

Vierundzwanzigster Jahresbericht
des
Westfälischen
Provinzial-Vereins

für
Wissenschaft und Kunst
für 1895/96.



Münster.

Druck der Regensberg'schen Buchdruckerei.

1896.

Vorrede

Verfasser

Verlag

Preis

Verlag

Jahresbericht
der
botanischen Sektion
für das Jahr 1895/96.

Vom
Dr. Fr. Westhoff,
Sekretär der Sektion.

Vorstands-Mitglieder.

1. In Münster ansässige:

Landois, Prof. Dr. H., Vorsitzender.
Westhoff, Dr. Fr., Privatdocent, Sekretär und Rendant.
Heidenreich, H., Kgl. Garten-Inspektor, Kustos der Herbarien.
Brefeld, Dr. O., Geh. Regierungsrat, Professor der Botanik.
Holtmann, M., Lehrer a. D.

2. Auswärtige:

Utsch, Dr. med., Sanitätsrat in Freudenberg bei Siegen.
Reiss, Apotheker in Lüdinghausen.
Borgstette, Medizinal-Assessor Apotheker, in Tecklenburg.
Hasse, Lehrer in Witten.

Die Zahl der Mitglieder hat sich durch den Beitritt des
Herrn Kaufmannes A. Flechtheim (Brakel) um eins vermehrt.

Kassenbericht.

Einnahmen:

Bestand aus dem letzten Etatsjahre (l. Bericht)	. . . . .	85,45 Mk.
Beiträge der Mitglieder	. . . . .	51,00 „
Sonstige Einnahmen	. . . . .	21,82 „
		<hr/>
		159,27 Mk.

Ausgaben:

Für Zeitschriften	. . . . .	46,00 Mk.
Für Botengänge u. Porto	. . . . .	12,25 „
Für Feuerversicherungsgebühren	. . . . .	14,22 „
		<hr/>
		72,47 Mk.
Bestand	. . . . .	86,80 „
		<hr/>
		159,27 Mk.

Münster, den 1. Mai 1886.

Dr. Fr. Westhoff, Sekr. u. Rend.

Grössere Zuwendungen an Sammlungen für das Provinzial-Herbar sind im Laufe des verflossenen Vereinsjahres nicht erfolgt; auch hat sich im Einordnungszustande der Herbarien seit dem letzten Berichte nichts Wesentliches geändert.

Die Sitzungen fanden auch im Vereinsjahre 1895/96 gemeinschaftlich mit der zoologischen Sektion statt. Im ganzen wurden 11 abgehalten, welche auf folgende Tage fielen: 26. April, 7. Juni, 5. Juli, 26. Juli, 30. August, 27. September, 25. Oktober u. 29. November 1895; 31. Januar, 28. Februar u. 31. März 1896. Von den dort verhandelten botanischen Gegenständen heben wir folgende hervor:

Für die Erforschung der westfälischen Flora sind folgende Mitteilungen des Herrn Naturalisten B. Wiemeyer in Warstein wertvoll. Derselbe meldete uns dortige Standorte einiger seltener Pflanzen, unter denen zunächst **Molinia litoralis** Host. Erwähnung verdient, weil sie bisher in Westfalen noch nicht gefunden wurde. Sie wächst dort zwischen der Warsteiner-Höhle und dem Stimm-Stamm. Ferner erwähnt er *Carex guestfalica*, *Carex virens*, *Triticum caninum*, *Bromus tectorum*, *Festuca silvatica*, *Sesleria coerulea*, *Bromus tec-*

torum, *Koeleria cristata*, *Carex silvatica*, *Luzula silvatica*, *Melica nutans* und *uniflora*.

Privatdocent Dr. Fr. Westhoff gab eine Reihe floristischer Eigentümlichkeiten der Baumberge, deren Mitteilung anderen Orts erfolgen soll.

Aus einem eingehenderen Vortrage von Prof. Dr. H. Landois „Über die Naturgeschichte der Rhizomorphen“ möge das Wesentliche hier folgen:

„Einen der reizendsten Lichtblicke, in des Wortes eigentlicher Bedeutung, bietet im düsteren unterirdischen Betriebe der Bergwerke die Beobachtung der Rhizomorphen. Diese bilden ein braunes verästeltes Gefäde von Pilzen, welche an ihren spitzen Enden ein magisch phosphoreszierendes Leuchten hervorbringen. Das Gehölz der Einfahrtsschächte, die Pfosten und Planken der Stollen sind häufig damit überzogen, und bei ausgelöschtem Grubenlicht funkeln die Vegetationsspitzen dieses Pilzgefädes wie tausend und abertausend Glühlichterchen in die Finsternis hinein. Hartig in Eberswalde hat zuerst beobachtet, dass diese Rhizomorphen in die Wurzeln der Fichten und Tannen eindringen, den sog. Wurzelkrebs derselben erzeugen, der weiter in die Kambialschichten dieser Pflanzen eindringend, dieselben zum Absterben bringt. Als fruktifizierendes Gebilde zeigt sich dann an der Aussenwelt ein Hutpilz, der *Agaricus melleus*. Brefeld ist es gelungen, aus den Sporen dieses Hutpilzes wieder Rhizomorphen, *Rhizomorpha subterranea*, auch Hallimasch genannt, zu züchten. Brefeld — nicht Koch — ist der Entdecker der Reinkulturen der Pilze. Er säete in ein Pflaumendekokt die Sporen. Aus ihnen entwickelte sich zunächst ein sehr zartes Pilzgefäde (*Mycelium*), welches bald die Rhizomorphen zur Entwicklung brachte, die im Dunkeln dasselbe imposante Schauspiel des Leuchtens in der Studierstube hervorbrachten, wie in den Schächten der Erdtiefen. Wurden diese Rhizomorphen mit Wurzelenden einer Tanne in Berührung gebracht, so wuchsen sie in letztere hinein und brachten schliesslich den oben genannten Hutpilz wieder hervor.

Es war hiermit Brefeld gelungen, zum ersten Male die Entwicklungsgeschichte eines unserer grösseren Hutpilze völlig aufzuklären, was bisher bei der Grösse der Objekte nicht gelungen war.*“

Herr Dr. Lohmann (Emsbüren) übersandte einen merkwürdigen **Rettig**:

Derselbe war im Innern hohl; oben zum Blätterherzen hin hatte er eine Öffnung und in diese waren mehrere junge Blätter hineingewachsen. Da diese unten keinen Ausweg fanden, hatten sich die Blätter wieder nach oben gekrümmt, um ans Tageslicht zu gelangen. — Wir haben das merkwürdige Gewächs in Alkohol der Schausammlung einverleibt.

*) Vgl. Dr. Oscar Brefeld. III Heft: Basidiomyceten I, Leipzig 1877. S. 136—173. mit Tafel X u. XI.

Herr H. Richter sandte aus Epe eine **Spargel-Fasciation** mit kreisförmiger Krümmung. Solche Exemplare sind selten.

Ferner wurden vorgelegt Früchte der **süßfrüchtigen Eberesche, *Sorbus aucuparia* L. var. *dulcis***, wie solche von der Firma Gebr. Hanses (Holzpflanzenzucht und Baumschulen) zu Hiltrup bei Münster i./W. gezüchtet werden. Die Früchte geben laut Mitteilung, mit etwa 25 % Zucker eingemacht, ein herrliches und erfrischendes Kompott.

In der Haltung an Zeitschriften ist im verflossenen Vereinsjahre keine Änderung eingetreten. Die Sektion bezog:

1. Das botanische Centralblatt.
2. Die Mitteilungen des botanischen Vereins für Gesamtthüringen.
3. Die botanischen Jahresberichte der Mark Brandenburg.
4. Die Berichte des preussischen botanischen Vereins.
5. Die Transactions und Proceedings der botanischen Gesellschaft zu Edinburgh.

Dazu steht der Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst mit zahlreichen naturwissenschaftlichen, auch speziell botanischen Gesellschaften der ganzen Welt im Schriftenaustausch. Die eingehenden Berichte gemischten naturwissenschaftlichen Inhaltes beherbergt die Bibliothek der zoologischen Sektion (Bibliothekar: Privatgelehrter H. Reeker jun., Kördestrasse 1), die rein botanischen Schriften werden hingegen in der Bibliothek unserer Sektion aufbewahrt.

Hybriden im Genus *Rubus*.

Zweite Abteilung.

Drüsige Rubi II. *Glandulosi* u. *Caesii*.

Vom Dr. J. Utsch, Sanitätsrat.

Bevor ich zur Bearbeitung der folgenden Gruppe der *Glandulosi* übergehe, möchte ich eine Erörterung voranschicken, welche sich auf die ganze Gattung bezieht, und manche bisher dunkel gebliebene Erscheinungen aufklären dürfte.

Meine weiteren Untersuchungen der Rubi haben mich dahin geführt, von den in der Einleitung zur I. Abtheilung aufgeführten Stammarten ganz wesentlich abzuweichen. Wenn man nämlich das Heer der Rubi überschaut, dann liegt es nahe drei Abtheilungen zu unterscheiden: 1, gleichstachelig filzblättrige, 2, gleichstachelig grünblättrige und 3, ungleichstachelig grünblättrige. Für den Hauptvertreter der ersten Abtheilung halte ich den *R. thyranthus*, für den der zweiten *R. plicatus* und für den der dritten den *R. serpens*. Diese drei Arten sind die Grundformen der Stammarten d. h. der Arten, bei welchen eine Entstehung durch Kreuzung nicht nachzuweisen ist. Als solche finde ich dann neben *plicatus*, welchen ich als Urform ansehe, einerseits die filzblättrigen: *R. thyranthus*, *candicans elatior*, *bifrons*, *ulmifolius* und *tomentosus*, andererseits die drüsigen, grünblättrigen: *R. serpens*, *rivularis*, *Bellardii*, *hirtus*, *Güntheri* und *caesius*. Von diesen gehören die filzblättrigen dem wärmeren, sonnigen Süden, die drüsigen den höheren Berggegenden an, und haben dann, nachdem sie in diesen im Laufe langer Zeiträume sich gebildet, der Norden und die Bergenden filzblättrige Arten aus dem Süden und letzterer grünblättrige aus jenen durch Einwanderung erhalten.

Rubus plicatus, wahrscheinlich auf dem rheinisch-westfälischen Schiefergebirge entstanden, welches zu beiden Seiten des Rheines von Westfalen bis zu den Ardennen sich erstreckt, hatte sich wohl schon sehr früh von hier aus verbreitet und wurde im Laufe vieler Jahrtausende im Süden in den *R. thyranthus* und auf den Höhen in *R. serpens* umgewandelt. Ich gebe hier dem *R. serpens* den Vorzug vor *R. Bellardii*, da ersterer, eine mehr westliche Art, dem *R. plicatus* näher verwandt zu sein scheint. *Rubus thyranthus* hat den kahlen Schössling des *plicatus*, seine Stacheln sind gebogen, der Blattschnitt ist sehr ähnlich und ebenso die Form des traubigen Blütenstandes. Seine Heimath möchte ich in Süddeutschland, in Franken suchen. *Rubus candicans* ist seine Hügel- und Bergform und *elatior* die Form der noch wärmeren Südschweiz. Aus dem *thyranthus* konnte sich dann im östlichen Theil des warmen Mittelmeergebiets *R. tomentosus* und aus *candicans* und *elatior* auf dem Schwarzwalde und den deutschen und französischen Abhängen der Vogesen (in P. J. Müllers Forschungsgebiet) der *bifrons*, endlich in Südfrankreich, vielleicht im Rhonebecken, *R. ulmifolius* entwickeln. Auf der andern Seite hat *plicatus* im Laufe der Zeit in der Bergregion sich in *R. serpens* verwandelt. Es ist auffallend, wie letzterer in der Winterhärte, dem oft kahlen Schössling, den geraden und etwas gebogen Stacheln, den oft herzförmigen beiderseits grünen Blättern, dem traubigen Blütenstande und den weissen Kronblättern, welche auf alle reinen *Glandulosi* vererbt sind, mit *plicatus* übereinstimmt. Auf humusarmem Gebirgsboden musste er vielleicht über die Erde hin kriechen, dann konnte der Schössling rundlicher, bereift und behaart die Blätter auch wohl schmaler und lang zugespitzt werden, sowie die Blütenstiele sich mit dünnem Filz bekleiden. Die reichere Bewehrung und den Drüsenreichthum erhielt er wohl durch den Einfluss des rauhen Klimas mit seinen häufigen Niederschlägen, mit Eis und Schnee, auf seine Epidermis. *Rubus rivularis*, dem vorigen nahe stehend und wohl auf bebuchtem, quellen-

reichen Boden entstanden, erhielt dort die zum Klettern geeigneten, mehr gebogenen Stacheln. Auf einem an Nährstoffen reicheren, gemischten Boden des niederen Hügellandes konnte dann ferner ein *R. Bellardii* mit kräftigerem Schössling, stärkeren, im Blütenstande geraden Stacheln und grosser Blattspreite hervorgehen. Die Drüsen wurden länger und es kam bei ihm, wie bei *rivularis*, nicht zur Entwicklung von Filz an den Blütenstielen. *Rubus hirtus*, wie Herr Dr. Focke in der Synopsis die typische Form characterisirt, mit behaartem, braunroten Schössling, am Grunde gerundeten, vorn ungleich gesägten, oft eingeschnittenen Blättern, oberwärts etwas dichterem schmalen Blütenstand, behaarten Blütenstielen mit zahlreichen, ungleich langen, schwarzroten Drüsen, hat in unseren nördlichen Gegenden meist schwach behaarten bis kahlen, grünen Schössling und scheint auch in seiner typischen Form in Mittel- und Süddeutschland nicht allzu häufig zu sein. Er ist vielleicht aus seiner südlichen oder südöstlichen Heimath (Ungarn) wie *tomentosus* in Deutschland eingewandert, hat mit *Güntheri* und *serpens* gekreuzt und ist dann selbst dem rauheren Klima bald erlegen. Auch bei ihm nehme ich an, dass ein *R. serpens* in Folge der Bodenbeschaffenheit und des Klimas seiner Heimat in die den *hirtus* characterisierende Form umgeändert wurde.

Eine ganz besondere Umbildung hat *serpens* in *R. Güntheri* erfahren. Sein Schössling ist sammt den langen Drüsen schwarzrot, die Stacheln sind schwarz, z. T. borstenförmig, der Filz der Blütenstiele ist weit dichter als bei *serpens* und geht oft auf die Äste und Hauptachse des Blütenstandes über, die Kronblätter und Staubfäden sind klein, in ihrer Entwicklung gehemmt, die Griffel rot, die Belaubung trübgrün und zuweilen livid. Formen des *Güntheri* mit grünen Griffeln sind immer Hybriden. Weit verbreitet durch Deutschland und die Schweiz kreuzt er sehr häufig mit anderen Arten so auch mit *hirtus*, wesshalb er wohl, besonders wegen seiner schwarzroten Drüsen, von manchen Botanikern mit diesem vereinigt wurde, doch weicht er so wesentlich ab, dass er durchaus als selbstständige Art angesehen werden muss. Seine Heimat ist schwer zu ermitteln, vielleicht darf man annehmen, dass er auf feuchtem lehmigen, durch reichliche Regenmenge ausgezeichneten Boden entstanden ist. Bemerken muss ich hier noch, dass die Blätter bei sämtlichen typischen Glandulosen immer beiderseits grün sind. Formen mit unterseits filzigen Blättern sind stets Hybriden, gewöhnlich des *bifrons* und einer Glandulosen.

Rubus caesius halte ich für eine auf unfruchtbaren Dünen entstandene Abänderung einer Glandulose und zwar auch des *R. serpens* (siehe weiteres darüber unten bei *R. caesius*).

Interessant ist nun noch, dass sowie *R. thyrsanthus* in Blattform, Bezahlung etc. eine gewisse Verwandtschaft mit *serpens* zeigt, *bifrons* die geraden Stacheln des Blütenzweigs und feine Bezahlung der Blätter mit *Bellardii* und *R. ulmifolius* den Reichthum an dunkeltem Farbstoff und die filzigen Blütenstiele mit *Güntheri* gemein hat; *hirtus* würde dann dem *tomentosus* gegenüberstehen, welche beide wenigstens in dem behaarten Schössling und der Bezahlung der Blätter ähnlich sind. Aus diesen Ähnlichkeiten dürfte zu

schliessen sein, dass ihre Heimatgegenden in mancher Beziehung verwandte Verhältnisse darbieten.

Dass aus der *Urart plicatus* und den zwölf Stammarten, welche ich aufzählte, fast sämtliche *Eubatus*-Formen Deutschlands, ja wahrscheinlich Europas durch Kreuzungen entstanden sind, ist wohl nicht zweifelhaft. Intermediäre Hybriden wurden sehr häufig zu neuen Arten erhoben, da man nicht wusste, welcher Art man sie unterordnen sollte. Durch fortgesetzte Kreuzungen der Hybriden entstehen dann zahllose Formen, welche meist mit der Zeit wieder verschwinden. Dass bei älteren Arten auch Vervollkommnung durch Zuchtwahl stattgefunden hat, ist sehr wohl anzunehmen, aber wohl kaum nachweisbar.

Für die Ermittlung des Ursprungs der Hybriden, ihrer Eltern, ist der mehr oder minder grosse Gehalt an dunkel purpurnem Farbstoff in den verschiedenen Formen von nicht geringer Wichtigkeit. Die Rubi enthalten alle diesen Farbstoff in den Früchten, welcher vielleicht einer Eigenschaft des Zelleninhalts, unter Einfluss des Lichts ihn zu bilden, seinen Ursprung verdankt. Man findet wenigstens häufig, dass die der Sonne zugewandte Seite eines Schösslings intensiv schwarzrot gefärbt wird. Immer aber ist der Farbstoff bei den daran besonders reichen Arten, wie *ulmifolius*, *bifrons* (mit *vestitus*) und *Güntheri*, welche ihn auch auf ihre Hybriden und in gewissem Grade noch auf deren Nachkommen vererben, in vielen Teilen wahrnehmbar. Er färbt den Schössling schwarzrot, ebenso die Stacheln und oft die jüngeren Blätter und Drüsen etc. Bei Vorhandensein von weniger Farbstoff wird der Schössling braun, die Blätter brännlich, düstergrün oder livid. Ferner hat die rote Färbung der Kronblätter, Staubgefässe und Griffel in ihm wohl ihre Quelle und geben deshalb diese Färbungen oft treffliche Kennzeichen zur Ermittlung der Eltern bei den Hybriden, auch sogar bei solchen, welche *ulmifol.*, *bifrons* und *Güntheri* ferner stehen. So stammen z. B. wahrscheinlich die roten Griffel bei *R. rhamnifolius* (durch *pubescens* hindurch) von *ulmifolius*, und ebenso die schwarzroten Schösslinge des *fragrans*. Die roten Kronblätter und rötlichen Griffel des *R. saltuum* sind auf *bifrons* zurückzuführen und so auch die düstere Färbung des Laubes bei *foliosus*. Der Beispiele wären noch eine Menge anzuführen. Bei Hybriden zweier an Farbstoff reicheren Arten wie z. B. *melanoxylo* × *adornatus* findet man oft ganz besonders dunkel gefärbte Organe (Blätter etc.).

Drüsen sind wahrscheinlich umgewandelte Haare, welche einen wachsähnlichen, oft klebrigen, Stoff absondern. Mögen sie gegen Insecten etc. Schutz gewähren, vorzugsweise werden sie die Pflanze gegen Nässe schützen sollen, vielleicht auch durch deren Einfluss erzeugt worden sein.

Bei ihnen ist darauf zu achten, ob sie schwarzrot oder rötlich sind. Sehr lange schwarzrote Drüsen gehören *Güntheri*, weniger lange *hirtus* an, sehr lange rote weisen auf *Bellardii*, weniger lange auf *serpens* hin. Braune Drüsen zeigen an, dass die Hybride einen *Parens* von den ersteren, den zweiten von den letzteren Formen enthält. Kreuzen drüsige Arten (*Glandulosi*) mit drüsenlosen, so werden die Drüsen verkürzt, war der Einfluss des letzteren

Parens grösser, so schwinden die Drüsen am Schössling und unteren Teil der Achse des Blütenzweigs, oft vermindern sie sich auch noch weiter, erscheinen nur noch an den Blattstielen, oder sehr zerstreut an den Organen des Blütenstandes. In sehr seltenen Fällen schwinden sie ganz.

Die Stacheln des Blattstiels sind besonders werthvoll bei der Untersuchung der Caesius-Hybriden, da bei diesen die Stacheln des Schösslings meist sehr verkürzt und schwächer erscheinen als bei der Eubatusform, welche mit caesius kreuzte. Auch sonst sind sie der Beachtung wert. Gerade Stacheln des Blattstiels sind bei Hybriden des bifrons, vestitus und Bellardii zu finden, zuweilen auch bei Formen von dumetorum, stark geneigte bei Sprengelii, Schleicheri und rivularis, krumme Stacheln kommen besonders bei Formen der rhamnifolii etc. vor.

Rundliche Blätter zeigen sehr oft nähere oder entferntere Abstammung von Bellardii an, so bei montanus, vestitus und obscurus. Am Rande drüsig gewimperte Blätter findet man nur bei Hybriden des Güntheri. — Fein gesägte Blätter haben die Hybriden von ulmifolius (pubescens), von bifrons (vestitus) und Bellardii etc., tief und scharf gesägte weisen oft auf candicans und Sprengelii etc. hin. Unterseits 2zeilige Behaarung haben R. macrophyllus, vestitus und ihre Hybriden, halb abstehende hat villicaulis. Die unteren Seitenblättchen sind gewöhnlich kurz bei den Suberecti und Tomentosi, wesshalb bei diesen Caesius-Hybriden oft schwer zu erkennen sind, wenn man nicht abgeblühte Exemplare mit aufrechten Kelchzipfeln vor sich hat. Bei den Caesiusbastarden sind sie immer kurz, nur bei Oreades sind sie länger gestielt, da hier caesius nach dieser Seite hin weniger hervortritt.

Zuletzt möchte ich noch auf die Wichtigkeit der Kelchrichtung hinweisen. Reine Glandulosen haben immer aufrechte Kelche, Formen derselben mit abstehenden oder zurückgeschlagenen Kelchen enthalten immer einen gleichstacheligen Parens. Die Suberecti haben abstehende Kelchzipfel und zeigen deren Formen mit halb oder ganz zurückgeschlagenen, wie sulcatus, einen gleichstacheligen Parens einer anderen Gruppe an. Da nun rein gleichstachelige Arten zurückgeschlagene Kelchzipfel haben, so wird bei ihren durch abstehende Kelche auffallenden Formen auf einen Parens der Suberecti oder Glandulosi, bei aufrechten, wie sie gratus zuweilen hat, auf einen Parens der Glandulosi zu schliessen sein. Tritt in einer Hybriden ein Parens nur sehr wenig hervor, so hat er oft keinen bemerkbaren Einfluss auf die Kelchrichtung. Die Stacheln der Blütenstiele stimmen meist mit der Bewehrung der Achse des Blütenzweiges überein. Bemerken möchte ich nur, dass sie bei Bellardii gewöhnlich schwach gebogen während sie bei serpens gerade sind.

Auf den ersten Blick könnte es scheinen, als ob diese Bearbeitung der Rubi verwirrend wirken müsse wegen der Aufzählung so vieler Hybriden, aber bei näherem Zusehen wird diese Befürchtung schwinden. Es muss alsbald einleuchten, dass nur diese Art der Behandlung der Rubi eine streng systematische Anordnung ihrer so überaus zahlreichen Formen möglich macht, und es ist damit ein Rahmen geschaffen, in welchen jede neue Form mit Leichtigkeit sich einordnen lässt. Es wird der Weg gezeigt, wie wir eine

jede uns beugnende Form auf ihren Ursprung untersuchen und bestimmen können, insoweit uns dies überhaupt möglich ist, denn wie in jeder Art Forschung sind auch hier Grenzen gesetzt. Wer also seinen Haufen unbestimmbarer Formen, worunter die Caesius-Hybriden immer eine grosse Rolle spielen, einmal klar stellen und seiner Sammlung richtig einordnen will, hat nichts wichtigeres zu thun, als sich mit den typischen Formen der Stammarten und älteren Arten seiner Localflora recht gründlich bekannt zu machen und darauf hin die betreffenden Formen auf ihre Eltern zu untersuchen. Man wird dann auch die untergeordneten Arten und ihre Hybriden ermitteln können. Den Namen des vorherrschenden Erzeugers stelle ich hinten hin und bezeichnet er den Artenkreis, in welchen die Hybride gehört. Bei der durch neu publicierte Arten und fortschreitendes Bekanntwerden von P. J. Müllerschen Arten täglich wachsenden Zahl der Arten ist es ferner fast unmöglich, eine gute Tabelle zum Bestimmen eines grossen Landes aufzustellen. Sie wäre vielleicht noch möglich auf Grund dieser Rubusbearbeitung. Die Kenntnis der Herkunft der Arten gestattet ohne Zweifel eine kürzere Charakteristik, um sie von anderen Arten abzugrenzen oder ihre Identität mit schon bekannten nachzuweisen. Will man, wie Dr. Focke mehrfach mit Erfolg versuchte, Sammelarten schaffen, so wird man Formen gleicher Herkunft vereinigen müssen, so weit dies bei einer einfachen Charakteristik möglich ist. Wer sich aber auf eine geringere Zahl von Arten beschränken will, nehme die Stammarten und verbreitetsten älteren Arten heraus.

Intermediäre Arten könnten, da sie zuweilen nicht mit Sicherheit einem oder dem anderen ihrer Parentes als Hybriden unterzuordnen sind, an zwei Stellen aufgeführt, zweien ihrer Parentes untergeordnet werden. Bei einigen Arten der Hystrices z. B. wäre dies zweckmässig, da man bei ihnen in Verlegenheit ist, ob man sie nicht als Hybriden zu den Glandulosen stellen soll.

In neuester Zeit hatte ich Gelegenheit, das Vorkommen von etwa 80 Müller'schen Arten in der Rheinpfalz, vorzüglich aber im südlichen Schwarzwald, nachzuweisen. Die Glandulosen habe ich nachstehend z. T. aufgeführt, die übrigen gedenke ich später in anderer Weise zu publicieren. Wahrscheinlich werden diese Arten aber auch seitens der eigentlichen Entdecker, der Herren Götz in Siegelau (Baden) und Honig in Nürnberg den Tauschvereinen zur Verbreitung zugehen.

M. Glandulosi.

Rubus serpens Whe.

Schössl. bereift, mehr oder wen. behaart, zuw. fast kahl, ungl. stachel., borstig u. ungl. rotdrüsig. gröss. Stach. nadelf. bis pfriemf., gerade. die schwächeren leicht gebogen u. etw. länger (3 u. 4, selten 5 mm), Stach. des Blattst. wie am Schössl., Nebenbl. lin., Bl. kurz. gestielt, eif. od. verk. herzeif., zuw. ellipt. u. vorn etw. breiter, lg zugespitzt. ungl. grob gesägt, beiders. zerstr. be-

haart (unters. oft etw. zweizeil.); Bltzw. kurzhaarig, wie der Schössl. bewehrt u. drüsig, Bltstand traubig od. traubig zusammen gesetzt, oft. mit Beiästchen, Bltstiele dünn filzig, mit kurzen u. zerstr. längeren Drüsen u. geraden Nadelstach., Blüten oft kl., Kz. grünl. od. etw. filz. graugrün, aufr., Krbl. weiss, Stbf. länger als die grünen Gr., Frkn. kahl.

Freudbg. — Derschl. — Schweiz.

Hybriden.

1. *R. elatior* × *serpens* (= *R. serp. glaucovill. Schm.*).

Schössl. dicht behaart, Drüsen wen. zahlr., zart, gröss. Stach. wie *serp.*, Stach. des Blst. z. T. gebogen, Bl. herzeif, kurz gespitzt, ungl. u. grob, fast dopp. gesägt, unters. weichhaarig (2zeil.), blassgrün; Bltzw. wie *serp.* bewehrt u. drüsig, Bl. eif., dopp. gesägt, Bltstd. wie *elatior*, dicht und kurz, Bltstiele locker filz., drüsig u. stach., Kz. graugrün, zurückgeschl., zuletzt aufr., Krbr. u. Frkn. kahl.

Savoyen. — Mt. Voirons. — Schmid.

R. pubescens × (*Schleicheri* × *serpens*).

Wie *serp.*, Schössl. weichhaarig u. Stach. derber (— 5 mm), Bl. unters. weichhaarig, (*pubesc.*) u. etw. eckig *Schleich.*, gesägt, Stach. des Bltzw. z. T. etw. derber, gebog. (*pubesc.*) Bltstd. wie *serpens* mit Beiästchen, aber schmaler. (*Schl.*)

Baden. — Elzthal. A. Götz.

3. *R. bifrons* × (*Günth.* × *serpens*) = *R. tenuiglandulosus Grenli.*

Von *serp.* abweichend durch unters. blassgrüne (jüngere etw. weichhaarig), kl. gesägte Bl., zahlr. gerade Stach. des Bltzw., z. T. verk. eif., vorn scharf gesägte Bl., dem *bifrons* ähnl. Bltstd., u. abstehende Kz. (auch später?), Krbl. weiss, Gr. rot.

Daselbst. — Siegelau.

4. *R. Schleicheri* × *tenuiglandulosus*.

Dem vorigen ähnlich, aber Stach. des Blst. gebog, Bl. wie *bifrons*, unters. etw. weichhaarig; Bltzw. unters. mit z. T. sichel. Stach u. doppelt gesägten, z. T. lg keiligen Bl., Bltstiele reich an geraden Stach., lg gespitzt, aufr., Krbl. schmal, weiss.

Daselbst.

Eine andere Form hat tief eingeschn. gesägte Bl. des Bltzw. u. einen schmalen, armblütigen aber mit Beiästchen versehenen Bltstd.

Daselbst.

5. *R. villicaulis* × *serpens*.

Schössl. ärmer an Drüsen, fast kahl, Stach. etw. ungl., grössere gerade (— 5 mm.), Nebenbl. gross, Bl. wie *villicaul.*, aber wen. behaart; Bltzw. wie *serp.*, oberw. reich an ungl., roten Drüsen u. Borsten.

Nürnb. — Burgfarrnbach. — Münderl.

β . Schössl. rundl., arm an Drüsen u. fast kahl, grössere Stach. fein nadelig (— 3 mm), Bl. wie *serp.*, aber kurz gespitzt; Bltzw. wie *villicaul.*, mit zerstr., ungl. Drüsen, Stach. wen. ungl. grössere meist gerade (— 5 mm), Bl. wie *villic.*, Bltstd. pyramid., traubig, rispig, mit Beiästchen, hoch dbl., Bltstiele filz., kurzzottig u. ungl. kurzdrüsig, Kz. graufilz., Krbl. gross, weis.

Herrnhut. — Löbauer Berg. — Schlitze.

6. *R. macrophyllus* \times *serpens*.

Zwergform. Schössl. locker behaart, fast drüsenlos, Stach. wen. ungl. u. fast alle etw. gebog., Bl. wie *macroph.*; Bltzw. etw. mehr ungl. 'stachel., oberw. nebst den Bltst. zerstr. ungl. drüsig. Bltstd. traubig, kl., Bltst. dünn filz., kurzzottig.

Nürnb. — Beringersdorf. — Münderl.

7. *Sprengelii* \times *serpens*.

Schössl. schwach behaart, wen. drüsig, B. fast dopp. gesägt, *Spreng.* ähnlich, unters. fast kahl, Stach. des Blst. u. Bltzw. etw. mehr gebog., Kz. aufr.

Bamberg. — Erlau. — Prechtb.

8. *R. Sprengelii* \times (*Bellardii* \times *serpens*).

Schössl. dicht behaart, Stach. ungl., meist gerade, Drüsen (bes. lange) wen. zahlreich, Stach. des Blst. meist gerade, Bl. gross, eif. od. verk. eif., lg zugespitzt, vorn grob dopp. gesägt, unters. wen. behaart, Bltstd. wie *serp.*, aber mit meist geraden Stach. Bltstiele zottig, reichl. ungl. drüsig, Stach. zerstr., gerade, Kz. aufr. lg gespitzt.

Nürnb. — Laufamholz. — Prechtb.

9. *Schleicheri* \times *serpens*.

a. Schössl. u. Bl. wie *serp.*, aber Stach. des Schössl. u. des Blst. meist etw. gebog., erstere pfriemf. (— 5 mm), Bl. unters. fast kahl; Bltzw. wie *serp.*, bewehrt u. drüsig, aber Bl. vorn grob dopp. u. zuw. eingeschn. gesägt, Bltstd. wie *Schleich.*, schmal, aber mit Beiästchen, Bltstiele filz., kurzhaarig, mit ungl. Drüsen u. etw. gebog. Stach., Kz. abstehend u. zuletzt z. T. aufr.

Nürnb. — Kriegenbrunn. — Münderl.

b. Schössl. u. Blst. mit zahlr., gebog. u. stark geneigten Stach., Bl. wie *serp.*, aber dopp., eckig gesägt, Bltstd. wie *serp.*

Daselbst. — Zerzabelsdorf. — Kaufm.

c. Stach. mehr gerade, Bl. verk. eif., vorn dopp. gesägt, in eine kurze Spitze verschmälert, jüngere wie b. *Schleich.*, lg. zugespitzt, nur unters. etw. 2zeil. behaart, Bltstd. wie *serp.*, aber zuw. schmaler.

Daselbst. — Schmaussenbuck. — Derselbe.

d. Stach. derber, die des Blst. meist krumm, Bl. wie *serp.*, vorn rasch in eine lge Spitze verschmälert u. fast dopp. gesägt, Bltstd. gross dbl., locker, sonst wie *serp.*

Daselbst. — Kriegenbr. — Münderl.

Ähnl. zu Lüdinghausen im Kranichholz. Daselbst:

e. Schössl. dicht behaart, mit kl., meist geraden Stach. u. verk. eikeiligen, vorn rasch zugespitzten, grob dopp. gesägten, unters. grünen Bl. u. einem Bltstd. wie *serp.* Hat fast die Blattform des *R. Geromensis*.

10. *R. bifrons* × (*Schleicheri* × *serpens*) = *R. pallidus*? *Progl.*

Schössl. behaart, etw. ungl. stachel. u. drüsig, gröss. Stach. meist gebog., z. T. fast lanz. (— 6 mm), die des Blst. gebog. u. geneigt, Bl. intermedi., wie *bifrons*, aber lg zugespitzt, etw. eckig, ziemi. kl. gesägt, unters. wen. behaart, blassgrün; Bltzw. mit geraden u. etw. gebog., z. T. stark geneigten Stach., ungl. rotdrüsig, Bl. wie *bifrons*, nur wen. behaart, Bltstd. schmal pyramid., mit Beistächen wie *serpens*.

Waldm. — Rieselwald. — *Progl.*

11. *Schleicheri* × (*Bellardii* × *serpens*) = *R. serpens longepedunc.*

Schössl. wen. behaart, ungl. stachel. u. drüsig, gröss. Stach. wie *serp.*, die des Bltzw. z. T. stark geneigt, Bl. 5zähl., Seitenbl. gross, etw. eingeschn., Endbl. verk. eikeilig, kurz zugespitzt u. fein, nach vorn mehr allmähl. zugespitzt u. grober gesägt, unters. fast kahl; Bltstd. mit grossen Bl. hoch dbl., mit zahlr. geraden Stach., sonst wie *serp.*

Daselbst. — Cerchowstock. — *Prog.*

12. *R. bavaricus* × *serpens.*

Schössl. u. Bl. wie *bavaricus*, aber ersterer fast kahl, Bl. grob gesägt, unters. spärlich behaart, grün; Bltzw. mit meist schwachen Stach. u. Bl. wie am Schössl., Bltstd. wie *serpens*.

Nürnb. — Günthersbühl. — Münderl.

13. *R. rivularis* × *serpens* = *serpens appendic. Prog.*

Wie *serp.*, aber Stach. kräftiger (— 5 mm), die des Blst. sichel., derb, stark geneigt, Bl wie *rivular.*, wen. behaart; Bltzw. dicht behaart, Bl. eif., Bltstd. unt. dbl., oben mit lgen Deckbl., wie *serp.*, Bltstiele mit zahlr., meist etw. gebog. Stach., Blt. grösser, Kz. lg gespitzt.

Waldm. — *Prog.* Holzw. — Demdt.

14. *R. Bellardii* × *serpens.*

Schössl. wen. behaart, Stach. kurz (— 3 mm), wie *serp.*, Bl. 5zähl., aber gross, wie *Bell.*, mit fast abgesetzter Spitze, kl. gesägt; Bltzw. wie *serp.*, aber Bl. gross, eif., Stach. der Bltstiele z. T. etw. gebog.

Herrnhut. — Petersbach. — Schltze.

Eine andere F. daselbst hat bis 5 mm. lge Stach., Bl. wie *serp.*, aber kurz gespitzt; Bltzw. mit geraden Stach, grossen eif. Bl. u. im Bltstd. zahlr., lgen, roten Drüsen, wie *Bellardii*.

15. *R. Bayeri* × *serpens.*

Schössl. u. Bl. wie *Bayeri*, Bltstd. etw. schmal, sonst wie *serpens*.

Böhmerwald. — Lengau. — *Prog.*

β. gabretanus Prog. Schössl. meist mit gebog. Stach., Bl. wie *Bayeri*, aber mehr länglich; Bltzw. u. Bltstd. auch mit mehr etw. gebog. Stach.

Daselbst. — Cerchowstock. — *Prog.*

γ. tirolensis. Bl. z. T. kl. gesägt, schmal ellipt., lg zugespitzt, z. T. breiter u. grob dopp. gesägt, Bltstd. wie *serpens* mit Beistächen, Bltstiele filz. kurzzottig, Stbf. lg.

Innsbruck. — Jenbach. — Prechtb.

16. *R. bifrons* × (*Bayeri* × *serpens*) = *serpens subvelutinus*.

Schössl. u. Bltzw. behaart, mit roten Drüsen wie *Bayeri*, Stach nadelf. (— 4 mm) wie *serp.*, aber am Schössl. u. Bltzw. gerade (*bifr.*), Bl. wie *serp.*, aber unters. weichhaarig, graugrün, die jüngeren des Bltzw. weissgrau (*bifr.*); Bltzw. etw. filz., Bltstd. u. Bl. wie *Bayeri*, Bltstiele u. Kz. filz., Krbl. kl.

Böhmerwald. — Plattenberg. — Prgl.

17. *R. polyacanthus* × *serpens*.

Schössl. wie *serp.*, Bl. gross, Szähl., verk. eif., lg zugespitzt, vorn ungl. u. zieml. kl. gesägt, unters. wen. behaart (*2zeil.*); Bltstd. unt. dbl., schmal, mit Beiästchen, Bltstiele filz., ungl. drüsig, mit geraden Stach., Kz. aufr. Stbf. lg. sonst wie *polyac.*

Innsbruck. — Jenbach. — Prchtb.

18. *R. hirtus* × *serpens*.

Wie *serp.*, aber Stach. meist gerade (— 5 mm), Bl. des Bltzw. grob u. ungl. gesägt, Bltstiele mit ungl., kurzen, schwarzen Drüsen.

Freudb. — Löffelberg. — U.

19. *R. pyramidalis* × (*Güntheri* × *serpens*).

Schössl. wie *serp.*, aber zuw. ärmer an Drüsen, oder auch mit zahlr., lgen Borsten, Drüsen rot, grössere Stach. gerade (— 5 mm) u. gebog., Bl. etw. trübgrün, wie *Güntheri*, zuw. auch br. verk. eirundl., grob gesägt, unters. dicht weichhaarig, 2zeil., wie *pyramid.*; Bltzw. wie *serp.*, aber Bl. wie *Güntheri.*, jedoch eckig u. zuw. dopp. gesägt (*pyram.*), unters. blassgrün, Bltstd. schmal pyram., selten mit Beiästchen, aber oft mit absteht., unteren Aste, hoch u. zuw. ganz dbl., Bltstiele z. T. filz., zottig, rotdrüsig, z. T. graufilz. mit braunen od. schwarzen Drüsen, Kz. reich an Borsten u. Drüsen grün bis graufilz., zurückgeschl., später aufr., Stbf. griffelhoch od. höher, Krbl. gross, weiss.

Freudbg. — Löffelberg. — U.

β. latifolius. Bl. des Bltzw. br. rautenf. od. verk. eikeilig, eckig u. fast dopp. gesägt, unters. schwächer behaart, Bltstd. dbl., mit unt. absteht. Aste. Kz. graugrün filz., wen. stachel., dunkel (lg) drüsig.

Daselbst.

20. *R. Bellardii* × (*Güntheri* × *serpens*).

Schössl. u. Bl. wie *Bell.*, Bltzw. wie *serp.*, nur die Bltstiele u. Kz. graufilz., schwarzdrüsig.

Derschl. — Hakenberg. — Brckr.

21. (*R. Schleicheri* × *Bellardii*) × (*Güntheri* × *serpens*).

Schössl. wie *serp.*, aber wen. ungl. stachel. n. drüsig, Stach des Blst. z. T. stark geneigt, gröss. Stach. meist gerade (— 4 mm), Bl. Szähl., herzeif., lg zugespitzt (*serp.*), kl. gesägt (*Bell.*) u. unters. fast kahl; Bltzw. wie *serp.*, aber mit längeren, geraden Stach. Drüsen braun, Bl. wie am Schössl., Bltstd. dbl. mit steil aufr. Ästen schmal (*Schl.*), Bltstiele u. Kz. graufilz., (*Günth.*), mit graden Stach. u. lgen, schwarzen Drüsen, Kz. borstig u. drüsig, Stbf. griffelhoch.

Daselbst. — Niedersessmar.

22. *R. Güntheri* × *serpens*.

Schössl. fast ganz kahl, wie *Günth.*, aber Drüsen rot, auch die Bl. wie *Günth.*; Bltzw. wie *serp.*, Bltstd oft dbl., wie *serp.*, Äste, Bltstiele u. Kz. graufilz., dunkeldrüsig, Stbf. griffelhoch.

Freudbg. — Löffelberg. — U.

β. planifolius. Schössl. kahl, wie *serp.*, Bl. wie *Günth.*, etw. trübgrün, unters. wen. behaart; Bltzw. wie *serp.*, aber Drüsen länger, braun, Bl. verk. herzeikeilig, kurz gespitzt, Bltstiele wen, bewehrt, z. T. graufilz., mit dunkelen, z. T. auch schwachfilz. mit roten, kürzeren Drüsen, Stbf. lg, Gr. rötlich.

Daselbst.

γ. melanadenes. Schössl. kahl, mit Stach. wie *serp.*, (— 4 mm), aber mit zahlr. Borsten u. lgen, ungl., schwarzen Drüsen, Bl. wie *serp.*, lebhaftgrün; auch der Bltzw. wie *serp.*, aber mit zerstr., oberw. dichteren, lgen, schwarzen Drüsen u. Borsten, Bltst. z. T. etw. graufilz., aber mit meist kurzen, dunkelfarbigem Drüsen, Kz. graugrün, aufr., Krbl. kl., Stbf. lg.

Daselbst. — U.

Waldm. — Prgl.

***Rubus Geromensis* P. J. Müller. = *R. bifrons* × (*Schleicheri* × *serpens*).**

Schössl. schwarzrot, wen. behaart, mit Borsten u. kurzen Drüsen, Stach. ungl., schwarzrot (*bifr.*), gröss. aus breiterem Grunde pfriempf., gerade u. etw. gebog., einige stark geneigt (*Schl.*), bis 4 mm lg, Stach. des Blst. meist gerade, Bl. 3zähl., verk. eikeilig, rasch u. kurz zugespitzt, zieml. grob, fast dopp. gesägt, unters. etw. kurzhaarig, (fast 2zeil.), bläul. grün (*bifr.*); Bltzw. mit geraden u. etw. gebog., nadelf. Stach., ungl. rotdrüsige, Bl. wie am Schössl., wen. behaart, fast grün, Bltstd. traubig, Bltstiele etw. filz. kurz zottig, ungl. drüsige, mit geraden u. wen. gebog. Stach., Kz. dünnfilz., graugrün, aufr., Stbf. lg. Schattenform.

Rheinpfalz. — Wolfstein. — Honig.

Hybride.

***R. bifrons* × *Geromensis*.**

Schössl. fast kahl, Drüsen kurz, Stach. wie *serpens*, Bl. ähnl. denen des *Gerom.*, aber lg eikeilig, unters. dünn filz., bläul. graugrün; Bltzw. dicht behaart, wie *serp.*, aber Stach. z. T. kräftiger, gerade, Bltstd. gross, unt. mit mehrblüt., oben mit 3blüt., sperrigen Ästchen, Bltstiele filz., zottig, mit ungl. Drüsen u. zerstr., geraden Stach., Kz. z. T. absteht. u. aufr.

Daselbst,

***Rubus minutiflorus* P. J. Müller. = *R. (vestitus* × *bifrons*) × (*Güntheri* × *serpens*).**

Schössl. dunkelfarb., bereift, wen. behaart, ungl. drüsige u. ungl. stachel., gröss. Stach. wie *serp.*, (— 4 mm), Stach des Blst.

meist gerade, Bl. etw. längl, verk. eirundl., zugespitzt, unt. etw. buchtig, ungl, ziem. grob u. vorn scharf gesägt, unters. wen. (etw. 2zeil.) behaart; Bltzw. dichter behaart, rotdrüsig, mit feinen geraden Stach., Bl. verk. eilängl., keilig, Bltstd. hoch dbl., schmal, Bltstiele filz., etw. zottig, feinstachel., zieml. lg drüsig, Kz. grau-filz., zottig, kurzdrüsig, gespitzt, aufr.

Baden. — Siegelau b. Waldkirch. — A. Götz.

Rubus intectus *P. J. Müller.* = **R. (vestitus × bifrons) × ((Schleicheri × (Güntheri × serpens)).**

Schössl. behaart, ungl. stachel., borstig u. ungl. dunkelfarb. drüsig, gröss. Stach. etw. geneigt, gerade (— 4 mm), Stach. des Blst. gerade, Bl. verk. herzeikeilig, zugespitzt, ungl. scharf u. fein gesägt, unters. graufilz., samtig weich; Bltzw. dicht filz., haarig, grau, mit geraden u. wen. gebog. Stach. (*serp.*), ungl. drüsig, Bl. br. herzeikeilig, kurz gespitzt, Bltstd. hoch dbl., kurz pyramid., Bltstiele filz., zottig, fein drüsig, mit geraden Stach., Kz. filz., zottig, etw. borstig, aufr.

Daselbst.

Rubus subcanus *P. J. Müller.* = **(vestitus × bifrons) × ((Schleicheri × (Güntheri × serpens)).**

Schössl. etw. behaart, zerstr. ungl. drüsig u. borstig, Stach. wen. ungl., derb pfriemf., gerade u. etw. gebog. (— 5 mm), die des Blst. meist sichel., z. T. stark. geneigt, hakig, Bl. längl., br. eirundl. schmal zugespitzt od. bespitzt, kl. u. vorn scharf gesägt, unters. kurzhaarig, grau; Bltzw. dicht behaart, mit ungl. Drüsen u. meist geraden Stach., Bl. eif., Bltstd. hoch dbl., schmal pyramid., locker ästig, mit Beiästchen, Bltstiele filz., zottig, mit kurzen, schwarzen Drüsen u. geraden Stach., Kz. graugrün, filz., fein drüsig u. borstig, lg zugespitzt, aufr.

Daselbst.

Rubus exsolutus *Lefèvre & Müller.* = **R. (Schleicheri × bifrons) × serpens.**

Schössl. etw. behaart, ungl. stachel., borstig u. drüsig, gröss. Stach. pfriemf. (— 4 mm), gerade u. geneigt, Bl. verk. eif., keilig, zieml. lg zugespitzt, unt. buchtig, kl. eckig gesägt, unters. wen. behaart, grün, Stach. des Blst. gerade od. etw. gebog.; Bltzw. wen. behaart, oberw. kurz rotdrüsig, mit feinen, meist geraden

Stach., Bltstd. unt. dbl., oben mit lanz. lineal. Deckbl., schmal paramid., etw. gestutzt, zuw. rein traubig, kl., Bltstiele dünn filz., feindrüsig, zerstr. kl. stachel., Kz. grauweiss filz., mit Sitzdrüsen, zuletzt aufr., Stbf. lg.

Daselbst.

Hybriden.

1. *R. vestitus* × *exsolutus*.

Schössl. mehr behaart, wen. drüsig, Bl. unters. etw. weichhaarig; Bltzw. stärker behaart, Stach. z. T. kräftiger, Bl. eif., dopp. gesägt, Bltstiele mehr bestach., Kz. zurückgeschl.

Daselbst.

2. *R. Schleicheri* × (*Güntheri* × *exsolutus*).

Wie *exsol.*, aber Stach. meist sichel., ebenso die des Blst., Bl. unters. etw. livid; Bltzw. bes. oberw. schwarzdrüsig, z. T. gebog. u. stark geneigt, Bltstiele ebenso drüsig u. stachel., Drüsen länger, Kz. filz., drüsig, aufr.

Daselbst.

Rubus napophilus *P. J. Müller.* = *R. vestitus* × (*Güntheri* × *serpens*).

Schössl. mässig behaart, sehr ungl. stach. u. ungl. rotdrüsig, gröss. Stach. gerade (— 3 mm), Bl. br. herzeirundl., zugespitzt, etw. grob, aber wen. eingeschn. dopp. gesägt, unters. etw. weichhaarig (2zeil.), Stach. des Blst. gerade; Bltzw. dicht behaart, mit geraden (— 4 mm) stach., zerstr. Drüsenborsten u. ungl. oberw. schwarzen, z. T. längeren Drüsen, Bl. ellipt., wen. keilig, unters. samtig weichhaarig, Bltstd. unt. dbl., pyramid., gestutzt, Bltstiele graufilz., kurzdrüsig, Kz. grünl. graufilz., etw. zottig, drüsig u. borstig, aufr.

Daselbst.

Hybride.

R. Schleicheri × *napophilus*.

Schössl. fast kahl, drüsenlos, Stach. (— 5 mm) gebog., die des Blst. sichel., Bl. ellipt., vorn wen. breiter, ziern. grob gesägt, unters. weichhaarig (2zeil.); Bltzw. absteht. behaart, mit kräft., sichel., gröss. Stach., Bl. wie *napoph.*, Bltstd. gross, Kz. z. T. aufr.

Daselbst.

Rubus hylonomus *Lefèvre & Müller.* = *R. Schleicheri* × *serpens*.

Schössl. rundl., dicht behaart, ungl. drüsig u. stachel., gröss. Stach. pfriemf., geneigt, wie *serp.*, (— 3 mm), Stach. des Blst. meist gebog., z. T. stark geneigt, Bl. eif., lg zugespitzt unt. etw. buchtig, grob u. ungl., eckig. gesägt, unters. wen. behaart, etw.

livid; Bltzw. ungl. drüsig u. stachel., mit Stach. wie *serp.*, dicht zottig behaart, Bltstd. schmal, aber mit Beistächen, Bltstiele zottig, ungl. rotdrüsig u. kl. stachel., Kz. lg gespitzt, drüsig u. borstig, aufr., Krbl. kl., weiss.

Daselbst.

Rubus oreophilus *P. J. Müller.* = **R. (vestitus × Schleicheri) × serpens.**

Schössl. behaart, mit sehr ungl. Stach. zerstr. Drüsenborsten u. zahlr. ungl. Drüsen, gröss, Stach. gerade u. etw. gebog. (— 3 mm), Stach. des Blst. gerade u. z. T. gebog., Bl. eif. od. verk. eif., lg zugespitzt, unt. etw. buchtig, ziemi. grob u. etw. eingeschn. dopp. gesägt, unters. etw. weichhaarig (2zeil.); Bltzw. dicht behaart, mit Stach. wie *serp.*, ungl. rotdrüsig, Bl. eikeilig, Bltstd. schmal pyramid., unterbrochen, dbl., mit lgen, lanz. Deckbl. Bltstiele filz., zottig, drüsig mit zerstr., geraden Stach., Kz. zottig, drüsig u. borstig, zurückgeschl. (auch später?).

Daselbst.

Hybriden.

1. **R. bifrons × Güntheri × oreophilus.**

Schössl. wen. behaart, Stach. bis 4 mm lg, die des Blst. sichel., geneigt, Bl. grobeckig gesägt, unters. fast-kahl, graugrün, Bltzw. etw. kurzhaarig, oberw. dunkeldrüsig, Bl. ellipt. od. verk. eif., zuw. lg gespitzt, Bltstd. hoch dbl., zuw. breiter (*bifr.*), Bltstiele graufilz., zottig, mit z. T. längeren, schwarzen Drüsen, Kz. ebenso, reichstach., zuletzt aufr.

Daselbst.

2. **R. Güntheri × oreophilus.**

In dieser Form tritt der *Schleich.* des *oreoph.* in der Bewehrung stärker hervor. Ganze Pfl. schwarzdrüsig, gröss. Stach. gerade u. sichel. (— 5 mm), Behaarung geringer, Bl. längl., unters. wen. behaart, etw. livid, Stach. des Bltzw. z. T. wie *serp.*, z. T. länger, einige stark geneigt, Bltstd. dbl., Äste u. Bltst. graufilz., letztere mit geraden Stach., Borsten u. ungl., lgen Drüsen, Kz. graufilz., aufr., Stbf. lg, Krbl. weiss.

Daselbst.

Rubus drymophilus *Müller & Lefèvre.* = **R. (Schleicheri × vestitus) × (Güntheri × serpens).**

Schössl. reichl. behaart, ungl. stachel. u. ungl. rotdrüsig, gröss. Stach. derb pfiemf. (— 4 mm), gerade, [ebenso die des Blst., Bl. rundl., zuw. etw. keilig, ziemi. lg zugespitzt, unt. buchtig, ziemi. grob ungl. gesägt, unters. etw. weichhaarig (2zeil.), grün; Bltzw. dicht behaart, ungl. u. oberw. braundrüsig, mit Stach.

wie *serp.*, Bl. rundl. od. fast rautenf., Bltstd. unt. dbl., mehr od. wen. br. pyramid., gestumpft, oben dichter mit br. lanz. Deckbl., Bltstiele filz., zottig, ungl. (kurz) braundrüsiger, mit geraden Stach., Kz. graugrün, filz., zottig, schwarzdrüsiger, etw. borstig gespitzt, aufr.

Daselbst.

Rubus acutipetalus *Lefèvre & Müller.* = **R. (Schleicheri × vestitus) × (Güntheri × serpens).**

Schössl. dicht behaart, ungl. drüsiger, borstig u. ungl. stachel., gröss. Stach. gerade u. etw. gebog. (*serp.*), bis 3 mm, Bl. herzeif., lg zugespitzt, ungl. u. zieml. kl., etw. eckig gesägt, unters. weichhaarig (2zeil.); Bltzw. dicht verwirrt behaart, oberw. filz., zottig, mit ungl., dunkelfarb., kurzen Drüsen, gröss. Stach. fein borstenf., zerstr., Bl. eif., obers. sehr dicht rauhaarig, unters. weichhaarig, Bltstd. schmal, Bltstiele dicht weissfilz., mit kl., schwarzen Drüsen, wen. bestach., Kz. weissfilz., kl. drüsiger, aufr., Stbf. kurz.

Daselbst.

Rubus expansus *Lefèvre & Müller.* = **R. (Schleicheri × vestitus) × (Güntheri × serpens).**

Schössl. zieml. dicht behaart, mit etw. zerstr. Drüsen, gröss. Stach. gerade u. sichel. (— 4 mm), Bl. br. eif., zuw. etw. keilig, zugespitzt, unt. herzf., fein gesägt mit absteht. Zähnen, unters. etw. weichhaarig (2zeil.); Bltzw. mit geraden od. sichel. z. T. stark geneigten kl. Stach., mit Drüsenborsten u. ungl., roten Drüsen, Bl. längl. verk. eif., Bltstd. halb dbl., schmal pyramidal, Achse u. Äste filz., zottig, schwarzdrüsiger, Bltstiele lg gespitzt, aufr.

Daselbst.

Rubus phyllophorus *Lefèvre & Müller.* = **R. (vestitus × Schleicheri) × (Güntheri × serpens).**

Schössl. dicht behaart, mit Drüsenborsten u. ungl., dunkelfarb. Drüsen, gröss. Stach. pfriemf., gerade u. (meist) sichel., geneigt (— 3 mm), die des Blst. sichel. od. hakig, Bl. eif., lg gespitzt, unt. ausgerandet. kl. u. etw. eckig gesägt, unters. etw. weichhaarig (2zeil.), trübgrün; Bltzw. dunkeldrüsiger, dicht behaart, mit geraden u. längeren, sichel. Stach., Bl. eirautenf., Bltstd. dbl. (oberw. mit schmalen, lanz. Bl.), schmal, bei der vorliegenden Pfl. wenig entwickelt, kurz, Bltstiele graufilz., zottig, kl. drüsiger, reichstach., Kz. graufilz., zottig, borstig, gespitzt, aufr.

Daselbst.

Rubus nemorensis *Lefèvre & Müller.* = **R. (vestitus × Schleicheri) × serpens.**

Schössl. kantig, fast kahl, sehr ungl. stachel. u. drüsig, gröss. Stach. wie *serp.* (— 5 mm), Stach. des Blst. sichel., z. T. stark geneigt, Bl. br. herzeif., rundl., lg zugespitzt, ungl. dopp. gesägt, unters. weichhaarig (2zeil.), blassgrün; Bltzw. ungl. drüsig u. behaart, mit geraden u. z. T. stark geneigten, etw. gebog. ungl. Stach., Bltstd. *vestitus* ähnl., aber mit Beiästchen, Bltstiele dünn filz., mit geraden Stach. u. kurzen Drüsen, Kz. graugrün filz., lg gespitzt, zurückgeschl. bis aufr., Krbl. zieml. schmal, weiss.

Daselbst.

Rubus lanceolatus *Waisb.* = **R. Schleicheri × serpens.**

Schössl. kurzhaarig, ungl. drüsig u. ungl. stachel., gröss. Stach. kl., gerade u. z. T. gebog., geneigt (— 3 mm), Bl. schmal ellipt. vorn etw. breiter, lg gespitzt, dopp. gesägt, unt. wen. buchtig, unters. etw. kurzhaarig, grün; Bltzw. mit nadelf., geraden u. gebog. Stach., dicht behaart u. ungl. rotdrüsig, Bltstd. pyramid., mit Beiästchen (*serp.*), Bltstiele filz., ungl. drüsig, Kz. graugrün, filz. u. drüsig, lg gespitzt, aufr., Krbl. weiss, Stbf. lg.

Ungarn. — Güns. — Waisbecker.

Rubus acutisepalus *P. J. Müller.* = **R. Schleicheri × (Güntheri × serpens).**

Schössl. kahl, mit feinen Drüsenborsten u. ungl., dunkelfarb. Drüsen, Stach. ungl., gröss. pfriemf., z. T. stark geneigt (— 4 mm), Bl. 3zähl., Endbl. eif., vorn etw. breiter, mehr od. wen. lg zugespitzt, unt. etw. ausgerandet, ungl. gesägt, mit stumpfen Zähnen, zuw., wenn *Schleicheri* mehr hervortritt, schärfer, wohl gar dopp. gesägt, unters. wen. behaart, etw. trübgrün; Bltzw. mit fast geraden, geneigten, ungl. Stach., schwarzen Drüsen u. lgen Borsten, oberw. etw. filz., Bl. verk. eif., scharf gesägt, Bltstd. mit Beiästchen, zuw. an der Spitze etw. überhängend, auch wohl gerade mit aufr. absteht. Ästen, zieml. schmal, unt. dbl., Bltstiele graufilz., mit zerstr., geraden Stach. u. schwarzen, ungl. Drüsen, Kz. lg gespitzt, zuletzt aufr., Stbf. griffefhoch, Gr. rot.

Baden. — Siegelau. — Götz.

Hybride.

R. bifrons × **acutisepalus**.

Bl. eif. od. verk. eif., zugespitzt, fein u. vorn scharf gesägt, unters. wen. behaart, nervig, fast graugrün.

Daselbst.

Rubus laetevirens *Prgl.* = **R. Bayeri** × **serpens**.

Schössl. wie *Bayeri*, behaart, dicht ungl. rotdrüsig u. ungl. (kl.) stachel., Bl. meist 3zähl., aus herzf. Grunde verk. eif. mit langer, schmaler Spitze, zieml. kl. gesägt, aber kurz gestielt u. unters. wie *serpens*; Bltzw. reich an langen, roten Drüsen, Bl. gewöhnl. am Rande, auch wohl obers. drüsig, Bltstd. wie *serp.*, Bltst. wen. bewehrt, z. T. etw. graufilz., Drüsen braun, Kz. aufr., Blt. gross, Stbf. griffelhoch od. höher, Gr. grün, Frkn. flaumig.

Waldmünchen. — Rieselwald. — Prg.

β. *minutiflorus* *Pr.* Stach. etw. derber, Drüsen rot, kurz, Bl. etw. trübgrün mit schmaler, lger Spitze; Bltzw. wie *serp.*, aber Stach. alle fein, Bl. nicht drüsig, oberw. die Achsen, Bltst. u. Kz. graufilz., Drüsen braun, nicht lg, Blt. kl., Kz. lg gespitzt, Frkn. behaart.

Daselbst.

γ. *perspicibilis* *Pr.* Schössl. wen. behaart, Stach. wie *Bayeri*, Bl. schmaler, fast wie schmalblättriger *serp.*, aber zieml. kl. gesägt, Achsen des Bltzw. graufilz., mit schwarzen, längeren Drüsen, Bl. wen. drüsig, Bltstd. wie *serp.*, Bltstiele wen. bestach., Kz. graufilz., Blt. grösser, Frkn. kahl.

Daselbst. — Plattenberg. — Prg.

δ. *galbeus* *Pr.* Schössl. wie α, doch Stach. sehr kl. u. fein, Drüsen rot, Bl. wie α, aber breiter u. zieml. kurz gespitzt, dunkelgrün; Bltzw. dicht behaart, sehr schwach bewehrt, mit ungl., rotbraunen Drüsen, Bltstd. wie *serp.*, Bltst. filz., wen. bestach., Blt. zieml. kl., Kz. weissgraufilz., Stbf. zieml. lg., Frkn. flaumig.

Daselbst. — Böhmerwald. — Prg.

ε. *stylis rubris* *Pr.* Schössl. wie γ, aber mehr behaart, Bl. wie *Bayeri*, aber schmal u. etw. grober gesägt, allmähl. lg, zugespitzt, Bltzw. wie γ, Bl. am Rande mehr drüsig, Gr. rot.

Daselbst. — Neuhütte. — Prgl.

Rubus rivularis P. J. Müller & Wirtg.

Schössl. behaart, sehr ungl. stachel. u. ungl. rotdrüsig, gröss. Stach. derb pfriemf., gerade u. z. T. gebog u. stark geneigt (— 5mm), ebenso die Stach. des Blst., Bl. meist 3zähl., Endbl. herzeif., lg zugespitzt, vorn ungl. grob, oft dopp. gesägt, beiders. etw. behaart, grün; Bltzw. wie der Schössl. bewehrt, Bltstd. zieml. dicht, schmal pyramid., zuw. ganz dbl. od. oben mit grossen Deckbl., Bltstiele locker filz., ungl. rotdrüsig, reich an wen. gebog. Stach., Kz. grün, drüsig u. borstig, lg gespitzt, aufr., Krbl. etw. grösser als *serpens*, weiss, Stbf. lg, Frkn. filzig.

Freudbg. — Herrnhut.

Ändert ab mit schmaleren, aus herzf. Grunde ellipt. oft vorn etw. breiteren Bl., zuw. auch mit sehr reichstach. Bltstd.

Hybriden.

1. R. *bifrons* × *rivularis*.

α = *bavarius* Brckr. non F. Schössl. zerstr. behaart, wen. ungl. stachel. u. drüsig, gröss. Stach. meist gerade, lanz. (— 6 mm), Stach. des Blst. gerade u. z. T. gebog. u. stark geneigt, Bl. wie *bifrons*, aber unters. schwach behaart, grün, jüngere mehr behaart, blassgrün; Bltzw. wie *rivularis*, aber Stach. wen. ungl., Drüsen kürzer, gröss. Stach. meist gerade, lg geneigt, jüngere Bl. unters. grau, z. T. etw. filz. (2zeil.), Bltstd. zuw. monströs gross, dicht bestach., pyramid., wie *rivul.*, zuw. schmaler u. nur unt. dbl., Bltstiele reichstachel., Drüsen kurz, Kz. graugrün, filz., drüsig u. stachel., aufr. Krbl. rötl. weiss, Frkn. kahl.

Derschl. — Hakenberg. — Brckr.

β = *Köhleri* var. Prog. Schössl. wie *rivul.*, wen. behaart, Stach. meist lanz. (— 6 mm), die des Blst. sichel. u. krumm, Bl. wie *bifrons*, auch unters. weissdrau filz.; Bltzw. mit zarten Drüsen, Bltstd. wie *rivul.*, aber lockerer, mit über der Mitte geteilten Ästen u. meist geraden Stach., Bltstiele reichstach., filz., zottig, Drüsen ungl., kurz, Kz. graufilz., aufr. Krbl. kl., weiss.

Waldm. — Kümmersmühl. — Progl.

2. R. *macrophyllus* × *rivul.* = R. *rivul. reflex.* Kretzer.

Schössl. locker behaart, gröss. Stach. gerade u. z. T. sichel., geneigt, Borsten u. Drüsen nicht zahlr., Bl. wie *rivul.*, aus herzf. Grunde ellipt. vorn breiter u. lg gespitzt, Bltzw. mit oberw. mehr geraden Stach., zerstr. Borsten u. zarten Drüsen, Bl. eif., z. T. dopp. gesägt, unters. (etw. 2zeil.) sparsam behaart, Bltstd. hoch dbl., pyramid., Bltst. mit kurzen, etw. ungl. Drüsen, Kz. zurückgeschl. Fr. unvollk.

Braunschw. — Veltenhof. — Kretzer.

3. R. *Bayeri* × *rivul.* = R. *rivul. Prg.*

Schössl. u. Bl. wie *Bayeri*, Bltzw. wie *rivul.*, Bltstiele z. T. graufilz.

Böhmerwald. — Cerchowstock. — Prgl.

β . Schössl. u. Bl. wie *rivul.*; Bltzw. *Bayeri* ähnl., mit schwachen Stach., Bltst. u. Kz. etw. graufilz.

Daselbst. — Rieselwald. — Prgl.

4. *R. hirtus* \times *rivular.*

Schössl. fast kahl, gröss. Stach. nadelf., etw. gebog. u. z. T. geneigt (— 5 mm), Bl. 3zähl., gelappt, Endbl. verk. herzeirundl., vorn grob u. dopp. gesägt, meist kurz bespitzt; Bltzw. mit meist geraden Stach., Bltstd. zieml. dicht, Bltst. nadelstachel., filz. kurzhaarig, Krbl. ellipt., keilig, spitz, Kz. grünl., lg gespitzt, aufr., Stbf. lg, Frkn. kahl.

Freudbg. — Evelsbruch. — U.

***Rubus calyculatus* Kltb. = *R. Sprengelii* \times *rivularis*.**

a. *Sprengelii*.

α . *angustifolius*. Schössl. etw. behaart, Stach. meist gerade (— 3 mm), etw. ungl., Borsten u. ungl. Drüsen wen. zahlr. als bei *rivular.*, Stach. des Blattst. gerade u. gebog., Bl. 4—5 zähl., Endbl. schmal verk. herzeikeilig, vorn plötzl. lg zugespitzt u. grob fast dopp. gesägt, unters. wen. behaart, mit z. T. gebog. Stach. u. ungl., roten Drüsen, Bltstd. locker, dbl. mit lg gestielten Bl., Bltst. lg u. dünn, filz., mit zieml. zerstr., kl., geraden u. gebog. Stach. u. ungl., zieml. kurzen Drüsen, Kz. filz., etw. drüsig, gespitzt, zurückgeschl., zuw. absteht., Frkn. etw. behaart.

Derschl. — Becke. — Brckr.

β . *cordifolius*. Wie α , aber Stach. mehr gebog. u. stark geneigt, ebenso die des Blst., Bl. 3zähl., Endbl. herzeif., lg zugespitzt, grob u. ungl. gesägt, Kz. zurückgeschl., einzelne aufr.

Derschl. — Leienbach. — Brckr.

b. *rivularis*.

α . *compositus* Kltb. Schössl. mehr behaart, ungl. stachel. u. drüsiger, Bl. wie *rivul.*; Bltzw. mit mehrgebog. Stach., Bltstd. kürzer, gedrungener, Bltstiele, derber als bei α , u. wen. lg, filz., zottig, mit zahlr. gebog. Stach. u. längeren, zarten Drüsen, Kz. graufilz., gespitzt, zurückgeschl., Frkn. filz.

Daselbst. — Becke. — Brckr.

β . *simplex* Kltb. Wie α , aber Bl. aus herzf. Grunde ellipt., lg zugespitzt, grob u. fast dopp. gesägt, Bltstd. hoch dbl., fast traubig.

Daselbst. — N. Sessmar. — Derselbe.

Hybriden.

R. Güntheri \times *calyculatus*.

α . *guestfalicus*. Schössl. u. Blst. wie *calyc. a Spreng.*, Bl. wie *Güntheri*, aber wen. trübgrün, grob u. dopp. gesägt; Bltzw. wie *calyc.* aber

Bltstd. schmal pyramid., dbl., jüngere Bl. etw. drüsig gewimpert, Bltstiele wie *rivular.*, Stbf. griffelhoch, Krbl. kl. Kz. zurückgeschl.

Holzw. — Opherdicke. — Demdt.

β . *compositus*. Wie *calyc. compos.*, aber Drüsen schwarz, Bl. des Bltzw. wen. drüsig gewimpert, die zerstr. bewehrten Kz. z. T. graufilz., zottig, Drüsen schwarz, länger.

Derschl. — Leienbach. — Brckr.

γ . *simpler*. Wie *calyc. simpl.*, nur die Bl. etw. keilig; Bl. des. Bltzw. wen. drüsig gewimpert, Bltstiele z. T. zerstr. bestach., mit den Kz. weissgrau filz., Stbf. griffelhoch.

Daselbst. — N. Sessmar. — Derselbe.

Rubus silvestris *Kaltb.* (nach Bräucker) weicht von *R. calyc. a.* nur ab durch etw. mehr behaarte Schössl. u. aus herzf. Grunde ellipt., keilige, vorn allmählig zugespitzte Bl.

Rubus lusaticus *Rostock.* = **R. Bellardii** \times **rivularis.**

α . *acutifolius.*

Schössl. reichl. behaart, samt dem Blst. wie *rivul.*, Bl. schmal verk. eikeilig, br. gespitzt, kl. gesägt u. unters. kurzhaarig, grün; Bltzw. wie *rivul.*, aber reich an schwächeren, geraden u. gebog. Stach. u. z. T. langen Drüsen, Bltstd. wie *rivul.* doch locker, hoch dbl., Bltstiele reichstach. Drüsen rot, Kz. grün, borstig u. drüsig, aufr.

Oberlausitz. — Löbauer Berg. Schlte.

β . *folliis longe acuminatis.*

Bl. wie *rivul.*, aber kl. gesägt, Stach. des Bltzw. meist gerade.

Zittau. — Scheibenberg. — Sch.

γ . *biserratus.*

1. **longe acuminatus.** Schössl. wie *lusatic. a.*, aber Stach. länger (— 5 mm), ebenso der Blst., Bl. wie β , eckig, aber kl. gesägt u. unters. etw. weichhaarig, grün; Bltzw. mit meist geraden Stach. u. ellipt. Bl., sonst wie *rivul.*

Ob. Lausitz. — Dehsauer Hochstein. — Sch.

2. **acutus.** Schössl. wie vorig., Bl. wie α , aber grob u. dopp. gesägt; Bltzw. wie bei 1.

Daselbst. — Rotenberg. — Sch.

Rubus Bellardii *W. & N.*

Schössl. etw. behaart, sehr ungl. stachel., gröss. Stach. gerade u. wen. gebog. (— 4 mm), Drüsen sehr ungl., lg, rot, dabei lange Drüsenborsten, Blst. mit meist geraden Stach., Bl. 3zähl., gross, mit grossen Seitenbl., Endbl. br. ellipt., an beiden Enden

gerundet, mit aufgesetzter Spitze, kl. gesägt u. beiders. etw. kurzhaarig; Bltzw. mit geraden, gröss. Stach. u. ungl. langen, roten Drüsen, Bltstd. meist kurz, unt. dbl., Ästchen gew. etw. sperrig, Bltstiele behaart, mit zerstr., wen. gebog. Stach. u. ungl., meist langen, roten Drüsen, Kz. zottig, drüsig u. etw. stachel., grün, aufr., Krbl. schmal, aussen behaart, Stbf. höher als die Gr., Gr. grün, Frkn. kahl.

Nürnberg. — Herrnhut. — Hausberge. — Holzwickede.

Hybriden.

1. *R. bifrons* × *Bellardii*.

α. Wie *Bellardii*, aber Schössl. wen. behaart, arm an längeren Drüsen. Bl. kurz zugespitzt, z. T. *bifrons* ähnl., die des Bltzw. br. eif. od. rautenf., rundl. vorn ungl. scharf gesägt.

Nürnberg. — Seeheim. — Kaufm.

β. *longifolius*. Schössl. fast kahl, Drüsen z. T. länger, Bl. ellipt., unt. etw. buchtig, vorn ungl. scharf gesägt, kurz zugespitzt, kl. gesägt, unters. fast kahl, Bltstd. schmal, Fr. unvollk.

Das. — Wendelstein. — Ders.

2. *R. Sprengelii* × *Bellardii*.

Schössl. wie *Bell.*, aber kurzdrüsig, u. mit z. T. strohf., kl., z. T. geneigten Stach., Bl. 3 zähl., ellipt., gross wie *Bell.*, etw. grober u. vorn ungl. gesägt, zieml. kurz zugespitzt; Bltzw. wenig lg drüsig, Bl. verk. eif., Bltstd. traubig, Bltstiele u. Kz. wie *Spreng.*, Blüte kl., weiss, Stbf. lg.

Nürnb. — Heroldsberg. — Kaufm.

β. *R. anamphiestus* Brckr. non G. Br. Stach. länger, ebenso die Drüsen.

Derschl. — Kl. Bernberg. — Brckr.

γ. *R. flagelli formis* Brckr. Kriechend, kl., Stach. wen. ungl., gröss. gerade u. etw. gebog. (— 3 mm), z. T. stark geneigt, Drüsen ungl., verkürzt, Bl. 3 zähl., verk. eif., rasch u. zieml. lg zugespitzt, zieml. kl., dopp. gesägt, unters. etw. weichhaarig; Bltzw. mit geraden, geneigten Stach., Bltstd. dicht behaart, ungl. fein (lg) drüsig, dbl., zieml. schmal, Bltst. zottig u. drüsig, wen. bewehrt, Krbl. grünl. weiss.

Derschl. — Beuel. — Brckr.

3. *R. Koehleri* × *Bellardii* = *R. linguiformis* G. Br.

Schössl. wen. ungl. stachel., arm an langen drüsenborsten, gröss. Stach. gerade (— 5 mm), Bl. 3 zähl., br. verk. eif., kurz zugespitzt, wie *Koehl.* gesägt u. unters. weichhaarig; Bltzw. wen. ungl. stachel., Drüsen z. T. länger, bes. an d. Blattstielen, gröss. Stach. oberw. derb pfriemf. (— 5 mm), Bltstiele filz., zottig, ungl. drüsig, zerstr. bewehrt, Kz. etw. graufilz., drüsig, aufr.

Das. — Ahe. — Ders.

4. *R. Schleicheri* × *Bellardii*.

α, *intermedius*. Schössl. wie *Bell.*, aber Stach. lanz. — pfriemf., z. T. gebog. (— 5 mm), die des Bltst. gebog. u. z. T. stark geneigt, Bl. schmal ellipt., unt. etw. herzf., vorn lg zugespitzt u. kl. gesägt; Bltzw. wie *Bell.*, mit z. T. gebog., geneigten Stach., Bl. meist dopp. gesägt, Kz. reichl. borstig, zurückgeschl. bis aufr.

Carlshafen a. d. Weser. — Beckh.

Ähnlich mit breiteren, vorn fast dopp. gesägten Bl. u. gross dbl., zuw. auch schmalere Bltstd. zu Schnaittach b. Nürnberg.

β. *Schleicheri*. Bl. wie *Schleich.*; Bltstd. wie *Bellard.*, verkürzt, Kz. zurückgeschl. u. aufr.

Nürnberg. — Schmaussenb. — Kaufm.

γ. *Bellardii*. Schössl. u. Bl. wie *Bell.*, aber die Stach. des ersteren u. des Bltst. wie *Schleich.*; Bltzw. wie *Bell.*, nur wen. Stach. gebog. u. geneigt, Bl. verk. eirundl. z. T. mit vorn scharfer u. groberer Bezeichnung u. aufgesetzter Spitze, Bltstd. hoch dbl., pyram., mit aufr. absteh. Ästen, Kz. abstehend. bis aufr.

Das. — Hohenstein. — Ders.

5. *R. bavaricus* × *Bellardii*.

Wie 4*α*, aber zahlr. Stach. des Schössl. gerade u. Bl. wie *bifrons*, nur unters. wen. behaart, grün; Bltzw. mit vielen gebog. Stach., Bltstd. dbl., wie *Bell.*, aber schmaler.

Das. — Wendelstein. — Ders.

6. *R. (Güntheri* × *calyculatus*) × *Bellardii*.

Schössl. mit zahlr. gebog., geneigten Stach. (*calyc.*) u. langen, roten Drüsen, Bl. wie *Bell.*; Bltzw. mit meist geraden Stach., Bl. wie *rivular.*, fast dopp. gesägt, Bltstd. hoch dbl., mit langen dünnen Bltst. (*calyc.*), letztere dünn graufilz., mit kurzen schwarzen Drüsen (*Günth.*), Kz. zurückgeschl.

Holz. — Landskrone. — Demdt.

7. *R. (Schleicheri* × *serpens*) × *Bellardii*.

α, *serpens*. Schössl. wie *Bell.*, Stach. meist gerade (— 5 mm), Bl 3—5 zähl. wie *serp.*, aber dopp. gesägt; Stach. des Bltzw. gerade u. z. T. stark geneigt, Bltstd. hoch dbl. wie *serp.*, aber sperrig u. lgdrüsig, Kz. abstehend oder zurückgeschl.

Nürnberg. — Rotenberg. — Münderl.

β. *Schleicheri*. Schössl. wie *Bell.*, auch die Bl. 3 zähl., aber wie *serp.* grob u. ungl. gesägt, zieml. schmal und unters. wen. behaart; Bltzw. wie *Bell.*, aber mit z. T. stark geneigt. Stach. u. ärmer an langen Drüsen, Bl. gross, wie am Schössl., dopp. gesägt, Bltstd. wie *serp.*, aber schmaler, Bltst. wie *Bell.*, Kz. graugrün, abstehend u. aufr., Frkn. behaart.

Das. — Schmaussenb. — Kaufm.

γ, *intermedius*. Schössl. wie *Bell.*, gröss. Stach. meist gerade, die des Bltst. z. T. gebog., Bl. wie *Bell.*, aber allmähl. kurz zugespitzt u. grob gesägt (*serp.*); Bltzw. mit meist geraden Stach. u. Bl. wie am Schössl., aber dopp.

gesägt (*Schl.*), Bltstd. wie *serp.*, Bltstiele mit vielen, wen. gebog. Stach., Kz. meist aufr.

Daselbst.

δ. Bellardii. Schössl. weniger lg drüsig, Bl. zugespitzt, etw. grober gesägt u. unters. etw. 2zeil. behaart; Bltstd. schmal, fast traubig, Bltstiele wen. filz., Drüsen kurz, sonst ganz wie *Bellardii*.

Das. — Schnaittach. — Kfm.

8. *R. polyacanthus* × *Bellardii*.

Schössl. u. Bl. wie *polyacanth.*, aber ersterer wen. behaart u. mit z. T. langen Drüsen; Bltzw. wie *Bell.*, mit lg. Drüsen, meist geraden, schwachen Stach. u. rundl., kl. gesägten Bl., auch der Bltstd. wie *Bell.*, aber die Bltst. graufilz, mit lgen, schwarzen Drüsen, Kz. aufr.

Traunstein. — Wald. — Ders.

9. *R. serpens* × *Bellardii*.

Schössl. wie *serp.*, Bl. 3zähl., Endbl. schmal ellipt., vorn wen. breiter u. rasch in eine schmale Spitze auslaufend, unt. gebuchtet, fein gesägt, unters. spärli. behaart, grün; Bltzw. mit feinen, meist geraden Stach., verk. eirundl., kurz bespitzten Bl., Bltstd. fast kopfförmig, Bltstiele u. Kz. etw. filz., zottig, graugrün, letztere aufr.

Bamberg. — Erlau. — Prochtb.

10. *R. (serpens* × *Güntheri*) × *Bellardii* = *hirtus latifrons Prgl.*

Schössl. mit kurzen, geraden u. gebog. Stach., zahlr. Borsten u. dunkel-farb., langen Drüsen, Bl. gross, 3zähl., Seitenbl. gelappt, Endbl. br. verk. herzeif., lg. zugespitzt, zieml. fein, ungl. gesägt, unters. fast kahl; Bltzw. wie der Schössl., Drüsen zieml. kurz, Bl. gross, ellipt. lg zugespitzt, Bltstd. hoch dbl., gross, wie *serp.* mit etw. sperrigen Ästchen, jüngere Bl. am Rande u. obers. etw. drüsig, Bltstiele weiss grau filz., mit zerst., geraden Stach. u. lg. braunen Drüsen, Kz. lg gespitzt, filz. u. drüsig, aufr., Gr. grün, Frkn. kahl, Fr. unvollk.

Waldm. — Progl.

Rubus laceratus P. J. Müller. = *R. candicans* × *Bellardii*.

Schössl. kahl, zerstr. drüsig u. borstig, Stach. etw. ungl., gröss. gerade u. wen. gebog., derb pfriemf. (— 5 mm), Stach. des Bltst. gerade u. z. T. etw. gebog., Bl. wie *Bellardii*, aber etw. schmaler u. bes. vorn schärfer gesägt; Bltzw. behaart u. reichl. ungl. drüsig, gröss. Stach. gerade u. z. T. gebog., Bl. wie am Schössl., aber lg. keilig u. vorn grob, z. T. dopp. gesägt, Bltstd. schmal, unt. dbl., Bltstiele dicht flaumfilz., kurzdrüsig u. fast unbewehrt, Kz. graufilz., etw. zottig, rot drüsig, gespitzt, zurückgeschl., z. T. aufr.

Baden. — Siegelau. — A. Götz.

Rubus anamphiestus *G. Br.* = **R. candicans** × **Bellardii**.

Schössl. kahl, arm an Drüsen, Stach. wie *Bell.*, aber wen. ungl. (— 5 mm), B. verk. herzeikeilig, lg zugespitzt, unters. weichhaarig, blassgrün, fein gesägt; Bltzw. sehr zerstr. stachel. u. ungl. rot drüsig, Bl. rautenf., doppelt gesägt, jüngere dicht weichhaarig, Bltstd. schmal, unt. dbl., Äste u. Bltstiele reichl. lg drüsig, letztere zottig, mit zerstr., kl. Stach., Kz. graugrün, borstig u. langdrüsig, lg gespitzt, zurückgeschl. u. aufr., Krbl. grünlich weiss.

Harz. — Lerbach. — G. Br.

Rubus dasyacanthus *G. Br.* = **R. Sprengelii** × **Bellardii**.

Schössl. etw. behaart, ungl. rotdrüsig, Stach. sehr ungl., kleinere strohfarbig wie auch bei anderen Hybr. des *Spreng.*, grössere meist aus br. Grunde etw. gebog. (— 4 mm), die des Bltst. meist derb, gebog. u. krumm, geneigt, Bl. 5zähl., Endbl. herzeif., ziemi. lg gespitzt, ungl., ziemi. kl. (*Bell.*), dopp. (*Spreng.*) gesägt, unters. kurzhaarig; Bltzw. (lg) rotdrüsig, mit meist geraden Stach. (*Bell.*), Bltstd. mit aufr. absteht. Ästen locker pyramid., noch dbl., Bltstiele mit etc. gebog. Stach. u. langen, roten Drüsen, Kz. dicht stachel. u. drüsig, absteht. zuw. aufr., Krbl. vorn gespitzt, was auch bei *hirtus* × *rivularis* etc. vorkommt), die br. Stach. des Schössl. erinnern an *Schleicheri* = *R. Bellard.* × *Spreng.*

Harz. — Oker. — G. Br.

Hybriden.

R. Güntheri × **dasyac.**

Schössl. u. Bl. wie *dasyac.*, letztere ungl. eckig scharf gesägt, Stach. des Bltst. meist gerade, jüngere Bl. etw. drüsig gewimpert, das ganze Laub aber frisch grün; Bltzw. mit meist geraden Stach. u. eif. Bl., die mittleren kl., die übrigen dopp. gesägt, Bltstd. wie *dasyac.*, Bltstiele u. Kz. z. T. grauflz., reich an Borsten u. schwarzen od. braunen lgen Drüsen (sonst ist die Pfl. lg rotdrüsig), Kz. absteht. u. z. T. aufr., Krbl. kl., Stbf. lg.

Harz. — Silberborn. — Bertram.

Rubus lividus *G. Br.* = **R. Güntheri** × **dasyacanthus**.

Formen: *a.* *Sprengelii*. Schössl., Bltst. u. Bl. *Sprengelii* ähnl., aber erstere lg drüsig, u. die Bl. z. T. feiner gesägt u. unters. etw. bläulich grün (*Günthr.*), auch der Bltzw. drüsiger, sonst *Spreng.* ähnl., Bltstd. etw. sperrig, Bltstiele z. T. etw. grauflz., mit zahlr., dunkelfarb. meist geraden Stach. u. kurzen,

schwarzen Drüsen, Kz. z. T. graugrün, drüsig u. etw. borstig, lg gespitzt, Stbf. lg.

Harz. — Radanthal. — Bertram.

β. *Bellardii*. Schössl. wie *dasyac.*, aber Stach. braun, die des Bltst. z. T. gebog. (*Spreng.*), Bl. wie *Bell.*, unt. etw. herzf. u. unters. bläulich grün, kurz gespitzt; Bltzw. mit geraden Stach. u. braunen, nicht lg. Drüsen, Bl. zuw. wie *Bell.*, unt. br. dbl., oben lanzettl., mit monströs absteht., unt. Aste, oberw. mit aufr. absteht, Ästchen, dichter, Bltstiele graufilz., mit schwarzen, kurzen Drüsen u. zahlr., geraden Stach., Kz. lg gespitzt, borstig u. drüsig, aufr.

Harz. — Harzburg. — G. Br.

γ. *Güntheri*. Schössl. fast kahl, Stach. gerade u. etw. gebog., Drüsen schwarz, Stach. mittl. Grösse seltener (*Günth.*), Bl. 3zähl., verk. herzeirundl., kurz gespitzt u. fein, z. T. eckig gesägt, unters. blaugrün; Bltzw. mit sehr schwachen, geraden u. einigen gebog. Stach., Bl. wie *Günth.*, aber z. T. dopp. gesägt (*Spreng.*), Drüsen braun, Bltstd. unt. dbl., zieml. schmal, Bltstiele u. Kz. etw. filz., letztere absteht. u. aufr.

Harz. — Wildgatter. — Kretzer.

***Rubus hercynicus* G. Br. = *R. thyrsanthus* × (*Günth.*
× *Bellardii*).**

Auch bei dieser, wie bei der vorigen Art weisen die wen. ungl. Stach. u. zerstr. Drüsen des Schössl. auf einen gleichstacheligen *Parens* hin u. schliesse ich aus den bleichgrünen, jüngeren Bl. des Bltzw. u. der Form des Bltstd. auf *thyrsanthus*. Formen:

α, *thyrsanthus*. Schössl. arm an Drüsen, Stach. etw. ungl., gröss. gerade u. etw. gebog. (— 4 mm), die des Blst. fast alle gerade, Bl. 3zähl., gross, br. verk. herzeirundl., etw. keilig, lg zugespitzt, zieml. kl., ungl. gesägt, unters. fast kahl, blassgrün; Bltzw. behaart, mit feinen, geraden Stach., lgen Borsten u. ungl., zarten, roten Drüsen, jüngere Bl. etw. drüsig gewimpert, dünnfilz., grau, Bltstd. wie *thyrsanth.*, pyram, oben stumpf, Bltstiele mit einzelnen Stach., mit Borsten u. ungl., lgen, roten Drüsen, nebst den Kz. etw. graufilz., letztere borstig u. drüsig, zurückgeschl. u. aufr.

Oberharz. — G. Br.

β. *Güntheri*. Schössl. fast kahl, mit zerstr., kl. z. T. wen. gebog. Stach. u. nebst dem Blst. (kurz) schwarzdrüsig, Bl. 3zähl., wie *Bellardii*, aber kurz zugespitzt, unt. etw. grob u. scharf ungl. gesägt, unters. etw. kurzhaarig, blassbläulich grün; Bltzw. an d. Blattwinkeln etw. gebog., sehr schwach bewehrt, lg rötdrüsig, jüngere Bl. unters. blassgrün, fast kahl, Bltstd. dbl., wie *Güntheri*, Bltstiele mit zahlr. od. wenigen, geraden u. etw. gebog. Stach., lg rottdrüsig, Kz. graugrün, gespitzt, zuletzt aufr.

Daselbst.

β. *Bellardii*. Schössl. wen. drüsig u. mit etw. derberen, geraden u. sichel., gröss. Stach. des Blattst. meist gebog., Bl. br. herzeirundl., kurz zugespitzt, unters. dicht kurzhaarig, kl. gesägt, blassgrün; Bltzw. mit geraden Stach., schwarzen Borsten u. kurzen Drüsen, Bl. wie am Schössl., unters. blassgrün, Stach. der Blattst. gebog., Bltstd. dbl., *Bell.* ähnl., mit unteren, etw. abstehend. Ästen, oben dichter, Bltst. zerstr. bewehrt, mit den Kz. z. T. graufilz., mit lgen, schwarzen Drüsen, Stbf. lg.

Okerthal. — Hahnenberg. — Bertram.

Rubus napophilus *G. Br. non Müller.* = **R. Sprengelii**
× (*Günth.* × *Bellardii*).

Schössl. zieml. arm an Drüsen u. wen. ungl. stachel., Drüsen meist kurz, schwarz, Stach. gerade u. bes. am Schössl. z. T. gebog. u. stark geneigt, Bl. wie *Bell.*, aber 5zähl., Endbl. unt. etw. buchtig, vorn grob u. ungl., fast dopp. gesägt, unters. mit zerstr. längeren Haaren, grün; Bltzw. mit meist geraden u. z. T. gebog., geneigten Stach. u. kurzen, schwarzen Drüsen, Bl. verk. eikeilig, fast rautenf., vorn grob, fasst dopp. gesägt, Bltstd. dbl., zieml. schmal, Bltstiele z. T. graufilz., reichl. bewehrt, mit ungl., kurzen schwarzen Drüsen, Kz. graugrün, weiss berandet, zurückgeschl., später aufr.

Goslar. — Gelmkethal. — Kretz.

Rubus horridulus *P. J. Müller.* = **R. Schleicheri** × **Bayeri**.

Schössl. behaart, mit ungl., roten Drüsen u. Drüsenborsten Stach. sehr ungl., gröss. gerade u. z. T. gebog. (— 5 mm), Bl. wie *Bell.*, aber grober u. scharf gesägt; Bltzw. behaart, mit geraden u. z. T. gebog. u. geneigten Stach. u. ungl. roten Drüsen, Bl. wie *Bellardii*, Bltstd. pyramid., reich stachel., Bltstiele filz.,

zottig, ungl. (lg) drüsig, mit zahlr., wen. gebog. Stach., Kz. grau-grün, zottig, lg drüsig u. stachel., sehr lg gespitzt, absteht u. aufr., Krbl. weiss, Stbf. kurz.

Baden. — Siegelau. — Götz.

Rubus Bayeri Focke = R. Schleicheri × (Güntheri × Bellardii).

Schössl. behaart, Stach. aus breiterem Grunde pfriemf. bis nadelig, meist gebog. (— 4 mm), dabei kleinere Stach., Borsten u. ungl. rote Drüsen, Bl. br. ellipt., verk. eif. od. fast rundl. rasch in eine lange Spitze verschmälert, unt. oft herzf., fein gesägt u. unters. kurzhaarig; Bltzw. wie der Schössl. bewehrt u. drüsig, Bltstd. meist schmal pyramid., reichstachel., Bltstiele filz., kurzhaarig, meist reich bewehrt u. ungl. drüsig, Kz. absteht. oder zurückgeschl., etw. filz., zuletzt aufr., Blüte klein., Stbf. kurz, Frkn. filz. od. kahl.

Böhmerwald. — Prgl.

Bei der grossen Neigung dieser Art Hybriden zu bilden, ist die richtige Auffassung der Herkunft derselben oft sehr schwierig. Die Formen, in welchen einzelne Parentes ganz besonders hervortreten, habe ich zuw. als Rückkreuzung behandelt, um die grosse Zahl besser auseinander halten zu können.

In der mir vorliegenden thüringischen Form tritt der Habitus des *Schleicheri* trotz der *Bellardii* ähnlichen 3zähligen, grossen Bl. ganz besonders hervor, so in der langen Zuspitzung u. groben Bezahnung der Bl. u. in dem an *Sprengelii* u. *calyculatus*, Verwandte des *Schleicheri*, erinnernden lockeren Blütenstand mit den langen, spreitzenden Blütenstielen.

Hybriden.

1. *R. bifrons* × *Bayeri*.

a. *cordifolius*. Schössl. wen. behaart, drüsenlos. Stach. wie *Bayeri*, aber fast gleich gross, Bl. 3zähl., herzeif., lg zugespitzt, kl. gesägt, unters. weissgrau filz.; Bltzw. mit geraden, fast gleichen (4 mm) Stach. u. zerstr. ungl. Drüsen, Bl. vorn dopp. gesägt, unters. grau-grün, Bltstd. schmal cylindr., Bltstiele graufilz., mit zerstr., geraden Stach., fast drüsenlos, Kz. absteht. u. halb zurückgeschl., weissfilz., Stbf. kurz, Frkn. kahl.

Waldm. — Rieselberg. — Prog.

b. *rotundifolius* = *Bayeri dichromus* Prg. Schössl. sternfilz., dunkel-farb., Drüsen nicht zahlr., Stach. meist gerade, kl., wen. ungl., Bl. wie *Bayeri*, rundl., aber unters. weissgrau filz.; Bltzw. dünn filz., mit meist geraden Stach.

u. schwarzen Drüsen, Bltstd. pyram., Bltstiele etw. filz., reichstachel., schwarzdrüsig, Stbf. kurz, Frkn. kahl.

Daselbst. — Zwirenz. — Prog.

c. ellipticus. Ähnl. aber Schössl. nicht sternfilz., Bl. etw. längl., unters. graugrün, Stbf. lg.

Traunstein. — Kaufm.

d. helveticus. Schössl. wie *Bayeri*, Stach., z. T. gerade, Bl. unters. graugrün filz., Bltzw. oberw. mit geraden Stach., jüngere Bl. weissgrau filz., Bltstiele filz., wenig bestach., kurz (schwarz) drüsig.

Savoyen. — Mt. Voirons. — Schmid.

e. eurythrsos. Schössl. mit meist gerad. Stach., Bltstd. *bifrons* ähnl., Stbf. lg, Kz. aufr.

Baden. — Siegelau. — Götz.

f. microacanthus. Schössl. wen. behaart, lichtdrüsig, Stach. fast gerade (— 3 mm), Bl. etw. kürzer gespitzt, unters. dünn weissgrau filz., Bltzw. reich an geraden Stach., Bltstd. mit kurzen, roten Drüsen, Kz. graufilz., aufr. Krbl. rot.

Daselbst.

g. macroacanthus. α . Schleicheri. Schössl. mit zerstr., lgen Drüsen, Stach. nadelf., z. T. etw. gebog., Bl. wie *Bayeri*, etw. grober gesägt, unters. weichhaarig, grün, Bltzw. mit feinen, geraden Stach. u. roten Drüsen, Bl. wie *bifr.*, grob, fast dopp., tief gesägt, lg gespitzt, Bltzw. schmal, mit den Bltst. reich stach., rotdrüsig, letztere etw. filz., Kz. graugrün, lg gespitzt, aufr., Krbl. weiss.

Das.

β . Güntheri. Schössl. ungl. schwarzdrüsig, Stach. meist gerade (— 6 mm), Stach. des Blattst. krumm, Bl. unters. graufilz.; Bltzw. mit zerstr. geraden u. gebog. Stach., schwarzdrüsig, Bltstd. dichter, Bltstiele mit zahlr., geraden, schwarzen Stach. u. lgen Drüsen, filz., kurzzottig, Kz. zurückgeschl., Krbl. rot.

Das.

Kommt ähnlich, aber mit meist gebog. Stach. vor, die des Blattst. wen. gebog., Bl. kurz gespitzt, unters. weichhaarig, grün, Kz. aufr.

h. Schössl. wen. behaart, zerstr. borstig u. drüsig, Stach. meist gerade (— 4 mm), Bl. kurz, z. T. lger gespitzt, unters. blassgrün; Bltzw. wie β , aber Bltstd. locker Bltstiele wie β , Kz. absteht. u. aufr. Stbf. kurz, Gr. rot. Ob = *R. celtidifolius* F. ?

Das.

Hierhin gehört *R. Mikani* Prog., den vor. ähnl., aber kl. Form, Bl. etw. keilig, Kz. absteht. u. Stbf. lg. Ebenso eine grössere F. mit reichl. behaartem Schössl., unters. fast kahlen Bl., ganz dbl. Bltstd. u. roten Krbl. von Traunstein (Kaufm.).

2. *R. vestitus* \times *Bayeri*.

Schössl. dicht rauhaarig, licht drüsig, Stach. wen. ungl., gröss. gerade u. etw. gebog. (— 4 mm), derb. Bl. wie *Bayeri*, unters. weissgrau filz., samtig

weich, Bltzw. mit kurzen, roten Drüsen u. geraden Stach., Bl. unter. blassgrün, wen. behaart, Bltstd. hoch dbl., wie *vestit.*, Bltst. reichstach., graufilz, kurzdrüsig, Kz. graufilz., Krbl. rot, Stbf. lg.

Baden. — Elzthal. — A. Götz.

3. *R. Schleicheri* × *Bayeri*.

Alle Achsen etw. filz., Bl. schmal, Kz. zurückgeschl. bis absteht. Sonst wie *Bayeri*.

Innsbruck. — Jenbach. — Prechtb.

Ähnlich mit schmalere Bltstd. u. unt. rötl. Gr. b. Traunstein (Kfm.).

4. *R. (Schleich. × serpens) × Bayeri* = *R. Bayeri Prgl.*

Schössl. kahl, Stach. z. T. stark geneigt, strohfarben, Bl. etw. eingeschn., br. eif. mit breiter Spitze, kl. gesägt u. wen. behaart; Bltzw. wie der Schössl. bewehrt, Bl. ellipt., dopp. u. eingeschn. gesägt, Bltstd. zieml. schmal, mit Beiästchen (*serp.*) hoch dbl., Bltstiele dünn, etw. filz., kurzdrüsig, reichstach., Blüte kl., Kz. filz., drüsig u. stachel., Stbf. kurz, Frkn. behaart.

Waldm. — Cerchowstock. — Prg.

5. *R. serpens* × *Bayeri*.

Schössl. u. Bl. wie *serp.*, Stach. — 4 mm lg., Bl. etw. eckig kl. gesägt; Bltzw. wie *serp.*, bewehrt, aber ungl. dunkeldrüsig, Bl. schmal rantenf., lg gespitzt, fast dopp. gesägt, Bltstd. mit Beiästchen, hoch dbl., oben mit lanz. Bl., Bltstiele filz., zottig, reich an schwarzen Stach. u. (kurzen) Drüsen, Kz. graugrün filz., drüsig u. borstig, lg gespitzt, aufr., Krbl. schmal, weiss. Stbf. lg.

Baden. — Siegelau. — Götz.

β . *brachystachys*. Schössl. dunkeldrüsig, Stach. etw. gebog. (— 3 mm), Bl. wie *serp.*; Bltzw. kurzdrüsig, mit kl. gebog. Stach., Bltstd. in den Bl. versteckt, schmal, armlütig, Bltstiele graufilz., mit gebog. Stach. u. schwarzen Drüsen, Kz. wie b. vorig., Stbf. kurz, Gr. rot.

Daselbst.

6. *R. serpens* × (*bifrons* × *Bayeri*).

a. *pilosus*. Schössl. wie *Bayeri*, nur die Stach. gerade (*bifr.*), Bl. wie *serp.*, aber feiner gesägt, u. unters. weichhaarig, Bltzw. u. Bltstd. wie *serp.*, doch die Achsen graufilz., zottig u. Stach. im Bltstd. gerade, Kz. lg gespitzt, aufr., Stbf. griffelhoch. Rotdrüsig u. alle Bl. kl. gesägt.

Waldm. — Cerchowst. — Prg.

b. *gracilescens* = β . *grac. Prgl.* Schössl. u. Bl. wie *Bayeri*, aber Stach. gerade u. Bl. vorn ungl. scharf gesägt (*bifr.*), unters. wen. behaart (*serp.*); Bltzw. wie *serp.*, nur kurz schwarzdrüsig, Bl. vorn grob, dopp. gesägt, jüngere graugrün, Bltstd. br. pyramid., unt. dbl., Bltst. weisgrau filz., mit kurzen, roten Drüsen, Kz. aufr., Stbf. griffelhoch.

Daselbst. — Riesenberg, — Prgl.

c. *tenerrimus*. Zarte Form, Stach. meist etw. gebog., Bl. 3zähl., aus herzf. Grunde ellipt., vorn breiter u. allmähl. kurz gespitzt, kl., und vorn etw. ungl. gesägt, unters. fast kahl; Bltzw. wie *serp.*, mit kl. Stach., Bl. vorn

tief dopp. gesägt, Bltstd. wie *Bayeri*, aber mit Beiästchen, Bltst. wen. bestach., dünnfilz. mit kl., braunen Drüsen, Kz. graugrün, lg gespitzt, absteht. bis aufr., Krbl. kl., weiss, Stbf. griffelhoch.

Daselbst. — Unterhütte. — Prgl.

d. *aciculatus*. = *serp. acic. Pr.* Stach meist gerade, Drüsen dunkel-farb., Endbl. wie bei c., Bltzw. mit meist geraden Stach., kl. u. z. T. dopp. gesägten Bl. u. oberw. kurzen, schwarzen Drüsen, Bltstd. pyramid., mit Beiästchen, Bltstiele mit borstenart. Stach. u. kurzen, schwarzen Drüsen, filz. u. zottig, Kz. graufilz., absteht., Stbf. lg.

Daselbst. — Langen Fels. — Prg.

7. (*R. rivularis* × *serpens*) × (*bifrons* × *Bayeri*).

a. *luteolus*. Schössl. wie *Bayeri*, Bl. wie *bifr.* u. *Bayeri*, verk. herzeif. unters. wen. behaart, düstergrün; Bltzw. lg. rotdrüsig, Bl. ellipt., vorn etw. breiter u. scharf gesägt, kurz zugespitzt, Stach. z. T. gebog. u. stark geneigt, Bltstd. wie *rivul.*, aber mit Beiästchen, hoch dbl. Bltstd. graufilz., zottig, mit etw. gebog. Stach. u. braunen Drüsen, Kz. lg gespitzt, aufr., Krbl. gelbl. weiss, Stbf. kurz.

Daselbst. — Rieselberg. — Prg.

b. *longifolius* = *R. serp. Pr.* Schössl. u. Bltzw. etw. sternfilz., Stach. meist gebog., hakig (— 4 mm), Bl. ellipt., vorn breiter u. rasch in eine schmale, kurze Spitze auslaufd., vorn ungl. feirr gesägt, unters. wen. behaart, Bltzw. mit meist gebog. Stach., rotdrüsig, Bl. keilig, vorn fast dopp. gesägt, unters. blass bläulich grün, Bltstd. pyramid., mit Beiästchen, Stach. wie *serp.*, Bltst. filz., zottig, fein rotdrüsig, Kz. aufr. Stbf. griffelhoch.

Daselbst. — Prg.

c. *prionophyllus* = *rivul. pr. Prg.* Stach. meist gerade, die des Blst. hakig, Bl. wie *Bayeri*, eckig u. grober gesägt, Bltstd. schmal, Bltst. etw. filz., zottig, mit kl. roten Drüsen, Kz. z. T. aufr., Frkn. filz.

Daselbst. — Rieselwald. — Prg.

8. *R. serpens* × (*Güntheri* × *Bayeri*) = *R. Güntheri cordifol. Pr.*

Schössl. wie *Bayeri*, aber wen. behaart, Bl. 5zähl., Endbl. br. herzeif., zugespitzt, kl. gesägt u. wen. behaart, Bltzw. fast unbewehrt, mit ungl., kurzen, schwarzen Drüsen, Bl. trübgrün, Bltstd. schmal, mit Beiästchen, Bltst. fast wehrlos, filz., Kz. graugrün, filz., absteht, Stbf. griffelhoch.

Daselbst. — Plattenberg. — Prg.

β. *subglaber*. Schössl. wen. behaart, sonst mit den Bl. wie *Bayeri*, Bltzw. mit dunkelfarb., lgen Drüsen, Bltstd. wie *serp.*, Blt. kl.

Savoyen. — Mt. Voirons. — Schmid.

9. *R. rivularis* × *Bayeri* = *R. apricus Pr.*

a. *apricus*. Schössl. wie *Bayeri*, aber Stach. z. T. stark geneigt, Bl. wie *rivul.*, unters. weichhaarig; Bltzw. mit z. T. stark geneigten Stach., Bltstd. schmal, Bltst. lg rotdrüsig, reichstach., filz., zottig, Kz. dicht borstig u. drüsig, aufr., Stbf. lg.

Waldm. — Rieselberg. — Prg.

b. *cordifolius* = *Bayeri* *Prog.* Schössl. wie vor., Bl. herzeif., etw. grober gesägt als *Bayeri*, Bltzw. mit zieml. kurzen, roten Drüsen, Bl. wie *rivul.*, Bltstd. schmal, unt. dbl., mit unt. absteht. Aste, Bltstiele z. T. graufilz., schwarzdrüsig, z. T. etw. filz., zottig, reichstachel., mit braunen Drüsen, Kz. graugrün, etw. borstig u. drüsig, aufr. Stbf. griffelhoch.

Daselbst. — Lang. Fels. — Prg.

c. *grandifolius* = *R. hercynicus Pr.* Stach. des Blst. u. Bltzw. z. T. gebog., hakig, sonst der Schössl. u. Bl., auch die des Bltzw. wie *Bayeri*, Bltstd. wie *rivul.*, Bltstiele filz., aber rotdrüsig, Kz. graugrün, borstig, u. kurzdrüsig, lg gespitzt, aufr., Stbf. lg Bl. unters. etw. livid.

Daselbst. — Rieselberg. — Pr.

10. *R. Bellardii* × *Bayeri* = *R. gracilesc. latifol. Pr.*

Schössl. zieml. schwach behaart, Bl. gross, herzeirundl., kurz zugespitzt; Bltzw. mit geraden u. gebog., kl. Stach. u. kurzen, roten Drüsen, Bl. keilig, dopp. gesägt, gross, etw. drüsig gewimpert, Bltstd. br. u. kurz wie *Bell.*, Bltst. filz., zottig, rotdrüsig, Kz. graugrün, aufr., Stbf. griffelhoch,

Daselbst. — Heinzelgrün. — Prg.

11. *R. Güntheri* × (*bifrons* × *Bayeri*).

a. *debilis* = *R. Günth. deb. Pr.* Schössl. wen. behaart, Stach. fast gleichgross, sonst Schössl. u. Bl. wie *Bayeri*, Bltzw. mit kl., geraden Stach., u. kurzen, schwarzen Drüsen, Bl. dopp. gesägt, Bltstd. schmal u. dicht, kurz, Bltst. graufilz., zottig, wen. bestach., mit kurzen, schwarzen Drüsen, Kz. lg. gespitzt aufr., Stbf. kurz, Gr. rot, Frkn. filz.

Daselbst. — Rieselberg. — Prg.

b. *orthacanthus*. Wie vor., aber Schössl. wen. behaart, Stach. zerstr., gerade, wen. ungl., Bl. des Bltzw. oberw. fein u. vorn etw. scharf gesägt.

Traunstein. — Kaufm.

c. *parviflorus* = *R. hercyn. parv. Pr.* Schössl. etw. sternfilz., Stach. meist gerade, Drüsen schwarz, Bl. unters. weichhaarig, sonst Schössl. u. Bl. wie *Bayeri*; Bl. des Bltzw. kl., wie *bifr.*, Achse u. Bltstiele graufilz., Bltstd. wie *bifr.*, Bltst. zerstr. bestach., mit kurzen, schwarzen Drüsen, Kz. graufilz., aufr., Stbf. kurz, Frkn. behaart, Bl. kl.

Waldm. — Rieselberg. — Prog.

d. *cordifolius* = *R. hirtus cordif. Pr.* Schössl. dunkeldrüsig, sonst wie *Bayeri*, Bl. 5zähl., br. herzeif., vorn eckig, dopp. gesägt, unters. 2zeil. behaart, Bltzw. mit meist geraden Stach., Blrstd. schmal, dbl., Bltst. z. T. graufilz., fast wehrlos, mit lgen, schwarzen Drüsen, Kz. absteht., Stbf. griffelhoch, Frkn. kahl. Blt. gross.

Daselbst. — Drei Bäche. — Prog.

e. *tiroliensis* = *R. glandulosus Bell.* nach *Gander*. Schössl. wen. behaart, Stach. meist gebog., dabei Borsten u. rote Drüsen, Bl. wie *Günth.*, aber vorn ungl., kl. gesägt, Bltzw. behaart, mit meist geraden Stach., Bltstd. zieml. schmal, Bltst. graufilz., kurz schwarzdrüsig, Kz. borstig u. drüsig, aufr.

Tirol. — Lienz. — Gander.

12. *R. Güntheri* × *Bayeri*.

Schössl. behaart, mit geraden Stach. (— 4 mm), Drüsen ungl. schwarz, Bl. br. herzeirundl., kurz gespitzt, unters. wen. behaart, grün, Bl. mit ungl. geraden Stach. u. schwarzen Drüsen, Bl. rundl. keilig, vorn z. T. ungl. gesägt, Bltstd. schmal, Bltst. graufilz., schwarzdrüsig, zerstr. borstenstachel, Kz. graufilz., aufr., Stbf. lg.

Baden. — Siegelau. — Götz.

***Rubus scrupeus* Prgl. = *R. bifrons* × *Bayeri*.**

Schössl. schwach behaart, wen. drüsig als *Bayeri*, Stach. fast gleich gross, meist gerade (— 5 mm), Stach. des Blst. sichel., z. T. gerade; Bl. wie *Bayeri*, aber kurz zugespitzt, etw. schärfer, u. ungl. eckig gesägt, unters. seidig weissgrau filz.; Bltzw. mit etw. ungl. Stach. u. ungl., roten Drüsen, gröss. Stach. gerade, jüngere Bl. graugrün; Bltstd. hoch dbl., zieml. schmal, cylindrisch, Bltstiele reich an geraden Stach. u. zieml. kurzen, roten Drüsen, filz., zottig, Kz. graugrün, locker zurückgeschl., Stbf. kurz.

Waldm. — Buchwalli. — Prog.

***Rubus irroratus* Prog. = *R. bifrons* × *Bayeri*.**

Schössl. wie *Bayeri*, aber dünn sternfilz. u. mit meist geraden Stach., Bl. 3zähl., verk. herzeilängl., kl. gesägt (vorn etw. ungl.), unters. etw. kurzhaarig, graugrün; Bltzw. mit meist geraden, geneigten Stach. (— 2 mm), u. ungl., kurzen, roten Drüsen, Bl. etw. graugrün; Bltstd. wie *Bayeri*, pyramid., unt. dbl., Bltstiele etw. filz., kurzhaarig, reich an sehr kl. Stach. u. winzigen Drüsen, Kz. lg. gespitzt, absteht. u. zurückgeschl., Stbf. lg.

Böhmerwald. — Rieselberg. — Prgl.

***Rubus Burnati* Favrat. = *R. bifrons* × *Bayeri*.**

Schössl. u. Blattst. wie *Bayeri*, nur die Stach. des ersteren meist gerade, Bl. 3zähl., kl. gesägt wie *Bayeri*, Endbl. aus etw. herzf. Grunde schmal ellipt., br. gespitzt, vorn scharf u. ungl. gesägt (*bifr.*), unters. kurzseidig behaart, grün; Bltzw. mit geraden u. etw. gebog. (— 3 mm) Stach., Borsten u. ungl., roten Drüsen, Bl. grob gesägt, Bltstd. hoch dbl., zieml. schmal, Bltstiele filz., zottig, zieml. reichstachel. u. kurzdrüsig, Kz. borstig u. drüsig, graugrün, absteht.

Wandt. — Gourze. — Schmid.

Rubus polyacanthus *Gremli* = **R. bifrons** × **Bayeri**.

Schössl. mehr od. wen. behaart, ungl. stachel. u. drüsig, gröss. Stach. gerade u. geneigt od. gebog., Bl. meist 3zähl., ellipt., allmählig gespitzt, unt. etw. buchtig, zieml. gleichmäss. gesägt, unters. kurzhaarig, Bltstd. locker od. schmaler, Bltstiele filz., rotdrüsig, meist mit vielen kl. Stach., Kz. graufilz., aufr., Krbl. schmal, gewimpert, weiss, Stbf. kürzer als die Gr., Frkn. behaart, später kahl, Gr. grün, zuw. unt. rötli.

Baden. — Siegelau. — Götz.

Die Art, kann nur als *bifrons* × *Bayeri* aufgefasst werden. Da hier zu den 3 Parentes des *Bayeri* noch ein vierter hinzukommt, u. bald der eine, bald der andere mehr hervortritt, so ist erklärlich, warum die Art so formenreich erscheint. Doch möchte man nicht versuchen, diese Formen in verschiedene Arten zu trennen, sie gehören zusammen, u. habe ich diejenigen, in welchen der eine oder andere Parens ganz besonders hervortritt, als Rückkreuzungen behandelt, sofern sie noch *poliac.* näher stehen oder höchstens intermediär sind, weil die Formen in dieser Weise besser auseinander zu halten sind. Die typische Form *Gremli's* scheint bei Traunstein zu fehlen.

a. *albiflorus.* a. Schössl. wen. behaart, ärmer an Drüsen, Stach. gerade u. gebog. (— 3 mm), Bl. br. verk. eirundl., kurz gespitzt, grob gesägt, unters. wen. behaart, grün; Bltzw. mit meist geraden Stach. u. verk. eif. Bl., Bltstd. hoch dbl., schmal, Bltstiele mit kurzen Drüsen u. vielen kl., geraden Stach., dünnfilz., Kz. filz., aufr., Stbf. griffelhoch, Gr. rot.

Traunstein. — Wald. — Kaufm.

β. Schattenform. Bl. herzeif., Bltzw. mit geraden u. etw. gebog., z. T. stark geneigten Stach. u. br. eif. Bl. Bltstiele filz., zottig, ungl. langdrüsig, Stbf. lg, Gr. grünl. Sonst wie a.

Daselbst. — Hochberg. — Kfm.

γ. Schössl. wie *Bayeri*, Bl. verk. herzeikeilig, kurz gespitzt, vorn etw. ungl., scharf aber kl. gesägt, unters. wen. behaart, graugrün; Bltzw. mit br. verk. herzeirundl. Bl. bis zur Spitze des Bltstd., letzterer mit geraden Stach., schmal, locker, Bltstiele ungl. drüsig, mit zerstr., geraden Stach., Kz. aufr., Stbf. griffelhoch, Gr. grün.

Daselbst. — Wald. — Kfm.

δ. Wie γ., aber Stach. gerade (— 5 mm), Stach. des Bltzw. meist gebog., Bl. br. herzeirundl., dopp. gesägt, grün, Bltstd. hoch dbl., schmal, unt. locker, Bltstiele mit mehr geraden Stach., Kz. spät aufr., Stbf. kurz.

Innsbruck. — Jenbach. — Prechtb.

b. *rubriflorus.* a. Schössl. wie *Bayeri*, Bl. verk. herzeikeilig, lg. zugespitzt, vorn ungl. scharf gesägt, unters. dünnfilz., graugrün; Bltzw. mit gebog. Stach., Bltstd. schmal, Bltstiele ungl. kurzdrüsig, wen. bestach., Kz. früh. aufr., Stbf. griffelhoch, Gr. rot.

Traunstein. — Wald. — Kfm.

β. Wie α, aber Schössl. u. Bl. schwach behaart, Bltzw. mit geraden u. gebog. Stach., Bl. kl. gesägt, grün, Bltstd. schmal, Bltstiele graufilz., schwarzdrüsig, Kz. aufr., Stbf. kurz, Gr. rot.

Daselbst.

γ. Schössl. wen. behaart, schwach drüsig, Stach. gerade u. etw. gebog., die des Blst. z. T. stark geneigt, Bl. ellipt., lg zugespitzt, vorn grob u. fast dopp. gesägt, unters. wen. behaart, grün; Bltzw. mit meist geraden Stach., br. eif., dopp. gesägten Bl., Bltstd. schmal, Bltstiele filz., wen. bestach., Kz. zuletzt aufr., Stbf. griffelhoch, Gr. rot.

Daselbst.

Hybriden.

1. *R. bifrons* × *polyacanthus*.

a. Schössl. wie *polyac.*, aber wen. drüsig, Stach. länger (— 5 mm), z. T. gerade, Bl. wie *bifrons*, aber zieml. grob gesägt u. wen. behaart, grün; Bltzw. mit meist geraden Stach. u. verk. eikeil. Bl., Bltstd. hoch dbl., locker, wie *bifrons*, Bltstiele lg u. dünn, ungl. drüsig, mit zahlr., geraden Stach., filz., zottig, Kz. aufr., Stbf. lg, Gr. grünl., Krbl. weiss.

Daselbst.

b. Schössl. kantig, behaart, borstig u. kurzdrüsig, Stach. fast gleich gross, gerade (— 5 mm), Bl. br. herzeirundl., kurz gespitzt, grob gesägt, Bltzw. mit geraden Stach., Drüsen kurz, Bltstd. unt. dbl., schmal, Bltstiele filz., kurzdrüsig, wen. bewehrt, Kz. aufr., Stbf. griffelhoch, Gr. u. Krbl. rot.

Daselbst.

c. Schössl. wie *polyac.*, aber Stach. gerade, Drüsen wen. zahlr., Bl. verk. herzeif., zugespitzt, kl. u. scharf gesägt, unters. weichhaarig, grün, Bltzw. mit z. T. gebog. Stach., Bltstd. armbütig, schmal.

Innsbruck. — Rothholz. — Prechtb.

d. Schössl. wen. behaart, borstig u. ungl. schwarzdrüsig, Stach. wen. ungl., meist etw. gebog., pfriemf., Bl. herzeif., mit schlanker Spitze, kl. gesägt, unters. weichhaarig, etw. graugrün; Bltzw. mit meist etw. gebog. Stach. u. br. eif., vorn ungl. gesägten Bl., Bltstd. pyramid., hoch dbl., Bltstiele filz., mit zahlr., kl. Stach. u. ungl., kurzen, schwarzen Drüsen, Kz. aufr., Stbf. kurz, Gr. unt. rot, Krbl. rot. — Reichl. fruchtend.

Traunstein. — Wald. — Kfm.

e. Schössl. kantig, fast kahl, wen. drüsig, Stach. etw. ungl., gröss. meist etw. gebog., bis 5 mm lg., Bl. 5zähl., br. verk. herzeif., kurz zugespitzt, grob gesägt, unters. weichhaarig, graugrün; Bltzw. mit meist gebog. Stach., etw. ungl. drüsig, Bl. verk. eif., Bltstd. schmal, unt. dbl., oben mit lgen Deckbl., Bltstiele filz., zottig, ungl. kurzdrüsig, mit etw. gebog., zahlr. Stach., Kz. zurückgeschl., Stbf. griffelhoch, Gr. grünl., Krbl. rot. — Intermed.

Daselbst.

f. Schössl. u. Bl. wie vorig.; Bltzw. mit derben, kurzen, geraden u. gebog. Stach., ungl. drüsig, Bltstd. schmal, Bltstiele zerstr. bestach., Kz. abstehd. Stbf. kurz, Gr. unt. rot.

Daselbst.

g. Grössere Form. Schössl. wie *polyac.*, aber Stach. wen. ungl. z. T. gerade, nadelf. (— 4 mm), Bl. verk. herzeif., lg keilig, ziemi. lg zugespitzt, grob gesägt, unters. von glänzenden Haaren schimmernd, fast graugrün (2zeil.); Bltzw. mit zarten, ungl. Drüsen, Stach. sehr fein u. kurz, Bl. kl. u. vorn eckig gesägt, sonst wie am Schössl., Bltstd. schmal, Bltstiele filz., zottig, zerstr. bestach., ungl. drüsig, Kz. zurückgeschl., Stbf. griffelhoch, Gr. unt. rot, Krbl. rot.

Daselbst.

2. *R. bifrons* × (*Schleicheri* × *polyacanthus*).

In diesen Formen treten *Güntheri* u. *Bellardii*, bes. letzterer sehr zurück.

a. Schössl. kantig, bereift u. wen. behaart, Stach. meist etw. gebog., u. z. T. stark geneigt (— 4 mm), Drüsen wen. zahlr., schwarz, Bl. wie *bifrons*, unters. fast kahl, bläul. grün; Bltzw. etw. sternhaarig, mit geraden u. gebog., z. T. stark geneigten Stach. u. nicht langen, schwarzen Drüsen, Bl. dopp. gesägt, die oberen schmal u. sehr lg gespitzt, Bltstd. schmal pyramid., unt. dbl., Bltstiele mit zerstr., geraden Stach. u. ungl., nicht langen, schwarzen Drüsen, Kz. zurückgeschl. spät. aufr. Stbf., kurz, Gr. rot, Krbl. rosa.

Traunstein. — Wald. — Kfm.

b. Schössl. wen. behaart, rotdrüsig, Stach. meist gebog. (— 3 mm), Bl. aus herzf. Grunde schmal ellipt., lg zugespitzt, vorn dopp. gesägt, unters. weichhaarig, (2zeil.), bläul. grün; Bltzw. mit geraden u. gebog., kl. Stach., u. ungl., kurzen Drüsen, Bl. ellipt., lg zugespitzt., dopp. gesägt, Bltstd. ziemi. schmal, Bltst. dünn filz., mit wen. gebog., kl. Stach. u. ungl. Drüsen, Kz. aufr., äuss. Stbf. länger, innere kürzer als die Gr., Krbl. rot.

Daselbst.

c. Schössl. wie *Schleich.*, Bl. aus herzf. Grunde br. ellipt., vorn breiter, kurz zugespitzt, eckig u. ungl. gesägt, unters. wen. behaart (2zeil.), bläul. grün; Bltzw. mit meist geraden (— 4 mm) Stach. u. ungl. braunen Drüsen, Bl. wie am Schössl., dopp. gesägt, Bltstd. unt. dbl., pyramid., Bltst. etw. filz., mit zahlr. geraden Stach. u. ungl. Drüsen, Stbf. kurz, Gr. grünl., Krbl. rot, Kz. aufr.

Daselbst.

3. *R. serpens* × (*bifrons* × *polyacanthus*).

Schössl. wen. behaart, armdrüsig, Stach. wen. ungl., gröss. gerade u. wen. gebog. (— 5 mm), Bl. herzeif., vorn etw. grob u. dopp. gesägt, lg zugespitzt, unters. weichhaarig (2zeil.), etw. graugrün; Bltzw. ungl. drüsig, sichel. bewehrt, Bl. br. herzeif., dopp. gesägt, Bltstd. hoch dbl., ziemi. schmal, mit Beiästchen wie *serpens*, Bltst. filz., ungl. dunkeldrüsig, mit vielen gebog. Stach., Kz. z. T. zuletzt aufr., Stbf. lg, Gr. rot, Krbl. weiss.

Innsbruck. — Jenbach. — Prechtb.

4. *R. serpens* × (*Güntheri* × *polyacanthus*).

Schössl. behaart, rotdrüsig, ungl. stachel., gröss. gerade u. etw. gebog., z. T. stark geneigt, Bl. 3zähl., Endbl. verk. herzeikeil., kurz zugespitzt, kl.

gesägt, unters. weichhaarig (2zeil.); Bltzw. reichl. ungl. (lg) braundrüsiger u. borstig, mit gerad. u. etw. gebog., fein nadel. Stach., Bltstd. hoch dbl., wie *serp.*, mit Beiästchen, br. pyramid., Bltst. etw. filz., zottig, mit zerstr., geraden Stach. u. ungl., lgen, fast schwarzen Drüsen, Blt. kl., Kz. graugrün, gespitzt, borstig u. drüsig, aufr., Stbf. lg., Gr. rot, Krbl. kl., weiss.

Innsbruck. — Dasselbst.

5. *R. Güntheri* × (*serpens* × *polyacanthus*).

Schössl. behaart, mit ungl., lgen, schwarzen Drüsen, Stach. ungl., gröss. wie 4, Bl. 3zähl., wie *bifrons*, wen. behaart; Bltzw. dem Schössl. ähnl., Bl. verk. eikeilig, vorn fast dopp. gesägt, Bltstd. mit Beiästchen, wie *serp.*, oben etw. breiter, sperrig, Bltst. graufilz., mit geraden Stach. u. lgen, schwarzen Drüsen, Kz. graugrün, drüsig, borstig, lg. gespitzt, aufr., Stbf. lg., Gr. grünl. Traunstein. — Wald. — Kaufm.

6. *R. Bellardii* × *polyacanthus*.

Schössl. wie *polyac.*, aber Stach. meist gerade, auch die des Blst. gerade, Bl. 3zähl., wie *bifrons*, aber fast kahl, etw. bläul. grün, kl. gesägt; Bltzw. mit geraden, feinen Stach. u. ungl., lgen, braunen Drüsen. Bl. wie am Schössl., Bltstd. schmal, Bltst. zottig, ungl. drüsig, mit wen. gebog. Stach., Kz. aufr., Stbf. kurz, Gr. grün, Krbl. weiss.

Dasselbst.

7. *insolatus* × *polyacanthus*.

Schössl. etw. behaart, mit kurzen Drüsen, Stach. ungl., aus br. Grunde gebog. u. krumm, sehr derb, Stach. des Blst. krumm, Bl. eif. od. verk. eif., grob u. vorn dopp. gesägt, kurz gespitzt, unters. wen. behaart, bläul. grün; Bltzw. wie der Schössl. bewehrt, dunkeldrüsiger, Bltstd. mit steil aufr. Ästen, wie bei *insolat.*, dbl., Bl. verk. eikeilig, dopp. gesägt, Bltst. filz., zottig, ungl. drüsig, mit zerstr., [gebog. Stach., Kz. aufr., Stbf. griffelhoch, Gr. grünl., Krbl. weiss.

Dasselbst.

8. *R. Güntheri* × *polyacanthus*.

a. Schössl. wie *polyac.*, aber Stach. sehr kl. gerade, Drüsen bräunl., Bl. eif., unt. etw. herzf., kl. u. vorn dopp. gesägt, unters. weichhaarig, grün; Bltzw. wie der Schössl., Bltstd. hoch dbl. schmal, Bltstiele graufilz., mit ungl., lgen, schwarzen Drüsen u. zerstr., geraden Stach., Kz. zuletzt aufr., Stbf. lg., Gr. grünl., Krbl. weiss.

Dasselbst.

b. Schössl. wen. behaart, Drüsen lg. schwarz, Stach. wen. ungl., gerade (— 3 mm), Bl. wie *Günth.*, ziemi. grob gesägt, unters. etw. weichhaarig; Bltzw. ungl. dunkeldrüsiger, mit geraden u. etw. gebog., geneigten, kl. Stach., Bl. br. herzeif., vorn dopp. gesägt, Bltstd. schmal, Bltstiele dünn graufilz. schwarzdrüsig, Kz. lg. gespitzt, aufr., Krbl. weiss, Stbf. kurz, Gr. grün.

Innsbruck. — Jenbach. — Prchtb.

c. Schössl. wie a, Bl. wie *Bayeri*, verk. herzeif., lg. gespitzt, aber vorn dopp. gesägt, unters. wen. behaart, Bltzw. mit meist geraden Stach., ungl. schwarzdrüsig, Bl. eikeilig, vorn dopp. gesägt, Bltstd. hoch dbl., schmal,

Bltstiele dünn filz., schwarzdrüsig (kurz), mit zerstr. geraden, Stach., Kz. graugrün, aufr., gespitzt, Stbf. lg, Krb. kl., weiss.

Daselbst.

d. Wie vor., aber Bl. herzeif., vorn ungl. gesägt, etw. weichhaarig, Bltzw. wie c, aber Stach. z. T. etw. gebog., Bl. wie am Schössl., Drüsen zieml. kurz, schwarz, Bltstd. wie c.

Daselbst.

e. Wie d, aber Stach. derber, Bl. unters. wen. behaart.

Daselbst.

f. Schössl. mit ungl., lgen Drüsen, Stach. gerade u. wen. gebog., z. T. stark geneigt (— 5 mm), sehr ungl., Bl. herzeif., vorn ungl. zieml. fein gesägt, wen. behaart; Bltzw. mit geraden u. etw. gebog., borstenart. Stach. u. lgen, schwarzen Drüsen, Bl. br. eirundl., vorn dopp. gesägt, Bltstd. unt. dbl., schmal, Bltstiele dünnfilz., mit zerstr., lgen, geraden Stach, u. lgen, schwarzen Drüsen, ebenso die lg gespitzten, aufr. Kz., Krb. weiss, (etw. rötl.), Frkn. kahl.

Savoyen. — Mt. Voirons. — Schmid.

Rubus lamprophyllus *Gremli* = **R. Schleicheri** × **polycanthus**.

Die mir bekannten Traunsteiner Formen weichen vom *Typus* ab durch Fehlen des Reifes am Schössl. u. unters. schwächer behaarte Bl. Es schwindet von den Parentes des *poliac.* der *R. Bellardii* fast ganz, *R. Güntheri* macht sich zuw. in griffelhohen Stbf., roten Gr. u. graufilz. Bltstielen bemerkbar, *bifrons* zeigt sich besonders in geraden Stach., in dem Blschnitt, den lgen, geraden Stach. der Bltstiele u. zuw. in roten Krb. Am meisten tritt *Schleicheri* hervor, so zuw. in stark geneigten, gebog. Stach., auch wohl im Blschnitt, in der längeren Zuspitzung u. der geringen Behaarung der Bl., im schmalen Bltstd., zuw. in abstehenden Kz. u. filz. Frkn. — Formen:

a. Schössl. fast kahl, ungl. drüsig, Stach. wen. ungl., gebog. (— 3 mm), Bl. verk. herzeif., schlank zugespitzt, vorn ungl. u. scharf gesägt, unters. wen. behaart; Bltzw. mit geraden u. etw. gebog. Stach., etw. ungl. drüsig, Bltstd. traubig, Bltstiele etw. filz., ungl. schwarzdrüsig, mit lgen, geraden Stach., Kz. graugrün, aufr., Krb. lg, Gr. rot, Frkn. filz.

Traunstein. — Hochberg. — Kfm.

b. Schössl. dicht weichhaarig, Drüsen nicht sehr zahlr., schwarz, Stach. etw. ungl., meist gerade (— 4 mm), zahlr., die des Blst. etw. gebog., geneigt, Bl. längl. verk. herzeikeilig, sehr lg. zugespitzt, dopp. grob gesägt, unters. etw. behaart; Bltzw. mit

dünnfilz. Achsen, meist geraden Stach. u. eikeil, kurz zugespitzten Bl., Bltstd. hoch dbl., schmal, Bltstiele graufilz., ungl. schwarzdrüsig, mit zieml. lgen, geraden Stach., Kz. wie *Schleich.*, zuletzt aufr., Krbl. weiss, Stbf. lg, Gr. unt. rot, Frkn. filz.

Daselbst.

c. Schössl. wen. behaart, ungl. drüsig, Stach. gerade u. gebog., z. T. stark geneigt, Bl. schmal, verk. herzeif., unters glänzend; Bltzw. u. Bl. wie der Schössl., Bltstd. schmal, Bltstiele etw. filz., mit zieml. kurzen, roten Drüsen u. zieml. lgen, geraden Stach., Kz. dünn graufilz., aufr., Krbl. rot, Stbf. griffelhoch, Gr. unt. rot.

Daselbst.

Hybriden.

1. *R. bifrons* × *lamprophyllus*.

Schössl. kantig, dicht behaart, drüsenlos, ungl. stachel., gröss. Stach. gerade u. gebog. lanz-pfriemf. (— 4 mm), die des Blst. meist gebog. u. geneigt, Bl. 5—6zähl., herzeif., kurz zugespitzt, grob, fast dopp. gesägt, unters. dicht weichhaarig, etw. graugrün; Bltzw. mit stark geneigt., gerad. u. gebog. Stach., armdrüsig, Bl. br. eikeilig, fast dopp. gesägt, unters. grün, Bltstd. dbl., schmal u. kurz., alle Achsen etw. weissgraufilz., Bltstiele mit ungl., schwarzen Drüsen u. zahlr., lgen, meist wen. gebog. Stach., Kz. weissgraufilz., aufr., Krbl. weiss.

Daselbst.

2. *R. serpens* × *lamprophyllus*.

Schössl. bereift, wen. behaart, ungl. rotdrüsig, Stach. nadelf., gerade u. etw. gebog., z. T. stark geneigt (— 4 mm), Bl. aus herzf. Grunde ellipt., lg zugespitzt, dopp. u. fast eingeschn. gesägt, unters. wen. behaart, glänzend, Bltstd. dbl., schmal, zieml. kurz, oben fast doldig, Bltstiele dünnfilz., ungl. drüsig, mit geraden Stach., Kz. lg gespitzt, graugrün, filz., aufr., Stbf. lg, Gr. rötl., Krbl. weiss-

Innsbruck. — Jenbach. — Prchtb.

Rubus insidiosus *Prog.* = *R. Schleicheri* × (*bifrons* × *Bayeri*).

Schössl. wie *Bayeri*, aber Stach. gerade u. wen. gebog., Drüsen lg, rot, Bl. 3zähl., drüsig gewimpert, Endbl. ellipt., keilig, unt. etw. buchtig, vorn lg zugespitzt od. plötzl. verschmälert, mit aufgesetzter, langer Spitze (*Schleich.*), zieml. kl. u. vorn fast dopp. gesägt, unters. wen. behaart, blassgrün; Bltzw. mit meist geraden Stach. u. roten, z. T. lgen Drüsen, Bl. wie am Schössl., doch grober gesägt, Bltstd. hoch dbl., schmal pyramid. (*Bayeri*), Bltst. etw. filz., ungl. braun (nicht lg) drüsig, fast wehrlos, Kz. wen.

filz., etw. borstig u. drüsig, lg gespitzt, aufr., Stbf. fast griffelhoch, Gr. unt. rötll.

Böhmerwald. — Rieselberg. — Prog.

Rubus argutifolius *Lefèvre & Müller.* = **R. Schleicheri**
× (**bifrons** × **Bayeri**).

Schössl. wie *Bayeri*, aber Stach. z. T. gerade, Bl. verk. herz-eikeilig, allmährl. in eine lge, schlanke Spitze auslaufend, vorn dopp. scharf gesägt u. unters. etw. weichhaarig, graugrün; Bltzw. an d. Blwinkeln gebog., kurzhaarig, rotdrüsig, Stach. kl., meist gerade, Bl. rautenf., lg zugespitzt, jüngere etw. grau, Bltstd. unt. od. ganz mit dopp. u. eingeschn. gesägten Bl. dbl., locker pyramid., Bltstiele filz., mit zerstr., geraden Stach. u. kurzen, bräunl. Drüsen, Kz. weissgraufilz., absteht, Krbl. schmal, kl., Stbf. kurz.

Waldm. — Unterhütte. — Prgl.

Hybride.

R. (rivularis × **serpens**) × **argutifolius** = **leptocalyx** *Pr.*

Schössl. u. Bl wie *argutif.*, aber letztere fast grün; Bltzw. wie b. *rivul.* × *serp.*, aber Bl. dopp. u. z. T. eingeschn. gesägt, grün. Bltstd. wie *argutifol.*, doch die Bltstiele z. T. reichstachel. u. Kz. aufr.

Böhmerw. — Dreiwappenf. — Prog.

Rubus Lamyi *Genev.* = **R. (serpens** × **Güntheri**) × **argutifolius**.

Schössl. weniger behaart u. mit mehr geraden Stach. als *Bayeri*, Drüsen etw. dunkelfarb., Bl. eif., lg zugespitzt, ungl. grob gesägt, unters. seidenhaarig, blassgrün, fast graul.; Bltzw. mit meist etw. gebog., feinen Stach. u. dunkelen, kurzen Drüsen, Bl. wie am Schössl., dopp. gesägt, Bltstd. wie *Bayeri*, aber mit Beiästchen, Bltstiele graufilz., mit geraden Stach. u. nicht lg Drüsen, Kz. absteht u. zurückgeschl., graufilz., drüsig, lg gespitzt, Krbl., kl., Stbf. kurz, Gr. grün, Frkn. behaart, Bl. des Bltzw. am Rande etw. drüsig.

Das. — Rieselwald. — Prgl.

β. subglaber. Schössl. fast kahl, Stach wie *serp.*, aber kl. (— 2 mm), Bl. wie *Lamyi*, doch unters. kahl, grün; Bltzw. mit eif. od. verk. eikeil. Bl., Frkn. kahl. — Steht *serp.* näher.

Hybriden.

R. bifrons × **Lamyi** = **R. polytrich. color.** *Pr.*

Drüsen des Schössl. kurz, schwarz, Bl. 5zähl., Endbl. br. herzeirundl., lg zugespitzt, dopp. gesägt u. unters. graugrün; Bltzw. wie *serp.* bewehrt, dunkeldrüsig, jüngere Bl. grau, Bltstd. schmal, hoch dbl., mit Beiästchen.

Achse, Äste u. Bltstiele etw. sternfilz., schwarzdrüsig, Kz. graufilz., Krbl., Stbf. u. Gr. rötlich.

Das. — Rieselwald. — Prgl.

Rubus stilbophyllus *Prog.* = **R. Güntheri** × **Lamyi**.

Schössl. wie *Bayeri*, aber Stach. meist gerade, Drüsen lg rot, Bl. wie *Lamyi*, nur etw. keilig u. spärll. drüsig gewimpert; Bltzw. mit meist gebog., feinen Stach., (lg) rotdrüsig, Bl. wie am Schössl., Bltstd. dbl., mit geraden Stach. u. unterem entferntem Aste, oberw. wie *Günth.*, jüngere Bl. drüsig gewimpert, Bltstiele dünn filz., mit zieml. lg dunkelfarb. Drüsen, reichstachel., Kz. graufilz., lg gespitzt, borstig u. drüsig, aufr., Stbf. kurz, Frkn. kahl.

Das.

Rubus peltaefolius *Prog.* = **R. bifrons** × (**Güntheri** × **Bayeri**.)

α. hypopsilos. Schössl. kurzhaarig, mit zerstr., kl. geraden (— 3 mm) Stach., Borsten u. kurzen, ungl., schwarzen Drüsen, Bl. wie *Bayeri*, rundl., aber 5zähl. u. unters. dünnfilz., graugrün; Bltzw. wie der Schössl. bewehrt u. bekleidet, Bltstd. schmal cylindr., hoch dbl., Achsen weissgrau filz., Bltstiele mit zerstr., geraden Stach. u. sehr kl., schwarzen Drüsen, Kz. filz., etw. borstig u. drüsig, lg gespitzt, zuletzt z. T. aufr., Stbf. kurz.

Das.

β. erythroadenos. Drüsen rot, Bl. 3zähl., wie *bifrons*, unters. blassgrün, wen. behaart; Bltzw. nicht dbl., Stbf. lg, Gr. rot, sonst wie *α.*

Das.

γ. subcanescens. Drüsen des Schössl. rot, die des Bltstds schwarz, Bl. 4zähl., Endbl. wie *bifrons*, unters. dünn filz., graugrün, Gr. kaum etw. rötlich.

Das.

δ. sericeus. Stach. gerade (— 5 mm), Bl. wie *Günth.*, unters. weissgrau filz. Bltzw. unt. rot —, oberw. braun (lg) drüsig, Bltstd. wie *Bayeri*, Achse, Äste u. Kz. wen. filz., hoch dbl., Stbf. kurz.

Das. — Cerchowst. — Prgl.

Rubus polytrichus *Prog.* = **R. serpens** × **peltaefolius**.

Schössl. behaart, ungl. rotdrüsig, Stach. wen. ungl., gerade u. z. T. gebog. (— 4 mm), Bl. 5zähl., etw. drüsig gewimpert,

Endbl. wie *bifrons*, fein u. vorn eckig gesägt, unters. wen. behaart, etw. graugrün; Bltzw. mit schwachen Stach. u. oberw. zieml. kurzen, dunkelfarb. Drüsen, Bl. verk. eilängl., Bltstd. hoch dbl., zieml. schmalcylindr., wie *bifrons*, Bltstiele wen. bewehrt, filz., mit meist kurzen, schwarzen Drüsen, Kz. dünnfilz., graugrün, etw. borstig u. drüsig, lg gespitzt aufr., Stbf. lg, Gr. rot.

Das. — Dreiwappenfels. — Prgl.

Hybriden.

R. serpens × *polytrichus* = *R. hirtus* Prgl.

Schössl. angedrückt behaart, kurz drüsig, Stach. meist etw. gebog. (— 4 mm), gruppenweise stehend, Bl. wie *bifrons*, drüsig gewimpert, zieml. grob u. vorn dopp. gesägt, fast kahl, grün; Bltstd. wie *serpens*, unt. dbl., Krbl. grösser, sonst wie *polytrichus*.

Waldm. — Buchwalli. — Pr.

Rubus irrufalus P. J. Müll. = *R. serpens* × (*bifrons* × *Bayeri*).

Schössl. behaart, drüsig u. stachel. wie *Bayeri* aber gross. Stach. meist gerade (— 4 mm), Bl. wie *bifrons*, unters. wenig behaart, blassgrün; Bltzw. wie der Schössl. bewehrt, rotdrüsig, Bl. längl., schmal verk. eikeilig, vorn dopp. gesägt u. plötzlich kurz zugespitzt Bltstd. unt. dbl., mit Beiästchen wie *serp.*, aber zieml. schmal, cylindrisch, Bltstiele mit zerstr., geraden Stach. u. ungl., kurzen, schwarzen Drüsen, filz., dicht zottig, Blüte gross, Kz. graufilz. zottig, aufr. Stbf. lg, Gr. grünlich.

Das. — Dreiwappenfels. — Prg.

β. longe acuminatus. Schössl. kahl, Drüsen schwarz, Bl. lg zugespitzt, die des Bltzw. dopp., fast eingeschn. gesägt (erinnern an *Schleicheri*). — Das.

Rubus gracilis Holubg. = $\left\{ \begin{array}{l} \text{R. serp.} \times (\text{bifrons} \times \text{Bayeri}) \\ \text{,, rivul.} \times \text{,,} \times \text{,,} \end{array} \right.$

a. = *R. serpens* × (*bifrons* × *Bayeri*) = *f. anoplos* Pr.

α. serpens. Schössl. wie *Bayeri*, aber etw. Sternfilz., Bl. 3zähl., kl. gesägt, mit dem Schnitt des *bifrons*; Bltzw. filz., haarig, mit meist geraden Stach. u. ungl., roten Drüsen; jüngere Bl. des Schössl. u. Bltzw. unters. graugrün, Bltstd. wie *serpens*, mit zerstr., geraden Stach. u. ungl. braunen Drüsen, Kz. reichstachel., lg gespitzt, aufr., Stbf. kurz. Bl. drüsig gewimpert.

Waldm. — Buchwalli. — Pr.

β. Bayeri. Bl. geschlitzt, unters. seidig weichhaarig, grauschimmernd; Bltzw. mit meist gebog. Stach. (*Bayeri*), Bl. schmal

verk. eikeilig, lg zugespitzt, unterw. mit plötzl. kurzer Zuspitzung, kl. gesägt, Bltstd. wie *Bayeri*, aber mit Beiästchen, wie *serp.*, Stbf. lg. Sonst wie *α*.

Böhmerwald. — Cerchowst. — Prg.

b. = *R. rivularis* × (*bifrons* × *Bayeri*).

α. rivularis. Schössl. u. Blattst. wie *rivul.*, Bl. 3zähl., sonst wie *bifr.*, aber unters. grün; Bltzw. wie *rivul.*, sehr reichstachel., Bltstd. hoch dbl., schmal pyram. (*Bayeri*), Bltstiele etw. filz., zottig, reichstach., rotdrüsig, Kz. dicht borstig, aufr., Stbf. lg.

Das. — Rieselwald. — Prg.

β. bifrons. Schössl. u. Bl. wie *rivul.*, aber letztere br. verk. herzeirundl., kurz gespitzt, zieml. kl. gesägt, unters. wen. behaart; Bltzw. unterw. wie *Bayeri*, oberw. wie *bifrons* bewehrt, Bl. dopp. gesägt, Bltstd. dbl., cylindr., locker, wie *bifr.*, Blstiele dünnfilz. kurzzottig, ungl. dunkeldrüsig u. reichstach., Kz. borstig, filz. u. drüsig, absteht, Stbf. kurz. *α* u. *β* haben drüsig gewimperte Bl. des Bltzw. von *Günth.* des *Bayeri*.

Das.

γ. Bayeri (Schleich.) = *R. grac. sericeus* Pr. Schössl. wen. behaart, mit meist geraden Stach. (*bifr.*), Bl. wie *Bayeri*, aber grob u. vorn fast dopp. gesägt (*rivul.*) unters. weichhaarig; Bltzw. rotdrüsig, Stach. unt. wen. gebog., aber stark geneigt, Bl. wie *rivul.*, z. T. plötzlich verschmälert u. lg gespitzt (*Schl.*), Bltstd. hoch dbl., schmal pyramid. mit meist geraden Stach., Bltst. filz., reichstachel., braundrüsig, Stbf. fast griffelhoch, Kz. absteht u. zurückgeschl., Krbl. zieml. gross.

Waldm. — Buchwalli. — Prog.

Rubus subinermis *Lefèvre & Müller.* = *R. bifrons* × (*serpens* × *Bayeri*).

Schössl. filz. durchwirrt behaart, mit zahlr. Sitz- u. kl. Stiel-drüsen, Stach., zerstr., kl., gerade (— 2 mm), die des Blattst. gerade u. wen. gebog., Bl. verk. eif. lg keilig u. lg zugespitzt, fein gesägt, unters. grün, kaum etw. graulich; Bltzw. mit feinen Stach. (*serp.*), kaum bemerkbar drüsig u. durchwirrt behaart, Bl. wie am Schössl., die jüngeren unters. graufilz., Bltstd. cylindr. od. etw. pyram., zieml. dicht, mit Beiästchen, Bltstiele filz., kurzzottig. mit kl., roten Drüsen, wen. bewehrt, Kz. ebenso, aufr.

Baden. — Siegelau im Schwarzwald. — Götz.

Rubus nigricatus Müller & Lefèvre. = **R. vestitus** × **Bayeri**.

Schössl. durchwirrt behaart, mit Drüsenborsten, ungl. roten Drüsen u. feinen, ungl. Stach., grössere gerade (— 4 mm), die des Blattst. gerade u. geneigt, Bl. eif., scharf zugespitzt, fein gesägt u. unters. spärlich behaart, grün; Bltzw. dicht behaart, ungl. drüsig u. mit geraden (— 6 mm) Stach., Bl. verk.-eikeilig, kurz bespitzt, Bltstd. pyramid., unt. dbl., Äste u. Bltstiele reichl. geradstachel., letztere behaart, ungl. dunkel (zieml. lg) drüsig, Kz. graufilz., drüsig, aufr. Die dicht behaarten Achsen u. langen, geraden Stach. des Bltzw. gehören *vestitus* an.

Das.

Rubus analogus Müll. & Lef. = **R. Schleich.** × (**serp.** × **Bayeri**).

Schössl. dicht behaart, zerstr. ungl. drüsig u. ungl. stachel., Stach. gerade u. z. T. gebog. (— 4 mm). die des Blattst. sichel. u. hakig, Bl. schmal verk. eif., etw. keilig, plötzlich zieml. kurz gespitzt, fein gesägt u. unters. wen. behaart, grün; Bltzw. dicht behaart, mit geraden u. gebog. Stach., ungl. Drüsen u. länglich, verk. eikeiligen Bl., Bltstd. pyramid., sehr hoch dbl., Bltstiele filz., zottig, ungl. rotdrüsig, mit zerstr., geraden Stach., Kz. graufilz., zottig, drüsig u. etw. borstig, aufr.

Das.

Rubus laurifolius n. sp. = **R. (vestitus × bifrons) × analogus.**

Schössl. locker rauhhaarig, mit Drüsenborsten, ungl., wen. zahlr., dunkelfarb. Drüsen u. lgen Borsten, gröss. Stach. gerade u. wen. gebog., geneigt, derb pfriemf. (— 6 mm), die des Blattst. wen. gebog., Bl. längl. ellipt., vorn wen. breiter, zugespitzt, fein gesägt, mit z. T. zurückgebog., gröss. Zähnen, obers. fast kahl, unters. dünn graufilz.; Bltzw. dicht behaart, ungl., etw. dunkel-drüsig, gröss. Stach. gerade, sichel. u. z. T. hakig, oberwärts meist gerade, geneigt, Bltstd. unt. dbl. pyram., mit unteren halb aufr., oben sperrigen Ästen, Bltstiele filz., zottig, ungl. dunkel-drüsig mit zerstr., meist sichel., zuw. z. T. hakigen Stach., Kz. graufilz., drüsig, mit zerstr., meist sichel., zuw. z. T. hakigen Stach., Kz. graufilz., drüsig u. borstig, zuletzt z. T. wenigstens aufr., Stbf. lg.

Das.

Rubus crassus Holubg. = **R. Bayeri** × **Bellardii**.

Schössl. wie *Bayeri*, aber Stach. meist gerade, Drüsen z. T. lang, Behaarung schwächer, Stach. des Blattst. meist gerade, Bl.

3zähl., gross (*Bell.*), aber unt. herzf. u. vorn kurz gespitzt, wen. behaart; Stach. des Bltzw. meist gerade, Bl. gross, Bltstd. unt. dbl., schmal (*Bayeri*), Bltstiele etw. filz., mit braunen, zieml. kurzen Drüsen u. zerstr., kl. Stach., Kz. graugrün, lg gespitzt, Stbf. griffelhoch. Rückkreuzung wie auch der folgende.

Böhmen. — Cerchowst. — Prgl.

Rubus begoniaefolius *Holubg.* = **R. Bayeri** × **Bellardii**.

Schössl. wie *Bayeri*, aber wen. behaart, Stach. des Blattst. ebenso, Bl. wie *Bayeri*, aber unt. etw. buchtig u. am Rande drüsig gewimpert; Bltzw. mit geraden u. etw. gebog. Stach., ungl., langen, braunen Drüsen u. etw. gebog., sehr langen Borsten, Bl. gross (*Bell.*), Bltstd. hoch dbl., wie *Bell.*, oben mit langen Deckl., Bl. drüsig gewimpert, Bltstiele mit zerstr. Stach. u. langen, dunkelfarb. Drüsen, filz., kurzzottig, Kz. graugrün, absteht u. zurückgeschl., lg gespitzt, Stbf. kurz, Gr. grün, Frkn. filz.

Das. — Dreiwappenfels. — Prgl.

Rubus hirtus *Waldst & Kit.*

Schössl. schwarzrot, dicht behaart, sehr ungl. stach. u. ungl. schwarzdrüsig, gröss. Stach. gerade u. geneigt, pfriemf., Nebenbl. lin., Bl. meist 3zähl., Endbl. br. ellipt., unt. meist gerundet, vorn br. u. kurz zugespitzt, sehr ungl. gesägt u. unters. auf den Nerven absteht behaart; Bltzw. braunrot, dem Schössl. ähnl. bewehrt u. bekleidet, Bltstd. unt. dbl., oberw. zieml. dicht, pyramid., gerundet, Bl. obers. oft kurz drüsig, Bltstiele zieml. dicht langhaarig, mit Nadelstach., dunkelfarb. ungl. drüsig, Deckbl. zieml. kurz, lin. — lanz., Kz. meist dicht drüsenborstig, auf., Krbl. weiss, Stbf. mehrreihig, lg, Frkn. behaart.

Hybriden.

A. Mit dem Habitus der Art, vom Typus wenig abweichend u. daher gewöhnlich u. mit Recht zur Art gezählt, aber nicht typisch.

1. **R. serpens** × **hirtus** = **R. hirtus** *Prog.*

Schössl. grün, rotdrüsig, Stach. des Schössl. u. Bltzw. z. T. etw. gebog., Bl. aus herzf. Grunde ellipt., kurz zugespitzt, Bltstiele dünn filz., zottig.

Baiern. — Waging. — Prgl.

β. **foliosus**. Schössl. u. Bltzw. mit zerstr. etw. gebog. Stach., grün, Bltstd. dbl., mit Beiästchen, Bltstiele etw. filz., zottig, Frkn. kahl.

Freudbg. — Forsthaus. — U.

2. (*R. rivularis* × *serpens*) × *hirtus*.

Wie vor. F., aber Stach. des Blattst. z. T. stark geneigt, Bl. ellipt., lg zugespitzt.

Das. — N. Heuslingen. — U.

β. erythrodenos. Ganze Pfl. rotdrüsig, Stach. des Blattst. gebog. u. stark geneigt, Stach., Bl. u. Bltstd. wie *hirtus*.

Das. — Schlossberg. — U.

3. *R. Schleicheri* × (*Günth.* × *hirtus*).

Wie *hirtus*, aber Stach. z. T. stark gebog., Bltstiele graufilz.

Baden. — Siegelau. — Götz.

4. *R. Güntheri* × *hirtus*.

a. Vom Typus nur abweichend durch etw. filz. Bltstiele u. graufilzige Kz. Nürnberg. — Bruderherz. — Kaufm.

b. Typisch, aber Schössl. grün, Bltstiele dicht weissgrau filz.

Tirol. — Innsbruck. — Zimmeter.

c. Abweichend durch kahlen Schössl., br. eif. od. herzeif., lg zugespitzte Bl.; Bl. des Bltzw. auf dem Mittelnerven unters. drüsig, Bltstiele u. Kz. graufilz., zieml. lg drüsig.

Schlesien. — Flinsberg. — Schultze.

d. Schössl. u. Bltzw. braunrot, ersterer (kriechend) zerstr. bewehrt u. schwarzdrüsig, Bl. wie *Güntheri*, Bltzw. mit zahlr., geraden Stach. u. Bl. wie am Schössl. (aber grün), lg zugespitzt, Bltstd. unt. dbl., schmal pyram., Bltstiele wen. filz., Frkn. kahl.

Lausitz. — Grosshennersdorf. — Schultze.

e. Schössl. bräunl., mit zerstr., schwachen Stach. u. reich an langen Drüsen, Bl. wie *hirtus*, dopp. gesägt; Bltzw. wie *hirtus*, aber Bltstiele graufilz. u. Frkn. kahl.

Freudb. — Wilhelmshöh. — U.

B. Vom Typus abweichendere Hybriden, z. T. wohl Hybriden der vorstehenden Formen.

1. *melanoxylen* × *hirtus*.

Schössl. dunkelfarb., kahl, sehr ungl. stachel. u. ungl. drüsig, gröss. Stach., auch die des Blattst. gerade, (— 4 mm), Bl. verk. eif., mit aufgesetzter Spitze, vorn grob u. ungl., fast dopp. gesägt, unters. weichhaarig, grün, jüngere etw. graugrün; Bltzw. mit keil., Bl., Bltstd. wie *melanox.* Bltstiele graufilz., mit zerstr., geraden Stach. u. ungl., kurzen, schwarzen Drüsen, Kz. abstehend od. etw. zurückgeschl., Krbl. weiss.

Freudb. — Ginsberg. — U.

2. *R. Lindleyanus* × *hirtus*.

Schössl. fast kahl, ungl. stachel. u. borstig, gröss. Stach. lanz. — pfriemf. (— 4 mm), gerade u. z. T. etw. gebog., Bl. eif. od. herzeif., kurz gespitzt, scharf u. kl., vorn etw. ungl. gesägt, unters. weissgrau filz.; Bltzw. wie d. Schössl. bewehrt, drüsenlos, Bl. unters. wen. behaart, blassgrün, Bltstd. wie *hirtus*, Achse u. Äste ungl. drüsig, Bltstiele mit zerstr., geraden Stach.

u. ungl., zieml. kurzen, schwarzen Drüsen, Kz. zurückgeschl. Krbl. ansehnl., Stbf. lg.

Holz. — Obherdicke. — Demdt.

3. *R. foliosus* × (*Güntheri* × *hirtus*) = *R. conoides* Brckr.

Schössl. etw. beharrt, Stach. wen. ungl., gröss. gerade (— 4 mm), Drüsen u. Borsten zahlr., ungl., nicht lg, schwarz, Stach. des Blst. fast gerade, stark geneigt (*folios.*), Bl. bläul. grün (*Günth.*), verk. herzeikeilig, br. u. kurz gespitzt, fein nur vorn etw. grober gesägt, unters. etw. weichhaarig; Bltzw. behaart, an d. Blwinkeln gebog., Stach. gerade, Bltstd. hoch dbl., zieml. schmal, oben dichter (*hirtus*), Bltstiele etw. gebog., graufilz., kurzzottig, mit zerstr., geraden Stach. u. ungl., schwarzen Drüsen, Kz. grünl. z. T. aufr., lg gespitzt, Stbf. lg.

Derschl. — Becke. — Brckr.

4. *R. (rivularis* × *serp.*) × *hirtus*.

Schössl. wen. behaart, grün, sonst wie *hirtus*, aber Drüsen rot, Stach. des Blst. sich., stark geneigt, Bl. wie *serp.*; Bltzw. mit geraden u. z. T. gebog. Stach., aber schwarzdrüsig, Bltstd. locker, hoch dbl., traubig, Bltstiele etw. filz., mit geraden Stach. u. schwarzen Drüsen, Kz. aufr., Stbf. lg, Frkn. etw. behaart.

Freudb. — Heuslingen. — U.

5. *R. rivularis* × *hirtus*.

α. Schössl., Blst. u. Bl. wie *rivul.*, Bltzw. wie *hirtus*, nur die Bltstiele z. T. reichstachelig.

Holz. — Buchholz. — Demdt.

β. Schössl. fast kahl, grün, sonst nebst den Bl. wie *hirtus*, Stach. des Blst. gebog. u. stark geneigt (*rivul.*); Bltzw. wie *hirtus* bewehrt u. drüsig, aber Bltstiele reichstachel.

Freudbg. — Alchen. — U.

6. *R. Bellardii* × *hirtus* = *f. borealis* G. Br.

Schössl. etw. bereift, behaart, gröss. Stach. gerade u. z. T. etw. gebog. (— 4 mm), derb pfriemf., Bl. 5zähl. gross, Endbl. wie *Bellard.*, aber vorn kurz zugespitzt; Bltzw. u. Bltstd. wie *hirtus*, nur die Bl. kl. gesägt u. Drüsen rot.

Harz. — G. Braun.

7. *R. Güntheri* × *hirtus*.

α. Schössl. u. Bl. wie *Günth.*, nur letztere vorn grob u. ungl. gesägt; Bltzw. wie *hirtus*, aber Bl. etw. längl. u. die Bltstiele mit etw. längeren Drüsen.

Derschl. — Neustadt. — Brckr.

β. Wie *hirtus*, aber Schössl. grün; Bl. des Bltzw. wie *Günth.*, nur vorn ungl., grob gesägt, Bltstd. dbl., Bltstiele u. Kz. etw. graufilz. (Frkn. behaart).

Freudb. — Niederndorf. — U.

Rubus saxicolus P. J. Müller. = *R. villicaulis* × *hirtus*.

Schössl. kantig, etw. behaart, mit Borsten, ungl., kurzen, schwarzen Drüsen u. etw. ungl. Stach., gröss. Stach. lanz. pfriemf.

gerade (— 4 mm), die des Blst. etwas gebog., Bl. eif., zugespitzt, kl. gesägt, unters. wie *villicaul.*, grün; Bltzw. behaart, mit ungl., schwarzen Drüsen u. geraden Stach., Bltstand gross, wie *villicaul.*, aber mit traubigen Ästchen, Bltstiele filz., zottig, mit zerstr. geraden Stach. n. ungl., dunkelfarb. Drüsen, Kz. graufilz., drüsig u. stachel., aufr., Krbl. weiss, Stbf. lg.

Rheinpfalz. — Wolfstein. — Ph. Honig.

Rubus Braunii Brckr. = **R. Koehleri** × **hirtus**.

Schössl. schwarzrot, wen. behaart, mit ungl., schwarzen Drüsen u. Borsten, Stach. wen. ungl., gröss. gerade (— 5 mm), Blst. sichel. bewehrt, Bl. ellipt., ungl. fast dopp. gesägt, br. zugespitzt, unters. fast kahl; Bltzw. mit oberw. geraden, kurzen Stach., Bltstd. schmal, oft dbl., Bltst. kurz zottig, mit ungl., kurzen, schwarzen Drüsen, reichstach., Kz. grün, absteht bis aufr., Stbf. lg, Frkn. kahl.

Derschl. — Brckr. — Frdbg. — U.

Eine andere Form von *R. Koehleri* × *hirtus* hielt Bräncker für *R. Bayeri*. Sie weicht von vorig. ab durch kurze Drüsen u. z. T. etw. gebog. Stach. des Schössl., schmal zugespitzte Bl., unterw. z. T. gebog. Stach. des Bltzw., pyramidalen, oben dichteren, zuw. traubigen Bltstd. u. geringer bestachelte Blütenstiele.

Rubus insolatus P. J. Müller. = **R. rivularis** × **hirtus**.

Schössl. behaart, sehr ungl. stachel., mit ungl. roten Drüsen u. Drüsenborsten, gröss. Stach. lanz., z. T. gebog. u. stark geneigt (— 6 mm), Bl. wie *hirtus*, unt. etw. herzf.; Bltzw. behaart, wie der Schössl. bewehrt u. ungl. dunkeldrüsig, Bltstd. dbl., schmal pyram., unt. locker, oben dichter, Bltstiele kurzhaarig, mit zahlr., meist gebog. Stach. u. ungl. schwarzen Drüsen, Kz. lg gespitzt, borstig u. drüsig, aufr., Stbf. lg, Frkn. behaart.

Waldm. — Lengau. — Progl.

Hybriden.

R. Güntheri × **insolatus**.

a. gracilior. Wie *insolat.*, doch die Stach. schwächer, pfriemf. (— 4 mm), Bl. herzeif., allmähl. zugespitzt, grob u. ungl. gesägt, unters. schwach behaart; Bltzw. wie der Schössl. bewehrt u. dunkeldrüsig, Bl. etw. keilig, vorn grob u. ungl. gesägt, Bltstd. wie *insol.* aber Bltstiele etw. graufilz., Kz. graugrün, lg gespitzt, aufr.

Baiern. — Traunstein. — Prog.

β. R. rutilus Braun & Caslich. Schössl. dicht kurzhaarig, ungl. stachel. u. ungl. schwarzdrüsig, gröss. Stach. meist etw. gebog. u. stark geneigt (— 3 mm), Bl. wie *Günth.*, aber vorn scharf u. ungl. gesägt, unters. kahl; Bltzw. wie der Schössl. behaart u. bewehrt, mit kurzen, schwarzen Drüsen, Bl. verk. eikeilig, zugespitzt, grob gesägt, Bltstd. wie *insol.*, aber Achse, Äste u. Bltstiele graufilz., lg gespitzt, borstig u. drüsig, aufr., Stbf. lg.

Waldm. — Tiefen Graben. — Prgl.

Rubus Güntheri W. & N.

Schössl. mehr od. wen. behaart, unbereift, oft etw. dunkel-
 farb., reich an Borsten u. ungl., zieml. lgen, schwarzen Drüsen,
 Stach. zerstr., wen. ungl., nadelig, gerade u. etw. geneigt od. wen.
 gebog. (— 3 mm), Neberbl. lin., Stach. des Blst. gerade, Bl.
 ellipt., nach dem etw. herzf. Grunde verschmälert, vorn zieml. lg
 zugespitzt, grob. gesägt, etw. trübgrün od. livid, unters. etw. be-
 haart, Seitenbl. zieml. kurz gestielt; Bltzw. lg, wie der Schössl.
 bewehrt, lg drüsig, Bltstd. unt. dbl., mit unteren aufr. abstehen-
 den, oberw. etw. sperrigen Ästen, Bltstiele mit zerstr., geraden,
 schwachen Stach. u. lgen, ungl., schwarzen Drüsen, nebst den
 übrigen Achsen, zuw. selbst der Hauptachse graufilz., Kz. borstig
 u. drüsig, graufilz., aufr., Krb. kl., weiss, Stbf. zweireihig, kurz,
 Gr. rot, Frkn. kahl. Formen mit am Rande drüsig gewimperten
 Bl. sind immer Verwandte dieser Art.

Freudenbg. — U.

Hybriden.

1. *R. bifrons* × *Güntheri*.

a. bavaricus. α. Schössl. fast kahl, arm an Stach. u. Drüsen, gröss.
 Stach. gerade (— 5 mm), Bl. vorn scharf u. etw. ungl. gesägt, unters. blass-
 grün, fast kahl, Bltstd. zieml. schmal, Bltstiele wen. filz.

Nürnb. — Schmaussenbuck. — Kaufm.

β. Schössl. wen. behaart, Stach. ungl., Drüsen u. Borsten braunrot,
 nicht zahlr., gröss. Stach. wen. gebog. (— 4 mm), Stach. des Blst. etw. gebog.,
 Bl. verk. herzeirundl., kurz gespitzt, grob gesägt, unters. weissgraufilz.; Bltzw.
 mit geraden Stach., ungl., roten, oberw. braunen Drüsen u. Bl. wie *Günth.*,
 Bltstd. hoch dbl., schmal pyramid., locker, Bltstiele filz. kurzhaarig, mit zahlr.,
 geraden Stach. u. ungl., meist kurzen, schwarzen Drüsen, Kz. graufilz., fein-
 drüsig, aufr., Krb. weiss, Stbf. griffelhoch, Gr. grün, Bl. etw. drüsig
 gewimpert.

Waldm. — Prosdorf. — Progl.

Eine Form mit kurzen Stbf. u. nicht drüsig bewimperten Bl. zu
 Siegelau in Baden.

b. *lusaticus*. Wie a aber Stach. kleiner; Bl. des Bltzw. unters. etw. graugrün, Bltstd. dbl., Bltstiele u. Kz. wie *Günth.*, Stbf. lg.

Lausitz. — Czerneboh. — Schltze.

2. *R. Mercieri*? × *Güntheri* = *f. glaucescens* *Schn.*

Schössl. wen. behaart, Stach. ungl., Borsten u. Drüsen nicht zahlr., gröss. Stach. meist gerade (— 5 mm), Stach. des Blst. z. T. gebog., Bl. wie *bifrons*, aber unters. wen. behaart, düstergrün; Bltzw. mit z. T. gebog. Stach. u. Igen, roten Drüsen, Bl. beiders. wen. behaart, Bltstd. unt. dbl., ziemi. schmal, oben dicht, Bltstiele mit zerstr., geraden u. gebog. Stach., Drüsen lg, schwarz, Kz. filz., zurückgeschl. bis absteht, Stbf. lg.

Savoyen. — Fleur. — Schmid.

3. *R. rectangulatus* × *Güntheri* = *R. euryacanthus* *G. Braun.*

Schössl. wen. behaart, Borsten u. Drüsen ziemi. zahlr., Stach. etw. ungl., gröss. meist gerade, lanz. (— 8 mm), Stach. des Blst. gerade u. gebog., Bl. wie *rectang.*, unters. etw. weichhaarig, grün; Bltzw. ähnl. wie der Schössl., Bltstd. hoch. dbl., schmal, ungl. schwarzdrüsig, Bltstiele graufilz., mit zahlr. Stach. u. schwarzen, nicht langen Drüsen, Kz. filz., feindrüsig, spät. absteht bis aufr., Krb. weiss, Frkn. behaart.

Harz. — Harzburg. — Gr. Br.

4. *R. (Sprengelii* × *rectangulatus)* × *Güntheri* = *R. subobseurus* *Brckr.*

Schössl. dicht behaart, mit ziemi. zahlr. Borsten u. ungl., schwarzen Drüsen, Stach. etw. ungl., gröss. meist gerade (— 4 mm), Blst. mit geraden u. gebog., z. T. stark geneigten Stach., Bl. wie *rectang.*, aber unters. wen. behaart, bräunl. grün; Bltzw. mit geraden Stach. u. nicht zahlr., schwarzen Drüsen, Bltstd. dbl., oben etw. breiter, sperrig, Bltstiele graufilz., mit ungl., kurzen, schwarzen Drüsen, wen. bestach., Kz. filz., absteht bis aufr., Krb. weissl., Stbf. lg, Frkn. kahl.

Derschl. — Galgenberg. — Brckr.

β. Wie vorig., aber Stach. meist gebog., die des Blst. z. T. krumm, Bl. fast rundl., etw. grober gesägt; Stach. des Bltzw. meist gebog. u. stark geneigt, Bltstd. schmal.

Daselbst. — Pochwerk. — Derselbe.

5. *R. vestitus* × *Güntheri* = *Güntheri f. villosa* *Schn.*

Schössl. fehlt; Bltzw. wie *Günth.*, aber dicht rauhaarig, Bl. unters. wollig weichhaarig (2zeil.), wie *vestit.*, Bltstd. hoch dbl., schmal, Bltstiele mit Borsten u. kurzen ungl., schwarzen Drüsen, Kz. zurückgeschl. bis absteht, Stbf. griffelhoch, Achsen u. Kz. filz., Frkn. kahl.

Savoyen. — Convent. — Schmid.

6. *R. Guestfalicus* × *Güntheri* = *R. euryacanthus* *Brckr. (non Braun.)*

Schössl. zuw. braunrot, mehr od. wen. behaart, borstig u. ungl. (schwarz) drüsig, Stach. ungl., gröss. gerade (3—5 mm), lanz.—pfriemf., die des Blst. etw. gebog., Bl. 3zähl. wie *Guestf.*, etw. düstergrün, ziemi. kl. gesägt, unters. seidig weichhaarig, jüngere grau; Bltzw. wie d. Schössl. bewehrt, mit ungl., roten Drüsen u. Drüsenborsten, Bl. verk. eikeilig, kurz gespitzt u. grob gesägt, Bltstd. unt. dbl., fast wie *Günth.*, Bltstiele z. T. graufilz., z. T. zottig behaart,

mit zahlr., lgen, geraden Stach. u. ungl., zieml. lgen, schwarzen Drüsen, Kz. graufilz., dicht stachel., u. drüsig, absteht u. aufr., Krbl. kl., Stbf. lg.

Derschl. — Stentenbergr. — Brckr.

7. *R. rubicundus* × *Güntheri*.

Schössl. u. Bl. wie *Günth.*, aber Bl. unters. seidig weich; Bltzw. wie *rubicund.*, doch die Bl. trübgrün, Drüsen schwarz, Bltstiele graufilz., mit zerstr., geraden Stach., u. schwarzen Drüsen, Kz. graufilz., Stbf. lg.

Derschl. — Brckr.

8. *R. flexuosus* > *Güntheri* (= *R. Güntheri Schmid.*)

a. *stylis viridibus*. Schössl. behaart, mit geraden (— 3 mm) Stach., lgen Borsten u. ungl. roten Drüsen, Bl. 3zähl., br. verk. eif., kurz zugespitzt, grob u. ungl. gesägt, unters. fast kahl, düstergrün; Bltzw. wie *Günth.*, aber Bltstd. schmal pyramid., (mit eif. Bl.) dbl., Ästchen fast absteht, Krbl. etw. grösser als *Günth.*, Gr. grün.

Savoyen. — Mt. Voiron. — Schmid.

b. *germinibus pilosis*. Schössl. dicht behaart, Stach. wen. ungl., lanz.—pfiemf., gerade (— 3 mm), dabei kurze Borsten u. rote Drüsen, Bl. wie *bifrons*, nur unters. wen. behaart, düstergrün; Bltzw. gekniet, etw. ungl. stachel. u. (kurz) schwarzdrüsig, Bl. wie am Schössl., Bltstd. unt. dbl., schmal, Bltstiele filz., mit kurzen, schwarzen Drüsen u. Drüsenborsten, Kz. zurückgeschl., Frkn. filz.

Daselbst. — Schm.

c. *R. polyacanthus Schmid* (non *Grenli*). Schössl. behaart, mit zerstr. geraden Stach., aber reich an Borsten u. ungl., lgen, roten Drüsen, Bl. wie *Günth.*, z. T. vorn dopp. gesägt; Bltzw. mit feinen, geraden Stach. u. ungl., kurzen, schwarzen Drüsen, Bltstd. dbl., locker, mit doldigen Ästchen (*bifrons*), Bltstiele etw. weissgrau filz., mit kl. Stach. u. kurzen, schwarzen Drüsen, Kz. filz., zurückgeschl., Krbl. zuw. zu 6—7, Gr. später rot, Stbf. lg.

Daselbst.

d. *villosior*. Schössl. dicht behaart, mit kl. (— 2 mm), geraden Stach., lgen Borsten u. ungl., lgen, roten Drüsen, Bl. 5zähl., Endbl. verk. herzeif., lg. zugespitzt, grob gesägt, unters. weichhaarig (2zeil.), bräunl. grün; Bltzw. gekniet, wie der Schössl. bewehrt u. drüsig, Bl. gross, wie *Günth.*, Bltstd. hoch dbl., zieml. schmal, mit Beiästchen, Bltstiele filz., zottig, wehrlos, ungl. braundrüsig, Kz. filz., zottig u. borstig, aufr., Frkn. kahl.

Daselbst. — Schmid.

9. *R. firmulus* × *Güntheri* = *Güntheri reversa Schm.*

Wie *Günth.*, aber Drüsen wen. zahlr., kurz, Stach. zahlreicher, (— 2 mm), Bl. 3zähl., kl. gesägt, Rispe bald schmal, unt. dbl., mit 3blütigen Ästchen, bald *Günth.* ähnlicher, dbl., locker u. etw. sperrig, Bltstiele wen. filz., mit kurzen Drüsen, Kz. graugrün, zurückgeschl. bis absteht, Frkn. z. T. etw. behaart (von *bifrons*).

Daselbst.

10. *R. bavaricus* × *Güntheri*.

Schössl. u. Blst. wie *Günth.*, Bl. ellipt., lg zugespitzt, dopp. nicht bes. grob gesägt u. unters. lg seidenhaarig (etw. 2zeil.), blassgrün; Bltzw. wie *Günth.* bewehrt u. drüsig, Bl. etw. keilig, Bltstd. hoch dbl., oben fast ebenstäuss., Äste mit z. T. stark gebog. Stach., Bltstiele u. Kz. etw. graufilz., schwarzdrüsig, Kz. zuletzt aufr.

Nürnb. — Gössweinstein. — Kaufm.

11. *R. serpens* × *Güntheri*.

a. *pruinosis*. Wie *Günth.*, aber Schössl. bereift, Bl. frischgrün, Bltstd. zieml. schmal, mit Beiästchen, Stbf. griffelhoch.

Freundbg. — Crottorf. — U.

b. *viridis*. Stach. z. T. etw. gebog., Laub lebhaft grün, Bltstd. etw. sperrig, Bltstiele u. Kz. wen. filz., Drüsen wie *serpens*, aber schwarzrot.

Daselbst. — Löffelberg.

c. *robustus*. Stach. z. T. wen. gebog., Bl. weniger grob gesägt als *Günth.*, unters. schwach behaart, grün, Stbf. fast griffelhoch, Gr. grün.

Daselbst.

d. *subnudus*. Schössl. fast kahl, Drüsen rot, Stach. z. T. gebog., derb pfriemf., Bl. unters. etw. behaart (2zeil.), grün, Bltzw. reichl. bestach., Bltstd. wie *serp.*, Stbf. griffelhoch, sonst wie *Günth.*

Böhmen. — Litic. — Schlitze.

e. *R. depilatus* *Prgl.* Schössl. fast kahl, Stach. z. T. gebog., Drüsen braun, Bl. etw. trübgrün, unters. wie d, Bltzw. fast kahl, Bltstd. hoch dbl., wie *serp.*, Stbf. griffelhoch.

Waldm. — Treffenwald. — *Prgl.*

12. *R. serpens* × (*Bayeri* × *Güntheri*).

a. *Tirolensis*. Schössl. u. Bl. wie *Günth.*, aber untere Bl. dopp., obere ungl., fast dopp. fein gesägt, letztere allmähl. lg zugespitzt, unters. etw. behaart, grün, Bltstd. wie *serp.*, mit Beiästchen, aber schmal, Bltstiele u. Kz. weissgraufilz., ungl. schwarzdrüsig, Stbf. lg.

Tirol. — Jenbach. — Prechtb.

b. *lasianndros* = *R. Günth. Prg.* Schössl. wie *serp.* aber unbereift, ebenso die Bl., doch ungl. u. dopp., zieml. kl. gesägt (*Bayeri*); Bltzw. wie *serp.* bewehrt, braundrüsig, Bl. wie *Günth.*, alle Achsen u. die Kz. graufilz., Bltstd. unt. dbl., wie *serp.* aber oberw. schmal (*Bayeri*), mit schwarzen Drüsen, Bltstiele wen. bewehrt, kurzdrüsig, Kz. absteht, Stbf. kurz, Gr. rötl., Stbf. behaart.

Waldm. — Dreiwappenfels. — *Prgl.*

c. *parviflorus* = *R. Günth. Schm.* Schössl. fehlt; Bltzw. mit z. T. gebog. Stach. u. zieml. kurzen Drüsen, Bl. gross verk. eif., unters. wen. behaart, trübgrün, kl. aber dopp. gesägt, Bltstd. wie *serpens*, mit Beiästchen, aber schmal, unt. dbl., Deckbl. lg, lin., Bltstiele fast unbewehrt, etw. filz., ungl. (nicht lg) schwarzdrüsig, Blt. kl., Kz. etw. filz., borstig u. drüsig, Krbf. kl., Stbf. kurz, Frkn. etw. behaart.

Savoyen. — Mt. Voiron. — Schmid.

13. *R. (rivularis × serpens) × Güntheri*.

Schössl. behaart, borstig u. rotdrüsig, Stach. zerstr., gerade u. gebog. (— 3 mm), Stach des Blst. meist gebog. u. stark geneigt, Bl. wie *Günth.*, aber breiter, grün, unters. behaart (2zeil.); Bltzw. wie *serp.* bewehrt u. drüsig, Bl. trübgrün, Bltstd. wie *serp.*, dbl. dunkeldrüsig, Bltstiele schwarzdrüsig, Kz. graufilz., Stbf. griffelhoch, Gr. rot.

Freudbg. — Mausbach. — U.

14. *R. rivularis × Güntheri*.

Schössl. u. Bl. wie *rivularis*, Bltzw. wie *Güntheri*, aber die Hauptachse rotdrüsig u. der Bltstd. dbl.

Freudbg. — Löffelberg. — U.

β. R. vastulus Brckr. Schössl. wen. behaart, Stach. z. T. gebog., Bl. wie *rivul.*, gross, grün; Bltzw. mit stark geneigten, gebog. Stach., oberw. mit lgen, schwarzen Borsten u. ungl. Drüsen, Bl. br. verk. eikeilig, Bltstd. dbl., zieml. schmal pyramid., Äste u. Bltstiele filz., letztere mit geraden Stach. u. zieml. kurzen, ungl. Drüsen, Kz. graugrün, blattart. gespitzt, borstig u. drüsig, aufr.

Derschl. — Marienhagen. — Brckr.

15. *R. Bellardii × Güntheri*.

Schössl. wie *Bellard.*, aber ungl. schwarzdrüsig u. Stach. weniger ungl., zerstr., Bl. auch wie *Bell.*, jedoch kurz zugespitzt, Bltstd. hoch dbl., *Bellardii* ähnl., Bltstiele graufilz., mit lgen, schwarzen Borsten u. Drüsen, Kz. graugrün, etw. borstig u. drüsig, Stbf. griffelhoch.

Siegen. — Lindenberg. — Demdt.

16. *R. (bifrons × Bayeri) × Güntheri*.

a. pallidus. Schössl. behaart, sternhaarig grau, mit wen. gebog. u. geraden (— 4 mm) Stach. u. lgen, ungl. schwarzen Drüsen u. Borsten, Bl. 3zähl., gelappt, drüsig gewimpert, Endbl. wie *bifrons*, aber unters. wen. behaart. blassgrün kl. gesägt; Bltzw. wie der Schössl., Bltstd. hoch dbl., schmal, Bltstiele graufilz., mit zerstr. fast geraden Stach. u. zieml. kurzen, schwarzen Drüsen, Blt. zieml. gross, Kz. graufilz. borstig u. drüsig, lg gespitzt, aufr., Stbf. lg.

Waldm. — Rieselwald. — Prgl.

b. macracanthus = *R. Kaltenb. Pr.* Schössl. wen. behaart, Stach. etw. ungl., gerade u. wen. gebog. (— 5 mm), Drüsen ungl., zieml. kurz, braun, Bl. 3zähl., gelappt, wie *Günth.*, blass bräunl.; Bltzw. etw. sternfilz., Bl. eckig doppelt gesägt, Bltstd. pyramid., hoch dbl., locker, Bltstiele graufilz., fast wehrlos, mit schwarzen Drüsen, Kz. filz., zurückgeschl., spät. aufr., Stbf. lg, Gr. rot.

Böhmerwald. — Dreiwappenfels. — Prgl.

c. micracanthus = *R. Kaltenb. Pr. f.* Schössl. wen. behaart, Stach. gerade u. wen. gebog. (— 2 mm), zerstr., Borsten u. Drüsen nicht lg, schwarz, Bl. wie *Günth.*, aber eckig dopp. gesägt, grün, unters. wen. behaart; Bltzw. schwarzdrüsig, Bltstd. pyramid., kurz, Bltstiele filz., mit zerstr., etw. gebog. Stach., Kz. zuletzt aufr., Stbf. griffelhoch, Gr. rot.

Daselbst. — Rieselberg.

d. *obscurus* = *R. dasyacanthus* Pr. Schössl. dicht behaart, wen. sternfilz., mit pfriemf., meist gebog. (— 4 mm) Stach., zahlr., lgen, rotbraunen Drüsen u. dunklen Borsten, Bl. 3zähl., bräunlich, Endbl. verk. eilängl., kl. u. vorn etw. ungl. gesägt, kurz u. schmal gespitzt, unters. dünn filz., blassgrün u. drüsig gewimpert; Bltzw. mit z. T. geraden Stach. u. kurzen, schwarzen Drüsen, Bltstd. unt. dbl., oben mit lgen, lin. Deckbl., *bifrons* ähnl., Bltstiele u. Kz. dünn filz., mit zerstr., geraden Stach. u. lgen, braunen Drüsen, Kz. aufr., Stbf. lg.

Daselbst. — Dreiwappenfels. — Prg.

e. *lasiocladus* = *R. Hercyn. las. Prg. a. germin. glabris*. Schössl. behaart, wen. sternfilz., Stach. etw. ungl., gerade u. gebog. (— 4 mm), Drüsen ungl., braun, zieml. kurz, Bl. 3—5zähl., Endbl. wie *Bayeri*, etw. drüsig gewimpert, grün, unters. wen. behaart; Bltzw. mit meist geraden Stach., sonst wie vor. F., Gr. grün, Frkn. kahl.

Daselbst. — Rieselwald. — Prg.

β. *germin. pilosis*. Schössl. dicht behaart, Stach. wie α (— 5 mm), Drüsen z. T. lg, braun, dabei lange Borsten, Bl. 5zähl., Endbl. (wie *Lamyi*) wie *Güntheri*, aber eckig, kl. gesägt, unters. weichhaarig, düster graugrün, etw. drüsig gewimpert; Bltzw. sternhaarig, (lg) schwarzdrüsig u. borstig, Bl. verk. eikeilig, graugrün; Bltstd. unt. dbl., zieml. schmal (*bifr.*), Bltstiele weissgrau filz., mit geraden Stach. u. lgen, schwarzen Drüsen. Kz. filz., u. drüsig, lg. gespitzt, aufr., Stbf. lg, Frkn. behaart.

Daselbst.

f. *coloratus* = *Günth. col. Schm.* Schössl. wen. behaart, Stach. gerade (— 4 mm), dabei längere Borsten, Drüsenborsten u. rote Drüsen, Bl. 7zähl., zieml. kl. u. vorn scharf u. dopp. gesägt, unters. wen. behaart; Bltzw. fast kahl mit zahlr., geraden Stach. u. lgen, roten Drüsen u. Borsten, Bl. wie *Bayeri*, aber wie *bifr.* gesägt u. drüsig gewimpert, Bltstd. hoch dbl., pyramid., Bltstiele graufilz., ungl. u. zieml. lg schwarzdrüsig, mit zahlr., geraden u. gebog. Stach., Kz. borstig u. drüsig, graugrün aufr., Stbf. fast griffelhoch.

Savoyen. — Mt. Voirons. — Schmid.

17. *R. polyacanthus* × *Güntheri*.

Schössl. behaart, wen. ungl. stachel., borstig u. drüsig, gröss. Stach. gerade u. etw. gebog. (— 3 mm), Drüsen schwarz, Bl. wie *Günth.*, aber vorn fast dopp. gesägt mit gespitzten Zähnen; Bltzw. wie der Schössl., aber Stach. meist gerade, Bl. unters. zuw. fast 2zeil. behaart, Bltstd. unt. dbl., oben mit lgen Deckbl., schmal, Bltstiele u. Kelche filz., zottig, mit zahlr., geraden u. gebog. Stach. u. nicht lgen schwarzen Drüsen, Kz. aufr. Zuw. ist die Behaarung der Bl. seidig schimmernd u. der Bltstd. *bifrons* ähnlicher. Hierhin *R. Günth. f. debilis* Schmid.

Tirol. — Jenbach. — Prchtb.

18. *R. Bayeri* × *Güntheri*.

a. *debilis* = *Günth. deb. Prg.* Schössl. u. Bl. wie *Günth.*, aber ersterer fast kahl u. die Bl. fein gesägt u. unters. fast kahl; Bltzw. wie *Bayeri*, nur die Bltstiele filz., unbewehrt, Kz. absteht u. aufr.

Böhmerwald. — Cerchowst. — Prgl.

b. *nigrescens* = *hirtus* f. *Prgl.* Schössl. u. Bl. wie *Bayeri*; Bltzw. wie *Günth.*, aber Bl. fast dopp. gesägt, Bltstd. schmal pyramid., Gr. rot. — Ganze Pfl. schwarzdrüsig.

Waldm. — Zwirenzl. — *Prgl.*

c. *lividus*. Schössl. u. Bl. wie *Bayeri*, nur ersterer schwarzdrüsig, letztere rundl., unters. livid.; Bltzw. wie *Günth.*, aber Bl. kl. u. vorn scharf gesägt, Bltstd. schmal, Gr. am Grunde rötl.

Daselbst. — Plattenberg. — *Prgl.*

d. *strictus* = *Günth.* *Prg.* Schössl. u. Bl. wie *Günth.*, aber letztere breiter, ungl., fast dopp. gesägt, unters. spärlich behaart; Bltzw. mit verk. eif., eckig od. dopp., zieml. fein gesägt. Bk., Bltstd. dbl., mit steil aufw. Ästen, schmal, Bltstiele u. Kz. wie *Günth.*, aber spät aufw.

Daselbst. — Tiefer Graben, — *Prgl.*

e. *acutifolius* = *Günth.* *Schm.* Laub wie bei d trübgrün, Schössl. u. Bl. wie *Günth.*, aber letztere spitz, kl. u. fast dopp. gesägt; Bltzw. mit verk. eikeiligen Bl., Bltstd. hoch dbl., oben mit schmalen, lgen Deckbl., schmal, sonst wie *Günth.*, nur die Kz. spät aufw., Stbf. griffelhoch, Frkn. behaart.

Savoyen. — Mt. Voirons. — Schmid.

19. *R. Bellardii* × (*Bayeri* × *Güntheri*).

Schössl. wie *Bellard.* aber Drüsen dunkelfarb., Bl. wie *Günth.*; Bltzw. mit vorn ungl., fast dopp. gesägt, unters. beinahe kahlen Bl., Bltstd. unt. dbl., locker, oben mit blattähnl., grossen Deckbl. dichter, schmal, Stbf. kurz, Frkn. behaart.

Daselbst.

20. *R. (Bellardii* × *Bayeri*) × *Güntheri*.

Schössl. wie *Günth.*, Bl. *Bellard.* ähnl., aber zugespitzt u. zieml. grob, vorn dopp. gesägt, unters. fast kahl; Bltzw. wie der Schössl. mit braunen Drüsen u. Borsten u. verk. eif. Bl., Bltstd. hoch dbl., oben mit blattart. Deckbl., locker, schmal pyramid., wie *Bayeri*, Bltstiele dünnfilz., mit meist geraden Stach. u. lgen, schwarzen Drüsen, Kz. filz., drüsig, zurückgeschl. (auch später?), Stbf. kurz, Frkn. kahl.

Daselbst.

21. *R. (serpens* × *hirtus*) × *Güntheri*.

Wie *Günth.*, aber Stach. derber, z. T. etw. gebog., Bl. vorn dopp. zuw. fast eingeschn. gesägt, unters. etw. 2zeil. behaart; Bltzw. kurzdrüsig, Bltstd. schmal, Bltstiele u. Kz. zuw. wen. filz., Stbf. fast griffelhoch.

Freudbg. — Haidt. — U.

Ändert ab mit unters. lividen Bl.

β. *viridis*. Schössl. fast kahl, sonst wie *hirtus*, Bl. wie *serp.*, grün; Bltzw. wie *hirtus*, Bl. dopp. gesägt, Bltstd. hoch dbl., schmal, Bltstiele u. Kz. graufilz., Stbf. kurz.

Böhmen. — Pottenstein. — Schultze.

22. *R. (rivularis* × *hirtus)* × *Güntheri*.

Schössl. grün, sonst wie *hirtus*, Stach. des Blst. z. T. gebog., Bl. wie *Günth.*; Bltzw. wie der Schössl. bewehrt, Bl. wie *hirtus*, Bltstd. hoch dbl., zieml. schmal, mit aufr., absteht. Ästen, oben etw. sperrig, Bltstiele z. T. reich an gebog. Stach. u. kurzen, schwarzen Drüsen nebst den aufr. Kz. graufilz., Stbf. lg, Gr. grün.

Freudbg. — Löffelberg. — U.

23. *R. insolatus* × *Güntheri* = *R. Güntheri* f. *Progl*.

Schössl. behaart, mit ungl. Stach. u. lgen, ungl., dunkelfarb. Drüsen, grössere Stach. gebog., z. T. stark geneigt (— 5 mm), Bl. 3zähl., gelappt, Endbl. wie *Günth.*, vorn grob, fast eingeschn. gesägt u. drüsig gewimpert, unters. wen. behaart; Bltzw. mit lgen, borstenart., geraden u. gebog. Stach. u. ungl., lgen braunen Drüsen, Bltstd. unt. dbl., pyramid., Bltstiele filz., braundrüsiger, mit zerstr., geraden Stach., Kz. etw. filz., lg gespitzt, aufr., Stbf. griffelhoch.

Waldm. — Tiefengraben. — Progl.

***Rubus multisetosus*. *Prog.* = *R. bifrons* × *Güntheri*.**

α. sericeo-tomentosus. Schössl. fast kahl, Stach. wen. ungl., gröss. lanz.—priemf., gerade (— 4 mm), dabei nicht zahlr. Borsten u. ungl. schwarze Drüsen; Stach. des Blst. meist gerade, Bl. 3zähl., verk. herzeikeilig, allmähl. kurz zugespitzt, zieml. kl. u. vorn ungl. gesägt, unters. weissgrau filz., auf den Nerven (seidig) absteht.; Bltzw. mit schwarzen, geraden Stach. u. zahlr. schwarzen Borsten u. ungl. Drüsen, Bltstd. schmal, hoch dbl., Bltstiele graufilz., ungl. (nicht lg) schwarzdrüsig, wen. bestach., Kz. graufilz., kurzdrüsig, aufr., Stbf. lg.

Böhmerwald. — Rieselberg. — Prgl.

β. acuminatus. Schössl. behaart, mit ungl. roten Drüsen, Bl. 4—5zähl., Endbl. herzeif., lg zugespitzt, unters. dünn filz., grau, Krbl. weiss, Stbf. zuletzt rötl., Gr. rot. Sonst wie *α.*

Daselbst. — Cerchowstock. — Prgl.

Hybriden.

1. *R. Bayeri* × *multisetosus*. (= *multisetosus* f. *Prog.*)

Schössl. wie *Bayeri*, aber etw. bräunl. mit borstenförm. Stach., Bl. br. verk. herzeif., kurz gespitzt, kl., aber vorn ungl. gesägt, unters. wen. behaart; Bltzw. mit zerstr., borstenförm., geraden Stach. u. zahlr., ungl., lgen, schwarzen Drüsen u. Borsten, Bl. trübgrün, drüsig gewimpert, Bltstd. hoch dbl., zieml. schmal (*bifrons*), locker, Bltstiele etw. graufilz., wen. bewehrt, mit Borsten u. nicht lgen, schwarzen Drüsen, Kz. graufilz., aufr., Stbf. lg, Gr. grün od. am Grunde rötl., Frkn. kahl od. flaumig.

Daselbst. — Prgl.

2. *R. serpens* × (*Bayeri* × *multisetosus*).

Schössl. wie *Bayeri*, aber Stach. borstenf. u. dabei zahlr. lge Borsten u. lge, ungl., rote Drüsen, Bl. herzeif, lg zugespitzt, grob u. dopp. gesägt, unters. wen. behaart; Bltzw. wie der Schössl. bewehrt u. drüsig, Bl. trübgrün, drüsig gewimpert, Bltstd. wie *serp.*, mit Beiästchen, aber zieml. schmal (*bi'rons*), Bltstiele filz., mit lgen, ungl., schwarzen Drüsen u. Borsten, Kz. graufilz., drüsig, lg gespitzt, Gr. rot.

Daselbst. — Tiefen Graben. — Prgl.

Rubus erythrocomus *G. Braun.* = **R. bifrons** × (*Bayeri* × *Güntheri*).

Schössl. braun, behaart, mit lgen, ungl., roten Drüsen, Borsten u. meist geraden, borstenf. Stach., Stach. des Blst. gebog., Bl. 3zähl., gelappt, drüsig gewimpert, Endbl. aus herzeif. Grunde ellipt, lg zugespitzt, fein gesägt (vorn dopp.), unters. wen. behaart, bräunl., Bltzw. mit sternhaariger Achse, ungl., meist geraden, schwarzen Stach. u. zieml. lgen, schwarzen Borsten u. Drüsen, Bl. unters. blassgrün, Bltstd. hoch dbl., zieml. schmal (*bifrons*), Bltstiele graufilz. mit nicht lgen, schwarzen, Drüsen, Kz. filz., borstig u. drüsig, lg gespitzt, absteht bis aufr., Stbf. lg.

Daselbst. — Riesewald. — Prog.

Rubus melanochlamys *Prog.* = **R. bifrons** × (*Bayeri* × *Güntheri*).

Schössl. wen. behaart, etw. ungl. stachel. mit schwarzen, kurzen Borsten u. Drüsen, gröss. Stach. gerade (— 4 mm), Bl. wie *Bayeri*, unters. kahl, blassgrün; Bltzw. mit sehr feinen, geraden Stach. u. ungl., schwarzen, z. T. zieml. lgen Drüsen, Bl. verk. eikeilig, vorn fast dopp. gesägt u. drüsig gewimpert, Bltstd. schmal, unt. dbl., Bltstiele u. Kz. filz., lg drüsig, letztere aufr., Stbf. lg, Gr. grün.

Daselbst. — Cerchowstock. — Prgl.

Hybride.

R. serpens × **melanochlamys**.

Schössl. wie die Art, braundrüsig, Bl. 3—4zähl., gross, grün, auch der Bltzw. braundrüsig u. mit grünen, lg keil. Bl., Bltstd. hoch dbl., wie *serp.*, mit Beiästchen, aber schmal, Drüsen schwarz, aber kürzer.

Daselbst.

Rubus adenophyllus *G. Braun* = **R. bifrons** × (*Bayeri* × *Güntheri*).

Schössl. dünn sternfilz., behaart, mit ungl., geraden (— 3 mm) Stach. u. zahlr., nicht lgen, roten u. braunen Drüsen, Bl. 3zähl.,

gelappt u. drüsig gewimpert, Endbl. herzeif., zieml. grob, ungl. gesägt, unters. seidig (2zeil.); Bltzw. wie der Schössl, Bl. dopp. u. eingeschn. gesägt, unters. grau, Bltstd. unt. dbl., schmal (*bifrons*), Bltstiele zerstr., z. T. dicht bestach., (zieml. kurz) ungl. schwarzdrüsig, wie d. Kz. graufilz., letztere etw. gespitzt, aufr. Stbf. lg.

Daselbst. — Plattenberg. — Prgl.

Hybride.

R. serpens × *adenophyllus*.

Schössl. wie die Art, aber nicht sternfilz. u. wie der Blst. mit z. T. gebog. Stach., Bl. verk. herzeikeilig, kurz gespitzt, zieml. kl. gesägt (vorn dopp.), unters. blass-graugrün, etw. drüsig gewimpert; Bltzw. wie der Schössl., aber mit kurzen, schwarzen Borsten u. Drüsen, Bl. eingeschn., dopp. gesägt, rautenf., Bltstd. dbl., wie *serp.*, aber schmal, Achse u. Bltstiele etw. weissgrau filz., zerstr. bestach., mit zieml. kurzen, schwarzen Drüsen, Kz. graufilz., lg gespitzt, aufr., Stbf. lg, Krbf. gross.

Daselbst. — Tiefen Graben. — Prgl.

Rubus Reussii *Holubg.* (nach *Prgl.*) = *R. insolatus* × (*bifrons* × *Bayeri* × *Güntheri*).

Schössl. wen. behaart (*bifr.*), ungl. stachel., borstig u. ungl., braundrüsig, gröss. Stach. meist etw. gebog., z. T. stark geneigt (— 5 mm) wie *insol.*, ebenso d. Stach. des Blst., Bl. wie *Bayeri*, vorn ungl. gesägt u. blassgrün, etw. seidig behaart (*bifr.*); Bltzw. wie der Schössl. bewehrt u. drüsig, Bl. bräunl. grün, dopp. gesägt, Bltstd. hoch dbl. wie *bifrons*, Drüsen lg, schwarzbraun, Bltstiele wen. bestach., mit lgen, ungl., fast schwarzen Drüsen, graufilz. (*Günth.*), Kz. filz. u. drüsig, absteht. bis aufr., Stbf. kurz.

Daselbst. — Lengau. — Prog.

Rubus brachystachys *P. J. Müller.* = *R. (bifrons* × *Schleicheri*) × (*serpens* × *Güntheri*).

Schössl. wen. behaart, dunkeldrüsig u. ungl. stachel., gröss. Stach. gerade, geneigt u. z. T. sichel. (3—4 mm), Stach. des Blst. sichel. bis hakig, z. T. gerade, Bl. eif., zieml. lg zugespitzt, unt. buchtig, kl. gesägt, unters. spärli. behaart, grün; Bltzw. mit geraden u. sichel. Stach., ungl. Drüsen u. zerstr. Drüsenborsten, Bl. eif., kurz gespitzt, Bltstd. kurz, armbütig, zuw. unt. dbl., Bltstiele graufilz., mit kurzen, schwarzen Drüsen u. meist geraden Stach., Kz. grünl. graufilz., drüsig, zuletzt aufr.

Baden. — Siegelau im Schwarzwald. — Götz.

Rubus decurtatus *P. J. Müller* = **R. (bifrons × Schleicheri)**
× **Güntheri.**

Schössl. wen. behaart, mit Drüsenborsten u. lgen, roten Drüsen, ungl. stachel., gröss. Stach. derb pfiemf., gerade (5–6 mm), die des Blst. gerade u. z. T. gebog., Bl. verk. eif., lg keilig, ziemi. lg zugespitzt, ungl., (nicht tief) gesägt, unters. wen. behaart, grün; Bltzw. mit geraden Stach., Drüsenborsten u. oberw. dunkelfarb. Drüsen, Bltstd. schmal pyramid., hoch dbl, Bltstiele filz., (lg) schwarzdrüsig, mit geraden Stach., Kz. dünn graufilz., drüsig u. borstig, zuletzt aufr.

Daselbst.

Rubus setigerus *Lefèvre & Müller* = **R. (bifrons × Schleicheri)** × **(serpens × Güntheri.)**

Pfl. schwarzdrüsig; Schössl. wen. behaart, ungl. lg borstig u. ungl. drüsig, gröss. Stach. gerade (— 5 mm), die des Blst. gerade, Bl. eif., ziemi. lg zugespitzt, unt. herzf., ungl. kl., nicht tief gesägt, unters. wen. behaart, blassgrün; Bltzw. mit geraden Stachelborsten u. ungl. Drüsen, Bl. eif., Bltstd. pyramid, zuw. schmal, hoch dbl., Bltstiele graufilz.; mit zahlr., geraden, langen, dunkelfarb. Stach. u. ungl. Drüsen, Kz. graufilz., drüsig u. borstig, aufr.

Daselbst.

Rubus disjunctus *Müller & Lefèvre* = **R. (Schleicheri × bifrons)** × **(serpens × Güntheri.)**

Pfl. schwarzdrüsig; Schössl. wen. behaart, mit wen. zahlr. Stieldrüsen u. Drüsenborsten, ungl. stachel., gröss. Stach. gerade u. wen. gebog. (— 5 mm), ähnl. die des Blst., Bl. verk. eif., lg zugespitzt, etw. eckig gesägt, unters. wen. behaart, blassgrün; Bltzw. mit ungl. Drüsen, Drüsenborsten u. geraden u. etw. gebog. gröss. Stach., Bl. wie am Schössl., Bltstd. unt., zuw. auch hoch dbl., oberw. mit lanz. Deckbl., unt. mit aufr. abstehd, oberw mit fast wagerechten Ästen, Bltstiele locker graufilz., fein drüsig, mit geraden Stach., Kz. graufilz., kleindrüsig, borstig, zuletzt, wenigstens z. T., aufr. Kommt auch mit zahlr., dunkelfarb., lgen Borsten u. Drüsen vor.

Daselbst.

Rubus Pseudo-Güntheri *Boulay* = **R. (bifrons × Bayeri)**
× **Güntheri**.

Schössl. wen. behaart, reich an ungl. roten Drüsen u. Drüsenborsten, Stach. sehr ungl., gröss. gerade u. z. T. gebog. (— 5 mm), Stach. des Blst. z. T. derb sichel., Bl. verk. herzeirundl., zieml. lg zugespitzt, kl. u. vorn etw. scharf gesägt, unters. wen. behaart, grün; Bltzw. mit ungl. braunen Drüsen, Drüsenborsten, lgen Borsten u. pfriemf., mit meist geraden, geneigten Stach., Bl. wie am Schössl., Bltstd. hoch dbl., pyramid., reichstachel., Bltstiele grau-filz., mit ungl., lgen, schwarzen Drüsen, lgen Borsten u. vielen, geraden Stach., Kz. grau-filz., schwarzdrüsig u. borstig, lg gespitzt, aufr., Stbf. kurz, Gr. rot.

Daselbst.

Rubus platyphyllus *P. J. Müller* = **R. vestitus × (serpens × Güntheri)**.

Schössl. rauhhaarig, bereift, mit zerstr. Stachelborsten, nicht zahlr., ungl. Drüsen u. Borsten, gröss. Stach. gerade u. z. T. sehr wen. gebog. (— 5 mm), Bl. rundl., lg gespitzt, unt. herzf., fein gesägt, unters. dicht weichhaarig, etw. graul. grün; Bltzw. dicht behaart, ungl. dunkeldrüsig, Stach. ungl., gröss. gerade, etw. geneigt, Bl. verk. eif., fast dopp. eckig gesägt, Bltstd. pyramid., bis zur Mitte (oben kl.) dbl., Äste fast absteht, z. T. am Grunde verzweigt, Bltst. filz., mit geraden Stach. u. nicht zahlr., kl., schwarzen Drüsen, Kz. weissgrau filz., drüsig u. etw. borstig, zuletzt aufr., Krbl. kl., weiss, Stbf. griffelhoch.

Daselbst.

Rubus obrosus *P. J. Müller* = **R. (Schleicheri × vestitus)**
× **Güntheri**.

Schössl. dicht behaart, mit zahlr. Drüsenborsten,, Borsten u. ungl. Drüsen, gröss. Stach. gerade u. z. T. etw. gebog. (— 3 mm), die des Blst. ähnl., Bl. eif., etw. keilig, zugespitzt, unt. buchtig, obers. rauhhaarig, unters. wen. behaart (2zeil.), etw. livid, ungl. u. etw. zackig gesägt; Bltzw. mit feinen, dunkelfarb. Drüsen, lgen Borsten u. geraden, z. T. gebog. Stach., dicht behaart, Bl. verk. eikeilig, Bltstd. hoch dbl., schmal pyramid., zieml. kurz, Bltstiele grau-filz., zottig, mit kurzen, schwarzen Drüsen u. zerstr. geraden

Stach., Kz. graufilz., zottig u. drüsig, aufr., Stbf. kurz. — Kommt zuw. mit nur sichel. Stach. des Schössl. vor.

Baden. — Siegelau. — A. Götz.

Hybride.

R. serpens × *obrosus*.

Pfl. z. T. rotdrüsig, Bl. des Bltzw. länger, Bltstd. pyramid. gestumpft, Stbf. lg.

Daselbst.

Rubus acutifolius *P. J. Müller* = *R. exsolutus* × *Güntheri*.

Schössl. kurzhaarig, mit ungl., dunkelfarb. Drüsen u. Borsten, gröss. Stach. zerstr., gerade u. kaum gebog., geneigt (— 3 mm), die des Blst. gerade, Bl. eilängl., allmäh. lg zugespitzt, unt. etw. buchtig, kl. gesägt u. unters. wen. behaart, grün; Bltzw. kurzhaarig, mit sehr feinen, geraden Stach., ungl. schwarzen Drüsen u. eif., kurz gespitzten Bl., Bltstd. unt. dbl., zieml. kurz, pyramid., gestumpft, zuw. einfach traubig, Achse, Äste u. Bltst. graufilz., mit ungl., längeren, zuw. auch sehr kurzen, schwarzen Drüsen, fast unbewehrt, Kz. graufilz., drüsig, zurückgeschlagen, später aufr., Krbl. k., weiss, Stbf. lg.

Daselbst.

Rubus aculeolatus *P. J. Müller* = *R. (Schleicheri* × *vestitus)* × *(serpens* × *Güntheri)*.

Schössl. behaart, mit wen. zahlr., ungl., schwarzen Drüsen u. z. T. lgen Borsten, Stach. ungl., gröss. aus br. Grunde gebog. (— 3 mm), die des Blst. ähnl., Bl. eif., lg zugespitzt, unt. buchtig, fein u. etw. eckig gesägt, unters. weichhaarig (2zeil.), grün; Bltzw. absteht behaart, mit ungl, schwarzen Drüsen u. Stachelborsten, gröss. Stach. sichel. u. hakig, Bl. eif., keilig, dopp. eckig gesägt, Bltstd. hoch dbl., pyramid., mit absteht Ästen, oben dicht, Bltstiele graufilz., zottig, ungl. schwarzdrüsig, Kz. dicht stachel., graufilz., drüsig, aufr., Krbl. kl., weiss, Stbf. nicht ganz griffelhoch.

Daselbst.

Rubus approximatus *P. J. Müller* = *R. (Schleicheri* × *vestitus)* × *Güntheri*.

Schössl. kurzhaarig, mit ungl., schwarzen Drüsen u. Borsten, gröss. Stach. gerade, geneigt (— 4 mm), die des Blst. gerade, Bl. eirundl., rasch u. kurz zugespitzt, unt. buchtig, kl. u. kaum etw. ungl. gesägt, unters. dünn weichhaarig., grün; Bltzw. kurz-

haarig, mit ungl., schwarzen Drüsen u. Borsten, Stach. gerade, geneigt, Bl. eif, etw. keilig, unters. weichhaarig, Bltstd. dbl., mit unteren, entfernten Ästen, oben fast ebensträussig, Bltstiele graufilz., ungl. schwarzdrüsig, reich an wen. gebog. Stach., Kz. grünl., dichtfilz., drüsig, aufr., Krbl. weiss, Stbf. lg.

Daselbst.

Rubus tenellus *Lefèvre & Müller* = **R. (Schleicheri × vestitus) × (serpens × Güntheri)**.

Schössl. dicht flaumig behaart, mit ungl., schwarzen Drüsen u. etw. gebog., geneigten (— 3 mm) Stach., Blst mit geraden u. zahlr., längeren, etw. gebog. Stach., Bl. längl. eif., zugespitzt, unt. buchtig, etw. ungl., niedrig gesägt, unters. wen. behaart (etw. 2zeil.) weich; Bltzw. kurzhaarig, mit ungl., schwarzen Drüsen u. etw. gebog. Stach., Bl. eif., Bltstd. unt. dbl., mit absteht traubigem Aste, oben fast einfach traubig, Bltst. weissgraufilz., schwarzdrüsig, wen. bestach., Kz. ebenso, kl. schwarzdrüsig, zuletzt aufr., Stbf. lg.

Daselbst.

Hybride.

R. bifrons × tenellus.

Schössl. fast kahl, arm an Drüsen, mit z. T. geraden Stach. des Schössl. u. Blst., Bl. verk. eikeilig, lg zugespitzt, eckig gesägt, unters. blassgrün, wen. behaart; Bltzw. mit kurzen Drüsen u. z. T. geraden Stach, Bltstd. hoch dbl., mit absteht, längeren Ästen, Bltst. lg mit z. T. längeren schwarzen Drüsen u. geraden Stach., Kz. ebenso, absteht, lg gespitzt.

Daselbst.

Rubus Kaltenbachii *Metsch.* = **R. Koehleri × Güntheri**.

Schössl. schwarzrot, etw. behaart, mit Borsten u. ungl., kurzen, schwarzen Drüsen, Stach. etw. ungl., grössere gerade, nur einzelne etw. gebog. (— 5 mm), Bl. wie *Koehleri* aber obers. mattgrün, unters. wen. behaart, bräunlich; Bltzw. kurzhaarig, Stach. wen. geneigt (— 4 mm), Bltstd. oft dbl. u. gross, mit monströs langen unteren, reichblüt. Ästen, sonst im Umriss *Koehleri* ähnl., kl. Bltstände oft einfach traubig; Bltstiele etw. graufilz., mit wen. od. zahlr., geraden Stach u kurzen, ungl., schwarzen Drüsen, Kz. graufilz., etw. borstig u. drüsig, lg gespitzt, absteht bis aufr.,

Krbl. verk. eikeilig, weiss, Stbf. lg, Gr. am Grunde rot, Frkn. flaumig od. kahl.

Freudenberg. — U.

Ändert ab mit dicht behaartem Schössl.

Hybriden.

1. *R. Sprengelii* × *Kaltenb.*

α. *acutifolius*. Schössl. dicht behaart, ungl. kurz drüsig u. ungl. stach., grössere Stach. gerade u. wen. gebog. (— 4 mm), Bl. 3zähl., gelappt, wie *Kaltb.*, aber vorn br. gespitzt u. dopp. gesägt, unters. wen. behaart; Bltzw. wie der Schössl. bewehrt, nur mit mehr etw. gebog. Stach., Bltstiele sehr lg u. dünn, mit einz., kl. Stach. u. zarten, ungl., schwarzen Drüsen, filz., zottig, Kz. graufilz., borstig, aufr., Krbl. schmal. weiss, Stbf. lg.

Freudg. — Friesenh. Str. — U.

β. *fol. acuminatis*. Schössl. wen. behaart, wie *Kaltb.*, Bl. lg zuge-spitzt; Bltzw. wie *Spreng.*, mit z. T. gebog. Stach., mehr behaart u. mit etw. längeren Drüsen u. Borsten, Bltstd. unt. dbl., dunkeldrüsige, fast traubig, schmal, Bltstiele kürzer.

Daselbst.

2. *R. serpens* × *Kaltenb.*

Schössl. u. Blattst. wie *Kaltenb.* aber Stach. z. T. gebog., Bl. wie *Kaltb.*, Bltstand gross, mit Beiästchen, wie *serp.*, Bltstiele mit etw. längeren Drüsen als *Kaltb.* (wie *serp.*), Kz. etw. filz., grünl., aufr., Stbf. griffelhoch.

Das. — Trift. — U.

3. *R. hirtus* × *Kaltb.*

Wie *Kaltenb.* aber Schössl. mehr behaart, Bl. doppelt gesägt, auch die des Bltzw.

Das. — Büschen. — U.

Die folgende Form steht *Kaltenb.*, habituel sehr nahe u. führe ich sie deshalb an dieser Stelle an:

R. bavaricus × *Güntheri*.

Wie *Kaltenb.*, nur die Stach. des Schössl. meist etw. gebog. u. Bl. unters. mehr behaart, blass grün.

Nürnb. — Schmaussenb. — Kaufm.

N. *Caesii*.

Es folgen hier die *Corylifolii*, *R. caesius* nämlich und seine zahlreichen Hybriden. War schon die Bearbeitung der bisherigen Gruppen eine schwere Aufgabe, so treten hier oft Räthsel entgegen, deren Lösung die grössten Schwierigkeiten macht, ja oft fast unmöglich ist. Die Gruppe der *Caesii* umfasst die Formen von *caesius* u. die ihm näher stehenden Hybriden, welche er mit *R. Idaeus* u. den Arten von *Eubatus* bildet, also alle Formen, welche in seinen Artenkreis fallen. In der Gruppe der *Sepincoli* vereinige ich danⁿ

sämtliche intermediäre u. den anderen *Eubatus*-Arten näher stehende Hybriden des *R. caesius*, soweit ich sie kenne. Es schien mir dies zweckmässiger als ihre Einordnung in die Artenkreise, zu welchen sie eigentlich gehören.

Was die Gruppe der *Caesii* betrifft, so muss ich mit Bedauern bekennen, dass typischer *R. caesius* nur in wenig Exemplaren in meinen Händen ist. Man erhält ihn selten aus anderen Gegenden zugesandt, da ihn jedermann kennt, u. ist man überrascht, wenn einmal einer zugeht. Die mir vorliegenden Exemplare sind sämtlich etwas drüsig u. wenigstens etwas ungleich stachelig oder borstig, dann aber ist der Kelch auch stets aufgerichtet. Hieraus muss man mit Sicherheit schliessen, dass *R. caesius* den *Glandulosen* sehr nahe steht. Vielleicht ist er als standörtliche Abänderung einer *Glandulosen* u. zwar des *serpens* aufzufassen. Die reichere Fruchtentwicklung bei *R. caesius dunensis* lässt annehmen, dass dieser unter den drei Hauptformen des *caesius*, nämlich *dunensis*, *arvalis* u. *aquaticus* die Grundform ist. Wenn in der Urzeit Früchte des *R. serpens* durch die Flüsse dem Meere zugeführt wurden, u. von diesem auf kalkhaltigen Dünsand geschleudert keimten, so konnte hier im Laufe der Zeiten sich eine *Rubus*form bilden, wie sie heute in *R. caesius dunensis* sich dort findet. Die Stacheln u. Drüsen konnten atrophieren, weil sie in dem wärmeren Seeklima überflüssig waren, da die Pflanze nicht mehr eines solchen Schutzes gegen die rauheren Winter des Binnenlandes u. der Berge bedurfte, es verblieben ihr aber der behaarte, bereifte Schössling, kurzgestielte Seitenbl. kleine Stacheln u. Drüsen und die filzigen Blütenstiele u. aufr. Kelche. Verbreitete sich aber später die so organisierte Pflanze wiederum landeinwärts, so bevorzugte sie den kalkhaltigen Boden, da sie an diesen in der bisherigen Heimat gewohnt war. Dann konnte auf trockenerem sonnigem Boden die Form *arvalis*, auf schattigem, feuchtem *aquaticus* entstehen.

Die Hybriden des *R. caesius* u. der anderen Arten von *Eubatus* schwanken ganz ausserordentlich zwischen beiden. So findet man Formen, welche den letzteren überaus nahe stehen, u. ist es selbstverständlich, dass manche auch sich *R. caesius* in hohem Grade nähern u. also in dessen Artenkreis fallen. So halte ich Formen mit dem Habitus des *caesius*, aber unbereiften Früchten immer für solche Hybriden, es ist aber auch nicht ausgeschlossen, dass diese den Reif der Frucht sogar ererben können. Auch dem *caesius* ähnliche Formen mit höheren Blütenständen dürften hierhin zu zählen sein.

Rubus caesius L.

Schössl. rund, bereift u. kahl oder etw. kurzfilz., mit gewöhnlich zieml. gleichen oder wen. ungl. geraden u. gebog., kl. (2—3 mm) Stach. u. zerstr. Borsten, oberw. oft krummstachel., Nebenbl. lanz., Blst. oberseits rinnig, Bl. 3zähl., gelappt, Endbl. br. herzeif., rundl., spitz, mehr od. weniger eingeschn., u. vorn grob u. ungl., zuw. dopp. gesägt, unters. mehr od. wen. behaart, Seitenbl. fast sitzend; Bltzw. meist kurz, mit geraden u. wen. gebog.

Stach., Blstd. kurz, fast ebensträussig, Bltstiele oft lg, dünnfilz., gew. mehr od. wen. mit Sitz- oder Stieldrüsen u. einzelnen, zuw. auch zahlr., absteht, meist geraden Stach. (f. armatus), Kz. eif., gespitzt, dünnfilz. u. oft etw. drüsig, aufr., Stbf. griffellhoch oder höher Frkn. kahl, Fr. bereift. Formen:

a. *dunensis* Nöldecke. Schössl. kurzfilz., dunkelfarb., Stach. meist gebog., Bl. kl., unters. dicht behaart, jüngere fast graufilz., wen. eingeschn., Bltst. kurz, wie die Kelche graufilz., Fr. vollkommen.

Borkum. — Dünen. — Dr. Wilms.

b. *arvalis* Rchb. Schössl. kahl sonst wie a.

Freudb. — Büschen. — U.

c. *aquaticus* W. N. Schössl. kahl, Bl. gross, unters. weniger behaart, mehr eingeschn., Bltstiele lg mit den grünl. Kz. filz.

Holzw. — Sacamp. — Demdt.

Hybriden:

(Schössl. u. Bl. annähernd wie *caes.*, Stach. sehr kl., untere Seitenbl. sitzend oder sehr kurz gestielt, Blst. gew. rinnig, Kz. meist aufr.)

1. *R. Idaeus* × *caesius arval*.

Von *caes.* abweichend durch schmal lanz. bis lin. Nebenbl. u. eif. bis ellipt., lg zugespitzte, unters. weissgraufilz. Bl.

Hoexter. — Beckh.

β . *fol. quinatis*. Bl. des Schössl. z. T. 5zähl., Seitenbl. gelappt; Bltzw. lg, mit 3—5 u. 7zähl. Bl., die jüngeren lg gespitzt, unters. weissgrau, Bltstd. dbl., mit achselständ., 2—3 blüt. Ästchen, oben gestutzt, andere dbl. Bltstände haben achselständ., vielblütige kurzen Ästchen.

Nürnb. — Schnaittach. — Kaufm.

2. *R. Idaeus* × *caes. aquat*.

Bl. br. eif. oder ellipt., zuw. etw. keilig, spitz, fein dopp. u. zuw. etw. eingeschn. gesägt, unters. weissfilz.; Bltzw. lg, wie *aquat*, Bl. unters. weissgraufilz., Bltstiele wen. drüsig, Kz. zugespitzt.

Holzw. — Oberherdicke. — Demdt.

3. *R. pubescens* × (*Idaeus* × *caes.*) = *R. caes. fallax* G. Br.

Schössl. zuw. fein anliegend behaart, Stach. etw. ungl., Blst. meist flach, Bl. 4—5zähl., runzlich, unters. dünnfilz., sonst Schössl. u. Bl. wie *caes.*; Bltzw. lg, mit z. T. gebog., ja krummen, kl. Stach. (*pubesc.*), Bl. herzeif. oder eif., wie *caes.*, gesägt, unters. weissgraufilz., Bltstd. unt. dbl., lg, oben fast ebensträussig, Frkn. etw. behaart.

Braunsch. — Lammersbusch. — G. Br.

4. *R. bifrons* × (*Idaeus* × *caes.*).

Schössl. wie *caes.*, Stach. des Blst. gebog., Bl. 3—6 zähl., herzeif., lg zugespitzt, fein gesägt, unters. weissgraufilz.; Bltzw. kurz, Bl. 3zähl., gelappt, sonst wie am Schössl., Bltstd. kurz, *bifr.* ähnl.

Nürnb. — Dutzendteich. — Kaufm.

5. *R. tomentosus* × *caes.*

Von *caes.* abweichend durch fast rautenf. od. toment. ähnliche, 4—5 zählige, unters. weissgrau filz. Bl., lgen dbl. Bltstd. u. zurückgeschl. Kz.

Das. — Pottenstein. — Mündl.

6. *R. Arduennensis* × *caes.*

Wie *caes.*, aber Bl. rundl., unters. fast samtig weich, graugün; Bltzw. zuw. lg, Bl. rundl., einfach gesägt, unters. weissfilz., Bltstd. schmal, Fr. bereift. Freudb. — Fischb. Hütte. — U.

7. *R. (tomentosus set.-gl. × caudicans) × caes.*

a. Stach. ungl., 2—4 mm lg Stach. des Blst. z. T. stark geneigt, Bl. rundl., unters. graufilz.; Bltzw. drüsig, Bltstd. wie *candic.*, Bltstiele mit z. T. hakigen Stach., Kz. zurückgeschl. bis absteht, übrigens wie *caes.*

Nürnb. — Pottenstein. — Mündl.

b. Schössl. ungl. stachel. u. drüsig, Stach. gerade, gebog. u. krumm, Bl. verk. eif., etw. keilig, unters. graufilz.; Bltzw. lg, Bltstd. hoch dbl., schmal, mit monströsem, unteren, vielblüt., ebensträussigem Aste, Bltstiele wehrlos, kurzdrüsig, Kz. aufr.

Taunus. — Soden. — Beckh.

8. *R. (macrophyll. × candic.) × caes.*

Schössl. etw. kantig, Stach. derb, Drüsen u. Borsten einzeln, Bl. 5—7zähl., unters. weichhaarig, grün; Bltzw. lg, mit gebog., derben, kl. Stach. u. eikeil., fast rautenf., unters. blassgrünen Bl. Bltstd. wie *candic.*, Bltstiele kleinstachel. Sonst wie *caes.*

Nürnb. — Lochhof. — Kaufm.

9. *R. thysanthus* × *caes.* = *R. Dethardingii* Krause.

Schössl. dick, mit kurzen, kegelf. Stach., Bl. 3zähl., gelappt, eif. od. herzeif., kurz gespitzt, grob u. ungl. gesägt, unters. weissgraufilz.; Bltzw. lg, mit eif. od. verk. eikeiligen, vorn wie *caes.* gesägten Bl. u. kl., sichel. u. geraden Stach., Bltstd. hoch dbl., pyramid., Bltst. sichel. bewehrt, Kz. filz., zuletzt z. T. aufr.

Mecklenburg. — Bützow. — Griewank.

10. *R. pubescens* × *caes.*

Schössl. kahl, zerstr. borstig, gröss. Stach. aus br. Grunde sichel., Bl. br. eif., keilig, zieml. kl. gesägt, unters. weichhaarig, grün; Bltzw. lg, wie der *Schössl.* bewehrt, Bltstd. pyramid., locker, hoch dbl., mit schmal lanz. Deckbl. Bltstiele filz., etw. zottig, kurzdrüsig, z. T. fast wehrlos, Kz. graugrün, filz. u. drüsig, aufr., Stbf. griffelhoch, Krbl. weiss.

Bamberg. — Erlau. — Prechtb.

β. Schössl., u. Bl. wie *caes.*, aber letztere zieml. kl. u. dopp. gesägt, unters. graufilz., Schössl., Bltstiele u. Bltzw. mit zerstr., gebog., geneigten Stach.,

Bl. des Bltzw. br. eif., Bltstiele ziemlich lg, etw. ungl. kurzdrüsig, übrig. wie vor.

Hoexter. — Steinkrug. — Beckh.

11. *R. argentatus* × *caes.*

Schössl. wie *caes.*, Bl. br. herzeif., etw. eingeschn., grob gesägt, unters. graufilz.; Bltzw. lg, Stach. meisst gebog., kl., Bl. wie *argent.*, aber fast dopp. gesägt, Bltstd. hoch dbl., mit kurzen, unteren Ästen (*argent.*), Kz. aufr.

Bielefeld. — Heepen. — Sartor.

11. *R. ulmifolius* × *caes.*

Schössl. bereift, Stach. etw. gebog. (— 4 mm), Bl. br. herzeif., dopp. gesägt, unters. weichhaarig, graugrün; Bltzw. mit geraden u. gebog., derben, kl. Stach., Bltstd. schmal, dbl., Bltstiele etw. feindrüsig, Kz. aufr., graufilz.

Genf. — Archamp. — Schmid.

13. *R. bifrons* × *caesius aquat.*

Schössl. wie *caes.*, Bl. herzeif., kurz gespitzt u. fein gesägt unters. graufilz.; Bltzw. mit geraden u. gebog. (— 3 mm) Stach., Bl. eif., oben ellipt., lg gespitzt, unters. dünn weissfilz., Bltstd. dbl., wie *bifrons*, Bltstiele lg u. dünn, wen. drüsig u. bewehrt, Blt. wie *caes.*

Nürnb. — Kaufm.

14. *R. villicaulis* × *caes.*

Stach. des Blst. sichel., Bl. br. herzeikeilig, kurz gespitzt, unters. wie *villicaul.* behaart; Bltzw. lg, Stach. oberw. gerade, Bltstd. gross, hoch dbl., pyram., Bltstiele mit zerstr., etw. gebog. Stach. u. kurzen Drüsen, Kz. graufilz., aufr., Fr. ohne Reif. Sonst wie *caes.*

Freudb. — Asdorf. — U.

15. *R. macrophyllus* × *caes.*

Wie *caes.*, aber Nebenbl. schmal lanz.; Bltzw. lg, Stach. gebog., obere Bl. verk. herzeikeilig, grob gesägt u. unters. auf den Nerven absteht behaart, grün, Bltstd. hoch dbl., *macroph.* ähnl. Kz. graufilz., aufr., Krbl. zieml. gross.

Das. — N. Fischbach. — U.

16. *R. Sprengelii* × *caes.*

Schössl. wie *caes.*, Nebenbl. lin., Stach. des Blst. z. T. stark geneigt, Bl. wie *caes.*, etw. zugespitzt; Bltzw. lg, obere Bl. fast rautenf., Bltstd. wie *Spreng.*, Kz. zottig, aufr.

Derschl. — Neustadt. — Brckr.

17. *R. vestitus* × *caes.*

Stach. etw. ungl., gerade (— 3 mm), Bl. rundl., eckig fein gesägt, unters. fast wollig, weich (etw. 2zeil.), grün; Bltzw. wie der *Schössl.*, Bltstd. hoch dbl., schmal, Bltstiele filz., zottig, mit zerstr., kl. Stach. u. Drüsen, Kz. aufr.

Gummersbach. — N. Sessmar. — U.

18. *R. conspicuus* × *caes.*

Wie vor., nur die Bl. vorn schärfer gesägt u. unters. auf allen Nerven silberhaarig, weissfilz.

Taunus. — Soden. — Beckh.

-19. *R. pannosus* × *caes.*

Dem vor. ähnl., aber Stach. mehr ungl., Bl. unters. etw. trübgrün, kleiner; Bltzw. mit br. eikeil., kl. gesägten, unters. graufilz., kl. Bl., Bltstd. hoch dbl.

Das.

20. *R. Radula* × *caes.*

Stach. meist gerade (— 4 mm), die des Blst. gebog., Bl. verk. eikeil., unters. weissgrau filz.; Bltzw. zerstr. drüsig, Bltstd. mit unterem, mehrblüt., absth. Aste, oben dicht, Bltstiele filz., etw. zottig, kurzdrüsig, Kz. aufr.

Taunus. — Soden. — Beckh.

21. *R. (bifrons* × *Schleicheri)* × *caes.*

Schössl. etw. ungl. drüsig, borstig u. ungl. stachel., gröss. Stach. gerade u. z. T. gebog. (— 3 mm) stark geneigt, Bl. wie *caes.*, z. T. allmähl. zugespitzt, ungl. fein gesägt, unters. kahl, blassgrün; Bltzw. drüsig, mit meist gebog. Stach., Bltstd. schmal pyram., Bltstiele filz., kurzzottig, zerstr. nadelstachel. u. kurzdrüsig, Kz. aufr.

Rheinpfalz. — Tiefenbach. — Honig.

22. *R. Schleicheri* × *caes.*

Dem vor. ähnl., aber Bl. mehr wie b. *Schleich.*, grober gesägt u. unters. auf den Nerven etw. behaart.

Herrnhut. — Gnadau. — Schultze.

R. rivularis × *caes.*

Wie *caes.*, aber Stach. des Blst. z. T. hakig, Bl. unters. fast kahl; Bltzw. lg, mit z. T. stark geneigten, oberw. zuw. wie die Bltstiele mit zahlr., geraden Stach., Bltstd. dbl., Blst. zuw. lg, Kz. grün.

München. — Nymphenburg. — Wörlein.

24. *R. Bellardii* × *caes.*

Von *caes.* abweichend durch ungl. Stach., wen. eingeschnitt., fein gesägte, zieml. grosse Bl., Bltstd. unt. dbl., ungl. drüsig, Bltstiele lg, reichl. drüsig, mit zerstr., etw. gebog. Stach., Kz. aufr., drüsig.

Herrnhut. — Hengstberg. — Schltz.

25. *R. (Bellardii* × *Günth.)* × *caes.*

Bl. verk. herzeikeilig, zieml. kl. gesägt, unters. etw. behaart; Bltzw. mit geraden Stach. u. zerstr., ungl., schwarzen Drüsen, Bltstd. hoch dbl., mit monströs langen, unteren, etw. absteh. Ästen, oben locker, Bltstiele fast unbewehrt, mit ungl., zieml. lgen, schwarzen Drüsen, Kz. drüsig, etw. stachel., grün, aufr. Sonst wie *caes.*,

Herrnhut. — Priessnitz. — Schltze.

26. *R. (Bellardii* × *macrophyll.)* × *caes.*

Wie *R. caes.*, aber Bl. unters. kahl, z. T. auf den Nerven etw. absteh. behaart; Bltzw. mit verk. eif., kurz gespitzten Bl., alle Bl. zieml. kl. gesägt, Bltstd. hoch dbl. oberw. drüsig, mit unteren, etw. abstehenden, mehrblätigen Ästen, oberw. *macrophyllus* ähnlich, Bltstiele wen. bewehrt, ungl. drüsig, zieml. lg, Kz. drüsig, aufr.

Das. — Bernstadt. — Sch.

Was den Reif an Schössl. u. Frucht bei *R. caesius* betrifft, so erwähnte ich früher, dass die Drüsen zuweilen einen weisslichen, wachsähnlichen Stoff absondern. Nun ist es mir wahrscheinlich, dass der Schössling, in der Heimath der Art einen solchen wachsähnlichen Stoff ausschied, welcher geeignet war, ihn gegen den Einfluss der Feuchtigkeit zu schützen. Man findet ihn auch sonst besonders bei kriechenden Arten. Zuweilen ist der Schössling auch nur auf der der Erde zugewendeten Seite bereift. So sah ich ihn z. B. bei *R. Güntheri* einmal, welcher doch sonst reiflos ist. Auch an anderen Organen, z. B. auf der Oberfläche der Blätter sah ich einen dünnen Reif in schattigem Gebüsch an *R. festivus*. Dass nun bei *R. caesius dunensis* in der feuchten, salzhaltigen Luft die Frucht sich mit Reif bedeckte, ist hiernach erklärlich, und konnte dieser dann auf die anderen Formen von *caesius* vererbt werden.

Übersicht der Arten.

M Glandulosi.

	Seite
<i>Rubus serpens</i> Weihe.	113
<i>R. tenui glandulosus</i> Gremli.	114
<i>R. Geromensis</i> P. J. Müll.	118
<i>R. minutiflorus</i> P. J. Müll.	118
<i>R. intectus</i> P. J. Müll.	119
<i>R. subcanus</i> P. J. Müll.	119
<i>R. exsolutus</i> Lefèvre & Müll.	119
<i>R. napophilus</i> P. J. Müll.	120
<i>R. hylonomus</i> Lef. & Müll.	120
<i>R. oreophilus</i> P. J. Müll.	121
<i>R. drymophilus</i> Müll. & Lef.	121
<i>R. acutipetalus</i> Lef. & Müll.	122
<i>R. expansus</i> Lef. & Müll.	122
<i>R. phyllophorus</i> Lef. & Müll.	122
<i>R. nemorensis</i> Lef. & Müll.	123
<i>R. lanceolatus</i> Waisberg.	123
<i>R. acutisepalus</i> P. J. Müll.	123
<i>R. lactevirens</i> Prog.	124
<i>Rubus rivularis</i> Müll. & Wirth.	125
<i>R. calyculatus</i> Kaltb.	126
<i>R. lusaticus</i> Rostock.	127
<i>Rubus Bellardii</i>	127
<i>R. linguiformis</i> G. Br.	128
<i>R. laceratus</i> P. J. Müll.	180
<i>R. anamphiestus</i> G. Braun.	181

	Seite
R. dasyacanthus <i>G. Br.</i>	131
R. lividus <i>G. Br.</i>	131
R. hercynicus <i>G. Br.</i>	132
R. napophilus <i>G. Br. (non Müll.)</i>	133
R. horridulus <i>P. J. Müll.</i>	133
R. Bayeri <i>Focke.</i>	134
R. scrupeus <i>Prog.</i>	139
R. irroratus <i>Prog.</i>	139
R. Burnati <i>Favrat.</i>	139
R. polyacanthus <i>Grenli.</i>	140
R. lamprophyllus <i>Gr.</i>	144
R. insidiosus <i>Prog.</i>	145
R. argutifolius <i>Lef. & Müll.</i>	146
R. Lamyi <i>Genevier.</i>	146
R. stilbophyllus <i>Prog.</i>	147
R. peltaefolius <i>Prog.</i>	147
R. polytrichus <i>Prog.</i>	147
R. irrufalus <i>P. J. Müll.</i>	148
R. gracilis <i>Holubg.</i>	148
R. subinermis <i>Müll. & Lef.</i>	149
R. nigricatus <i>Müll. & Lef.</i>	150
R. analogus <i>Lef. & Müll.</i>	150
R. laurifolius <i>n. spec.</i>	150
R. crassus <i>Holubg.</i>	150
R. begoniaefolius <i>Holubg.</i>	151
Rubus hirtus <i>Waldst. & Kit.</i>	151
R. saxicolus <i>P. J. Müll.</i>	153
R. Braunii <i>Brckr.</i>	154
R. insolatus <i>P. J. Müll.</i>	154
R. rutilus <i>Br. & Castusch.</i>	155
Rubus Güntheri <i>W. & N.</i>	155
R. euryacanthus <i>G. Br.</i>	156
R. subobscurus <i>Brckr.</i>	156
R. vastulus <i>Brckr.</i>	159
R. multisetosus <i>Prog.</i>	162
R. erythrocomus <i>G. Br.</i>	163
R. melanochlamys <i>Prog.</i>	163
R. adenophyllus <i>G. Br.</i>	163
R. Reussii <i>Hol.</i>	164
R. brachystachys <i>P. J. Müll.</i>	164
R. decurtatus <i>P. J. Müll.</i>	165
R. setigerus <i>P. J. Müll.</i>	165
R. disjunctus <i>Lef. & Müll.</i>	165
R. Pseudo-Güntheri <i>Boul.</i>	166

R. platyphyllus P. J. Müll.	166
R. obrosus P, J. Müll.	166
R. acutifolius P. J. Müll.	167
R. aculeolatus P. J. Müll.	167
R. approximatus P. J. Müll.	167
R. tenellus Lef. & Müll.	168
R. Kaltenbachii Metsch.	168

N. Caesii.

Rubus caesius L.	170
R. Dethardingii Krause.	172

Flora von Paderborn.

Neu untersucht von Dr. Baruch und Lehrer Nölle in Paderborn.

I. Berichtigungen.

1. Statt ? hinter *Barbaraea intermedia* und hinter 129 ein ! zu setzen
2. Die Nummern 239, 287, 289, 329, 415 sind mit × zu versehen.

II, Nachträge und Ergänzungen zu 1894 u. 1895.*)

Ranunculaceae.

Helleborus viridis L. Wälder hinter dem Hengkrug. Hfg. Sonst selten.

Cruciferae.

Cardamine amara L.**) Detmold am Wasser in d. Alleestrasse (A. G.)

Polygalaceae.

- × 488. *Polygala amara* L. Am Stellberge b. Driburg. Hfg. (A. G.: bei Essentho.) bei Buke mit *P. vulgaris*.

Silenaceae.

489. *Gypsophila muralis* L. Sandäcker d. Elsener Feldmark. Sonst selten.
Saponaria officinalis L. In grosser Menge am Bahndamm d. Driburger Chaussee. Aber nicht aus d. wenigen dort befindlichen Gärten verwildert, in denen sich d. Pflanze nicht findet, sondern wahrscheinlich aus Zügen dahin gelangt. Theils gefüllt th. ungefüllt.

Alcinaceae.

- × 490. *Spergula Morisonii* Bor. An d. Schiessständen in d. Senne vereinzelt. Staubgefässe 6—10. (Von Grimme als *Sp. pentandra* angeführt).

Sagina nodosa L. In Gräben d. Dubeloh.

*) Die neu gefundenen Pflanzen sind mit fortlaufender Zahl bezeichnet.

***) *Cardam. impatiens* haben wir b. Driburg bisher nicht gefunden.

Linaceae.

Radiola millegrana Sm. Scharmede. Weg zur Warthe im Graben.

Malvaceae.

Malva Alcea L. Sehr selten. Mehrfach am Almeufer. (Weg über Hessen Kreuz).

Balsaminaceae.

Impatiens noli tangere L. Angebl. in Wäldern an d. Wilh.-burg bei Wewer. A. G.: Carlshafen am Kuhberge.

Papilionaceae.

× 491. *Ulex europaeus* L. Sehr selten. Bei Haxtergrund am Wege nach Hamborn.

× 492. *Lathyrus tuberosus* L. Sehr selten. Bahndamm an der Driburger Chaussee.

493. *Medicago falcata* L. Sehr selten. Am Schützenplatz in Neuanlagen.

494. *Trifolium fragiferum* L. Selten. An d. Salzkotter Saline.

495. *Sarothamnus scoparius* K. Sehr selten. Chaussee jenseits Neuhaus vorn im Walde. 1 Strauch. Tiefer im Walde zahlreicher.

Rosaceae.

× 496. *Fragaria collina* Ehrh. Sehr selten. Mehrfach unter Gebüsch am Stellberge b. Dribg.

497. *Comarum palustre* L. Nicht hfg. Gräben d. Dubeloh.

Onagraceae.

Epilobium roseum Retz. Almeufer. Nicht hfg.

„ *hirsutum* L. Auch am neuen Wege z. Schützenpl.

Callitrichaceae.

Callitriche stagnalis Scop.

+× 498. Var. *platycarpa* Kütz. Sehr selten. Wassergraben in Bentfeld.

Portulacaceae.

499. *Montia rivularis* Gmel. Selten. Altenbk. am Bollerborn.

Saxifragaceae.

Chrysosplenium alternifolium L. Laubwälder an d. Externsteinen. Hfg.

× 500. „ *oppositifolium* L. Sehr selten. Altenbeken am Bollerborn.

+× 501. *Saxifraga crassifolia* L. Zierpflanze.

Umbelliferae.

+× 502. *Aethusa segetalis* Benth. Äcker am Klosterhohlweg. Nicht hfg.

Cornaceae.

+× 503. *Cornus florida* L. Sehr seltener, selten blühender Strauch. Garten d. isr. Waisenh.

Caprifoliaceae.

Symphoricarpus racemosus Mchz. Verwildert im Klosterhohlwege.

Stellatae.

Galium cruciatum Scop. Nördl. v. Dribg. Am Wasser.

Compositae.

Eupatorium cannabinum L. An d. Salzk. Saline.

504. *Solidago virga aurea* L. Selten. Jenseits Kohlstädt am Rande d. Waldes.

× 505. *Onopordon Acanthium* L. Wild od. verwildert an Meyers Garten. Später ausgerottet.

Inula dysenterica L. Am Schützenpl. Elsener Weg. Vor Schlangen u. s.

506. *Arnica montana* L. Bei Lichtenau auf d. Wiebusch (bei Rittergut Sudheim.) Bei Hövelhoff. An den Dubelohteichen.

Crepis biennis L. Paderwiesen. Hfg.

+× 507. Var. *runcinata* K. Am Wäldchen.

508. *Crepis tectorum* L. Selten. Im Elsener Felde. Schinkendamm.

509. *Hieracium vulgatum* Fr. Selten auf Stadtmauern, z. B. am Steinweg. Im Strange hfg. Bei Altenbk. gemein.

+× 510. „ *rigidum* Hoffm.*) Tannenwäldchen am Goldgrunde. Ziendl. hfg.

III. Fortsetzung.

Lobeliaceae.

× 511. *Lobelia Erinus* L. Gartenpflanze.

Campanulaceae.

512. *Iasione montana* L. Hfg. in d. Senne.

513. *Phyteuma spicatum* L. Wälder am Haushahn u. an der Iburg.

514. Var. *nigr.* Schm. Wälder bei Scharmede u. am Haxtergrund, Teutoburger Wald.

× 515. *Campanula glomerata* L. Sehr selten. Einmal in einer Hecke vor d. Rosenthore gefunden.

516. „ *rotundifolia* L. Überall gemein.

517. „ *Rapunculus* L. Nicht hfg. Zerstreut. Bei Scharmede. Am Ziegenberg. Am Schützenpl.

518. „ *persicifolia* L.***) Selten. Wälder b. Altenbk.

*) = H. boreale Fr. der 5. Aufl. von Karschs Flora. Im Übrigen herrscht in Bezug auf diese Form grosse Unbestimmtheit. So viel Autoren, so viel verschiedene Ansichten.

**) 1894 fanden wir im Walde b. Altenbk. folgende bemerkenswerte Form. Krone weiss, doppelt, mit alternierenden Zipfeln. 3 Staubfäden in Kronblätter verwandelt (also theilweise gefüllt). Es handelt sich hier um ein zweifellos wildes Exemplar, da weit und breit keine Wohnung sich befindet, von wo etwa eine gefüllte u. wieder rückschlägig gewordene Gartenpflanze nach hier verschleppt sein könnte. 1895 erschien sie nicht wieder.

519. *Campanula rapunculoides* L. Zwischen Getreide auf Steinäckern gemein. Am Wäldchen.
 520. „ *Trachelium* L. Am Gierskirchhof unter Hecken u. sonst.
 × 521. „ *latifolia* L. Sehr selten. Im Urenberge bei Dahl.
 +× 522. „ *caespitosa* Sc. Zierpflanze. Hfg.
 523. *Specularia Speculum* A.DC. Selten. Sandacker am Schützenpl. 1894 massenweise auf Äckern zwischen P. u. Benhausen aufgetreten.
 524. „ *hybrida* A.DC. Selten u. unbeständig. Kalkäcker am Lieth. Etwas robuster und hfg. im Bockfelde am Hamborner Wege.

Vacciniaceae.

525. *Vaccinium Myrtillus* L. Wäldchen. Wälder d. Umgebung.
 526. „ *Vitis Idaea* L. Seltener. Im Wilhelmsberge, im Walde vor d. Knochen b. Driburg.

Ericaceae.

527. *Pirola rotundifolia* L. Hfg. im Wilhelmsberge.
 528. „ *minor* L.*) Am Silberbach b. Leopoldsthal (Teutoburger W.) An d. Iburg. Nicht hfg. Gräben d. Talle (Senne).
 × 529. „ *uniflora* L. Sehr selten. Im Rosenberge b. Driburg. auf beschränktem Bezirk in geringer Zahl.
 530. *Calluna vulgaris* Serb. Gemein in d. Senne.
 531. *Erica Tetralix* L.***) Dasselbst häufig.
 × 532. *Rhododendron ponticum* L. An Gärten.

Monotropaceae.

Monotropa hypopitys L.

- × 533. Var. *glabra* Bernh. Driburg, unweit d. Lachenichtschen Gehöftes u. Wald am Stellberger. Sonst nicht hfg.

Aquifoliaceae.

534. *Ilex Aquifolium* L. Gemein, namentlich b. Scharmede. An d. Extersteinen ganze Flächen als Buschwerk bedeckend. In Gärten oft als Baum.

Oleaceae.

535. *Ligustrum vulgare* L. Gem. in Hecken. Wild im Ziegenbg.*
 +× 536. „ *latifolium* Hort. Zierbaum an d. Schönbeckschen Villa.
 537. *Syringa vulgaris* L. Zierbaum und Strauch.

*) Am Wilhelmsberge haben wir *P. minor* entgegen d. Angabe von Grimme nicht mehr aufgefunden. Aber auch die Angabe von Beckhaus, dass ebenda *P. secunda* „in Menge“ mit *P. rotundifol.* vorkomme, vermochten wir trotz sorgfältigster mehrmaliger Nachforschung nicht zu bestätigen.

**) *E. carnea* existirt nicht mehr. An ihrem Standorte sind auch *Myosurus minimus* u. *Cerastium semidecandrum* verschwunden.

538. *Syringa persica* L. Dsgl. Seltener.
 × 539. „ *chinensis* L. Dsgl. Dsgl.
 × 540. *Forsythia viridissima* Ldl. Hfg. in Gärten.
 541. *Fraxinus excelsior* L. Überall gepflanzt.
 +× 542. Var. *pendula* Ait. Hfg.

Asclepiadaceae.

543. *Cynanchum Vincetoxicum* R. Br. Driburg an d. Iburg. — A. G.
 Bei Carlshafen, Warstein, Essentho.

Apocynaceae.

544. *Vinca major* L. Namentlich auf Gräbern gezogen. Nicht hfg.
 545. „ *minor* L. Ebenso u. in Gärten. Hfg.

Gentianaceae.

546. *Merryanthes trifoliata* L. Bis 1896 selten. Graben am Fürstenwg.
 Nicht blühend. Bei Marienloh. — 1896 zahlreich in
 einem Teichsumpf der Dubeloh u. weiterhin auf nasser
 Wiese. (Eisenhaltiger Boden).
 547. *Gentiana Pneumonanthe* L. Hfg. in d. Heide.
 548. „ *ciliata* L. Sehr zerstreut. Haxterhöhe. Borchenerhöhe.
 Wald vor Etteln (Kalkboden).
 549. „ *cruciata* L. Haxtergrund an lichten Abhängen.
 550. *Erythraea Centaurium* L. Zerstreut. Am Schützenplatz einzeln. Bei
 Neuhaus auf Wiesen. Bei Bellevue häufig.
 551. „ *pulchella* Fr. An d. Salzkotter Saline. Sonst selten.

Polemoniaceae.

- +× 552. *Phlox perennis* Hort. Gem. in Gärten.
 +× 553. „ *Drumondii* Hook. Zierpfl., Seltener.
 +× 554. „ *cuspidata* Hort. Dsgl.
 555. *Polemonium coeruleum* Tourn. Bahnwärtergarten vor d. Casseler Thore.

Convolvulaceae.

556. *Convolvulus arvensis* L. Gem. auf Äckern.
 557. „ *sepium* L. Dsgl. in Hecken.
 558. „ *tricolor* L. Seltener Zierpfl. Früher b. Bahnwrt. v. d.
 Casseler Thore.
 559. *Cuscuta europaea* L. Zerstreut. Nicht hfg. An einer Hecke vor Elsen
 auf Nesseln. Vor Etteln etw. zahlreicher.
 560. „ *Epithymum* L. In d. Heide (Dubeloh) auf *Calluna*. hfg.

Asperifoliaceae.

561. *Borago officinalis* L. In Gärten. Verwildert jens. Neuenbeken in
 Gräben.
 562. *Lycopsis arvensis* L. Selten. Zwischen dem Fürstenwege u. d. Neu-
 häuser Chaussee auf Ackerrainen.

563. *Symphytum officinale* L. Gem. an d Alemufern, zumal im Bereiche d. Ziegenberges.
564. *Echium vulgare* L. Gem. auf Mauern, Steinäckern u. an Bahndämmen.
565. *Pulmonaria officinalis* L. Am Ziegenberge, Wälder am Hengkrüge, hfg.
566. *Lithospermum arvense* L. Ackerränder, hfg., nam. in d. Senne.
567. " *purpureo-coeruleum* L. Sehr selten. Kamm d. Ziegenberges in kleinem Umkreise.
568. *Myosotis palustris* With. Gemein. in Wassergräben.
569. " *caespitosa* Schltz. Selten. Feuchter Graben b. Scharmede.
- " *silvatica* L. Im Gebiete kaum vorkommend. A. G. b. Warstein.
570. " *intermedia* Lk. Gem. auf Äckern u. s.
571. " *hispida* Schldl. Selten. Einmal im Lieth unter Sambuc. gefunden. Später mit dem Strauche ausgerottet.
572. " *versicolor* Sm. Selten. Acker b. Scharmede.
573. " *arenaria* Schrd. Sandäcker b. Neuhaus. Mässig hfg.

Hydrophyllaceae.

- +× 574. *Phacelia tanacetifolia* Benth. Seltener Zierpfl. Bhnwrt. Garten vor d. Casseler Thore.

Solanaceae.

575. *Solanum Dulcamara* L. Wassergraben an d. Insel. Wilhelmsberg. Nicht selten.
576. *Solanum nigrum* L.*) Sandige Gärten im Diebeswinkel, Bahndämme. Zieml. hfg.

*) Wir wollen an dieser Stelle auf ein Werkchen verweisen, das schwerlich allgemeiner bekannt sein dürfte, botanisch aber nicht ohne Werth ist. Wir meinen die Schrift von Dr. Anton Pieper: Über die Heilwirkungen der Arminiusquelle in Lippspringe. Paderb. 1841. In ihr findet sich eine umfangreiche Aufzählung der für d. Lippspr. Gegend charakteristischen, nicht ubiquitären Pflanzen (Krypto- u. Phanerogamen.), leider ohne nähere Angabe der Standorte. Die aufgezählten Arten sind, nach Ps. Herbarium zusammengestellt, im Umkreise einer Quadratmeile, also bis nach Paderb. hin, gefunden. Wenn sich auch nur der kleinere Theil d. angeführten Gewächse heute noch vorfände, so würde dies sowohl für d. Flora vor Paderb. wie für die Westfalens überhaupt nicht gleichgültig sein. Einen leisen Zweifel an der Richtigkeit aller Pieperschen Angaben vermögen wir nicht zu überwinden, ohne damit der Bedeutung des Autors als Forscher und Florist irgend wie zu nahe zu treten. Wir erinnern nur an sein allerdings vergessenes u. jetzt nicht mehr zutreffendes Werk: Das wechselnde Farben-Verhältniss in den verschiedenen Lebens-Perioden d. Blattes usw. Berlin 1834. — So bezweifelt auch Beckhaus eine Angabe hinsichtlich *Crocus vernalis* u. meint, dass ein Irrtum vorliegen müsse. Mit Rücksicht auf die P.'schen Funde indess werden wir in diesem u. d. nächsten Jahre die Lippspr. Gegend einer eingehenderen Durch-

577. *Solanum tuberosum* L. In verschiedenen Arten gebaut.
Physalis Alkekengi L. Bei Etteln verschwunden. A. G. jenseits
 Pyrmont.
578. *Atropa Belladonna* L. Zerstreut u. meist selten. Am Urenberge bei
 Dahl, Haxtergrund. An d. Iburg.
579. *Lycium barbarum* L. An Lauben, in Hecken hfg.
580. *Hyoscyamus niger* L. Selten. Schutthaufen in Elsen.
- +× 581. *Nicotiana macrophylla* Spr. Hin u. wieder in Gärten.
- +× 582. „ *affinis* Hort. Häufiger daselbst.
- × 583. *Petunia violacea* Ldl. Desgl.
- Personatae.**
- × 584. *Bignonia Catalpa* L. Zierbaum Dahmenscher Garten u. s.
585. *Verbascum Thapsus* L. Selten, zerstreut. Am Bahndamm vor d.
 Casseler Thore, auf d. neuen isr. Friedhof, vor Etteln
 am Berge.
586. „ *nigrum* L. Überall gemein.
587. *Scrophularia nodosa* L. Dsgl.
588. *Linaria Cymbalaria* L. A. G. Sassendorf, Holzminden, Carlshafen.
 In Paderb. auf einem Hausgesimse der Schulstrasse.
 Sonst fehlend.
589. „ *minor* Desf. Häufig auf Äckern im Lieth.
590. „ *vulgaris* Mill. Dsgl. in d. Senne.
591. *Antirrhinum Orontium* L. Nicht selten. Äcker im Lieth, am Canal
 u. am Fürstenwege.
592. „ *majus* L. In Gärten.
- × 593. *Collinsia bicolor* Benth. Daselbst seltener.
594. *Digilatis purpurea* L. Bei Buke, bei Herbram an d. Mühle.
595. *Veronica hederifolia* L. Auf Schutt u. Äckern gemein.
596. *Veronica agrestis* L. Selten. Feuchte Sandäcker an d. Rochuskapelle.
 vor Neuhaus.
597. „ *polita* Fr. Selten. Acker im Bockfelde am Wege nach
 Hamborn.

forschung unterziehen, als dies sonst der Fall gewesen sein würde. Wir
 führen mit Ausserachtlassung der Moose nur Einiges aus Ps. Werke an. —
Salvinia natans. *Marsilea quadrifolia*. *Equisetum umbrosum*. *Carex caespitosa*.
Goodyera repens. *Triglochin maritimum*. *Parietaria recta*. *Galeopsis pubescens*.
Veronica praecox. *Solanum pterocaulon*. *Sol. humile*. *Erythraea linariaefolia*.
Vaccinium uliginosum u. *oxycoccus*. *Hypochoeris maculata*. *Scabiosa suaveolens*.
Geum intermedium. *Spergula pentandra*. *Corydalis fabacea* u. *digitata*. *Ranunculus*
fluitans. *Ran. Lingua* u. *Philonotis*. *Anemone pratensis*. — Jedenfalls
 würde das Verschwinden der meisten dieser Pflanzen von 1841—1868, bis
 zum Erscheinen der Grimmeschen Flora, die Unbeständigkeit der Pflanzenwelt
 innerhalb eines beschränkten Gebietes eindringlich illustrieren u. eine inter-
 ressante Parallele zu d. Grimmeschen u. unserer Flora liefern.

- × 598. *Veronica persica* Poir. (Tournefort. Gmel.) Sehr selten. Äcker am Turnplatz u. an d. Dribg. Chaussee.
599. „ *triphyllos* L. Feuchter Sandacker am Fürstenwege. Nur dort zahlreich, sonst selten.
600. „ *serpyllifolia* L. Hfg. in Wäldern u. auf Wiesenrainen.
601. „ *arvensis* L. Auf Äckern u. Steinplätzen hfg.
- × 602. „ *spicata* L. Verwildert am Gierskirchhof. Ausgerottet. — Zierpflanze.
603. „ *scutellata* L. Zerstreut. Wassergräben d. Dubeloh u. b. Scharmede. Gesellig.
604. „ *Anagallis* L. Dasselbst u. Gräben am Greiteler. An d. Paderwiesen. Hfg.
605. „ *Beccabunga* L. Gemein an Bächen u. s. w.
606. „ *Chamaedrys* L. An Gräben, Wiesen, Waldrändern gemein.
607. „ *officinalis* L. Zerstreut. Waldtriften b. Altenbeken. Bei Buke, Scharmede u. s.
608. „ *montana* L. Selten. Auf sumpfiger Waldstelle am Fusse d. Iburg.
609. *Melampyrum pratense* L. Ziegenberg, Wälder an d. Warthe, b. Altenbk. u. s. gemein.
610. „ *arvense* L. In d. Nähe selten. Einmal auf einem Acker am Wäldchen gefd. Bei Driburg hfg.
611. *Pedicularis silvatica* L.*) Feuchte Heideplätze. Hfg.
Alectorolophus crista galli Hall.
612. *minor* W. u. Gr. Gemein auf Wiesen.
613. *major*. *Rchb.* Weit seltener. Äcker b. Elsen. Wiesen b. Dubeloh.
614. *Euphrasia Odontites* L. Namentlich auf Äckern d. Sandbodens hfg. Chausseerand an d. Alme.
615. „ *officinalis* L. Wiesen an d. Pader, Hohlweg vor d. Giersthor u. s. hfg.
- Labiatae.**
616. *Mentha silvestris* L. Almeufer u. b. Wewer.
617. „ *aquatica* L. an Wassergräben der Heide.
618. „ *var. crispa* L. bei Neuhaus.
619. „ *arvensis* L. Gemein auf Äckern.
- × 620. „ *gentilis* L. Gartenpflanze.
621. *Lycopus europaeus* L. Gräben der Dubeloh, Lippeufer bei Marienloh u. s.
622. *Salvia officinalis* L. Seltene Gartenpflanze.
623. „ *pratensis* L. Selten. Im Lieth u. jenseits Scharmede.
- +× 624. „ *argentea* L. Zierpflanze; früher am Rathausplatz.
625. *Origanum vulgare* L. v. d. Casseler Thore, an Bahndämmen u. s. w.

*) *P. pratensis* scheint im Gebiete ganz zu fehlen. Auch ausser demselben haben wir sie nicht angetroffen.

- 626 *Satureja hortensis* L. Gartenpflanze.
 627. *Thymus Serpyllum* L. Gemein; z. B. in der Senne u. a. Bahndämmen.
 × 628. „ *vulgaris* L. Gartenpflanze.
 629. *Calamintha Acinos Clairv.* Steinbruch, im Lieth nicht häufig.
 630. *Clinopodium vulgare* L. Hecken a. Casseler Thore, im Wäldchen, b. Scharmede; gemein.
 631. *Nepeta Cataria* L. Wild vor dem Schützenplatze.
 +× 632. „ *var. citriodora* Ball. In einer Hecke v. d. Rosenthore verwildert, später ausgerottet.
 633. *Glechoma hederacea* L. Überall gemein.
 634. *Lamium album* L. Häufig.
 635. „ *maculatum* L. Seltener; in nächster Nähe fehlend, Elsen, Ziegenberg.
 636. „ *purpureum* L. Auf Äckern häufig.
 637. „ *plexicaule* L. Häufig; Äcker am Turnplatz u. i. Lieth.
 638. *Galeobdolon luteum* Huds. Gartenhecke im Riemecke, Ziegenberg u. Wälder bei Driburg.
 639. *Galeopsis Ladanum* L. Steinbruch am Wäldchen, im Lieth, zwischen Neuenbeken u. Lippspringe.
 640. „ *ochroleuca* Lam. Äcker i. d. Senne, stellenweise gem.
 641. „ *Tetrahit* L. In Hecken u. an Wegen.
 642. *Stachys silvatica* L. Gemein in Hecken.
 643. „ *palustris* L. Überall häufig.
 644. „ *arvensis* L. Äcker b. Neuenbeken.
 +× 645. „ *lanata* Iq. Zierpflanze.
 646. *Ballota nigra* L. An Mauern, z. B. v. d. Giersthor.
var: borealis. Hier die gewöhnlichere Form.
 647. *Scutellaria galericulata* L. a. d. Insel, Wiesen b. Marienloh Wilhelmsberg, Dubeloh.
 648. *Brunella vulgaris* L. Häufig, z. B. Kalberdanz.
 × 649. „ *alba* Pall. Sehr selten; am Stellberg (nicht Stellerberg) bei Driburg. Am Standorte später durch Umackern grösstenteils, jetzt vielleicht gänzlich vernichtet.
 650. *Ajuga reptans* L. Gemein.
 651. *Teucrium Scorodonia* L. Scharmede, Marienloh.
 652. „ *Botrys* L. Eisenbahndamm im Lieth; Hohlweg v. d. Giersthore.

Verbenaceae.

653. *Verbena officinalis* L. Häufig an Wegerändern.

Lentibulariaceae.

654. *Pinguicula vulgaris* L. Selten, Chausscegraben bei Thune.

Primulaceae.

655. *Trientalis europaea* L. Wälder bei Haxtergrund, im Rehberg bei Buke,

656. *Lysimachia vulgaris* L. Zerstreut; bei Marienloh, Chaussee nach Thune.
 657. „ *nummularia* L. desgl. Ziegenberg, Scharmede, vor Driburg.
 × 658. „ *nemorum* L. Altenbeken, Weg zum Bollerborn.
 659. *Primula elatior* Jacq. Am Schützenplatz, b. Marienloh häufig in den Talle-Wiesen.
 660. „ *officinalis* Jacq. Selten. Einmal am Wäldchen, einmal auf einer Wiese am Wilhelmsberge gefunden.
 661. „ *Auricula* L. Gartenpflanze.
 662. *Anagallis arvensis* L. Auf Äckern.
 663. „ *var. coerulea* Schrb. A. G. bei Lahde.
 664. *Samolus Valeriandi* L. An d. Salzkottener Saline häufig.

Plumbaginaceae.

665. *Armeria vulgaris* Willd. Gartenpflanze i. d. Friedrichsstrasse.
 × 666. *Statice Limonium* L. Ottos Garten.

Plantaginaceae.

667. *Plantago major* L. An Wegen gemein.
 668. „ *media* L. desgl.
 669. *Plantago lanceolata* L. Häufig.
 × 670. „ *var. polystachya* M. K. Selten. Einmal im Lieth unter der Stammform gefunden.

Oleraceae.

671. *Amarantus paniculatus* Mocq. Häufige Gartenpflanze.
 672. „ *caudatus* L. Seltener. Dsgl.
 673. *Chenopodium album* L. Häufig; auf Äckern, im Wäldchen, am Rosenthor im Bockfelde u. s. w.
 674. „ *viride* L.*) Gemein; unter Gebüsch, auf Schutt.
 675. „ *hybridum* L. Zerstreut. Am Rosenthor u. Neuhäuserthor.
 676. „ *bonus Henriicus* L. Gemein; an Mauern, Gehöften u. Hecken.
 677. *Beta vulgaris* L. In verschiedenen Spielarten auf Äckern u. in Gärten gebaut.
 678. *Spinacia oleracea* L. Gebaut.
 679. *Atriplex hortensis* L. Küchenpflanze; früher i. d. Fürstenbergstr. verwildert.
 680. „ *patulum* L. Hecke am Rosenthor.
 681. „ *hastatum* L. Seltener; am Bahndamm vor dem Casselerthor, später verschüttet.
 682. „ *var. salinum* Mallr. erst a. G. bei Sassendorf.

Polygonaceae.

683. *Rumex conglomeratus* Murr. an Grabenrändern der Paderwiesen, der Alme u. s.

*) Ch. albo-viride Rchb.

684. *Rumex nemorosus* Schreb. Strang, nicht häufig.
 685. „ *obtusifolius* L. Gemein; Grasplätze, Paderwiesen und in Hecken.
 686. „ *crispus* L. An Wegen u. Gräben häufig.
 687. „ *Hydrolapathum* Huds. Ziemlich selten; an Bischofsteich u. Grabenrändern der Senne.
 688. „ *sentatus* L. Gierskirchhof.
 689. „ *Acetosella* L. Gemein; a. d. Insel auf der Heide.
 690. „ *Acetosa* L. desgl.
 × 691. *Rheum undulatum* L. Zierpflanze.
 692. *Polygonum Bistorta* L. Zerstreut u. selten; sumpfige Wiese bei Altenbeken. A. G. bei Berlebeck.
 693. „ *amphibium* L. a. d. Paderbrücke, nicht blühend.
 var. natans. Mnch.
 × 694. „ *orientale* L. Gärten a. d. Gierspromenade u. a. d. Casseler Chaussee.
 695. „ *lapathifolium* L. in Gräben u. auf Äckern u. Schutt, weniger häufig.
 696. „ *var. nodosum* L. Häufig; Bischofsteich, Dubeloh.
 697. „ *Persicaria* L. Häufig; Bahnstr., Senne.
 698. „ *Hydropiper* L. Gemein; Gräben an der Insel und am Schützenplatz.
 699. „ *dumetorum* L. Zerstreut u. zieml. selten; a. d. Lipp-springerthor u. in Hecken von da zum Giersthor.
 700. „ *Convolvulus* L. Häufig auf Äckern.
 701. „ *tataricum* L. Einmal in der Hecke am neuen Convict; dann unter der folg. Art.
 702. „ *Fagopyrum* L. In der Senne angebaut, auf einem Acker v. d. Rosenthore verwildert.
 703. „ *aviculare* L. Gemein.
 704. „ *cuspidatum* Siebld. Gierskirchhof, Gierspromenade, in Hecken v. d. Cass. Thor, meist verwildert. (Nach Beckhans: *Polyg. giganteum.*)

Thymelaceae.

705. *Daphne Mezereum* L. Im Ziegenberge, Haxtergrund, Wälder am Hengkrüge.

Eleagnaceae.

706. *Eleagnus angustifolia* L. Selten angepflanzt. Riemecke Strasse.

Aristolochiaceae.

707. *Aristolochia Siphon* L'Her. Vielfach an Lauben.

Euphorbiaceae.

708. *Euphorbia helioscopia* Scop. Häufig auf Äckern.
 709. „ *Cyparissias* Scop. b. Ottbergen, von da an häufig. (A. G.)

710. *Euphorbia Esula Scop.* Selten; vor dem Giers- u. Casseler-Thor.
 711. „ *Peplus Gaerta.* Gemein; auf Bauland und in Gärten.
 712. „ *exigua Mönch.* Häufig; Eisenbahndamm nach Bensen. u. s.
 713. *Ricinus communis L.* In Gärten a. d. Giers- u. Western Chaussee.
 714. *Mercurialis annua L.* Hier nicht vorkommend, von Geseke ab häufig.
 715. *Buxus sempervirens L.* Als Baum in Rinteln Garten. Sonst zu Beeteinfassung.

Urticaceae.

716. *Urtica urens L.* Überall gemein.
 717. „ *dioica L. Desgl.*
 718. *Parietaria erecta M et K.* Hier noch nicht gefunden, erst bei Höxter.

Cannabaceae.

719. *Humulus Lupulus L.* In Hecken, z. B. Meiers Garten, Behrenteich, b. Neuhaus.
 720. *Cannabis sativa L.* Gebaut auf Sandboden, z. B. in Neuhaus, Marienloh. Gärten in der Ferdinand- u. Friedrichs-Strasse.

Moraceae.

721. *Morus alba L.* In einigen Gärten gezogen, z. B. Eselgasse, Giersstr.

Ulmaceae.

722. *Ulmus campestris L.* Häufig angepflanzt.
 + 723. „ *var. suberosa Ehrh.* Bischofsteich.
 724. „ *effusa Willd.* Kirchhof am Westernthor u. Weg zur Insel.
 +× 725. „ *fol. variegatis* in Griesen Garten.
 × 726. „ *montana With.* Salzkottener Chaussee in einem Garten. Selten.

Platanaceae.

- Platanus occidentalis L.*
 × 727. „ *var. acerifolia Ait.* Am Bahnhof, a. d. Promenade, am Busdorf.

Cupuliferae.

728. *Fagus silvatica L.* Wälder der Umgegend.
 729. „ *var. atropopurea Hort.* In Gärten u. Anlagen.
 +× 730. „ *aspleniifolia Lodd.* a. d. Externsteinen.
 731. *Castanea sativa Mill.* Selten; Brenkenhof. Daltrops Garten.
 732. *Quercus Robur L.* Häufig in der Umgebung.
 +× 733. „ *var. fastigiata Lam.* In Anlagen, z. B. Waisenhausgarten.
 734. „ *sessiliflora Sm.* Seltener, Rehberg bei Altenbeken.
 +× 735. „ *coccinea Wgh. et Willd.* Lippspringer Anlagen.
 +× 736. „ *alba L.* Sehr selten; bei Altenbeken.
 „ (*alba pinatifida Walt.*)
 +× 737. „ *Phellos L.* Sehr selten; Rieteln Garten.
 738. *Corylus avellana L.* Gemein in Hecken.
 × 739. „ *var. atropurpurea Hort.* in Gärten.

740. *Corylus tubulosa* Willd. Gärtnerreien, b. Bergener u. s. w.
 741. *Carpinus Betulus* L. Häufig; an Chausseen, Hecken.

Juglandaceae.

742. *Juglans regia* L. Angebaut; z. B. Libori-Promenade u. s.

Salicaceae.

743. *Salix**) *fragilis* L. Überall angepflanzt.
 744. „ *triandra* L. an Bischofsteich und jenseits Neuhaus.
 (var. *concolor* Koch.)
 745. „ *babylonica* L. Turnaus Hof; Kirchhof in Neuhaus.
 × 746. „ *incana* Schrk. a. d. Dubelohteichen angepflanzt; am Lehrerinnen-Seminar, Friedrstr. u. auf Bahnhof Altenbeken.
 747. „ *alba* L. Zml. häufig.
 748. „ *purpurea* L. Almeufer; Lippspringe a. d. Lippe.
 749. „ *viminalis* L. Almeufer.
 750. „ *capraea* L. Gemein; am Schützenplatz, an Bahndämmen u. s. f.
 751. „ *aurita* L. Gebüsch hinter der Flora, Wälder bei Altenbeken, Buke u. Scharmede.
 752. „ *repens* L. Heidepflanze; an den Schiessständen b. Marienloh u. s. w.
 +× 753. „ *incubacea* L. Moorwiese hinter dem Wilhelmsberge. (?)
 754. *Populus alba* L. An der Promenade und in Gärten.
 755. „ *canescens* L. Ziegenberg selten.
 756. „ *tremula* L. Wäldchen, Schiessstände, überall hfg.
 757. „ *nigra* L. Dsgl.
 „ *pyramidalis* Roz. Angepflanzt.
 758. „ *monilifera* Ait. Kurpark zu Lippspringe. Selten.
 759. „ *balsamifera* L. Häufig im Lieth.
 760. „ *balsamifera* L. Häufig im Lieth.

Betulaceae.

761. *Betula alba* L. Häufig im Lieth u. in Anlagen.
 762. *Alnus glutinosa* Gaertn. Gräben, an Behrenteich u. Schützenplatz.

Myricaceae.

763. *Myrica Gale* L. Heerdenweise in der Senne a. d. Chaussee nach Hovelhof.

(Fortsetzung folgt.)



*) Die Bastarde sind bis auf *Salix incubacea* nicht berücksichtigt.



