es ist anfänglich weich, verhärtet mit den Jahren, und wenn es die größte Härte erreicht hat, deren es fähig ist, so kommt ihm der oben angeführte Name im vollen Sinne des Wortes zu. Junges, noch nicht verhärtetes Holz heißt Splint (Alburnum). Bei vielen Pflanzen umgiebt der Holzkörper noch einen Cylinder von lockerem Zellgewebe, Mark (Medulla), dieser Cylinder heißt Markröhre. Wo die Markröhre fein ist, verschwindet sie bald, indem sich die sie umgebenden Holzlagen zusammenziehen und verdichten: oder auch dadurch, daß sich wirklich neue Holzfasern um sie herum erzeugen. Wo die Markröhre sehr weit ist, bleibt sie auch oft in dem alten Stamme. Beim Durchschnitt zeigen manche Holzarten concentrische Ringe, Jahrringe. In Dichtigkeit, Schwere, Biagsam-