

( 6. )  
R H E U M A U S T R A L E.

ENNEANDRIA TRIGYNIA.

R H E U M.

Der Kelch blumenkronenartig, 6-theilig, bleibend. Die Blumenkrone fehlend. Die Karyopse geflügelt-dreykantig.

\* Mit an der Basis verwachsenen Staubfäden.

Rheum australe mit herzförmigen, schwach-wellenförmigen Blättern, von denen die stengelständigen gestielt sind, und zusammengedrückten, sechs- bis achteckigen Blattstielen. (R. foliis cordatis laeviter undulatis, caulinis petiolatis, petiolis compressis sex-ad octangularibus.)

Rheum australe, foliis subrotundo-cordatis obtusis subtus margineque scabris sinu baseos dilatatis, petiolis sulcatis teretiusculis cum ramis pedunculisque papilloso-scabris, perianthii foliolis ovali-oblongis, apice crenulatis. Don Prodr. Flor. Nepal. p. 75. Edinb. phil. Journ. Oct. 1826 — Apr. 1827. p. 304. Spreng. Syst. veg. Vol. IV. P. II. p. 156. Link Handb. Th. 1. p. 308.

Rheum Emodi. Wallich.

Himalaya-Rhabarber.

Wächst in der hohen Umgegend des Himalaya, der großen Hochebene von Mittelasien zwischen dem 31. und 40. Grade der Breite, in einer Höhe von 11,000 engl. Fufs über der Meeresfläche (Don), in China, der Tatarey und in Gosaingsthan in Nepal (Wallich).

Blühet bey uns im Junius. 2.

Die Wurzel wurzelstockig, schuppig-geschopft: der Wurzelstock sehr dick, kurz, geringelt, maronenbraun, mehrere Aste hervortreibend, die anfangs schwach-geringelt, kastanienbraun, inwendig blafs-gelb, bey zunehmendem Alter aber auf der Oberfläche netzförmig-geadert, rostbraun erscheinen, und wo dann inwendig im Querdurchschnitte unter der nach aufsen röthlich-rostbraunen, nach innen schmutzig weissen Rinde ein breiter, schmutzig blafs-gelber Ring sich zeigt, der wieder einen rostbraunen, strahligen Ring einschließt, in welchem ein schmutzig weifser mit einem kleinen, rostbraunen Mittelfelde liegt.

Der Stengel aufrecht, stielrund, gefurcht, und überall, so wie alle Theile des Gewächses, mit kleinen, fast knorpelartigen Borstchen dicht besetzt und daher fast scharf, übrigens behlätert, betutet, anfangs grün, nachher, besonders oben, in ein bräunliches Purpurroth übergehend, unten einfach, oben einige Aste hervortreibend, ungefähr vier Fufs hoch. Die Aste blattachselständig, abwärtsstehend, halbstielrund, gefurcht, aus dem Grünen in ein braunes Purpurroth übergehend, röhricht, blumentragend: die untern gegen die Basis mit einem Blatte begabt; die obern blattlos, in Blumentrauben übergehend. Die Tuten sehr kurz.

Die Blätter rundlich- oder länglich-herzförmig, an der Basis nach Verschiedenheit der Größe sieben- fünf- oder dreynervig, übrigens adrig, stumpf oder spitzig, etwas wellenförmig: die wurzelständigen lang gestielt (bey der zweyjährigen Pflanze sehr lang gestielt), einen bis andert-halb Fufs lang; die stengelständigen allmählich kürzer gestielt und kleiner; die astständigen an der Basis meist nervenlos. Die Blattstiele zusammengedrückt, eckig: die wurzelständigen durch das Herablaufen der Blätter gerinnet; die stengelständigen achteckig, oder durch Wegwerfen der obern oder auch zugleich der untern Kante sieben- oder sechseckig; die astständigen gerinnet.

Die Blumen kurz gestielt, klein, ungefähr eine Linie lang, traubenständig.

Die Trauben unterbrochen-doppelt-zusammengesetzt: die untern unten mit einem Blatte begabt; die obern blattlos. Die Träubchen, so wie die Trauben, meist aufwärtsgebogen, truppchenträgend: die Truppchen \*) mehr oder weniger überhangend: die untern mehrblumig; die obern wenigblumig. Die gemeinschaftlichen, besondern und eignen Blumenstiele, so wie der Stengel, scharf, anfangs grün, nach und nach aber bräunlich-purpurroth werdend.

Der Kelch. Eine einblättrige, sechs-theilige, blumenkronenartige, bräunlich-purpurrothe, vertrocknende, bleibende Blüthendecke: die Zipfel ausgebreitet-abwärtsstehend, die drey äufsern länglich, stumpf, die drey innern umgekehrt-eyrund, zugerundet, länger als die äufsern, zuweilen sehr fein gekerbt.

Die Blumenkrone fehlend.

Die Staubgefäße. Staubfäden neun, pfriemförmig, dem Kelche eingefügt, kürzer als derselbe, an der Basis verwachsen, rosenroth. Die Staubkölbchen länglich, zweyfächrig, am Rücken dicht über der Basis der Spitze des Staubfadens angeheftet, anfangs aufrecht, nachher aufliegend, beweglich.

Der Stempel. Der Fruchtknoten überständig, dreysseitig, mit stumpfen Kanten und fast ebenen Seiten, grün. Griffel drey, sehr kurz, rosenroth. Die Narben nierenförmig, zurückgeschlagen, purpurroth.

\*) Das Truppchen (Gregulus): mehrere gestielte, gewöhnlich kleine Blumen, die seitwärts an einem Zweige oder gemeinschaftlichen Blumenstiele mehr oder weniger sich genähert haben, jedoch nicht mit ihren Blumenstielen an der Basis verwachsen sind. Es kommt gewöhnlich in der Mehrheit vor, und es besteht daher eine truppchenträgende Traube (Racemus gregulifer) aus mehreren solchen Truppchen.

Die Fruchthülle. Eine eiförmige, dreiseitige, röthlich-kaffeebraune *Karyopse* mit strahlig-gestreiften, hellen Flügeln.

Der Same mit der Fruchthülle verwachsen, in der innern Samenhaut sehr reich an röthlich-braunem, im Wasser löslichem oder abspühlbarem und dann ins Gelbe fallendem Farbestoffe, eyweißhaltig. Das *Eyweiß* mehlig, rundlich, dreiseitig, mit höckrig-dreifurchigen Seiten, kürzer als der Embryo, schneeweiss, äusserlich vom Farbestoffe der innern Haut gefärbt. Der *Embryo* zweysamenlappig, umgekehrt, gerade, mittelständig, elfenbeinweiss; die *Samenlappen* länglich; das *Wurzelchen* aus dem *Eyweiß* hervorragend; das *Knösphen* nicht ausgebildet\*).

Diese Art ist sehr ausgezeichnet. Ihre Farbe, der zusammengedrückte Blattstiel, die verwachsenen Staubfäden und der in der innern Samenhaut in so grosser Menge liegende, rhabarberartige Farbestoff unterscheiden sie von allen übrigen Arten der Gattung. Sie wird nach dem, was von Don (*Edinb. new. philos. Journ. Jan. — Mars 1827. p. 304.*) darüber bekannt gemacht worden ist, für die Mutterpflanze der echten Rhabarber gehalten.

Die Rhabarber war schon den Arabern bekannt, wurde aber erst am Ende des sechzehnten Jahrhunderts durch Adolph Occo in Deutschland eingeführt. Linné war der Meinung, dass diese Wurzel von *Rheum undulatum* komme, so wie man den Untersuchungen zufolge, die von Pallas und Georgi in Sibirien unternommen und auf Befehl der Kaiserin Catharina II. bekannt gemacht wurden, glauben konnte, dass die moskowitzische Rhabarber von *Rheum undulatum*, die chinesische aber von *Rheum palmatum* herstamme, was auch mit der Meinung Freygang's (*Russ. Samm. f. Naturw. u. Heilk. II. p. 259. ff.*) übereinstimmt, und wie späterhin Pallas meinte, dass die Rhabarber ohne Unterschied von beiden genannten Arten, ja auch von *Rheum compactum* erhalten werde. Ja, nachdem Siebers, der Begleiter Pallas's, sieben Jahr vergeblich gereist war, um die wahre Rhabarberpflanze aufzufinden, war es nur erst dem Dr. Wallich, dem Director des botanischen Gartens zu Calcuta, vorbehalten, dieselbe ausfindig zu machen. Er erhielt Samen von den Himalayagebirgen, der durch Aussäen eine Art *Rheum* gab. Er nannte diese, der Gegend ihres Herkommens nach, *Rheum Emodi* und schickte davon getrocknete Pflanzen und reifen Samen an Colebrooke zu London, und dieser gab einen Theil von letztern an Lambert, der so glücklich war, mehrere Pflanzen daraus hervorgehen zu sehen, in denen Don sein *Rheum australe* erkannte, von welchem er aber bis dahin nicht gewusst hatte, dass es die echte Rhabarberpflanze sey. — Alljährlich wird die Wurzel dieser Rheumart in grosser Menge auf den hohen Gebirgen des Himalaya zur Ausfuhr nach den chinesischen Provinzen gesammelt; ein Umstand, der wohl veranlasst zu glauben, dass von ihr die chinesische Rhabarber, *Rad. Rhei chinensis*, herzuleiten sey, so wie sie auch noch überdies als moskowitzische, *Rad. Rhei moskovitici*, vorkommen kann. (M. s. *Goeb. pharm. Waarenk. fortg. von Kunze, B. II. p. 7. Th. Martius in Guibourt's pharm. Waarenk. B. III. p. 113. 114.*) Sie wird auch von Canton nach Ostindien verschifft und geht von da zu Wasser nach England, Dänemark, Holland, so wie überhaupt nach unserm Festlande, wo sie dann unter den Namen der indischen, dänischen und holländischen Rhabarber, *Rad. Rhei indici, danici et hollandici*, hervortritt. In Rücksicht der Abstammung der chinesischen und moskowitzischen oder russischen Rhabarber muss ich aber noch bemerken, dass man den Farbestoff, den das *Rheum australe* vorzugsweise vor allen hier vorkommenden Arten in der Umhüllung des Samens in so reichlicher Menge besitzt, nicht übersehen darf; denn unleugbar hängt die Erscheinung dieses Stoffes von einem in dieser Art vorherrschenden Bestandtheile ab, der vielleicht aus Paff's Rhabarberstoff und Henry's Farbestoff zusammengesetzt seyn kann, gewiss aber diese Art in Hinsicht ihrer therapeutischen Wirkung auszeichnen muss. Nun hat die chinesische Rhabarber, selbst den Bestandtheilen nach, unter den übrigen Handelssorten die grösste Ähnlichkeit mit der moskowitzischen\*\*), und so möchte man wohl zu dem Schlusse verleitet werden, dass sowohl die chinesische als auch die moskowitzische von dem *Rheum australe* abstamme, und dass der Unterschied zwischen beiden nur von der verschiedenen Behandlung bey der Zubereitung und von der Auswahl der besten Stücke für die letztere abhänge; denn bekanntlich werden diese in Kiachta, wohin sie durch die bucharischen Kaufleute gebracht werden, von den russischen Commissarien sehr sorgfältig untersucht, die schlechten verworfen und die bessern nach Petersburg geschickt, wo man sie nochmals einer genauen Untersuchung unterwirft, ehe sie in den Handel kommen dürfen.

#### Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel des zweyjährigen Gewächses am Wurzelstocke und an einem Aste desselben durchschnitten, so wie auch ein Wurzelast des blühenden Gewächses, ein unteres Blatt und ein blühender Zweig, in natürlicher Grösse.

Fig. 1. Ein Theil des *Blattrandes*, 2. eine noch nicht geöffnete *Blume*, und 2.\* eine geöffnete ausgebreitet, vergrößert. 3. Ein *Staubgefäss* von der vordern und hintern Seite betrachtet, 4. dasselbe mit aufgesprungenen *Staubkölbchen*, 5. der *Stempel* und 6. der *Fruchtknoten* querdurchschnitten, stark vergrößert. 7. Eine *Frucht* in natürlicher Grösse und 8. auch vergrößert. 9. Der entblößte *Same* in natürlicher Grösse, 10. vergrößert, und 11. der Quere, so wie 12. der Länge nach durchschnitten. 13. Der *Embryo* von gleicher Vergrößerung.

\*) Diese Beschreibung, so wie die dazu gehörige Abbildung, ist von einer im hiesigen botanischen Garten, und zwar im Freyen, aus von Lambert erhaltenen Samen gezogenen Pflanze genommen. Am natürlichen Standorte sind, nach Don's Bemerkung, alle Theile derselben viel kleiner; der Stengel wird dort nur anderthalb bis zwey Fufs hoch und die Blätter erreichen nur eine Länge von drey bis vier Zoll.

\*\*) Man sehe die Note bey *Rheum compactum* (Nr. 9)