

XXXVII. Ordnung. **Fagopyrinae Bartl.**, Buchweizen-Gewächse.

Perigon meist gefärbt, Frucht eine einsamige Nuss oder Caryopse, oder eine vielsamige Kapsel, Keim gekrümmt.

Polygoneae Juss., Knöterich-Gewächse.

Krautartige, selten staudenartige Gewächse mit meist knotigem Stengel und mit wechselständigen, an ihrer Basis einschneidenden oder mit einer häutigen afterblattartigen Scheide (einer Nebenscheide, Ochrea) zusammenhängenden Blättern, welche in ihrer Jugend über den Mittelnerven nach unten zurückgerollt sind. Die Blüten sind meist Zwitter, zuweilen eingeschlechtig, bilden cylindrische Aehren oder gipfelständige Trauben. Das einblättrige Perigon zeigt 4 bis 6 Abschnitte, welche manchmal in 2 Reihen stehen und vor ihrer Entwicklung dachziegelförmig über einander liegen; 4 bis 9 freie Staubgefäße öffnen ihre Antheren der Länge nach. Der freie, einfächerige Fruchtknoten enthält ein einziges aufrechtes Eichen. Griffel 2—3—4 und ebensoviele Narben. Die ziemlich häufig dreieckige Frucht ist trocken und nicht aufspringend; manchmal wird sie von dem bleibenden Perigon bedeckt. Das Samenkorn enthält in einem mehligem, zuweilen sehr dünnen Eiweisskörper und einen umgekehrten, oft einseitigen Embryo.

Rheum L., Rhabarber.

(*Enneandrya Trigynia* L.)

Perigon gefärbt, sechsblättrig, bleibend; die inneren drei Blätter grösser, Staubgefäße neun, Narben fast sitzend, kopfig-nierenförmig, Caryopse dreikantig, gefügelt, Embryo mittelständig.

Rheum ¹⁾ **palmatum** ²⁾ **L.**

Handblättriger Rhabarber.

Stengel aufrecht, stielrund, sehr fein gestreift, kahl, bis 2 m hoch. Blätter gestielt, am Grunde herzförmig, handförmig, weichhaarig, mit zugespitzten, ge-

¹⁾ Neulateinisch, vom Flusse Rha, d. i. die Wolga.

²⁾ palma, die flache Hand, wegen der Form der Blätter.

buchteten Lappen. Blüten in blattwinkelständigen, rispenartig zusammengestellten Trauben, klein, mit gelblich-weissem, vielblättrigem, sechstheiligem Perigon, die drei inneren Zipfel länger als die äusseren, Staubgefässe 9, dem Perigon eingefügt. Fruchtknoten mit drei sehr kurzen Griffeln. Keimling im mehrlartigen Eiweiss.

Vorkommen: Chinesische Tatarei.

Officinell: *Radix Rhei*, *Radix Rhei Chinensis*, Rhabarber, chinesische Rhabarber. Die getrocknete und geschälte Wurzel der im nordöstlichen Tibet heimischen Varietät *Rheum palmatum*. L. var. *Tanguticum*. Maxim. und des im südöstlichen Tibet heimischen *Rheum officinale* Buill.

Die officinelle Wurzel *Rad. Rhei*, Rhabarber, beschreibt die *Pharmacopoea germanica* folgenderweise: Mannigfach gestaltete Wurzelabschnitte, hart, vollständig geschält, oft mit einem Loche versehen, mit unebener Bruchfläche, aussen gelb und meist mit einem Pulver bestreut, innen durch abwechselnd rothe und weisse, aber vielfach zusammengewundene und in einander verstrickte Strahlen marmorirt. Die Wurzel knirscht beim Kauen zwischen den Zähnen und färbt den Speichel gelb; Geschmack und Geruch eigenthümlich. Zu verwerfen sind die mehr braunen, schwammigen, zerfressenen, morschen Wurzelstücke.

Sie wird entweder als russische oder moskowitzische Rhabarber aus dem chinesischen Reiche auf dem Landwege über Moskau, oder als chinesische oder indische Rhabarber auf dem Seewege über die Stadt Canton zu uns gebracht. Die russische Waare, einst sehr hoch, heute aber weniger geschätzt, wird durch die dunklere Farbe, durch das leichtere Gewicht und durch die auf dem Querschnitte befindlichen, unzähligen, weisslich und roth gestrahlten Figuren von der chinesischen unterschieden.

Die in Europa angebaute Rhabarberwurzel, welche auf dem Querschnitt entweder mit bis ganz zur Mitte verlaufenden, abwechselnd rothen und weissen Strahlen versehen ist und österreichische Rhabarber genannt wird, oder die, welche nur im Umfange des Querschnitts, jedoch deutlich gestrahlt, dann gegen die Mitte weiss und roth punktirt und ohne strahlige Figuren ist, die sogenannte englische Rhabarber, darf man nicht in Gebrauch nehmen.

Bestandtheile: Das rein bittere Chrysophan, etwas Chrysophansäure*) ein gelbes amorphes Harz (Erythroretin), ein gelbbraunes Harz (Phaeoretin) nach Warren de la Rue und Hugo Müller ein durch Benzol ausziehbares, krystallinisches, rothes Harz (das Emodin) und Cathartinsäure, Zucker Stärkemehl, oxalsaures Calcium.

*) Die Chrysophansäure ist nach Schroff's Untersuchungen vorzugsweise in den rothen Adern der Rhabarberwurzel enthalten.

Präparate: *Pulv. rad. Rhei*, *Pulvis Magnesiae c. Rho* s. *Pulv. pro infantibus* s. *Pulv. Rhei comp.*; *Tinctura Rhei aquosa*, *Tinctura Rhei vinosa Darelîi*, *Extractum Rhei*, *Extractum Rhei compositum*, zusammengesetztes Rhabarberextract; auch *Extractum catholicum* s. *panchymagogum* genannt, *Syrupus Rhei* und *Syrupus Cichorii cum Rho*.

Wirkung und Anwendung: In kleinen Dosen wirkt sie als ein vortreffliches Tonicum und in grösseren als Laxans. Im Allgemeinen wird die Rhabarberwurzel bei Atonie, Schwäche und Verschleimung in den Verdauungsorganen und bei davon abhängenden Krankheitszuständen angewendet. Kleine tonisirende Gaben von 12 bis 24 Centigramm sind indicirt bei Dyspepsie, Apepsie, Magen- und Darmkatarrhen, Säure, Wurmkrankheit und Weichleibigkeit, grössere Gaben von 1½ bis 3 Gramm *Pulv. rad. Rhei* als Abführmittel bei habitueller Leibesverstopfung aus Atonie der Unterleibsorgane, namentlich bei mangelhafter Gallenabsonderung, Anschwellungen der Leber, der meserischen Drüsen aus Unthätigkeit in denselben.

Contraindicirt ist die Rhabarber bei entzündlichen Zuständen und acuten Magen- und Darmkatarrhen, sowie bei entzündlichen Ruhren.

Form und Dosis: Innerlich giebt man die Rhabarber als Pulver, wie schon oben angedeutet wurde, unpassend erscheint die Anwendung der *rad. Rhei* als Infus., geschieht es dennoch, so können auf 120 Gramm Colatur 3 bis 6 Gramm *rad. Rhei* und zweckmässig mit irgend einem abführenden Salze verbunden werden. Auch äusserlich wird die Rhabarber als örtliches Reizmittel für indolente Geschwüre und schlecht eiternde Abscesse, als Streupulver oder als Infusum und selbst als Decoct angewendet. Das *Extract. Rhei* *) wird passend in Pillen, weniger, wegen seines Geschmacks, in Solution angewendet und zwar als Tonicum pro Dosi von 10 bis 20 Centigramm mehrmal täglich, als Purgans dagegen von 6 bis 9 Decigramm. Das *Extractum Rhei compositum* als eröffnendes Mittel von 10 bis 20 Centigramm einige Male täglich, als Purgans dagegen von 6 bis 9 Decigramm. Der *Syrupus Rhei* und *Syrupus Cichorii c. Rho* Kindern entweder pur theelöffelweise oder als Adjuvans zu abführenden Mixturen auf 60 bis 90 Gramm Vehikel 20 bis 30 Gramm. Die *Tinctura Rhei aquosa* wird als Stomachicum zu 7 bis 10 Gramm den Tag über gereicht, dagegen als Purgans 10 bis 15 Gramm pro Dosi. Die *Tinctura Rhei vinosa* s. *Tinctura Rhei Darelîi* wird als ein kräftiges Stomachicum und Carminativum Erwachsenen mehreremale täglich von 2 bis 3 Gramm gegeben, Kindern dagegen pro Dosi zu 4 bis 6 Tropfen gereicht. Selbst

*) Ueber zweckmässige Bereitung desselben s. d. Bunzlauer pharm. Ztg. Jahrg. 1874. Nr. 76. S. 592.

in der Homöopathie wird die weingeistige Tinctur Kindern als ein sehr wirksames Mittel gegen Magensäure gegeben. Endlich dürfte noch bemerkt werden, dass die Rhabarber ein Bestandtheil des alten *Elixir. ad longam vitam* ausmachte; ja die Rhabarber dürfte in den Händen sachkundiger Aerzte eine der ersten Stellen unter den vegetabilischen Arzneimitteln einnehmen und gewiss geeignet erscheinen, viele dem Mineralreich angehörende Eröffnungsmittel, welche oft mehr schaden als nützen, zu verdrängen.

Erläuterung der Abbildungen.

- | | |
|--|---|
| a. ein Blatt. | e. der Stempel, stärker vergr. |
| b. die Wurzel. | f. Frucht, etwas vergr. |
| c. ein Stück der Blüthenraube. | g. der entblösste Samen, quer durchschnitten. |
| d. eine Blüthe, vergrößert und ausgebreitet. | |

Polygonaceae.



Rheum palmatum L.
Handblättriger Rabarber.

XXXVIII. Ordnung.

Urticinae Bartl. Nesselartige Gewächse.

Blüthen meist eingeschlechtig, Perigon kelchartig, oft sehr klein oder fehlend, Frucht eine Schlauchfrucht, Nuss oder Steinfrucht.

Urticeae Bartl., Nesselgewächse.

Die hierher gehörigen Pflanzen haben meist ein- oder zweihäusige Blüthen, die männliche Blüthenhülle kelchförmig, die weibliche ebenso, oder auch nur angedeutet, oder ganz fehlend; Staubgefäße von der Zahl der Blüthenhüllblätter und diesen gegenüber meist 4 bis 5; Fruchtknoten eiförmig, sitzend, einfächerig, mit 1 bis 2 Griffeln und 1 aufrechten Ei. Keimling in der Achse des Eiernestes, gerade, mit dem Würzelchen nach oben. Frucht meist trocken, mit aufrechtem Samen. (Reichenbach.)

Cannabis L., Hanf.

(Dioecia Pentandria L.)

Zweihäusig, männliche Blüthen traubig, fünfteilig, 5 Staubgefäße, weibliche Blüthen scheidig, an der Innenseite gespalten, 2 Griffel, Nüsschen von der Blüthenhülle lose umgeben.

Cannabis¹⁾ sativa²⁾ L.

Gemeiner Hanf,

Gebräuchlicher Hanf.

Der Hanf ist eine einjährige, zweihäusige (oft auch polygamische) Pflanze. Der aufrechte, gerade, fast einfache, ruthenförmige, 130 bis 250 cm hohe, stielrunde Stengel ist rauh. Die Blätter stehen abwechselnd, sind gestielt, gefingert, mit 5 schmal-lanzettförmigen, sehr spitzen, sägeförmig gezähnten, rauhen, behaarten, unten blaugrünen Blättchen; die oberen Blätter sind aus nur 3 noch schmäleren Blättchen zusammengesetzt. Die männlichen Blüthen bilden kleine Trauben in den Achseln der oberen Blätter, sind kurz gestielt, umgekehrt und hängend; das Perigon ist aus 5 ausgebreiteten, schmal-lanzettförmigen Blättchen gebildet und die fünf genäherten aufrechten Staubfäden besitzen kurze, haarförmige Träger und sehr dicke Staubbeutel. Die zu gedrängten und beblätterten Haufen in den Achseln der oberen Blätter vereinigten weiblichen Blüthen bestehen aus einem unterhalb kugeligen Perigon, welches in einem Anhang endigt, der seiner ganzen Länge nach gespalten ist. Der Fruchtknoten ist einfach, ein-

1) *κάνναβις*, Name der Pflanze bei Dioscorides.

2) angebaut.