

Vorläufige Mittheilung über die *Rubus*-Flora Salzburgs.

Von

Dr. Carl Fritsch.

(Vorgelegt in der Versammlung am 7. November 1888.)

Ueber die *Rubus*-Flora des Landes Salzburg wissen wir bisher so viel wie gar nichts. Die Angaben der Floristen¹⁾ sind sehr spärlich und grösstentheils sehr unzuverlässig. Die Angabe des *Rubus Sprengelii* Wh. z. B., die von Sauter herrührt, beruht auf einer total falschen Bestimmung, und ähnlich verhält es sich mit Braune's²⁾ Mittheilungen. Ich will mich hier nicht mit der Besprechung aller dieser Angaben beschäftigen, dagegen will ich die Resultate meiner eigenen Beobachtungen mittheilen. Obwohl ich schon durch drei Sommer namentlich die näheren Umgebungen der Stadt Salzburg in botanischer Beziehung durchforschte, bin ich doch noch nicht im Stande, eine auch nur einigermaßen vollständige Aufzählung der dort vorkommenden Arten, beziehungsweise Racen und Formen zu geben. Gleichwohl will ich daran gehen, in den folgenden Zeilen eine Uebersicht der wichtigsten im Lande Salzburg verbreiteten Typen zu geben, wobei allerdings die weitaus formenreicheren, aber deshalb auch schwieriger festzustellenden drüsigen Brombeeren vorläufig sehr kurz abgethan werden müssen.

Von den vier in Europa vertretenen Sectionen der Gattung *Rubus* fehlt in Salzburg, sowie in den Alpenländern überhaupt, nur eine: *Chamaemorus*. Der einzige Vertreter derselben, *Rubus Chamaemorus* L., ist eine nordische Pflanze, die sich in Oesterreich nur in den Sudeten findet. Die Sectionen *Cylactis*³⁾ und *Idaeobatus* sind durch je eine Art vertreten: erstere durch *Rubus saxatilis* L., letztere durch *Rubus Idaeus* L.

¹⁾ Zusammengestellt in Fugger und Kastner, Verzeichniss der Gefässpflanzen des Herzogthums Salzburg im XVI. Jahresbericht der k. k. Oberrealschule in Salzburg, 1883.

²⁾ Dessen Angaben über das Vorkommen verschiedener *Rubus*-Arten in den Auen der Salzach sind sicher unrichtig. In den Auen wächst fast ausschliesslich *Rubus caesius* L.

³⁾ *Petrobatus* Čelakovský, Prodrömus der Flora von Böhmen, S. 635.

I. *Cylactis* Rafn.¹⁾

Rubus saxatilis L. Eine in den Alpenländern wenig veränderliche Pflanze, von der auch bei uns noch keine Bastarde gefunden wurden. Dieselbe ist im Lande Salzburg verbreitet und namentlich im Bereiche der Kalkalpen häufig. In der Centralkette findet sie sich nur dort, wo sich Kalklager oder doch kalkhältiger Boden vorfinden, z. B. auf den Radstädter Tauern.

O. Kuntze hat eine stachellose Form des *Rubus saxatilis* mit vorherrschend einfachen Blättern mit dem Namen *Rubus subintegrifolius* bezeichnet.²⁾ Ich muss dies hier erwähnen, weil das betreffende Exemplar, welches Kuntze im Petersburger Herbar vorfand, aus Salzburg stammte. Mir sind solche Formen noch nicht vorgekommen; es ist aber ganz zweifellos, dass es sich um eine individuelle Abänderung des *Rubus saxatilis* handelt. Man kann solche Formen immerhin als *Rubus saxatilis subintegrifolius* bezeichnen. Sie sind wegen der Beziehungen zu verwandten Arten³⁾ sehr interessant.

II. *Idaeobatus* Focke.

Rubus Idaeus L. Ueberall gemein und wenig veränderlich. Die Art steigt höher als irgend eine echte Brombeere und bildet nebst *Rubus saxatilis* die einzige *Rubus*-Vegetation in höheren Lagen.

III. *Eubatus* Focke.

In den Umgebungen der Stadt Salzburg sind sehr zahlreiche Formen aus dieser Section zu finden. In den höher liegenden Gebirgsthälern reducirt sich deren Zahl bedeutend; Näheres bei den einzelnen Gruppen. Hier sei nur noch erwähnt, dass im Lungau, dessen tiefster Punkt (der Ausfluss der Mur nach Steiermark) nicht viel unter 1000 m liegt, aus der ganzen Section nur *Rubus caesius* L. vorzukommen scheint; indessen ist auch dieser dort selten.

1. *Suberecti*.

Rubus suberectus And. Diese charakteristische Pflanze ist in den Umgebungen Salzburgs nicht selten. Ich fand sie bisher in Holzschlägen bei Söllheim, in den moorigen Wäldchen bei Leopoldskron (hier mit *Rubus plicatus* Wh. et N.), auf Moorboden zwischen Gois und Marzoll (gleichfalls mit *Rubus plicatus* Wh. et N.) und im benachbarten Baiern im „Kirchholz“ bei Reichenhall.

¹⁾ Ich halte mich in der systematischen Anordnung und in der Nomenclatur genau nach Focke's „Synopsis Ruborum Germaniae“ und möchte dies auch Anderen empfehlen. Namentlich bin ich gegen das Aufwärmen älterer Namen, die der Monograph mit gutem Grunde gelassen hat (wie *Rubus discolor* Wh. et N., *leucostachys* Schleich. u. a.).

²⁾ Kuntze, Methodik der Speciesbeschreibung und *Rubus*, S. 141, Nr. 39.

³⁾ Der russische *Rubus humulifolius* C. A. Meyer hat nur einfache, gelappte Blätter.

Bemerkenswerth ist der Umstand, dass ich auch an sehr kräftigen Schösslingen niemals ein siebenzähliges Blatt entdecken konnte. Ferner kommen nur wenige Stöcke zur Blüthe und reife Früchte sah ich niemals entwickelt. Gleichwohl halte ich die Pflanze keineswegs für einen Bastard von *Rubus Idaeus* L., sondern mit Focke für eine längst selbstständig gewordene Art.

Rubus plicatus Wh. et N. Diese Art kommt in den Umgebungen Salzburgs vorzugsweise auf Moorboden vor; in dem Gebiet zwischen Salzburg und dem Untersberge findet sie sich an mehreren Orten, besonders häufig bei Leopoldskron, ferner bei Gois u. s. w. Bei Leopoldskron kann man sehr schön beobachten, wie die Pflanze je nach der Insolation sich verschieden ausbildet. Die im Freien, d. h. auf baumlosen Moorgründen stehenden Exemplare haben tief faltige Blättchen, relativ kurze, schief aufrechte Schösslinge, reichblüthige, oft zusammengesetzte Inflorescenzen¹⁾ und in der Regel blassröthliche Blüthen. Im Waldesschatten hat die Pflanze jedoch lange, im zweiten Jahre stark übergeneigte Schösslinge, kaum faltige, grössere, länger gestielte Blättchen, vorwiegend einfach traubige Inflorescensen und weisse Blüthen.

In einem feuchten Wäldchen bei Radeck fand ich eine Form des *Rubus plicatus*, die im Habitus sich sehr dem *Rubus sulcatus* Vest nähert, aber der kleinen Blüthen und der kurzen Staubblätter wegen hieher gerechnet werden muss. Im verblühten Zustande sind solche Formen, wenn sie auch noch schwächer bestachelt sind, von *Rubus sulcatus* kaum zu unterscheiden. Unzweifelhafte Mittelformen zwischen den beiden Arten habe ich in Salzburg nicht beobachtet. Dagegen sah ich Exemplare, die im getrockneten Zustande den Eindruck solcher Mittelformen machen, im Herbar Kerner aus der Innsbrucker Gegend und im Herbar Beck vom Troppberg in Niederösterreich.

Während *Rubus plicatus* im „Flachlande“ Salzburgs, wie bereits bemerkt, nur auf Moor- und feuchtem Waldboden zu finden ist (auf den wärmeren Bergabhängen und in Holzschlägen aber durch *Rubus sulcatus* Vest vertreten wird), trifft man ihn in den Gebirgstälern unter denselben Verhältnissen wie andere Brombeeren; so im Mühlbachtal und Fritzthal bei Bischofshofen (bezw. Hüttau) und zweifellos auch in anderen Gebirgstälern. Sauter's *Rubus suberectus*²⁾ dürfte wenigstens zum Theile hierher gehören.

Rubus sulcatus Vest. Bei Salzburg nicht selten, besonders auf den Abhängen des Gaisberges; ferner bei Fürstenbrunn. Die Blüthen sind meistens etwas röthlich.

Die Gruppe der *Rhamnifolii* fehlt in Salzburg und meiner Ansicht nach in Oesterreich überhaupt. Ich glaube weder an das Vorkommen von *Rubus montanus* Wirtg. in den Karpathen, welches Sabransky³⁾ behauptet, noch an

1) Solche Formen werden im Herbar oft als *Rubus nitidus* Wh. et N. oder *Rubus affinis* Wh. et N. bezeichnet. Diese beiden Arten kommen aber in Oesterreich kaum vor.

2) „An Waldrändern, Zäunen der Gebirgstäler.“ *Flora der Gefässpflanzen des Herzogthums Salzburg*, 2. Aufl., S. 138.

3) *Oesterr. botan. Zeitschr.*, 1886, S. 17—19.

gewisse Herbarbestimmungen, welche *Rubus affinis* Wh. et N. (vgl. S. 777, Note 1) oder *Rubus vulgaris* Wh. et N. zu Tage förderten. Auch *Rubus carpinifolius* Wh., den die Verfasser der „Nachträge“¹⁾ für Niederösterreich angaben, hat sich inzwischen als falsch bestimmt erwiesen und wurde von Halácsy als neue Art (*Rubus rorulentus*) beschrieben.²⁾

2. Candicantes.

Vertreter dieser Gruppe kommen, so weit meine Erfahrung reicht, nur in den wärmeren Theilen des Landes, also namentlich in den Umgebungen Salzburgs, vor, nicht aber in den Thälern des Gebirgslandes. Scharf geschiedene Arten lassen sich innerhalb dieses Formenkreises nicht unterscheiden. Es finden sich Formen, die dem *Rubus sulcatus* entschieden nahe stehen, und andererseits auch solche, die sich dem *Rubus macrostemon* Focke bedeutend nähern. In annähernden Formen kommen bei Salzburg vor: *Rubus Vestii* Focke, *thyrsanthus* Focke, *argyropsis* Focke und *persicinus* Kern., ausserdem aber noch andere Seitenformen, die ich bisher nicht näher untersuchte.

3. Villicaules.

Aus dieser Gruppe sind bei Salzburg zwei Arten häufig, nämlich *Rubus bifrons* Vest und *Rubus macrostemon* Focke. Dagegen fehlen von den wichtigeren Arten *Rubus ulmifolius* Schott f. (wie in den Nachbarländern), *villicaulis* Köhl. und die nordwestdeutschen *Rubus leucandrus* Focke, *gratus* Focke und *silvaticus* Wh. et N. Formen aus der Verwandtschaft des *Rubus macrophyllus* Wh. et N. könnten vielleicht noch gefunden werden.

Rubus bifrons Vest ist bei Salzburg eine der häufigsten *Rubus*-Arten. Er ist gemein auf den Abhängen des Gaisberges, gleichwohl selten in grosser Menge beisammen; ferner wächst er bei Radeck, Fürstenbrunn, an lichten Waldstellen bei Grossgmain und Gois u. s. w. Ausserdem traf ich ihn am Fusse des Dürrnberges bei Hallein und in einer schwachen Schattenform bei Sulzau am Eingange des Blühnbachthales. In den Gebirgsthälern ist er vielleicht der einzige Vertreter der *Villicaules*, welche im Allgemeinen wärmere Standorte lieben, wie überhaupt die meisten *Eubatus*-Arten mit unterseits filzigen Blättern.

So charakteristisch *Rubus bifrons* ist, so ist er doch in mehrfacher Beziehung ziemlich veränderlich. Die bemerkenswertheren Variationen, die ich in Salzburg beobachtete, will ich hier anführen. — Auf sandigem Boden findet man manchmal ausserordentlich verlängerte, ausläuferartig dünne Schösslinge, die sehr kleine Blätter und kleine, stark gekrümmte Stacheln tragen; sie liegen in diesem Falle meist auf der Erde und wurzeln oft an der Spitze ein. Die fussförmige Theilung ist bei so kleinen Blättern oft nicht deutlich wahrzunehmen; jedoch sind gerade an solchen Schösslingen dreizählige Blätter relativ selten.

¹⁾ Halácsy und Braun, Nachträge zur Flora von Niederösterreich, S. 325.

²⁾ Flora exsicc. Austr. Hung. Nr. 846.

Ein Merkmal, welches Focke für die Blätter des *Rubus bifrons* besonders hervorhebt, trifft bei den Salzburger Exemplaren sehr häufig nicht zu: nämlich bezüglich der Behaarung der Blätter. An den Blütenzweigen sind die Blätter sehr häufig, nicht selten auch an den Schösslingen unterseits nebst dem anliegenden Filze mehr minder abstehend weichhaarig, ausserdem auch oberseits nicht selten zerstreut behaart. Schattenformen, wie die bei Sulzau von mir gesammelten, haben oft nur einen ganz dünnen graulichen Filz auf der Blattunterseite; ja die unteren Blätter der Blütenzweige können manchmal beiderseits fast gleichfarbig grün sein.¹⁾

Die Inflorescens des *Rubus bifrons* kann sehr reichblüthig, andererseits aber auch sehr armlüthig sein; die Bestachelung derselben ist sehr charakteristisch, aber gleichwohl veränderlich. Auf den Abhängen des Gaisberges fand ich vereinzelt Exemplare, deren Stacheln an der Rispenachse (zwar wenig, aber entschieden) gekrümmt waren. Solche Formen können dem *Rubus macrostemon* Focke ziemlich ähnlich werden, zumal wenn sie einen etwas höheren Wuchs und behaarte Blätter mit undeutlich fussförmiger Theilung haben. Wo *Rubus bifrons* und *macrostemon* neben einander wachsen, was gerade in den Holzschlägen des Gaisberges häufig vorkommt, sah ich wiederholt Formen, die mich im Zweifel liessen, welcher der beiden Arten — die doch in ihrer typischen Gestalt auffallend verschieden sind — ich sie zuzählen sollte.²⁾

Noch muss ich einer kümmerlich gewachsenen *Rubus*-Form Erwähnung thun, die ich an lichterem Waldstellen bei Radeck in Gesellschaft von *Rubus persicinus* Kern. und Schattenformen des *Rubus plicatus* Wh. et N. auffand. Ich muss dieselbe zu *Rubus bifrons* rechnen, von dem sie auch bei oberflächlicher Betrachtung nicht abweicht. Die Blätter sind aber namentlich an den Zweigen der Schösslinge zum Theil ganz grün und unterseits dicht behaart; und ferner finden sich an den Blattstielen derselben, sowie vereinzelt auch an einem der Blütenstände, kurze Stieldrüsen. Auch aus Niederösterreich sah ich im Herbar Kerner Formen, die sich vom typischen *Rubus bifrons* nur durch das Vorhandensein vereinzelter Stieldrüsen unterscheiden lassen. Da auch von *Rubus villicaulis* Köhl. stieldrüsigte Formen bekannt sind,³⁾ so darf uns dies bisher unbekanntes Vorkommen nicht allzu sehr wundern. Ich bemerke noch ausdrücklich, dass ich die Formen aus der weiter unten zu erwähnenden Gruppe der „*Subbifrondes*“ gut genug kenne, um sie nicht mit *Rubus bifrons* zu verwechseln. Dieselben sind viel reicher an Drüsen und weichen auch in anderen Merkmalen von *Rubus bifrons* ab, wengleich manche der letzteren Art schon ziemlich nahe kommen.

1) Ganz dieselben Abweichungen zeigt diese Art auch in der Wiener Gegend.

2) Die bemerkenswerthe Thatsache, dass unzweifelhafte Hybride fast nur zwischen ziemlich entfernt stehenden Arten der Gattung *Rubus* bekannt sind, hat gewiss nicht ausschliesslich ihren Grund in der schweren Erkennbarkeit der Racenblendlinge, sondern auch darin, dass viele dieser Racen einen zum Theil tauben Pollen und beschränkte Fruchtbarkeit aufweisen. (Vergl. Focke, Synopsis.)

3) Focke, Synopsis, p. 209.

Rubus macrostemon Focke ist gleichfalls bei Salzburg häufig, insbesondere in den Holzschlägen der Gaisbergabhänge, ferner bei Söllheim, Fürstenbrunn u. s. w. In den Gebirgstälern scheint er jedoch zu fehlen.

Im letzten Sommer war ich so glücklich, einen unzweifelhaften Bastard zwischen *Rubus macrostemon* und *Rubus caesius* L. aufzufinden. Da diese Hybride bisher weder einen einfachen Namen erhalten hat, noch ausführlich beschrieben ist, so will ich dies hier nachholen.¹⁾

Rubus macrostemonoides.

(*Rubus caesius* × *macrostemon*.)

Schösslinge mässig kräftig, lang und ziemlich hochbogig, stumpfkantig, bereift, mit ziemlich schwachen, etwas ungleichen, geraden oder etwas gekrümmten Stacheln besetzt, fast ganz kahl (nur gegen die Spitze zu mit Haaren und sitzenden oder kurzgestielten Drüsen). Nebenblätter besonders am Rande behaart, manchmal auch drüsig, die unteren ziemlich breit lanzettlich, die oberen schmal lineal, tief am Blattstiele entspringend. Blätter dreizählig; untere Seitenblättchen öfters durch Lappung angedeutet. Blattstiel seicht rinnig oder fast flach, besonders oberseits behaart, mit wenigen kleinen, gekrümmten Stacheln besetzt. Blättchen oberseits reichlich kurzhaarig, glänzend, unterseits dicht kurzhaarig und dünn graulich filzig, die untersten fast grün. Endblättchen breit elliptisch, kurz bespitzt, an der Basis oft etwas ausgerandet, sehr ungleich gesägt. Seitenblättchen sehr kurzgestielt oder fast sitzend. Blütenzweige an der Basis stumpfkantig oder fast rundlich, oben schärfer kantig, etwas bereift, mit verhältnissmässig wenigen, ungleichen, ziemlich kleinen, meist rückwärts gebogenen, zum Theil auf sehr breiter Basis aufsitzenden Stacheln besetzt, ausserdem ziemlich dicht behaart. Blätter denen der Schösslinge ähnlich, die blüthenständigen unterseits stärker filzig, weissgrau. Die schwächeren Blüthenstände einfach traubig,²⁾ blattlos, die stärkeren bis zur Spitze durchblättert, ausserordentlich lockerblüthig, im Umriss gestutzt-kegelförmig.³⁾ Stacheln im Blüthenstande auffallend stark nach unten gerichtet (schon sehr schief entspringend), gebogen (aber nicht hakig). Blüthenstiele dünnfilzig und kurzhaarig, mit sehr feinen, meist gebogenen Stachelchen und mit spärlichen, sitzenden Drüsen besetzt. Kelchzipfel graugrün, locker zurückgeschlagen, mit

¹⁾ Das Beispiel Focke's, Bastarde einfach anzuführen, ohne sie zu beschreiben, ist freilich für manche Floristen sehr bequem. Aber es ist für die Wissenschaft nicht gleichgiltig, welche Eigenschaften ein Bastard zweier bekannter Eltern hat. Wenn Focke, der nicht nur Meister in der Systematik der Gattung *Rubus* ist, sondern auch über Hybride im Allgemeinen Studien gemacht hat, uns mittheilt, er habe einen unzweifelhaften Bastard zwischen *Rubus caesius* und *macrostemon* beobachtet, so werden wir ihm ohneweiters glauben. Wenn aber irgend ein Florist behauptet, er habe z. B. eine *Viola hirta* × *mirabilis* gefunden, es aber nicht der Mühe werth findet, die Pflanze zu beschreiben, so werden wir diese Angabe zum mindesten als sehr zweifelhaft bezeichnen müssen.

²⁾ Dies gilt auch von *Rubus macrostemon* Focke.

³⁾ Anders ausgedrückt: Der Blüthenstand beginnt mit achselständigen, entfernten Aetschen, was auf den Einfluss des *Rubus caesius* L. zurückzuführen ist.

der Spitze meist wieder abstehend. Kronblätter rundlich-eiförmig, kurz benagelt, blass rosenroth. Staubgefäße sehr zahlreich, während der Blüthe ausgebreitet und in dieser Lage die wenig kürzeren Griffel nicht überragend, nach dem Verblühen wieder aufrecht. Griffel weisslichgrün. Fruchtknoten an der Spitze sehr wenig behaart oder kahl. Junge Früchte gut ausgebildet, mit zahlreichen Theilfrüchtchen. (Fruchtreife nicht beobachtet.)

Junge, noch nicht blühreife Stöcke haben reichlicher beharrte und drüsige Stämme, tief eingeschnitten gesägte, beiderseits grüne Blättchen, schwache, auch an den Blattstielen gerade Stacheln und sind habituell jungen Pflanzen von *Rubus macrostemon*, deren Blätter gleichfalls noch nicht filzig sind,¹⁾ sehr ähnlich.

Ich fand den beschriebenen Bastard in wenigen Exemplaren am Fusse des Gaisberges bei Parsch. Beide Stammeltern wachsen in der Nähe zahlreich, aber nicht neben einander: *Rubus caesius* am Fusse des Berges an Zäunen, *Rubus macrostemon* in den Holzschlägen des Abhanges.

Am 10. Juli war *Rubus macrostemonoides* im Verblühen, während *Rubus macrostemon* eben zu blühen anfang. *Rubus caesius* beginnt bekanntlich bedeutend früher zu blühen.

Der Name *Rubus macrostemonoides* mag als „Patronymikon“ gelten. Er hat den Vortheil, dass man sich bei dessen Nennung sofort an *Rubus macrostemon* erinnert. Ich erwähne bei dieser Gelegenheit, dass ich mit dem Vorschlage Krause's,²⁾ alle *Corylifolii* mit „semi-“ zu bezeichnen, durchaus nicht einverstanden bin. Es wäre doch gar nicht zu vermeiden, dass dieselbe Pflanze (namentlich bei den selbstständig gewordenen Racen) von dem Einen z. B. als *semi-macrostemon*, von dem Anderen als *semi-pubescens*, von einem Dritten vielleicht als *semi-thyrsanthus* aufgefasst wird. Ausserdem aber gibt es zwischen zwei Arten, z. B. *caesius* und *Idaeus*, oft mehrere Zwischenformen hybriden Ursprungs, die nicht ohneweiters mit einem gemeinsamen Namen bezeichnet werden dürfen (z. B. *Rubus pseudocaesius* Lej., *pseudo-idaeus* Lej. und *Rubus maximus* Marss.). Meiner Ansicht nach würde die Durchführung des Krause'schen Vorschlages die Verwirrung in der Gruppe der *Corylifolii* nur vermehren.

Noch muss ich erwähnen, dass die Beschreibungen Gremli's³⁾ und Halácsy's⁴⁾ von „*Rubus caesius* × *discolor*“ nicht ganz auf den von mir beobachteten Bastard passen. Focke beschreibt den Bastard *caesius* × *macrostemon*, den er bei Aigle in der Schweiz auffand,⁵⁾ gar nicht. Dass *Rubus macrostemonoides* thatsächlich hybriden Ursprunges ist, steht für mich ausser Zweifel; schon beim ersten Anblick im Freien erkannte ich in ihm ein Kreu-

1) Nach meinen Erfahrungen haben die jungen Pflanzen aller hier vorkommenden *Eubatus*-Arten beiderseits grüne Blätter.

2) Krause, Ueber die *Rubi corylifolii*. Ber. der deutschen botan. Ges., 1888, S. 106.

3) Gremli, Beiträge zur Flora der Schweiz, S. 23.

4) Halácsy und Braun, Nachträge, S. 324.

5) Focke, Synopsis, p. 195.

zungsproduct der beiden erwähnten Arten. Gleichwohl scheint er reichlich zu fructificiren und könnte vielleicht eine selbstständige Race werden.

Die Gruppe der *Tomentosi*, bestehend aus *Rubus tomentosus* Borkh. und dessen Hybriden, scheint im Lande Salzburg vollständig zu fehlen, was sich aus den klimatischen Verhältnissen des Landes, namentlich der grossen Feuchtigkeit, erklären lässt. Ganz ausgeschlossen ist es allerdings nicht, dass *Rubus tomentosus* in dem an Oberösterreich grenzenden Hügellande, wo z. B. auch *Cytisus*-Arten (die dem Lande sonst fehlen) wachsen, noch gefunden wird.

Die Gruppe der *Sprengeliani* fehlt in Oesterreich und Süddeutschland überhaupt. Sauter gibt für Leopoldskron *Rubus Sprengelii* Wh. an; ein Original Exemplar dieser Sauter'schen Pflanze liegt im Wiener Hofherbar. Die Pflanze gehört in die Gruppe der *Corylifolii* und hat mit *Rubus Sprengelii* Wh. gar nichts zu thun.

4. Adenophori.

Eine, wie Focke selbst zugibt, wenig natürliche Gruppe, welche verschiedene Formen umfasst, die anderswo nicht unterzubringen sind. Es kommen bei Salzburg verschiedene Brombeeren vor, die hier anzuführen wären, namentlich aus der Verwandtschaft des *Rubus Schlickumi* Wirtg. und *Rubus epipsilos* Focke. Dieselben bedürfen aber noch eines eingehenden Studiums.

Die Untergruppe der *Subbifrones* ist in den Umgebungen Salzburgs nicht selten vertreten; bisher fand ich solche Formen nur in Gesellschaft des *Rubus bifrons*, was dafür sprechen würde, dass sie durch Kreuzung dieser Art mit drüsenreichen Arten entstanden sind.¹⁾ Manche derselben sind aber gewiss schon selbstständig geworden, wie z. B. *Rubus Castischii* Focke, der — wenigstens in annähernden Formen — sehr zahlreich im Kirchholz bei Reichenhall wächst. Auch auf den Abhängen des Gaisberges wachsen ähnliche Formen, aber nur vereinzelt. Jene Form, welche Focke als *Rubus Salisburgensis* beschrieb, die Gremli bei Salzburg gesammelt hatte, konnte ich bisher nicht auffinden.

5. Vestiti.

Typischen *Rubus vestitus* Wh. et N. sah ich in Salzburg bisher nicht. Dagegen sind Formen aus der Verwandtschaft des *Rubus teretiusculus* Kaltb. namentlich im Gebiete von Söllheim—Radeck nicht eben selten.

¹⁾ In Focke's Synopsis (p. 277) heisst es: „Untergruppe: *Subbifrones*. Umfasst die Mittelformen zwischen *Rubus vestitus* Wh. et N. einerseits und den kleinen drüsenreichen Arten, wie *Rubus rudis* Wh. et N. und *Rubus hirtus* W. K. andererseits.“ Hier soll es statt *Rubus vestitus* offenbar *Rubus bifrons* heissen.

6. *Radulae*.

Sowohl *Rubus Radula* Wh. als auch *Rubus rudis* Wh. et N. wachsen im Lande Salzburg; ersteren fand ich (allerdings in einer etwas abweichenden Form) bei Hallein, letzteren im Blühnbachthale. Uebrigens bedürfen auch diese Formen noch näheren Studiums.

7. *Hystrices*.

Ausser verschiedenen Formen aus der Gruppe des *Rubus Kochleri* Wh. et N. fand ich merkwürdiger Weise auch Formen, die bedeutende Annäherungen an den nordwestdeutschen, beziehungsweise holländischen *Rubus rosaceus* Wh. et N. zeigen. Näher will ich hier in dieser „vorläufigen Mittheilung“ hierauf nicht eingehen.

8. *Glandulosi*.

Die Formen dieser Gruppe wachsen in grösster Menge in den Umgebungen von Salzburg und kommen auch in den Gebirgsthälern, z. B. im Blühnbachthale, noch reichlich vor. Sie steigen höher als irgend welche andere *Eubatus*-Arten; unmittelbar unter dem Gipfel des Gaisberges (1250 m) fand ich noch eine Form aus dieser Gruppe, die am 2. October eben in Blüthe stand. Im Lungau fand ich keine Glandulosen; in den tiefer gelegenen Theilen könnten sie wohl vorkommen.

Die Unterscheidung der einzelnen Glandulosenformen ist schwierig. Focke kannte selbst dieselben zu wenig, um sie erschöpfend zu bearbeiten; Gremlis Beschreibungen sind aber zur sicheren Erkennung nicht genügend. Die gemeinste Form kann wohl mit *Rubus hirtus* W. K. identificirt werden; ausserdem kommen (mehr oder weniger typisch) vor: *Rubus Metschii* Focke, *insolatus* P. J. Müll., *brachyandrus* Gremlis, *coloratus* Gremlis, *Bellardii* Wh. et N. Auch Formen, die sich an *Rubus pygmaeopsis* Focke anreihen, fehlen nicht.

9. *Corylifolii*.

Die Formen aus dieser Gruppe sind bei Salzburg häufig (ich sehe vorläufig von *Rubus caesius* ab), aber verhältnissmässig weniger mannigfach als anderswo. *Rubus macrostemonides* wurde als sicherer Bastard bereits oben abgehandelt.

Rubus caesius L. Diese Art ist im Flachlande sehr gemein, in den Gebirgsthälern seltener. Im Lungau fand ich ihn nur an einer Hecke bei Mauternsdorf; dies ist zugleich der höchstliegende der bisher bekannten Standorte (nahezu 1100 m). Die borstigen, rugosblättrigen Formen des *Rubus caesius* sind übrigens in Salzburg selten, da die richtigen Standorte (trockene, sonnige Orte) fehlen.

Im letzten Sommer fand ich in der Salzachau bei Lehen den Bastard *Rubus caesius* × *Idaeus*¹⁾ in ziemlich grosser Anzahl. Die Pflanze scheint sich hier selbstständig fortzupflanzen. Die Schösslinge sind sehr stark bereift, übrigens stärker bestachelt als an beiden Stammeltern. Die Früchte sind zuweilen gut entwickelt, sehr gross, und bestehen aus sehr grossen, ziemlich zahlreichen Theilfrüchtchen; sie sind schwarz oder etwas röthlich, stark bereift und zugleich etwas flaumig. Der Flaum verschwindet oft schon vor der Reife. Mit *Rubus caesius* stimmt die Pflanze auch darin überein, dass sie zur Zeit der Frucht-reife immer noch fortblüht und neue Knospen entwickelt.

Hiemit schliesse ich diese vorläufige Mittheilung, die nur eine allgemeine Uebersicht über die wichtigsten in Salzburg wachsenden *Rubus*-Formen zum Zwecke hat. Eine speciellere Bearbeitung des mir reichlich vorliegenden Materials ist mir gegenwärtig wegen Mangels an der nöthigen Zeit noch nicht möglich.

¹⁾ Ich führe diese Hybride unter keinem einfachen Namen an, da für ähnliche Formen schon verschiedene, in ihrer Bedeutung theilweise unklare Namen existiren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Fritsch Karl von (jun.)

Artikel/Article: [Vorläufige Mittheilung über die Rubus-Flora Salzburgs. 775-784](#)