

FLORA.

57. Jahrgang.

N^o 30.

Regensburg, 21. Oktober

1874.

Inhalt. Dr. H. Christ: Rosenformen der Schweiz und angrenzender Gebiete II. — Literatur.

Rosenformen der Schweiz und angrenzender Gebiete, beobachtet im Sommer 1873

von

Dr. H. Christ in Basel.

II. *)

VI. Ich gehe nun über zu den Sammlungen meiner Freunde und erwähne zuerst eine solche von Herrn. F. Burckhardt aus dem Simmenthal, Berner-Alpen, in ca. 800 Meter Höhe, einer meist mit Wiesen und Wald bedeckten Gegend, die bereits der feuchten subalpinen Regen-Zone angehört. —

Sie umfasst 1. die *R. tomentosa* Sm. in mehreren zwischen dem Typus und der *subglobosa* Sm. schwankenden Formen.

2. Dann die *R. abietina* Gren. *typica* 132.

3. *R. graveolens* Gren. *f. Jordani* 119. Beide letztere ebenfalls im benachbarten Lauterbrunner-Thal.

4. *R. micrantha* Sm., der *typica* 110 nahe. —

5. Vielfach die *R. Reuteri* Jord., und zwar die *f. subcanina stylis glabratis*, also keine sehr entschiedene Ausprägung des Typus.

6. *Dumetorum f. Thuillieri* 185.

*) Conf. Flora 1874 Nr. 13. Die Nummern hinter den Namen weisen auf die Seitenzahl der „Rosen der Schweiz“ des Verfassers. —

7. Vor allem aber — eine sehr interessante Entdeckung, die mir durch Orig. Ex. vom Autor bekannte *R. Tyroliensis* Kerner, unsere *R. tomentella* Len. *f. Tyroliensis* 132, und zwar von 3 Localitäten: Weissenburg, Boltigen am 25. Juli in Blüthe, und Oberwyl. Die sich berührenden, sehr breit ovalen aber zugespitzten, dünnen Blättchen, die reichlichen Subfoliadrüsen und die kahlen Griffel unterscheiden diese auffallende Form deutlich von der *abietina*, die Hispidität der Inflorescenz von dem Typus der *Tomentella*. Diese Hispidität ist bei unsern Ex. stärker als bei den Kerner'schen aus Tyrol, auch sind die Blüthenstiele etwas kürzer, die Blüthen weisslich. Es ist schön, dass von dieser sehr eigenthümlichen Form ausser Tyrol nunmehr ein gesicherter Standort in der westl. Schweiz vorliegt. —

VII. D. Alioth sammelte im nahen Lauterbrunnerthal die *R. abietina* Gren. *typica* in Blüthe sehr hoch, bis Mürren 1400 Meter, dann ebenda die, für die Berner-Thäler charakteristische *graveolens* Gren. *Jordani*. —

Bei Kiesen, an der Aar zwischen Thun und Bern in Masse die *R. cinnamomea* L. die hier an den Blüthenzweigen sehr unterschieden *diacantha*, und an den Jahresauschlägen mit aciculi bedeckt ist, während an den erstern sich aciculi nur sehr vereinzelt und zufällig zeigen. — Ich trage nach, dass ich schon 1856 bei Lausanne die *cinnamomea* anscheinend wild fand, mit *Ribes nigrum* L. —

VIII. Aus den Glarner-Alpen und zwar vom Obersee bei Naefels 980 Meter brachte Hr. F. Schneider die 1. *R. sepium* Th. *f. robusta* 117. Dann die sehr interessante 2. *micrantha* Sm. *f. serrata* 113, die so auffallend der *sepium robusta* gleicht, allein durch die kurzen Griffel, die stark hispiden Kelchzipfel und ebenfalls stachelrüsig Blüthenstiele abweicht. Im Habitus mahnt sie auch etwas an die *R. rubiginosa* L. *f. comosa* Rip., doch sind die Blättchen keiliger, tiefer gezahnt. — 3. Ferner die typische *abietina* Gren., die er ebenfalls am Rigi bei Gersau, und ich Sept. 1873 bei Sarnen 500 Meter fand, so dass diese Rose in unseren ganzen Vor- und Mittelalpen verbreitet scheint. —

IX. Ich komme nun zu der prachtvollen fast 300 Nummern umfassenden Sammlung, die L. Favrat, Professor in Lausanne, mit unerreichter Sachkenntniss in den Walliser-Alpen gemacht hat. — Sie begreift nahezu Alles, was bisher Andere: Lagger, De la Soie, Wolf und ich daselbst nachgewiesen haben, und hat ausserdem noch folgendes Neue und Bemerkenswerthe geliefert.

Schon 1872, und mehr noch 1873 hat Herr Favrat die Formen der *pomifera* von Oberwallis genau geprüft, an den Standorten von Ulrichen, Münster etc. (1300 Meter), wo schon Lagger in den sechziger Jahren seine Ausbeute gemacht hat, und ebenso am Simplon, den noch niemand bisher auf Rosen abgesucht hat. Namentlich bot Oberwallis, ausser den häufigen Formen:

1. *f. typica* (*pomifera* Deségl. revis. toment. 44) mit dicht pubescirenden, allein auf beiden, auch der Unterfläche drüsenlosen grossen Blättchen.

2. *f. recondita* Puget, mit grossen pubescirenden Blättchen und Subfoliadrüsen.

3. *f. Gaudini* Puget, mit grossen beiderseits kahlen Blättchen, Sub- und Suprafoliadrüsen, nur schwach flaumigem Blattstiel.

4. *f. Grenierii* Deségl. mit kleinen silberig pubescirenden Blättchen, ohne oder fast ohne Drüsen auf den Flächen Favrat die von mir als

5. *f. longicuris* 85 beschriebene äusserst zierliche Form.

Durch mangelnde Bestachelung, rothe glänzende Rinde der Zweige, schmale, sehr zahlreiche Blättchen (7 bis 11) lange meist einzelne Blütenstiele, die nicht stachel-, sondern fein stieldrüsiger sind, durch die in einen verlängerten Hals vorgezogene Frucht und fast bis ganz einfache schmalle, nicht blattige Kelchzipfel entsteht eine wahre mimicry der *alpina* L., und ich stehe durchaus nicht an, die Pflanze als eine *pomifera-alpina* zu betrachten. Ja es scheint, als ob wir die *pomifera-alpina f. pyrenaica* Jord. und die *pomifera-alpina f. laevis* Ser. unterscheiden können. Esteres ist die *longicuris* mit stark drüsigen Blütenstielen und Sepalen, letzteres die

6. *f. Gombensis* Lagg. in sched., die Favrat unter Münster fand und die mit der *longicuris* identisch ist, jedoch ganz kahle Blütenstiele, Kelchröhre und Sepalen hat! — Diese beiden seltsamen Formen haben ziemlich reichliche Subfoliadrüsen. —

Sehr schöne Aufschlüsse bringen uns ferner Favrats Exsiccaten über die

7. *f. Murithii* Pug 84.

Diese Pflanze entfernt sich durch den ganz abweichenden Umriss der Blättchen: nämlich rundlich oval und zugespitzt, also in der Art der Reuteri, ganz entschieden von den sonst stets ins elliptisch-Längliche entwickelten Blättern der verschiedenen echten *Pomifera*-Formen. Zudem sind die Blättchen haarlos, freudig grün, dünn, in der Regel drüsenlos (auch die Blattstiele) und ihre Zahnung

ist spitzer, mehr canin, wenn schon zusammengesetzt: die der *Reuteri myriodonta*. Die Inflorescenz ist ganz in den sehr entwickelten Bracteen versteckt. All dies mahnt unabweislich an *Reuteri*. —

An pomifera dagegen die Form der Frucht und der Sepalen, deren Hispidität, die an den untersten Blättchen erscheinenden Subfol.-Drüsen und die gerade Bestachelung. —

a. Hab. Münster 1320 meter.

b. Fast gleich eine Form von Fügungen, links der Rhone am Anstieg nach Aernen, allein mit langen Blütenstielen und äusserst stacheligen Kelchröhren. —

c. Endlich bei Viesch 1160 meter eine Form, durchaus ohne Subfol. Drüsen, mit der Zahnung der *Reuteri complicata* (nicht der *myriodonta*) dh. Zähne gedoppelt, aber nicht vielfach zusammengesetzt, und mit Sepalen, die nauhaft kürzer als bei der Pomifera, auch abstehend und nicht aufgerichtet sind. Es ist mir fast ausgemacht, dass a und b. die *pomifero-Reuteri*, und c. die forma *recedens* zur reinen *Reuteri* darstellen. —

Doch noch ist der Reichthum dieser herrlichen, der pomifera tributären Formen nicht erschöpft: Favrat fand nämlich bei Algabi, Simplon, 1700 meter.

8. *R. pomifera* L. f. *Semproniana* Favrat und Schimper fil, in sched.

a. Eine Rose mit fast fehlenden, schwachen geraden Stacheln an den Blütenzweigen, mit derben verbreiterten, etwas gebogenen an den Jahrestrieben; Zweige ohne röthlichen Anflug, nur an den Blattstielen einige Drüsen, sonst Pflanze drüsenlos, auch der Rücken der Kelchzipfel; diese lang, aufrecht, bleibend, schmal zum Theil in blattige gelappte Anhängsel endigend: Kelchröhre und Frucht rundlich. Habitus der Frucht von pomifera, Blütenstiel kahl, so lang als die Frucht. Blättchen unregelmässig doppelt gezahnt, Form der Zähne und Blattumriss der pomifera, Blatttheile sämmtlich kurz behaart. —

b. Und ebendasselbst eine ähnliche Form, allein mit etwas drüsigem Blüthenstiel, Rücken der Sepala und Kelchröhre, und fast einfach gezahnten kleinen, drüsenlosen Blättchen von der Pubescenz von a.—Stacheln zahlreich, kurz, fast gerade.—

Es ist fast ausser Zweifel, dass diese Pflanzen 2 Formen von *pomifero—coriifolia* darstellen; a in der mangelnden Hispidität, b in der Zahnung der Blättchen, und beide in der mangelnden Drüsigkeit und der von *pomifera* abweichenden Bestachelung der *coriifolia* nahe. Der Habitus neigt vermöge der Frucht und der grösseren Blättchen zu *pomifera* hin. —

Ganz ähnlich ist meine *f. anoplantha*, 86 die sich jedoch durch tiefe Röthe aller Zweigtheile und der Inflorescenz, durch ganz schmale, nicht getheilte Sepala und Stachellosigkeit unterscheidet.

Auch zur *Engadinensis* 85 neigen diese Simplon- Formen etwas hin. —

Somit stellt uns Oberwallis entschieden das Maximum der Entfaltung des Typus pomifera dar: es kommen vor:

typica.
recondita.
Gaudini.
Grenieri.
minuta Zermatterthal 1856!
Jurana Oberwallis l. Lagger.

und von Hybriden:
pom. × coriifolia: Semproniana.
 „ *alpina pyrenaica: longicruris.*
 „ *alpina laevis: Gombensis.*
 „ *cinnamomea: anoplantha.*
 „ *Reuteri: Murithii.*

Vergleichen wir damit die Valle Maggia, so haben wir:

typica.
recondita.
Gaudini.
Genieri.
Friburgensis.

und von Hybriden:
pom. × rubrifolia: Franzonii a.

Um mit der pomifera-Gruppe abzuschliessen, füge ich hier an die von Favrat in den Alpen des Ct. Waadt (les Merils, Pays d'Enhaut) gesammelte

9. *f. proxima.*

R. proxima Cottet in sched.

Habitus der grossen *pomifera recondita*, deren Blattumriss, Pubescenz und Drüsigkeit sie hat. Sie weicht ab durch besonders dicht bestachelte Blattstiele, und durch keulig in die Basis verschmälerte Früchte, deren mittlere fast ungestielt ist, deren seitliche ziemlich lang gestielt sind; ferner durch nicht stachel-drüsige, sondern blos schwach drüsenhaarige Blütenstiele und fast kahle Früchte, und namentlich durch kürzere, in sehr schmale Lappen getheilte Sepala. Also Habitus der *pomifera*, Früchte der *mollissima*. Eine ganz ähnliche, jedoch mit kugelig- gen Früchten versehene Pflanze sammelte Favrat auch bei Ulrichen O. Wallis. —

10. Von der *R. Reuteri* God. sammelte er in O. Wallis ebenfalls jene äusserst charakteristisch entfaltete Centralalpenform die wir im Tessin fanden, jedoch in allen Theilen kleiner, gemäss dem trockenen Klima. —

Bei Brieg fand er eine *Reuteri* mit flaschenförmig verlängerten und dadurch habituell höchst abweichenden Früchten. Dieselbe auch D. Alioth bei Lax. —

Wenden wir uns nun dem Unter-Wallis zu.

Hier hat Favrat 1873 eine Entdeckung gemacht, welche die Schweizerflora um einen südlichen Typus bereichert, einen Typus, der durchaus gleichwerthig ist mit der *Ephedra*, der *Clypeola*, der *Tulipa Didieri*, der *Trigonella*, welche sämmtlich durch das Rhonethal aus dem Gebiet der Mittelflora bis ins Unterwallis hinaufgewandert sind und dort, Dank der in einem mächtigen Felsenthal concentrirten Wärme, sich erhalten, wenn auch theilweise modificirt haben. —

Es ist die

11. *R. hispanica* Boiss. Reut. f. *Pouzini*: (*R. Pouzini* Tratt.)

Habitus an die *micranthae* erinnernd, allein durch Kleinheit aller Theile und durch vollkommene Haarlosigkeit so wie durch lederig spiegelnde eigenthümlich gezahnte Blättchen abweichend. —

Strauch klein, flattrig, Aeste dünn, hin und her gebogen. Stacheln der sterilen Zweige sehr stark, aus breiter Basis lang und krummbackig, die der Blüthenzweige sehr zahlreich, dünner, schwach gebogen, sehr spitz. Blattstiel stark drüsig, Blättchen klein (kaum wie *Sepium*) oval-lanzettlich, lang zugespitzt, lederig, glänzend, Zahnung tief, zusammengeneigt, dreifach, Zähnen geschlängelt, mit gestielten kleinen Drüsen versehen, Blattumriss dadurch drüsig gewimpert, Mittel- und Seitennerven der Blattunterseite zerstreut drüsig, Drüsen braun, kurzgestielt, an einzelnen Blättchen sehr zahlreich, an anderen sowie an ganzen Zweigen fehlend. —

Inflorescenz armblüthig, Blüten meist einzeln, klein, langgestielt, Blütenstiele zerstreut, stieldrüsig, Kelchröhre länglichoval, Sepalen kurz, reichlich fiederspaltig, Lappen spitz, drüsig gewimpert, mit einzelnen Drüsen am Rücken. Griffel kahl, oder sehr schwach behaart, frei, etwas verlängert, Discus sehr breit, oft etwas erhöht. Corolle flach, blassrosa, Petalen mittelmässig. — Frucht dunkelroth, pulpos, verlängert oval, kahl, Kelchzipfel hinfällig. —

Hab. Follaterres, heisse Felsen über der Rhonebiegung bei Branson, 500 Meter, Standort der *Adonis vernalis*, *Viola Allionii* und der *Oxytropis velutina* (Sieb. unter *Astragalus*); im Mai in Blüthe, im Okt. in Frucht. —

Vollkommen übereinstimmend mit Ex. von Le Vigan, Dept. Gard, leg. Deséglise., nur dass diese französ. Form keine Subfoliadrüsen zeigt. —

Allein auch Ex., die Favrat im Mai in Blüthe auf den Follatteres sammelte, entbehren derselben, und zeigen überdies fast kahle, drüsenlose Blütenstiele. — Ueber die systematische Stellung und Verwandtschaft der *R. Hispanica* siehe meinen Aufsatz in der Flora 1873. Hier sei nur bemerkt, dass sie zu den *Rubiginæ*, und zunächst zu der *micrantha* Sm. gehört, aber als selbständiger Artentypus aufzufassen ist, mit entschieden mediterraner Verbreitung durch Spanien (*R. hispanica f. typica*: Sierra Nevada und *f. Escurialensis* Boiss. Reuter, entschieden heteracanth: beim Escurial und von mir cult.) Frankreich und Südschweiz (*f. Pouzini* Tratt, auch die *R. lactaeflora* Deségl. nach Ex. von Autor von Belai, Rhône, gehört hieher; sie hat grössere, weniger tief gezähnte Blättchen mit Subfoliadrüsen) und Italien (*f. Pouzini* Florenz, *f. Florentina*: Florenz und *f. Spina flava*: Sora). Dieser Typus zeichnet sich durch Mangel der Pubescenz, kahle Griffel, zerstreute Subfoliadrüsen, zerstreute Hispidität, charakteristische drüsig gewimperte Zahnung, lederig fleischige, kleine Blättchen, enorme Entwicklung der Stacheln aus und streift etwas gegen die Trachyphyllæ an. Am Nächsten von Seite der *micrantha* Formen steht der *Hispanica* die *R. micrantha* Sm. *f. vallesiaca* Lagg. Puget, von Bovernier, zumal in der unregelmässigen Vertheilung und dem öftern Fehlen der Subfoliadrüsen, und in der beginnenden Haarlosigkeit und grünen Farbe aller Theile. Allein es unterscheidet sich die *Vallesiaca* doch deutlich durch die Pubescenz der Blattstiele und Mittelnerven durch die grössern, kurz und offen gezahnten dünnen und nicht lederigen Blättchen von rundlichem Umriss, die fast fehlenden Stacheln. —

12. Aus derselben heissen Region von U.-Wallis ist nun die *R. tumetorum* Thuill. *f. brevissima*.

Habitus der *tomentella*, allein eine echte *dumetorum*. Stacheln sehr stark, sehr breit. Blattstiele fast stachellos, mit einzelnen Drüsen, von normaler Länge, allein Blättchen klein (wie *rubiginosa*) rundlich rautenförmig, kurz zugespitzt, einfach, aber tief gezahnt. Pubescenz dicht, graulich, Blättchen sehr stark gewimpert, Blüten und Früchte sehr klein, erstere weisslich, letztere rundlich oval, Griffel kahl.

Das Analogon der *Insubrica* bei der Canina: ein Product der heissen Felsenzone. —

Hab. Bois noir bei St. Maurice, Mitte Mai in Blüthe. Schloss la Bâtie bei Martigny 450 Meter. Alp Clou 1400 Meter.

13. Verbreitet in U.-Wallis, und von Wolf und Favrat, früher auch von De la Foie um Bovernier, Martigny etc. gesammelt, ist die besondere Form der *canina* L., die ich pag. 163 unter f. *formula* Godet angeführt habe. Sie zeichnet sich durch Gracilität aller Theile und durch fast kreisrunde Blättchen mit einer tiefen, sparrigen, auseinanderfahrenden Zahnung mit feiner Doppelzahnung aus. Ich nenne sie f. *divaricata*.

14. In der gleichen Region sammelte Favrat ferner *R. sepium* Thuill. f. *virgultorum* Ripart; dann die kleine fast gradstachelige *R. Sepium* Thuill. f. *agrestis* Savi, 116, die ersten Schweiz. Ex. die ich sah; dann

15. *R. graveolens* f. *Lugdunensis* Deségl. 119;

16. *R. montana* Chaix, die aus der subalp. Region von Joux-brûlées 1500 Meter bis zum Dorf Branson 450 Meter hinabkommt; ganz so, wie auf dem Hügel von La Bâtie, 450 Meter mit *Onosma* und *Rhus cotinus* die *R. Reuteri* God. und die *R. coriifolia* f. *subcollina* zusammenkommen. —

In der Bergregion von Unterwallis, und zwar in der an Rosen überreichen Gegend von Bovernier und von der nahen Alpe Clou 1400 M. sammelte Favrat:

17. *R. sepium* Thuill. f. *mentita* Deségl., stachellos, fast haarlos, ausser am Blattstiel, der etwas behaart ist, mit sehr grossen grünen, unten sparsam drüsigen Blättchen von ovalem, nicht keiligem, vorn etwas abgerundetem Umriss, sehr offener, grober Zahnung, sehr langen Fruchstielen, etwas erhöhtem Discus, immer etwas behaarten Griffeln. Eine sehr verlängerte Schattenform, wie ich sie schon auf dem nahen Chemin 1856 gesammelt. — In ganz besonderer Mannigfaltigkeit treten auf Clou die *Reuteri* und die *montana* auf: —

18. Von *Reuteri* fanden sich die f. *Delasoiei* Pug. 168, zu meiner *myriodonta* gehörig, eine grosse Form, mit grossen, stark dreifach drüsig gezahnten Blättchen, einzelnen Subfoliadrüsen, grosser keuliger Frucht und fast geraden Stacheln.

19. Alsdann die etwas kleinere, unregelmässig doppelt gesägte, durch stark drüsenborstige Kelchzipfel ausgezeichnete f. *caballensis* Puget. 167 mit keiligen Foliolen. —

20. Dann die f. *Pemina* De la Soie in Sched., eine zarte kleine Form mit dünnen fast graden und kurzen Stacheln, etwas drüsigen Blattstielen, kleinen, länglich ovalen, keilig verjüngten

Blättchen, die kurz und schlängelig doppelt, jedoch drüsenlos gesägt sind, mit rundlichen kleinen einzelnen Früchten und aufrechten, fast einfachen, lineal-fädlichen, nackten Kelchzipfeln. Habitus einer schwächtigen, schmalblättrigen *rubrifolia*, doch ist die Farbe gelbgrün, nicht röthlich. —

Von *R. montana* Chaix ist ausser dem Typus um Bovernier gefunden:

21. Die *f. cuneata* 179, die sich durch ein sehr feines Adernetz der Unterseite auszeichnet. —

22. *f. latibractea*. 179.

23. *f. Sembrancheriana* De la Soie in Sched.: eine durch langgestielte, fast kahle Früchte und fast kahle Sepala ausgezeichnete, vielleicht hybride Form mit länglich ovalen Blättern.

24. *f. longepedunculata* De la Soie. 180.

25. *f. Rionii* De la Soie in Sched., eine einblüthige, niedrige Zwergform mit geraden seltenen Stacheln, grossen dünnen und ziemlich genäherten Blättchen, die kreisrund in's Keilige, stumpf doppelt gezahnt sind; mit kugelig er Frucht, die auffallend stark stacheldrüsiger und mit dem aufrechten scheinbar bleibenden Kelch gekrönt ist, also den Habitus der *pomifera* nachahmt. — Endlich herrliche Ex. der wirklich reizenden

26. *f. Sanguisorbella*. 181.

Der Habitus dieser Pflanze ist der eines polstrigen Zwergstrauchs, etwa der *R. Heckeliana* oder *R. glutinosa*, aber noch reicher verästelt. Jeder Zweig, der etwa 3 Zoll lang ist, trägt eine Frucht von der Grösse der Berberis, die nebst dem Stiel äusserst dicht von ganz feinen Drüsenhaaren eingehüllt ist. Die Subfoliadrüsen sind sehr entwickelt. —

27. Bei Orsières, im Bagnethal, 1100 Meter fand Favrat die haarlose *R. graveolens* Sep. *f. Jordani* Deségl, 119. die im Ct. Bern und Ct. Freiburg nicht selten ist, im Wallis aber bisher nicht beobachtet wurde, wo die behaarten Formen der *graveolens* häufig sind. —

Aus Mittelwallis, den überaus rosenreichen Mayens de Sion etc. sandten Favrat und Wolf die

28. *R. canina* *f. hispidissima* 162, die sich unmittelbar an die *R. montana* *f. longepedunculata* anlehnt und sich wesentlich nur durch die kürzern, getheilten Sepala unterscheidet. —

29. Dann von Vercorins eine sehr gedrungene, typische *montana* Chaix, jedoch mit fast stiellosen, in dichte Knäuel gestellten flaschenförmigen Früchten und aufgerichteten, auch an der

rothen Frucht bleibenden und erst an der ganz reifen abfallenden Sepala, also durchaus das Analogon der *Reuteri*. —

30. Auch 1873 sammelten beide Botaniker die spontane *R. Eglanteria* L. ob Nax 1300 Meter; im Oktober fand Favrat auch diesmal nur vertrocknete, keine reifen Früchte vor. —

31. Von Siders 550 Meter aus der Ebene: *R. Sepium* Thuill. v. *robusta*, die auch schon Schneider in Wallis: au Chemin gefunden.

Einen ganz besondern Reichthum intricater Formen bietet Wallis, namentlich der grüne Berghang der Mayens de Sion aus der Gruppe der *caninae pilosae*, und *tomentellae*. Es sind theils *coriifoliae* Fries, die jedoch stufenweise durch vermehrte Drüsigkeit und zusammengesetzte Zahnung zu einer gewissen Aehnlichkeit mit gewissen Abietina-Formen gelangen, welche an den gleichen Localitäten auftreten. —

32. Einmal findet sich in Wallis eine *R. coriifolia* Fries: *f. archetypa*, welche sich zu der Art verhält genau wie die *Reuteri* des Oberwallis und des Tessin zu dieser: es ist nämlich die höchste Potenz der Entfaltung des Typus, die überhaupt vorkommt. Die Blättchen sind gross, derb, stark pubescirend, grau, die Blüthen fast stiellos, lebhaft rosenroth in's Carmin, die Griffel ein grosses weisswolliges Köpfchen, die Kelchzipfel stehen aufrecht und scheinbar bleibend auf der in einen Hals eingeschnürten Frucht, die dadurch den Habitus der *pomifera* erhält. Daran reiht sich die

33. *f. Bovernierana* Crép. 192. Stacheln gross. Blättchen in die Basis etwas verschmälert. Die Zahnung ist unregelmässig gedoppelt, drüsenlos. Blütenstiele und Sepala reichlich drüsig, Blattstiele schwach drüsig. — Pubescenz dicht, graulich. —

Hab. Bovernier, Nax, Mayens de Sion.

34. Hieher gehört auch ein von Favrat bei Nax gesammeltes Unicum, im Ganzen die Charaktere der *Bovernierana* zeigend, allein durch eine feine, blaugraue Pubescenz der Blattunterseite, durch schimmernde anliegende Behaarung der Nerven, dünne, schwachgebogene, seltene Stacheln, lange Blütenstiele mit feindrüsiger Bekleidung, drüsige unbestachelte Blattstiele, tiefrothe Färbung der Zweig- und Kelchtheile ausgezeichnet und an *cinnamomea* erinnernd; ob *R. coriifolio-cinnamomea*?

Hab. Nax, Mittelwallis.

Ich füge hier bei die von mir schon 1856 bei Randa gesammelte

35. *f. cinerea* Rapin 192, welche vom Typus durch sehr stark drüsige Blattstiele und reichlich dreifach gezahnte, drüsig gewim-

perte Blättchen abweicht, sonst aber, namentlich in der nach unten verschmälerten Gestalt der Blättchen und allen andern Charakteren zur *coriifolia*, und nicht zur *abietina* gehört.

Diese Pflanze ist identisch mit Rapin's Orig.-Ex. von Saleve und ist, so viel ich weiss, bisher nur von diesen beiden Localitäten bekannt. —

36. Es folgen nun Glieder der *Abietina*-Gruppe: Pflanzen mit feinerer sehr zahlreicher Bestachelung; rundlichovalen in die Basis nicht verschmälerten Blättchen mit dünner Pubescenz, von lebhaft gelbgrüner Farbe mit einzelnen Subfoliadrüsen, und auffallend drüsiger, vom Doppelten ins Dreifache getheilter, kurzer Zahnung, drüsigen Blattstielen und kurzer meist hispider Inflorescenz und Rückseite der Sepala. — Ich fasse sie zusammen als: *R. abietina* Gren. f. *Favrati*.

Von der *coriifolia* weichen sie durch auffallende Drüsigkeit, feinere Pubescenz, dünnere, schwachgebogene Stacheln, Blattform, Form der Zahnung ab. Von dem Typus der *abietina* weichen sie jedoch durch die ziemlich gedrängt stehenden Blättchen, die dünn und nicht filzig behaarten Petioli, die grüne und nicht blauliche Blattunterseite ab. —

Hab. Mayens de Sion l. Wolf 1871, 26 Jul. in Blüthe. Petalen mittelmässig, weisslich. — Les Agettes, ebenda 12. Okt. 1873 in Frucht l. Favrat. Diese kurz gestielt oval, nebst dem Stiel hispid, Sepala abgefallen. — Viesch, O.-Wallis l. Favrat und Balen, Saasthal, l. Monnier, jedoch mit kahlen Blütenstielen und Sepala; letztere auf der halbreifen kugeligen Frucht aufrecht; Stacheln sehr zahlreich, gerade, an den blühenden Zweigen in aciculi übergehend. —

Ebenso, jedoch mit hispiden Blütenstielen von Oyen, Aostathal, Herb. Favrat. —

Diese *Favrati* ist die Form der *Abietina*, die für die Penninischen Alpen charakteristisch erscheint. Seltener scheint in Wallis die am Gotthardt und im Tessin häufigere

37. f. *Uriensis* die sich auszeichnet durch graue Pubescenz, blauliche Blattunterseite, stacheldrüsige Frucht. —

Hab. Viesch, O.-Wallis Orsières, Bagnes-Thal l. Favrat. —

Endlich fanden Alioth und Monnier bei Mörel, O.-Wallis 820 Meter die

38. f. *Monnieri*.

die vom Typus durch rundlich ovale scharf zugespitzte, äusserst tief und sparrig 3fach gezahnte, am Rand reich drüsige

Blättchen, und durch fast sitzende, sehr grosse, nebst den Stielen drüsenlose, birnförmige Früchte abweicht, die von den aufrechten blattig verlängerten, auf dem Rücken kahlen Sepala bekrönt sind und dadurch an *pomifera* erinnern. —

Es hat ferner Hr. Favrat in den Alpen des Ct. Freiburg gesammelt:

39. *R. Reuteri* God. *f. falcata* Puget bei Deségl in Mem. Soc. Maine- et- Loire 28. Vom Typus verschieden durch etwas verschmälerte, unregelmässig doppelt gezahnte Blättchen, etwas schmälere Stacheln, verlängerte Blütenstiele, weissliche Blüten, sehr grosse ovale Früchte mit abstehenden, scheinbar bleibenden Sepalen und hervorragenden haarigen Griffeln. Eine grosse, flaccide *Reuteri*, mit der *R. imponens* Ripart aus Belgien verwandt. —

Hab. Les cases d'Allières. —

40. *R. mollissima* Fr. in einer verlängerten, grossen, im übrigen typischen Form mit subfoliaren Drüsen, die „*R. resinosoides* Crépin“ benannt ist. —

41. *R. tomentosa* Sm. *f. collivaga* 102 in Blüthe. Diese durch kopfige Inflorescenz auffallende Tomentose zeigt jung doch auch kleine adventive Drüsenzähnen an den Zähnen der Blättchen, und nähert sich dadurch dem Typus. —

In der Hügelzone der Waadt: um Lausanne etc. sammelte Favrat meist nur *caninae*: *canina Lutetiana*, *dumalis*, *bisserata*; *dumetorum urbica* etc. kurz ganz triviale Formen. Bemerkenswerthes nur folgendes:

42. Eine der *R. canina f. glaberrima Insubrica* nahestehende, sehr tief gesägte Form: Hab. Chailly bei Lausanne. —

43. Dann die *R. tomentella* Lem., aber mit kahlen Griffeln und länglichen Blättchen, mithin zur *concinna* Puget gehend, jedoch mit langen Blütenstielen bei Rovercaz.

44. Eine bei Sonzier gesammelte *R. hispidula* Ripart gehört zu jenen Uebergängen der *R. canina* gegen die *R. dumetorum*, die ich 184 erwähnt habe, und bei denen bloss der Blattstiel und der Mittelnerv der Blättchen flaumig, alle andern Theile kahl, auch die Blättchen länglich oval und spitz sind, und die man eben so gut zu der einen wie zu der andern Art ziehen kann. Merkwürdig ist bei dieser *hispidula*, dass sie neben der Pubescenz auch Drüsen auf dem Blattstiel, und sehr feine drüsige Zähnen an den Zähnen zeigt, so dass eine Hinneigung der *dumetorum* nicht zur *canina Lutetiana*, sondern zur *canina dumalis* vorliegt. Die

Griffel sind haarig, die Frucht oval. — Von der *Tomentella* unterscheidet sie sich durch völlig canine Blattform, Kahlheit und den Habitus.

(Fortsetzung folgt.)

L i t e r a t u r.

Dr. Sorauer:

**Handbuch der Pflanzenkrankheiten für Landwirthe,
Gärtner und Forstleute**

Berlin, Wiegand 1874.

Der Herr Verfasser erklärt es in der Vorrede für seine Aufgabe, die durch neue Forschungen bedeutend erweiterte Lehre von den Krankheiten der Culturgewächse so darzustellen, dass sie auch solchen Leserkreisen zugänglich würde, deren praktischer Beruf ein eingehenderes botanisches Vorstudium nicht zugelassen hat. Er hielt es desswegen auch für nothwendig, in einer Einleitung den Bau und die Arbeit des gesunden Pflanzenkörpers soweit zur Besprechung zu ziehen, als für das Verständniss der im Buche behandelten Krankheiten erforderlich, wozu er die Kartoffelpflanze als Beispiel benützt.

Ausgehend von der Anatomie und Physiologie der Zelle für sich und in ihrer Entwicklung wird das Gewebesystem der Pflanzen und dann Bau und Arbeit der einzelnen Glieder des Pflanzenkörpers abgehandelt, nemlich 1. die Wurzel, wobei die Boden-Nährstoffe der Pflanze, die Gesetze der Diffusion im Pflanzenkörper mit Anreihung der Experimente von Traube über Entstehung und Wachstum der Zelle und deren Anwendung auf die Funktion der Pflanzen-Wurzel zur Sprache kommen. 2. Stamm und Blatt, wobei als wesentlichste Bedeutung des grünen Blattes für den Pflanzenhaushalt die Neubildung organischer Substanz betont wird. 3. Blüthe und Frucht.

Uebergehend zu den Krankheiten der Culturgewächse wird zuerst der Begriff der Pflanzenkrankheit auseinandergesetzt, als welche jede Störung des Organismus betrachtet wird, die das Endziel seiner Arbeit, die Erfüllung seines (Cultur-)Zweckes benachtheiligt.

Es folgen dann die Krankheiten:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Christ H.

Artikel/Article: [Rosenformen der Schweiz und angrenzender Gebiete 465-477](#)