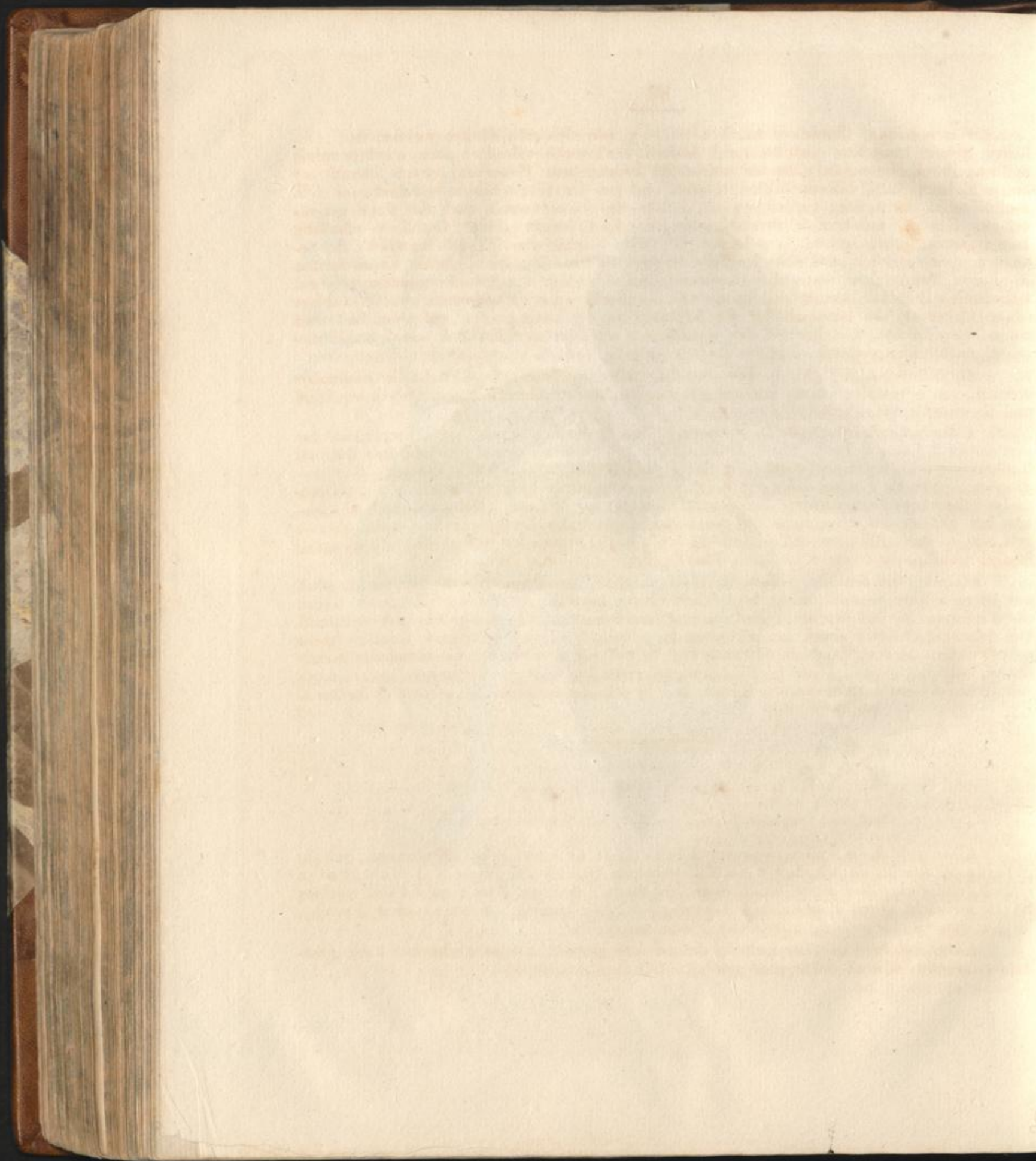




*Rhus radicans.*

F. Gmelin del. J. G. Schimper sculp.



*Beschreibung:* Zwiebel rüchlich-eyförmig, von mehreren dünnen weissen und röthlichen Schalen umgeben, aus mehreren kleinen verlängert-eyförmigen, etwas gekrümmten, spitzen, durch Häute von einander getrennten Zwiebelchen. Stengel aufrecht, straff,  $2\frac{1}{2}$  bis 3 F. hoch, kahl, bis zur Mitte beblättert und von den Blattscheiden bekleidet, vor dem Aufblühen in einen Ring zurückgerollt, so dass der Blütenstand nach der Erde gerichtet ist. Blätter meist zu 5, zweizeilig, gestielt, flach, seicht gerinnt, linealisch, allmählig lang zugespitzt, unten gekielt, am Rande glatt, seltner scharf-nervig. Blumenscheide besteht aus einem Stück, mit sehr lang vorgezogener Spitze. Die Dolde bildet einen dichten Kopf von Zwiebelchen, zwischen denen sich einige wenige langgestielte Blumen erheben. Blumenhüllblätter lanzettlich, spitz, weiss, aufrecht oder zusammenneigend. Staubgefässe länger als die Blumenhülle; Staubfäden an der Basis breiter, auf jeder Seite mit einem spitzen Zahn, welcher bei den wechselnden Staubgefässen häufig in einen langen geschlungenen Faden verläuft. Kapsel stumpf-dreieitig, eyrund, entwickelt sich höchst selten.

*Off.* Bulbi Allii sativi. — Die oben beschriebenen Zwiebeln, welche frisch aufbewahrt werden, von eigenthümlichem, durchdringendem stechendem Geruch und scharf-zwiebeligem und brennendem Geschmack.

*Chemische Beschaffenheit:* Nach Cadet enthält der Knoblauch:  $\frac{1}{640}$  aether. Oel; ausserdem in 2 Unz., 2 Drachm., 38 Gran: 7 Drachm. 16 Gran süsses mucilaginöses Extract; 7 Gran getrockneten Eyweissstoff, 48 Gr. Faser, 1 Unze 3 Dr. 9 Gr. Wasser. Bouillon-Lagrange giebt als Bestandtheile an: sehr scharfes flüchtiges Oel; Schwefel; wenig Stärkemehl, Pflanzeneyweiss, zuckrige Substanz, Faserstoff und Wasser. Hat man durch Destillation mit Wasser das aetherische Oel entfernt und giesst das Zurückbleibende warm aus, so gelatinirt es beim Erkalten und hinterlässt nach dem Eintrocknen eine sehr stark leimende Masse, welche selbst zum Kitten des Glases gebraucht werden kann.

*Nutzen:* Der Knoblauch findet fast eben dieselbe Anwendung wie die gemeine Zwiebel, nur ist er stärker reizend und kräftiger einwirkend. Innerlich befördert er in kleinen Gaben die Verdauung, wirkt belebend, die Secretion und Excretion, besonders der Nieren vermehrend. Der frische Saft wird auch gegen Ascariden gebraucht. Frisch gequetscht oder in Asche gebraten dient der Knoblauch als rothmachendes Mittel und zur Zeitigung von Geschwüren etc.

*Erklärung der Kupfertafel 180.* Die ganze Pflanze blühend, in nat. Gr., a) ein Blumenkopf mit den Zwiebelchen im späteren Alter in nat. Gr., b) eine einzelne Blume in nat. Gr., c) die Staubgefässe mit dem Pistill vergr.

## R h u s r a d i c a n s .

*Syst. sex.* Pentandria Trigynia. — *Syst. nat.* Terebinthaceae Auct.

*Char. gen.* Kelch klein, 5-theilig; Blumenblätter 5, eyförmig, offenstehend; Staubgefässe 5, sowohl in männlichen als Zwitterblumen Staubbeutel tragend; Fruchtknoten einfach, einfächrig, drei kurze Griffel oder drei sitzende Narben; Steinfrucht fast trocken, Stein vielleicht durch Fehlschlagen 1-saamig, oft 2—3-saamig. Saamen ohne Eyweiss, an der vom Grunde aufsteigenden Nabelschnur umgekehrt.

*Char. speciei:* Blätter gedreit, das mittlere gestielt, alle kahl oder fast kahl, ganzrandig, geschweift oder etwas grob gezähnt. Blumen zweihäusig.

Guimpel's Abbild. II. Bd.

14

*Abänderungen:* Die Schriftsteller sind nicht gleicher Ansicht über diesen Strauch, einige rechnen hiezu auch den *Rhus Toxicodendron* Lin., welcher sich durch unten weichhaarige und immer gezahnte Blätter, reichere Blüthentrauben so wie durch mehr baumartigen Wuchs unterscheiden soll. Michaux welcher beide vereinigt und *Rh. Toxicodendron* nennt, stellt 3 Varietäten auf: *α. vulgare* wurzelnd-kletternd, Blättchen gross, ganz, oder seltner gezähnt. — *β. quercifolium*, nicht kletternd, niedriger; Blättchen verschieden lappig-gebuchtet, während des Blühens filzig. — *γ. microcarpon*, Blättchen länglich-oval, länger zugespitzt, oft rhomboidalisch, Frucht viel kleiner. — De Candolle trennt *Rhus radicans* von *Rh. Toxicodendron* nach Nuttal und führt unter ersterem 3 Varietäten auf: *α. vulgaris* wurzelnd-kletternd, Blättchen gross, eiförmig. — *β. volubilis*, Stamm kaum wurzelnd kletternd, Blätter gross, eiförmig. — *γ. microcarpa*, wie bei Michaux. — Hayne hält ebenfalls *Rh. radicans* und *Toxicodendron* für dasselbe.

*Synonyme:* *Rhus radicans* Lin. u. vieler Autoren, *Toxicodendron vulgare* Pursh, *Toxicodendron vulgare* und *volubile* Miller, *Rhus Toxicodendron* Lin.?, *Toxicodendron pubescens* Mill.? — Deutsche: Giftbaum, Giftsumach, wurzelnder Sumach.

*Vaterland:* Dieser Strauch wächst an feuchten und trocknen Orten, in Wäldern und auf Grasplätzen durch einem grossen Theil der vereinigten Staaten in Nordamerika. Blüht im Mai oder Juni.

*Beschreibung:* Strauch oder kleiner Baum, der aus seinen Zweigen überall Wurzeln schlägt und sich damit an anderen Bäumen, Mauern, Felsen anheftet und klettert, auch gegen den Boden Schösslinge treibt, welche wurzeln und fortkriechen. Blätter jährig, langgestielt, gedreit, Blättchen eiförmig, etwas zugespitzt, das mittlere länger gestielt, die seitlichen kürzer gestielt, etwas schief, alle schön grün, oben kahl etwas glänzend, unten mehr oder weniger besonders am Adernetze behaart, bald ganzrandig, bald mit wenigen grossen Zähnen oder Einschnitten versehen. Blumen klein, zweihäusig, in zusammengesetzten Trauben aus den Blattachsen. Trauben einzeln deckblättrig, höchstens etwas länger als der Blattstiel, mit kahler oder feinhaariger Verzweigung. Kelch spitzzipflig. Kronenblätter ausgebreitet, eiförmig, spitz, grünlich-gelb, oft roth geadert. Staubgefässe einwärts-gekrümmt, kaum so lang als der grüne Fruchtknoten, mit drei sehr kurzen Griffeln und verdickt-keulenförmigen, auswärts-gekrümmten Narben. Frucht kugelig, oben eingedrückt, mit 5 vertieften Streifen, graulich-weiss. Stein von fast gleicher Gestalt, braun mit braunem Saamen.

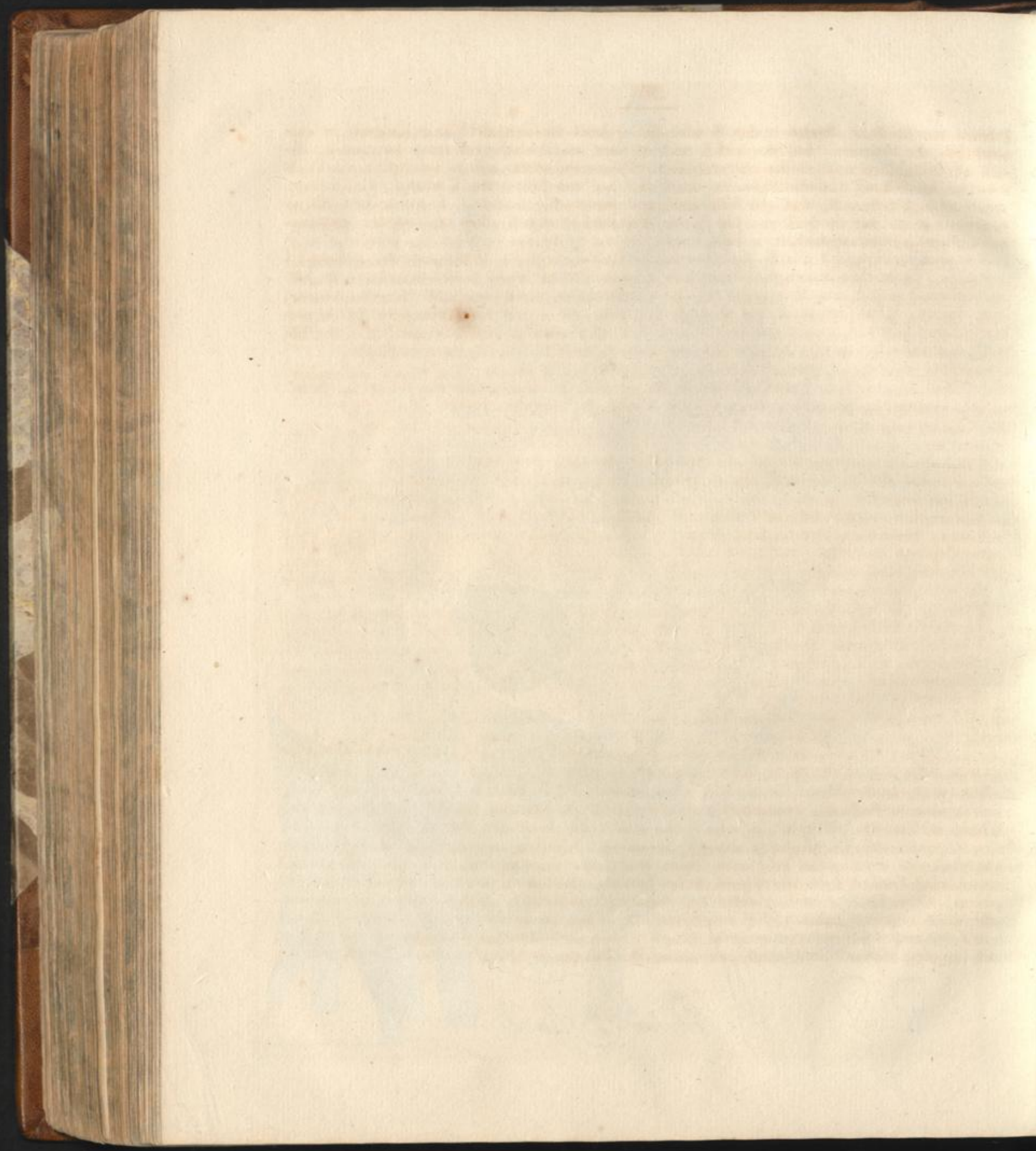
*Off.* *Folia Toxicodendri.* — Die oben beschriebenen Blätter, welche im Juni und Juli nicht mit blossen Händen gesammelt werden sollen, und sorgfältig getrocknet werden müssen, so dass die dabei schwarz werdenden zu verwerfen sind.

*Chemische Beschaffenheit:* Alle Theile des Giftsumachs enthalten einen scharfen Milchsaft, welcher sich an der Luft bald schwarz färbt, sie hauchen ferner einen scharfen flüchtigen Stoff aus, für welchen viele Menschen unempfindlich sind, der aber bei andern rosenartige Entzündung der Haut, Ausschlag, Fieber, Trockenheit im Halse, Schwäche der Glieder, Geschwulst des Hodensacks etc. hervorbringt. Diese scharfe Ausdünstung ist jedoch im Schatten, bei regner oder schwüler Witterung und bei schwachem Wachsthum der Pflanze stärker und gefährlicher. Die zerstoßenen Blätter geben nach Achard beim Auspressen 47 pCt. grünen Saft, welcher grünes Satzmehl absetzt und nach Kohl riecht, er röthet das Lackmuspapier nicht und giebt mit salpetersaurem Silber einen weissen Niederschlag, der auch im Dunkeln bald schwarz wird. Aus dem ausgepressten Rückstande erhielt er: 2,17 pCt. Harz und 3,24 pCt. gummiartiges Extract. Van Mons fand, dass in dem Saft dieser



*Rheum Emodi.*

J. G. Engelmann del. nat. col. et. fr.



Pflanze ein Stoff sei, welcher den Sauerstoff der Luft an sich zieht und dadurch in eine schwarze, in Wasser, Alcohol, Aether und Alkalien unauflösliche Substanz verwandelt, die sich auf Zeuge dauerhaft niederschlägt. Ausser dieser Substanz, welche vorzüglich aus Wasser und Kohlenstoff zusammengesetzt erscheint, fand van Mons viel Gerbstoff, Gallussäure, wenig grünes Satzmehl, fast gar kein Harz und nur wenig Schleim. Die trocknen Blätter besitzen gewiss nur im geringen Grade die Wirksamkeit der frischen und werden von einigen für unwirksam angegeben.

*Nutzen:* Man hat diesen nur mit Vorsicht in den Gärten zu dulddenden Strauch bald für ein treffliches Heilmittel gehalten, bald ihn als ohne alle Wirkung verworfen. Beim innerlichen Gebrauch zeigen sich Magenschmerzen, Ekel, vermehrte Urin- und Schweissabsonderung, Jucken in der Haut, selbst Krämpfe und Schwindel, und bei Lähmungen sollen sich Geschwulst und Schmerzen zuerst in den gelähmten Theilen gefunden haben. Man hat ihn daher bei Unterleibsübeln, Lähmungen, Rückenmarkskrankheiten, Flechten empfohlen.

Erklärung der Kupfertafel 181. Ein blühender Zweig in nat. Gr., so wie eine Traube mit unreifen Früchten, a) und b) Blumen, c) ein Blumenblatt, d) Staubgefässe der männlichen Blume, e) Geschlechtstheile aus einer weiblichen Blume, alles etwas vergrössert.

## R h e u m E m o d i.

*Syst. sex.* Enneandria Trigynia. — *Syst. nat.* Polygoneae Juss.

*Char. gen.* Blumen Zwitter. Blumenhülle 6theilig in 2 Reihen. Staubgefässe 9, auf der Blumenhülle; Fruchtknoten dreieckig mit drei ganzen scheibenförmigen Narben; Caryopse dreiseitig, an den Kanten geflügelt, von der unveränderten Blumenhülle am Grunde umgeben. Keim grade, achsenständig.

*Char. speciei:* Die achselständigen Blüthentrauben fast einfach, oft gehäuft, die endständigen rispenartig, die fruchttragenden straff; Blumenstielchen bis zu dreien, kürzer als die halbe reife Frucht; Blumenhüllblätter breit-oval, stumpf, die Seitenflächen der grossen Caryopse länglich-eyförmig, am Grunde herzförmig, an der Spitze ganz, sehr stumpf, seltner etwas ausgerandet; Blätter ganz, verwischt wellig, unten an den Nerven und am Rande kurz steifhaarig, die jüngern oben angedrückt-höckerig; Stengel nach oben und die Blumenstiele weichhaarig.

*Synonyme:* Rheum Emodi Wallich, Rh. australe Don. — Deutsche: Südlicher Rhabarber, Nepalscher Rhabarber u. s. w.

*Vaterland:* In der Tartarei bis nach Ladack (37° N. Br.), auf dem Himalaya-Gebirge bis zu 16,000 F. Höhe, auf dem Berge Choor (30° N. Br.) bis zu 9000 F.; bei Gossaing Than; in Kamaon (31—40° N. Br.) bis zu 10,000 F. Blüht bei uns im Sommer.

*Beschreibung:* Stengel aufrecht, etwas hin- und hergebogen, ästig, rund, gefurcht und gestreift, bald grün, bald roth, innen hohl, die Wandung mit weissem saftigem und schwammigem Mark bekleidet, aussen durch kleine schwielige weisse oder purpurfarbene einzeln oder büschelweis stehende Papillen bedeckt, welche sich an den ältern Theilen verlieren, zu der Höhe von 3—10 F. wachsend, bei einer Dicke von ungefähr 2 Zoll. Aeste stark, tiefer gefurcht. Blätter gross, 2—4 F. in jedem Durchmesser, gestielt, herzförmig, sehr stumpf, ebener und dünnhäutiger als bei den bekannten Arten, ganzrandig, am Rande mit