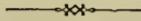


*hispida* W. (Breslau, Strehlen, Schlawa). — Eine oder die andere Art dürfte wohl mit der Zeit noch gefunden werden, so namentlich *Nitella syncarpa* Thuill., *Chara intermedia* A. Br. und *Ch. ceratophylla* Wallr., von denen die letztere nach Golenz im angrenzenden Schwiebuser Kreise gemein ist. — Diess wären für heute etwa die wichtigsten Nachträge, die ich noch für die schlesische Flora geben kann, für welche ich in Zukunft schwerlich mehr besonders thätig sein werde!

Breslau, am 11. April 1871.



## Beiträge zur Kenntniss der schweizerischen Brombeeren.

Fortsetzung der „Vorarbeiten zu einer Monographie der schweizerischen Brombeeren.“ (Siehe: Beiträge zur Flora der Schweiz. Ein Nachtrag zur Exkursionsflora dess. Verf. Aarau bei J. J. Christen. 1870).

Von **A. Gremli.**

(Schluss.)

### 8. Gruppe.

† Staubblätter zuletzt deutlich niedriger als die Griffel.

§ Fruchtknoten kahl.

\* Stacheln auch die grösseren fein. Schössling rundlich. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht.

△ Griffel roth. Kronblätter weiss, vorn stumpf oder stumpflich. Blütenstand verlängert, sehr schmal, übergeneigt, oft unterbrochen (bei entwickelten Exemplaren dann die Blütenstände oft auffallend lang gestielt, wie bei *saltuum*!). Staubblätter halb so hoch als die Griffel. Schössling fast haarlos. Stieldrüsen zahlreich, dunkel purpurroth. — Luzern.

35. *R. inclinabilis* m.

△△ Griffel gleichfarbig. Kronblätter vorn spitz oder selbst stachelspitzig. Blütenstand wenigblüthig, sehr schmal, mit hin- und hergebogener Achse. Staubblätter etwas kürzer als die Griffel. Schössling wenig behaart. Stieldrüsen kurz. — Luzern.

36. *R. acutiflorus* m.

\*\* Stacheln die grösseren verhältnissmässig (d. i. im Vergleich zur Dicke des Stengels!) ziemlich robust, etwas gekrümmt. Schössling stumpfkantig. Kelchzipfel an der Frucht wenigstens z. Th. zurückgeschlagen. — Griffel unterwärts roth.

37. *R. dimorphus* m.

§§ Fruchtknoten (wenigstens theilweise) behaart.

\* Blättchen unterseits sternfilzig-grau (Siehe *R. saltuum* Nr. 21).

\*\* Blättchen unterseits nicht sternfilzig.

- △ Stacheln schwach, mehr oder weniger gekrümmt. Blätter 3zählig, Stieldrüsen ungleich, wenigstens die längeren mit sehr deutlichem Stiel. — Schössling dichtbehaart.
- Kronblätter weiss, sehr schmal. Griffel unterwärts roth. Fruchtknoten zerstreutbehaart. Schössling etwas bereift. Blättchen beiderseits gleichfarbig. Blütenstand rispig, ziemlich breit, Übergeneigt. — Luzern. 38. *R. gracilicaulis* m. \*)
- Kronblätter weisslich, breitelliptisch. Griffel gleichfarbig. Fruchtknoten dichtbehaart, Schössling unbereift. Blättchen unterseits weisslichgrau. Blütenstand armbüthig, schmal, gerade. — Die sterilen Stengel gleichen denen der vorigen; die Endblättchen mit breiter vorgezogener Spitze. — Luzern. 39. *R. rariflorus* m.
- △△ Stacheln (die grösseren) zahlreich, gleichförmig, ziemlich robust, gerade. Blätter 5—3zählig. Stieldrüsen sehr kurz, besonders im Blütenstande fast sitzenden Drüsen gleichend! Blättchen beiderseits grün, oberseits mit zahlreichen Haaren, das endständige elliptisch-verkehrteiförmig, plötzlich in eine lange, schmale Spitze zusammengezogen, am Grunde abgerundet oder fast keilig, nie herzförmig. Blütenstand reichblüthig, verlängert, pyramidal, schon zur Blüthezeit mit dem Stiel in einem weiten Bogen auf die Erde geneigt; Aeste und Aestchen ausgeprägt, mit wenigen kurzen Stacheln. Kronblätter weiss, oder sehr blass rosa, lang, schmal. Griffel unterwärts roth, lang, herabgekrümmt. Fruchtknoten an der Spitze mit langen Haaren. — Schaffhausen, Wilchingen an einer Stelle neben *tardiflorus*, *dimorphus* und vielen anderen. Früchte bilden sich sehr vollkommen aus. Blüht sehr spät, nämlich erst Mitte Juli, mit *saltuum*, also zu einer Zeit, wo fast alle *Rubi*, einige Spätlinge ausgenommen, verblüht haben\*\*). 40. *R. curvistylus* m.
- †† Staubblätter so hoch oder höher als die Griffel.
- § Fruchtknoten behaart (Siehe auch *R. mitis* Nr. 30!).
- \* Blätter 3zählig, Blättchen unterseits graufilzig oder sammtig. Griffel gleichfarbig. Staubblätter reichlich so hoch als die Griffel oder höher.
- △ Staubblätter die Griffel weit überragend, ausgebreitet. Blütenstand verlängert, schmal, mit hin- und hergebogener Achse, beblättert. Schössling sehr lang, fast ganz gestreckt, ver-

\*) Eine ähnliche Form, aber mit unterseits graufilzigen jüngeren Blättern, fand ich, bisher jedoch nur im Fruchtzustande im Kant. Schaffhausen. Ähnlich scheint auch *R. Sprengelii* Fisch.-Oost., nicht W. u. N.

\*\*) Ob Bastart von *saltuum*? Dann müsste die andere Stammart grüne Blätter, gleichförmige Stacheln und kahle Fruchtknoten besitzen; also *R. pileostachys*? *R. brachyandrus-pileostachys* hat ganz ähnliche sterile Stengel und ebenfalls an der Spitze behaarte Fruchtknoten.

worren-kurzhaarig. — Stieldrüsen mit weissen, filzähnlichen Köpfchen. — Zürichberg. 41. *R. longicaulis* m.

△△ Staubblätter griffelhoch oder wenig höher, aufrecht oder schwach abstehend (trichterig). Blütenstand wenig verlängert, mit ausgespreizten, langen, 3gabligen Aesten. Schössling bogig, abstehend-behaart. 42. *R. fraternus* Grml.

\*\* Blätter 5zählig. Blättchen beiderseits grün. Griffel unterwärts roth. Staubblätter genau griffelhoch oder fast etwas niedriger. — Kronblätter weiss, länglichverkehrtkeilförmig-keilig, leicht abfallend. Stieldrüsen blass. Blütenstand verlängert, schmal, mit straffer Achse. — Luzern.

43. *R. stricticaulis* m.

§§ Fruchtknoten kahl.

\* Stieldrüsen (äusserst zahlreich) dunkel- fast schwarz-purpuroth, zum Theile sehr lang. Schössling fast kahl, bereift. — Kronblätter weiss, verkehrtkeilförmig-keilig. Staubblätter stark ausgebreitet, griffelhoch oder zuletzt fast etwas niedriger. Griffel gleichfarbig. Grössere Stacheln schlank, gerade. Blütenstand fast einfach-traubig, locker, straff. — Luzern. Eine schöne Art! 44. *R. coloratus* m.

\*\* Stieldrüsen grünlich oder blass rostgelb. Schössling behaart.

△ Schössling unbereift. Griffel unterwärts röthlich.

□ Fruchtboden zottig, die Haare zwischen den Früchtchen vorragend. Blätter 5zählig, Blättchen unterseits graufilzig. Stacheln die grösseren ziemlich kräftig. Blütenstand locker, beblättert. Kronblätter rosa aufblühend, dann weiss, verkehrtkeilförmig-keilig. Staubblätter die Griffel etwas überragend. — Zürichberg. 45. *R. pilocephalus* m.

□□ Fruchtboden ohne vorragende Haare, Blätter 3zählig, Blättchen unterseits grün. Stacheln die grösseren fein nadelig, gerade. Blütenstand verlängert, schmal, mit straffer Spindel. Kronblätter weisslich, sehr schmal. Staubblätter zuletzt kaum so hoch als die Griffel. — Luzern. 46. *R. remotus* m.

△△ Schössling schwach bereift. Griffel gleichfarbig. — Kronblätter weiss, ziemlich schmal. Staubblätter griffelhoch. — Zürichberg. 47. *R. inamoenus* m.

△△△ Schössling unbereift. Griffel gleichfarbig. Siehe *R. foliosus* Nr. 60.

## 9. Gruppe.

† Schössling bereift.

48. *R. densiflorus* Grml. \*)

49. *R. helveticus* Grml.

†† Schössling unbereift. — Kronblätter weiss, verkehrtkeilförmig-keilig, sehr verbogen (wellig). Staubblätter kaum griffelhoch. Fruchtknoten filzig. Stacheln schlank, gerade und fast rechtwinklig ab-

\*) 1870 fand ich eine Form mit sehr verlängerter aber äusserst schmaler Inflorescenz.

stehend. Stieldrüsen sehr vereinzelt, fast nur noch an den Blattstielen der blüthenständigen Blätter. Blütenstand verlängert, Achse und deren Verzweigungen schlank, anliegendbehaart. — Luzern.

50. *R. monticolus* m.

#### 10. Gruppe.

Schliesst sich an die 7. Gruppe an.

† Fruchtknoten und Schössling behaart.

§ Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht. Griffel unterwärts roth. Blätter 3zählig. — Kronblätter weiss, verkehrteiförmigkeilig. Staubblätter griffelhoch. Blättchen unterseits grauweiss-samtfilzig, die älteren fast gleichfarbig. Stacheln die grösseren lang, schlank. Stieldrüsen purpurroth, häufig auf der Oberseite der Blätter, besonders der blüthenständigen. — Schaffhausen, Wilchingen.

51. *R. spinulifolius* m.

§§ Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Griffel gleichfarbig. Blätter 3—5zählig.

\* Blättchen unterseits dünn, graufilzig. Blütenstand kurz, langästig. Kronblätter stets röthlich. Stacheln die grösseren kurz, breit, gekrümmt. Siehe *R. brevis* Nr. 33.

\*\* Blättchen unterseits grün, beiderseits mit zahlreichen, glänzenden Haaren, am Rande tief und unregelmässig eingeschnitten-gezähnt (fast wellig). Blütenstand verlängert, mit kurzen Aesten. Kronblätter weiss. Stacheln die grösseren schlank, gerade und fast rechtwinklig abstehend. — Schössling dicht mit abstehenden Haaren. — Schaffhausen, Wilchingen, nur an einer Stelle und sehr selten.

52. *R. cannabinus* m.

‡† Fruchtknoten (und Schössling) kahl. — Kronblätter weiss oder schwach rosa, schmal, länglichverkehrteiförmig. Staubblätter griffelhoch. Griffel gleichfarbig. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht. Stacheln sehr zahlreich, im Ganzen kurz, alle, auch die grösseren Stieldrüsen, am äussersten Grunde verdickt. Blättchen oberseits dunkelgrün, unterseits in der Jugend dünngraufilzig, ausgewachsen gleichfarbig, Endblättchen von der Mitte gegen den Grund keilförmig (also von rhombischem Zuschnitte, was besonders an den Blättern der Blüthenzweige deutlich ist!) Blütenstand steif, z. Th. mit einfachen Blättern durchsetzt. — Schaffhausen, Wilchingen, nicht zahlreich. Früchte bilden sich gut aus, daher kaum *rudis* — *Bellardi!*

53. *R. rigidatus* m.

#### 11. Gruppe.

† Staubblätter kürzer als die Griffel, wenig zahlreich.

§ Staubkolben hellröthlichgelb. Blättchen unterseits dicht weissfilzig.

54. *R. albicomus* Grml.

§§ Staubkolben weisslich. Blättchen unterseits von dichtstehenden Haaren etwas samtig, fast gleichfarbig oder nur graulich. — Kronblätter weiss, klein. Griffel gleichfarbig. Fruchtknoten filzig. Schössling oft mehr als 5kantig, sehr dichtbehaart. Stacheln die grösseren nicht zahlreich, kurz, mit breitem

Grunde, stark gekrümmt. Stieldrüsen blass, kürzer als die Haare. Blättchen weich, mit breiten abstehenden Zähnen. Blütenstand schmal, die Aeste (oder Blütenstiele) auffallend verkürzt; ein grosser Theil derselben von Laubblättern gestützt. — Schaffhausen, Wilchingen an einer Stelle in sehr geringer Menge\*).

55. *R. angulosus* m.

†† Staubblätter so hoch oder höher als die Griffel, zahlreich.

Siehe *R. pilocephalus* Nr. 45.

## 12. Gruppe.

Die vorliegenden bilden unter den stieldrüsenführenden gleichsam die vollkommensten; namentlich streift *R. radula* in der Tracht schon ganz an die grösseren der gleichstacheligen stieldrüsenlosen Arten.

† Schössling bereift (gänzlich kahl). Stieldrüsen (und kleinere Stacheln) am Schössling ziemlich sparsam. — Kronblätter weiss, kurz, breit, fast eiförmig. Staubblätter griffelhoch. Fruchtknoten kahl. Blätter 3zählig, unterseits weissfilzig. Blütenstände kurz. — Zürich, Luzern. Blüht frühzeitig.

56. *R. indotatus* m.

†† Schössling unbereift. Stieldrüsen zahlreicher.

§ Fruchtknoten dichtbehaart. Blätter 3zählig. Siehe *R. insericatus* Nr. 61.

§§ Fruchtknoten kahl. Blätter 3—5zählig.

\* Staubblätter griffelhoch.

△ Schössling dichtbehaart. Kronblätter weiss, oval, ziemlich breit. Blütenstand lang, schmal, traubig oder nur die untersten Aeste wenigblüthig. — Schaffhausen, Wilchingen, nicht zahlreich.

57. *R. racemigerus* m.

△△ Schössling kahl. Kronblätter meist röthlich, ziemlich schmal. Blütenstand breit, rispig — vielblüthig.

58. *R. rudis* W. u. N.\*\*)

\*\* Staubblätter die Griffel weit überragend.

59. *R. radula* W. u. N.

## 13. Gruppe.

Bildet den Uebergang von den ungleichstacheligen stieldrüsenreichen zu den gleichstacheligen, stieldrüsenlosen, namentlich nähert sich *R. vestitus* unverkennbar einigen Arten aus der Gruppe 15, während *R. foliosus* gewissermassen in der Mitte steht zwischen den Glandulosen und den Radulae (daher *R. medius* Bayer.)

60. *R. foliosus* (W. u. N.?)

61. *R. insericatus* Müll.

62. *R. vestitus* W. u. N.

63. *R. conspicuus* (Merc.?)

Anmerkung. Man vergleiche auch die stieldrüsenarmen: *R.*

\*) Früchtchen sehr zahlreich aber klein, ob reif werdend? Man könnte an eine Hybride von *brachyandrus* und *foliosus* denken.

\*\*) Ist *R. rudiformis* Genev.; dessen *R. rudis* stimmt weniger gut mit unserer Form, die aber auch ganz übereinstimmend in Norddeutschland gefunden wird.

*densiflorus*, *helveticus*, *monticolus*, *indotatus* und *pileostachys*.

#### 14. Gruppe.

Die kleineren Arten dieser Gruppe erinnern in der Tracht noch an die niedrigeren, stieldrüsenführenden Arten. *R. villicaulis* W. und N. gehört wohl besser hierher als zur folgenden Gruppe. Sonst könnte hier noch gesucht werden *R. vestitus* und *conspicuus*.

64. *R. pileostachys* Grml. \*)

#### 15. Gruppe.

Die hierhergehörigen Arten — gleichsam die grössten und vollkommensten unserer Brombeeren — sind im Leben leicht zu unterscheiden; aber die Systematik, die nach festen scharfen Unterscheidungsmerkmalen sucht, hat hier einen schweren Stand.

65. *R. macrophyllus* W. u. N.

66. *R. bifrons* Vest. \*\*)

67. *R. discolor* W. u. N.

68. *R. argenteus* W. u. N. \*\*\*)

69. *R. candicans* Weihe.

#### 16. Gruppe.

Einzige Art:

70. *R. fruticosus* L.

### III. Uebersicht der Bastarte.

A. Blättchen oberseits zwischen den Nerven mit kleinen Sternhaaren, ausserdem fast stets mit einfachen Haaren; unterseits immer grau- oder weissfilzig.

\*) Nicht Gren. und Godr.; die gleichnamige Pflanze der genannten Autoren hat nach Genevier 5zählige zentrale Blättchen, rosenrothe Kronblätter, die Griffel überragende Staubblätter und einen kurzen von dem obersten Laubblatte überragten Blütenstand; ist also, wie es scheint, dem *R. macrophyllus* näher verwandt. Godron schreibt der Art noch einen hochbogigen Stengel zu.

\*\*) Auch im Kanton Basel (Dr. Alioth) und bei Luzern. — Genevier beschreibt eine ganze Reihe nahe verwandter Formen: *R. serriulatus* Ripart. mit die Griffel überragenden Staubblättern und fussförmigen Blättern, unterscheidet sich aber nach der Beschreibung von *bifrons* durch fast sitzende untere Seitenblättchen; *R. Weiheanus* und *calcareus* Rip. haben griffelhohe Staubblätter und fussförmig 5zählige Blätter, also die Blätter von *bifrons* und die Staubblätter von *amoenus*; *R. anchostachys* Rip. hat die Griffel überragende Staubblätter und Blätter, welche bald fingerförmig, bald fussförmig sind; *R. controversus* Rip. hat abweichend von allen obigen kahle Fruchtknoten. Es sind also weitere Beobachtungen und namentlich Vergleichung sämtlicher Formen mit einander nothwendig, um entscheiden zu können, ob wir es hier mit verschiedenen einander sehr nahe verwandten Arten oder aber mit einer einzigen Stammart, welche in eine Reihe von anscheinend konstanten Scheinarten zerfallen ist, zu thun haben.

\*\*\*) *R. pubescens* W. und N. halte ich nach neueren aus Westphalen erhaltenen Exemplaren allerdings für verschieden: der Schössling ist stumpfkantig, dicht kurzhaarig, die Fruchtknoten behaart etc.

I. Unzweifelhafte Bastarte des *R. tomentosus*. Vergl. Beitr. S. 19 und ff.

1. *R. tomentosus-caesius*.
2. *R. tomentosus-vestitus* \*).
3. *R. tomentosus-rudis*.
4. *R. tomentosus-bifrons* \*\*).
5. *R. tomentosus-discolor*.
6. *R. tomentosus-argenteus*.

II. Zweifelhafte Formen. Siehe Beitr. a. a. O.

7. *R. obtusangulus*.
8. *R. tumidus*.

B. Blättchen oberseits zwischen den Nerven ohne Sternhaare.

I. Seitenblättchen sitzend oder fast sitzend. Blätter bisweilen gefiedert \*\*\*). — Bastarte von *R. caesius* oder *Idaeus* mit andern Arten.

a) Blätter öfter gefiedert. Fruchtknoten filzig (immer?).

9. *R. Idaeus-caesius*.

b) Blätter nie eigentlich gefiedert. Fruchtknoten kahl (immer?).

1. Früchtchen auch bei der Reife roth. Blätter (an stärkeren Exemplaren wenigstens theilweise) durch Theilung des Endblättchens 7zählig. Blättchen unterseits grün. Stacheln klein, schwarzviolett. Keine Stieldrüsen. Schössling hochbogig, fast aufrecht. 10. *R. Idaeus-fruticosus*.
2. Früchtchen schwarz oder schwarzblau. Blätter 3—5zählig, nur sehr selten und ausnahmsweise 7zählig. Blättchen unterseits häufig weiss- oder graufilzig. Stieldrüsen bald vorhanden, bald fehlend. Schössling meist niedrigbogig, seltener bogig aufsteigend.

† Früchtchen matt oder kaum etwas glänzend, meist wenig zahlreich und oft aufgetrieben (gross). — Bastarte von *R. caesius* mit verschiedenen Arten \*\*\*\*). Siehe Beitr. S.

\*) Hierher auch *R. undulatus* v. *cinereus* Merc. nach Dr. Focke i. Br.

\*\*) Hierher *R. albidus* Merc. nach Dr. Focke.

\*\*\*) Das 3zählig-gefingerte Blatt lässt sich strenggenommen hier vom 3zählig- oder einpaarig-gefiederten nicht unterscheiden. Aus dem 3zähligen Blatte entsteht das 5zählig-gefingerte dadurch, dass sich die beiden Seitenblättchen spalten; das 5zählig-gefiederte hingegen bildet sich, wenn das Endblättchen in 3 Theile sich theilt. Bei den eigentlichen schwarz- und glanzfrüchtigen Brombeeren kommen nur gefingerte Blätter; das Endblättchen theilt sich bei diesen nur in sehr seltenen Ausnahmen. Aber auch in diesem Falle ist kein eigentliches gefiedertes Blatt vorhanden, da sich die 4 unteren Blättchen kreuzen und gestielt sind. Bei *R. caesius* scheinen beide Arten der Vermehrung der Theilblättchen vorzukommen. Spaltet sich bei dieser Art das Endblättchen vollständig in 3 einzelne, so haben wir genau ein 5zählig-gefiedertes Blatt, da hier die Seitenblättchen sitzend sind. Bis auf den Grund vollständig getheilte Seitenblättchen, also wirklich 5zählig-gefingerte Blätter, sah ich bislang bei *R. caesius* nicht. In diesem Falle scheinen auch die mittleren Blättchen stets sitzend zu sein.

\*\*\*\*) Bisher sind mir jedoch nur solche mit den gleichstacheligen, stieldrüsenlosen und stieldrüsenarmen vorgekommen. Siehe unten.

11. *R. caesius-vestitus*.
12. *R. caesius-bifrons*\*).
13. *R. caesius-discolor*?
14. *R. caesius-argenteus*.
15. *R. caesius-fruticosus*.

†† Früchtchen schwarz, glänzend, meist zahlreich und normal entwickelt (?).

§ Stacheln gleichförmig. Stieldrüsen fehlend oder sehr sparsam. (Schössling kantig?) — Bisher fand ich nur einmal eine hierher gehörige Form; sie glich am meisten der unter *R. caesius-discolor* beschriebenen Form.

§§ Stacheln sehr ungleich. Stieldrüsen zahlreich (Schössling rundlich?). — Es ist möglich, dass hierher die Bastarte von *R. caesius* mit den Glandulosen zu stehen kommen. Bisher habe ich jedoch Bastarte von *caesius* mit den stieldrüsenreichen Arten nicht gefunden. Es ist indess möglich, dass dieselben sich ganz anders verhalten als die mit den gleichstacheligen stieldrüsenlosen, welche in so grosser Zahl und Mannigfaltigkeit vorkommen; nämlich, dass in denselben die andere Stammart mehr vor- und *R. caesius* mehr zurücktritt; dass also solche Formen glänzende Früchtchen und ungleiche Stacheln mit vielen Stieldrüsen führen und der *R. caesius* in denselben fast nur noch durch subsessile Seitenblättchen (und etwa Reif am Schössling, aufrechten Fruchtkelch etc.) zu erkennen wäre. Diese Formen würden somit in die Gruppe 5 fallen. Was jedoch z. B. *R. Villarsianus* und *prasinus* betrifft, so sind das jedenfalls keine Bastarte. Es ist übrigens auffallend, dass auch *R. tomentosus* sich so wenig mit den stieldrüsenreichen Arten zu kreuzen scheint. — Vielleicht gehört hierher 16. *R. serpens* Grml. Beitr.

II. Seitenblättchen deutlich gestielt. Blätter nie eigentlich gefiedert.

a) Stacheln sehr ungleich (meist zahlreich und schwach, nadelig). Stieldrüsen zahlreich. Fruchtkelche aufrecht. Schössling rundlich oder stumpfkantig. Blätter unterseits grün.

† Staubblätter zuletzt deutlich niedriger als die Griffel.

§ Fruchtknoten behaart.

17. *R. brachyandrus-Bellardi*?

§§ Fruchtknoten kahl.

18. *R. brachyandrus-celtidifolius*?

†† Staubblätter so hoch oder höher als die Griffel. — Fruchtknoten dichtbehaart. Stieldrüsen blass.

19. *R. Weiheanus-brachyandrus*?

b) Stacheln wenig ungleich, nämlich die grösseren ziemlich gleichförmig und aus den übrigen vortretend — oder die Stacheln sind zwar ziemlich ungleich, aber die grösseren dabei etwas robust oder kräftig. Stieldrüsen zahlreich, seltener sparsam.

† Staubblätter zuletzt deutlich niedriger als die Griffel.

\*) Hierher *R. dumetorum* Merc. nach Dr. Focke.

- § Schössling rundlich oder stumpfkantig. Blätter 3zählig, unterseits blasser und spärlich behaart, nicht filzig. Kronblätter (breitelliptisch) an der Spitze 2spaltig. — Fruchtknoten an der Spitze behaart. Die sterilen Stengel gleichen denen von *R. curvistylus*, aber die Stieldrüsen sind blass, etwas länger.  
20. *R. pileostachys-brachyandrus*.
- §§ Schössling kantig. Blätter 3—5zählig, unterseits — wenigstens die jüngeren — sternfilzig-graulich. Kronblätter ganz.  
\* Kronblätter verkehrteiförmig, blass rosa. Fruchtknoten kahl.  
21. *R. rudis-brachyandrus?*  
\*\* Kronblätter weiss, länglich-keilförmig. Fruchtknoten mit zerstreuten Haaren. 22. *R. rudis-tardiflorus?*
- ‡ Staubblätter so hoch oder höher als die Griffel.  
§ Blätter unterseits nicht filzig, höchstens etwas sammtig.  
\* Stieldrüsen mehr oder weniger zahlreich.
- △ Stacheln ungleich. Schössling kahl, Blätter 3zählig.  
23. *R. rudis-pileostachys*.
- △△ Stacheln die grösseren gleichförmig. Schössling dichtbehaart. Blätter 3—5zählig.  
□ Schössling stumpfkantig. Blättchen am Grunde seicht herzförmig, unterseits reichlich behaart. Kronblätter meist rötlich.  
. Kronblätter verkehrteiförmig-keilig (blass rosa).  
24. *R. vestitus-rudis* z. Th.
- .. Kronblätter ziemlich breit, fast eiförmig. Stieldrüsen blass, von den Haaren überragt.  
„ Fruchtknoten behaart. Kronblätter einfarbig, weiss oder sehr blass rosa. Staubblätter genau griffelhoch.  
25. *R. foliosus hybr. I*.
- „„ Fruchtknoten kahl. Kronblätter zweifarbig, sehr blass pfirsichblüthfarben, am Grunde dunkler. Staubblätter reichlich so hoch als die Griffel, unterwärts rosa.  
26. *R. foliosus hybr. II*.
- Schössling kantig, mit ebenen oder gegen die Spitze etwas gerinnten Seitenflächen. Blättchen (gleichfarbig-grün) breit, am Grunde tief herzförmig, unterseits schwach behaart. Kronblätter reinweiss, breit, verkehrteiförmig. — Haare die blassen Stieldrüsen überragend.  
. Staubblätter zuletzt trichterig-abstehend und fast etwas niedriger als die Griffel. Blütenstand armbüthig.  
27. *R. foliosus hybr. III*.
- .. Staubblätter fast griffelhoch. Blütenstand reichblüthig, breiter.  
28. *R. foliosus hybr. IV*.
- \*\* Stieldrüsen sparsam. — Siehe *R. vestitus-rudis* Nr. 24.  
§§ Blätter unterseits filzig, bisweilen jedoch schwach oder nur in der Jugend.  
\* Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht. — Fruchtknoten behaart. Staubblätter genau griffelhoch.

- △ Griffel unterwärts roth. Kronblätter länglichverkehrt-eiförmig-keilig, weiss. Schössling (rund) unbereift. Stacheln wenig ungleich, mittlere fast fehlend. 29. *R. hybridus I.*
- △△ Griffel gleichfarbig. Kronblätter verkehrt-eiförmig, rosa. Schössling bereift. Stacheln sehr ungleich. 30. *R. pilocarpus* Grml.
- \*\* Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen.
- △ Stacheln ungleich, die grösseren von verschiedener Grösse.
- Kronblätter weiss, breit, fast eiförmig, am Grunde breit abgesetzt. Staubblätter die Griffel überragend. — Schössling kantig-gefurcht, ganz kahl. Blätter 3zählig. 31. *R. rudis hybr.?*
- Kronblätter rosa, länglichverkehrt-eiförmig. Staubblätter die Griffel weit überragend. — Schössling rundlich. Blütenstand verlängert, schmal, steif. 32. *R. hybridus II.*
- Kronblätter weiss, länglichverkehrt-eiförmig. Staubblätter griffelhoch. 33. *R. rudis-myriacanthus.*
- △△ Stacheln die grösseren fast gleichgross.
- Schössling kahl, besonders getrocknet grau-violett ange- laufen. Stieldrüsen sehr zahlreich. 34. *R. rudis-saltuum!\**)
- Schössling behaart. Stieldrüsen sparsamer.
- . Schössling stumpfkantig. Stieldrüsen sehr sparsam. 35. *R. bifrons-vestitus.*
- .. Schössling kantig-gefurcht, Stieldrüsen bald sehr sparsam, bald zahlreicher. — Kronblätter fast wie bei *rudis*. Staubblätter stark ausgebreitet, griffelhoch. Blätter 3zählig. Blütenstand pyramidal. 36. *R. bifrons-rudis?*
- c) Stacheln gleichförmig. Stieldrüsen fehlend. 37. *R. discolor-candicans?*  
38. *R. argenteus-fruticosus?*

#### IV. Anhang.

Zu obigen kommen nun noch folgende mir bisher nur aus getrockneten Exemplaren bekannte Formen:

1. *R. amoenus* Portenschl.
2. *R. sabaudus* Focke.
3. *R. sphenoides* Focke. *R. cuneifolius* Merc. stimmt nach Dr. Focke i. Br. nicht ganz überein.
4. *R. collinus* DC.
5. *R. Mercierii* Genev. *R. spectabilis* Merc. mit Ausschluss der var. *frondosus*, welche nach Focke dem *macrophyllus* verwandt ist. Was in meinen Beitr. S. 54 von dieser Art steht, bezieht sich wohl auf diese Varietät.

\*) Ist *rudis-saltuum?* Beitr. Blüht ebenfalls sehr spät! Bestachelung erinnert sehr an *rudis*.

6. *R. Reuteri* Merc.

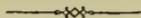
7. *R. tomentosus-amoenus* Focke. Dazu *R. thyrsoides degener* Merc.

8. *R. caesius-amoenus* Focke. *R. patens* Merc. Ich erhielt diese Pflanze durch Hrn. Favrat von Stalden aus dem Wall. Nach Focke ist dieser Bastart in den K. Waadt, Genf und Wallis ziemlich häufig.

9. *R. caesius-candicans* Focke.

Es sind somit in der Schweiz bisher nachgewiesen worden 76 Arten und 41 Bastarte. Davon wachsen 40 Arten und 32 Bastarte in meiner Umgebung. Ausserdem besitze ich noch gegen 20 unbeschriebene Formen, welche ich aber noch genauer beobachten möchte. Ueber alles das hoffe ich nächsten Winter ausführlicher berichten zu können. Für einmal genug!

Unterhallau (Schweiz), am 15. März 1871.



## Botanische Verhältnisse in Istrien.

Von Mutius Ritter von Tommasini.

Vielleicht ist es Ihnen nicht unangenehm wieder einmal etwas über die botanischen Zustände in der Terra illyrico-litoralis zu vernehmen; sie gestaltet sich nach und nach in erfreulicher Art.

Das Herbar des Frln. Elise Braig, dessen Tod betrauert wird, ist von ihrem Erben, dem Freiherrn von Lutteroth, Generalkonsul Deutschlands, dem hiesigen städtischen Ferdinand Maximilians-Museum zum Geschenk gemacht worden, es enthält über 3000 meistens der Landesflora angehörige und von der Besitzerin Hand mit der bekannten Meisterschaft eingelegte Arten, nebstdem viele durch Tausch erworbene der europäischen Flora. Es wird mit den früher im Museum vorhanden gewesenen Sammlungen vereinigt ein recht stattliches Ganzes bilden, zumal wenn das von Dr. Biasoletto dem jüngeren ebenfalls dem Museum zuge dachte Herbar seines Vaters dazu kömmt, mit dessen Ordnung eben der Besitzer beschäftigt ist.

Ferner sind die von E. Braig in ihrem Gärtchen kultivirt gewesenen selteneren Pflanzen der Litoral- und dalmatinischen Flora von dem Freiherrn v. Lutteroth zur Verfügung des Karstbewaldungs-Komités gestellt, und von diesem in ein zu ihrer Aufnahme geeignetes Grundstück übertragen worden, wo sie bereits im schönsten Flor stehen. Es wird hiermit der Anfang zur Anlage eines botanischen Gartens für die Landesflora gemacht als Ersatz für jenen, der durch Dr. Biasoletto des älteren vor Jahren angelegt und erhalten wurde, nach seinem Tode aber einging.

Die Botanik zählt in unseren Gegenden schon mehrere Pfleger: namentlich sind es in Görz: Gymnasial-Professor J. Krasan, der

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [021](#)

Autor(en)/Author(s): Gremlí August

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntniss der schweizerischen Brombeeren. 124-134](#)