Diese Diagnose widerspricht durch die Angabe: Schössling mit gedrängten Drüsenborsten der Angabe Wimmer's und Grabowski's p. 47: mit zerstreuten Drüsen, ohne Haare und Borsten. Die Weihe'sche Diagnose mag sich auf eine drüsenreichere Form, wenn nicht auf ein zufällig nur abweichendes Individuum beziehen. Man kann diese Form als den eigentlichen *R. Schummelii* gelten lassen; die Hauptform ist sie aber nicht.

Diese Hauptform ist *R. Anglosaxonicus* Gelters, der in Botan. Tidsskr.*) 1887 correct beschrieben ist. Sie variiert etwas in der Bekleidung des Schösslings mit Haaren, Drüsen und Stachelhöckerchen; ihre wichtigsten Merkmale führe ich unten an. Später habe ich diesen mit *R. micans* Gren. et Godr., Assoc. Rub.***) exs. No. 1019, einer forma *umbrosa* von Nancy, und *R. Gallici* exs. No. 33, in Lille aus Samen von dem botanischen Garten in Nancy gezogen, identificirt. Mit der Beschreibung in der Fl. de France verglichen, stimmen diese Exemplare sowohl wie *R. Anglosaxonicus* vortrefflich. Die französischen Exemplare haben eine grüne Blattunterseite, wie dies auch bei *R. Anglosaxonicus* als Schattenpflanze der Fall ist. Grenier und Godron erwähnen nur die Sitzdrüsen des Schösslings, die Specimina haben indessen auch Stieldrüsen. Es ist somit nicht möglich, *R. micans* und *R. Anglosaxonicus* zu trennen.

Dem *R. Schummelii* reihen sich zwei Formen mit wenig behaartem Schössling an: *R. hypomalacus* Focke und *R. badius* Focke, von denen jede etwas von dem Gepräge der Hauptform abweicht, die erstere jedoch von *R. Schummelii* nicht artverschieden ist. Dies dürfte auch von dem englischen *R. curvidens* Ley gelten, dessen Blütenstand anscheinend mehr wie ein breiter Blütenstand von *R. Gelertii* gestaltet ist.

R. hypomalacus weicht von *f. micans* dadurch ab, dass ihm meistens die Stachelhöckerchen auf den Seitenflächen des Schösslings fehlen. Die Blattform und Behaarung der Blattunterseite stimmt fast überein, doch ist bei ersterem das Endblättchen meist etwas breiter und die Blattunterseite grün oder graugrün. Dagegen ist die Serratur bei *hypomalacus* meistens einfach; wenn sie aber oberhalb der Mitte des Blättchens zusammengesetzt wird, stimmt sie völlig mit der bei *micans* überein. Der Blütenstand ist kleiner, im Bau aber nicht abweichend. Doch sind die Blütenstiele sonnenständiger Pflanzen verhältnissmässig kürzer. An der Pflanze, wie ich sie aus Wald und Zaun von Holstein [und Flensburg kenne (*R. Hansenii* E. H. L. K.)], sind die Achsen des Blütenstandes sehr schwach behaart und haben nur wenige, doch lange Drüsenhaare. In Südschleswig bei Husum fand ich sie als ausgeprägte *f. aprica* mit dicht behaarten Achsen mit ebenso zahlreichen Drüsenhaaren wie *f. micans*, völlig übereinstimmend mit von Dr.

*) K. Fridr. et O. Gelert: Danmark og Slesvigs Rubi. (Botan. Tidsskr. XVI, p. 81.) — Résumé (ibid) pag. 16 und K. Fridr. & O. Gel. Rubi exs. Dan. et Slesvig. No. 41.

**) Association pour l'étude du genre Rubus en France. Lille.

Focke stammenden Exemplaren. Eine bestimmte Abweichung zeigen die Kelchzipfel; sie sind bei *hypomalacus* abstehend oder (bei *f. Hansenii*) aufrecht abstehend, während sie bei *micans* zurückgeschlagen (oder einzelne seltener abstehend) sind. Die Staubgefäße sind nur wenig länger als die Griffel (*f. Hansenii*) oder beträchtlich länger (*f. velutinus* Wh. u. N., die Focke'schen Expl. und Ass. Rub. 662 von Braunschweig). — Es ist unzweifelhaft, dass *R. hypomalacus* nur eine ausgezeichnete Varietät oder Unterart von *R. Schummelii* ist. Hierzu gehört auch Assoc. Rub. 435, *R. corymbosus* subspec. *inflexus* Boul. (Dept. Saone et Loire.), eine Form mit schwach behaarten Schösslingen und kurzen Staubgefäßen.

Der eigentliche, in Fockes Synopsis p. 276 beschriebene *R. badius* scheint nach der Beschreibung nicht mit der in Holstein gefundenen Form identisch zu sein. Diese stellt vielmehr *R. glandithyrsos* G. Braun Herb. R. Germ. No. 7 (1877) dar. Es ist wegen der kurzen Beschreibung in der Synopsis nicht möglich zu ermitteln, wie weit der Typus von *micans* abweicht. Ueber den *R. badius glandithyrsos* siehe unten.

Der *R. melanoxyton* P. J. Muell. et Wirtg. scheint nach der Beschreibung in Fockes Synopsis eine Form des *R. Schummelii* mit zahlreichen Stieldrüsen zu sein und etwa der forma *auctoris* am nächsten zu stehen, von der er jedoch durch abstehende bis aufrecht abstehende Kelchzipfel abweichen wird. Nach meinem spärlichen Material zu urtheilen, scheint der *R. melanoxyton* auch in der Blattform nicht völlig mit *R. Schummelii* übereinzustimmen, doch wird er sich ohne Zweifel als Unterart einreihen lassen. Eine Form: *R. melanoxyton* v. *gracilis* scheint ein kleiner *Schummelii* zu sein, doch sind die Stacheln des Schösslings merklich kleiner, krummer und breiter.

R. Schummelii wird in Fockes Synopsis als vielleicht mit *R. glaucovirens* Maass identisch hingestellt. Die Identität soll später dargelegt sein, wenigstens führt Utsch *glaucovirens* als Synonym zu *R. Schummelii* an. Sowohl Wimmer und Grabowski wie Weihe geben die Schösslinge als kantig und unbehaart an; erstere bedienen sich sogar des Ausdruckes: *setae pilique nulli*. Der *R. glaucovirens* = *R. sphenophyllus* G. Br. Herb. R. Germ. No. 90 weicht durch rundliche oder stumpfkantige, dicht behaarte Schösslinge mit vielen Drüsenhaaren ab, ferner durch im allgemeinen schmalere, mehr elliptische oder elliptisch-verkehrt-eiförmige Endblättchen. Focke erwähnt, dass das von ihm gesehene Original Exemplar von *R. Schummelii* nicht erheblich von *R. glaucovirens* abweicht. Die Hauptform, *micans*, variiert etwas in der Bekleidung und nachdem ich verschiedenes Material von *R. glaucovirens* gesehen habe, kann ich bestätigen, dass dieser nur eine ausgezeichnete Varietät von *micans* ist.

Während seines Aufenthalts in der Provinz Sachsen 1894 bemerkte Herr O. Gelert, dem ich reichliches Material von *R. glaucovirens*, auch vom Originalstandorte, verdanke, die grosse

Aehnlichkeit und Verwandtschaft des *glaucovirans* mit *Anglosaxonicus*, er scheint aber später mehr geneigt, diese weiter zu trennen.

Zu dieser Serie von Variationen mit behaarten Schösslingen gehört nach der Beschreibung noch *R. platycephalus* Focke Syn. p. 329, der von *glaucovirans* durch die oft gekrümmten Stacheln, die feinere Serratur der Blättchen und behaarte Fruchtknoten abweicht. Ferner der *R. laevifactus* P. J. Müller zufolge eines in Baden gesammelten Exemplars in der Lübecker Sammlung. Letzterer weicht von *glaucovirans* durch Drüsenarmuth ab und ähnelt, von dem dicht behaarten Schössling abgesehen, ganz einem schwachen *micans*.

An einigen, mit *R. Schummelii* mehr verwandten Formen sind die Höcker der Seitenflächen der Schösslinge zu ungleichen Stacheln entwickelt und der Blütenstand sehr drüsenreich; sie sind z. T. echte *Hystrices*. Genauere Beobachtungen werden zeigen, in wie weit diese Formen mit dem ihnen nahestehenden *R. Schummelii* zu vereinigen sind. Dahin gehören *R. brevithyrsos* Boul. und Malbr. Assoc. Rub. 246 und *R. Anglosaxonicus* var. *raduloides* W. Moyle Rogers, Set of Br. R. No. 62. Bei *R. rosaceus* var. *infecundus* W. M. Rogers deuten die Stengelblätter (z. T. auch der Schössling) auf Verwandtschaft mit *R. Schummelii* hin.

Der oben besprochene Formenkreis gehört mit Recht dem *R. Schummelii* zu und ist durch Blattform, Serratur, Behaarung der Blattunterseite, Bau des Blütenstandes, sowie Bekleidung, Bewehrung und Glandulosität desselben ausgezeichnet. Man könnte mit Rücksicht auf die vielen als Arten aufgestellten Formen fragen, ob nicht *R. Schummelii*, wie er hier aufgefasst ist, kollektiv sei. Dies ist er jedoch insofern nicht, als die einzelnen Formen einander in morphologischer Beziehung sehr nahe stehen, so nahe, dass man keinen Grund hat, zu bezweifeln, dass sie auch in genetischer Beziehung zusammengehören können, woraus indessen nicht folgt, dass die einzelnen Formen durch Variation von einer derselben hervorgebracht sind.

Ich bin geneigt, anzunehmen, dass *f. micans* durch eine Kreuzung zwischen *R. pyramidalis* und *R. rosaceus* hervorgebracht ist. *R. rosaceus*, zu dem ich mit W. Moyle Rogers auch *R. hystrix* stelle, ist formenreich, und dass durch eine vielleicht wiederholte Kreuzung mehrere unter sich etwas abweichende Formen hervorkommen können, ist offenbar, ebenso wie solche vielleicht im Anfange nicht stabil gewesen sind; man vergleiche hiermit den Formenkreis *R. caesiis* $\times$ *leucostachys*. Andererseits könnte wohl irgend eine der Formen durch eine Kreuzung von *R. pyramidalis* mit einer *R. rosaceus* nahestehenden Art oder der Hauptform mit einer andern Art entstanden sein. Allein, so lange es an bestimmten Anhaltspunkten für solche Vermuthungen fehlt, liegt kein Grund vor, die Art als eine kollektive zu bezeichnen. Es können übrigens zwischen zwei so verschiedenen Arten wie *R. pyramidalis* und *R. rosaceus* so ungleiche Formen sich bilden, dass sie sich nicht zu einer Art zusammenfassen lassen.

Der Umfang der Art ist nicht grösser, als wir ihn bei mehreren weit verbreiteten Arten finden, so ist z. B. *R. foliosus* Whe. und *N.* im Wesentlichen ein Seitenstück dazu, nur steht dieser Formenkreis den *Glandulosi* um eine Stufe näher.

Dass die einzelnen Formen des *R. Schummelii* als besondere Arten beschrieben sind, darf nicht verwundern; es scheint fast selbstverständlich, wenn man die Reihenfolge der Formen, sowie Zeit und Ort in Betracht zieht. *R. Schummelii* ist von Weihe für Schlesien erkannt. *R. micans* ist bisher nur von der Gegend um Nancy bekannt und erst neuerdings durch die Assoc. Rubolog. und unter den *R. Gall. exs.* vertheilt worden. In Deutschland waren *R. melanoxyllon* und *R. glaucovirens* am besten bekannt, sie stehen jedoch in dem Formenkreise am weitesten von einander. Von den Formen mit wenig behaarten Schösslingen forderten *R. hypomalacus* (und *badius*) und *melanoxyllon* an und für sich nicht zur Vereinigung auf. Erst 1885 entdeckte Gelert die Hauptform: *R. Anglosaxonicus* in Holstein und constatirte sie unmittelbar darauf im botanischen Garten zu Lund, wo die Pflanze aus Samen von Südeuropa gezogen worden war, als englisch. Diese Form verbindet in der That die einzelnen Formen.

R. Schummelii variirt hauptsächlich in der Bekleidung des Schösslings mit Haaren und Drüsen; er schwankt so zwischen mehreren Gruppen. Die von Wimmer und Grabowski beschriebene Form (wahrscheinlich dieselbe wie *micans*), *micans* und *hypomalacus* gehören zu der Abtheilung der *Adenophori* mit wenigen Stieldrüsen auf dem Schössling, *Egregii* Fridr. et Gelert*); *glaucovirens* und *laevifolius* stehen den *Vestiti* so nahe, dass sie wohl meistens trotz der nicht zottigen Blütenstiele daselbst gesucht werden, *platycephalus* ist unter den *Radulae* angeführt. Die Hauptform, wie die meisten Formen nähern sich ausserdem den *Hystrices* durch oft etwas ungleiche, z. Th. auf den Flächen des Schösslings stehende Stacheln.

Unter solchen Umständen ist die Art in die Gruppe zu stellen, wohin die Hauptform gehört, und etwas abweichende Formen sind zugleich unter den Gruppen anzuführen, wo sie gesucht werden könnten.

Uebersicht der Formen:

a) mit wenig behaartem Schössling.

R. Schummelii Whe. Schössling kantig, glatt, gefurcht, mit ungleichen Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen.

f. micans Gren. u. Godr., die Hauptform. Schössling kantig, fast glatt oder mehr oder weniger behaart, mit meist vielen Stachelhöckerchen auf den Seitenflächen und meist wenigen, oft nur einzelnen Stieldrüsen, Stacheln mittelkräftig, zusammengedrückt, schmal, gerade oder wenig gebogen. Blätter fussförmig 5(-4)-3-zählig, unterseits weich von dichten glänzenden Haaren und einem graugrünen bis grauweissen

*) A. a. O. p. 51; Résumé p. (11).

Filz, am Rande etwas ungleich, oberhalb der Mitte mehr oder weniger doppelt-sägezählig, mit breiten, aber meist überflächlichen, und abstehenden, oft an der Spitze zurückgebogenen Zähnen. Endblättchen elliptisch-eiförmig oder oval, oft mit etwas geradlinigen Seiten, kurz zugespitzt, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig. Blütenstand ziemlich breit, mit langen, achselständigen, aufrecht abstehenden, trugdoldigen Aestchen, nach oben zu mehr oder weniger durch 1—3blütige Aestchen ausgebreitet, die meist die Gipfelblüte überragen. Blütenstiele lang, gesperret, kurz filzig und spärlich abtend behaart, mit zahlreichen Nadelstacheln und Drüsenhaaren und ziemlich vielen langen Stieldrüsen. Kelchzipfel locker zurückgeschlagen; Staubgefäße länger als die Griffel; Blumenblätter hellroth oder weiss; Fruchtknoten glatt (F. und G. exs. 41) oder behaart (Set of Brit. R. 19.)

var. *hypomalacus* (Focke). Blätter unterseits grün bis graugrün, fast einfach sägezählig. Endblättchen meist etwas breiter. Blütenstand kürzer, wenig zusammengesetzt, oft drüsenarm. Staubblätter die Griffel weit überragend (*f. velutinus* Whe. N.) oder etwa griffelhoch (*f. Hansenii* E. H. L. K.). Kelchzipfel abtend bis aufrecht-abtend.

Subspec. (?) *melanoxydon* P. J. M. u. Wirtg. Schössling drüsenreicher, durch die dunkle Färbung und fehlende abtendende Behaarung der Rispenäste und aufrecht abtendende Kelchzipfel von *micans* verschieden.

b) mit stumpfkantig bis rundlichen, reichlich behaarten Schösslingen.

var. *glaucovirens* (Maass). Schössling mit vielen Drüsen. Endblättchen schmaler, elliptisch, kurz gestielt.

var.: *platycephalus* (Focke). Schössling reichdrüsig; Stacheln oft gebogen; Blätter fein gesägt; Fruchtknoten behaart.

var.: *laevifactus* (P. J. Muell.). Schwach; Schössling sehr dicht behaart, wie der Blütenstand drüsenärmer als bei *glaucovirens*.

Verbreitung:

R. Schummelii (*f. auctoris*) wächst in Schlesien; *micans* wächst in Schlesien? Südschleswig, Holstein, bei Cleve, bei Nancy, in Südingland weiter verbreitet (15 Vicecounties); *glaucovirens* wächst in der Provinz Sachsen und am Harz; *hypomalacus* in Ost-Schleswig und bei Husum, Ostholstein, Hannover: Harburg (F. Erichsen) und von da, nach Focke, bis Thüringen und bis zum Mittelrhein.

Von *R. Schummelii* ist *R. hypoleucos* zu trennen. Genevier empfiehlt den *R. micans* mit *R. adseitus* Gen., der von Lefèvre mit *R. hypoleucos* Lefvr. et P. J. Muell. identificirt wurde, zu vergleichen. Focke führt die letzteren als *R. micans* an. *) Der

*) W. O. Focke: Notes on English Rubi. Journ. of Bot. 1890.

R. hypoleucos weicht von *micans* ab durch eine dicht abstehende, theilweise auch sich anschmiegende Behaarung des Schösslings, verkehrt-eiförmige, plötzlich und länger zugespitzte Endblättchen, tiefere, schärfere und spitzigere Zähnung, durch pyramidenförmigen Blütenstand mit an Länge allmählich abnehmenden Aesten, die oben entfernt, kürzer und abstehend sind, mit kürzeren Blütenstielen, die viel spärlicher bewehrt sind. Hiermit stimmt genau *R. hypoleucos* Ass. Rub. 106, von Lefèvre im Walde bei Retz (Dept. Aisne) und Assoc. Rub. 558 von Angers und Anderen. Es verdient vielleicht hervorgehoben zu werden, dass die mehr discoloro Bekleidung der Blattunterseite des *R. hypoleucos* auf Verwandtschaft mit *R. bifrons* hindeutet.

Focke vermuthet, dass *R. anglosaxonicus* zum Formenkreise des *R. Babingtonii* Bell Salt. gehört. Dieser, wie er jetzt von den englischen Botanikern aufgefasst wird, Set of Br. Rubi No. 94, gehört zu einem Formenkreise, der den Uebergang zwischen *R. leucostachys* und Formenkreise des *R. pallidus* Whe. et N. vermittelt. Hierzu stelle ich eine von mir bei Flensburg gefundene Form, *R. Flensburgensis*, Assoc. Rub. 1051 und 1090, und eine von Herrn O. Gelert bei Fredericia gesammelte Pflanze; ferner gehört zum Formenkreise des *R. Babingtonii* auch Wirtg. Herb. Rub. rhen. Ed. I No. 132, *R. pyramidatus* P. J. M. Das Verhältniss des Kelches dieser Pflanze ist gegen Fruchtreife zu beobachten; die Wirtgen'sche Pflanze ist nicht verblüht eingesammelt.

R. badius Focke (ex. p.), *R. glandithyrso* G. Braun, Herb. Rub. Germ. No. 7.

„Schössling kantig, etwas behaart, nur selten mit einigen Stieldrüsen. Stacheln gleichmässig, gerade, schwach rückwärts geneigt. Nebenblättchen ziemlich breit, drüsig gewimpert. Blätter 5-zählig, sämmtlich gestielt, das Endblättchen herzeiförmig rundlich, beiderseits grün und schwach behaart, grob ungleich sägezähnig. Rispe zusammengesetzt, pyramidal, behaart, mit ziemlich langen, rückwärts geneigten Stacheln und nebst den Blütenstielen und Kelchen mit ungleichen Stieldrüsen besetzt. Blumenkronenblätter gross, verkehrt eiförmig, rosenroth. Staubgefässe röthlich, länger als die Griffel. Staubbeutel behaart, Fruchtknoten glatt. Fruchtkelch abstehend“ (G. Braun in Sched.). Die Nebenblätter sind bisweilen sehr breit, durchschnittlich breiter als bei *Schummeii*; die unteren Blättchen sind oft sitzend, so auch bei Exemplaren von Braunschweig. Ein rundliches Endblättchen dürfte selten sein; es ist oval oder eiförmig, oft mit schwach herzförmigem Grunde, kurz zugespitzt, in Form und Serratur meistens mit *R. Schummeii* übereinstimmend.

Diese Form scheint die in der Syn. unter *R. badius* mit Zweifel angeführte Form zu sein. Der eigentliche *R. badius* wird mit: „Schössling nach oben zu von Stieldrüsen und Stacheln scharf“ beschrieben, ferner mit umfangreichem Blütenstand mit dicht behaarten Blütenstielen (eine Eigenschaft, die eigentlich nicht bei G.

Braun's Pflanze hervortretend ist), mit zurückgeschlagenen Kelchzipfeln und behaarten Fruchtknoten. Dagegen werden die breiten Nebenblätter, die kurz gestielten unteren Blättchen, die behaarten Staubbeutel und für die typische Form die sehr langen Stieldrüsen nicht erwähnt.

Es ist somit schwierig, zu sehen, wie viel die zwei Formen eigentlich gemein haben. Focke giebt aber für seine Pflanze an, lass das Endblättchen sehr kurz gestielt ist, eine Eigenschaft, die auch den *glandithyrsos* auszeichnet (und übrigens auch dem *R. Schummelii* nicht fremd ist). Es ist deswegen nicht unwahrscheinlich, dass die beiden Formen näher zusammengehören, und weil die Benennung *R. glandithyrsos* nicht gebraucht werden kann und Focke immerhin die Pflanze zu *R. badius* zieht, so habe ich diesen Namen vorangestellt. Schössling, Blattform und Serratur mit *R. Schummelii* fast übereinstimmend; Blütenstand oft schmal, nicht immer, mit kurzen, abstehenden Aestchen; hierdurch und wegen der oben angeführten Merkmale scheint der *R. badius*, *glandithyrsos*, von *Schummelii* eher zu trennen zu sein.

Verbreitung:

Holstein an mehreren Stellen, in Braunschweig, ferner nach Focke: im mittleren Wesergebiet und im südlichen Westfalen. Hoyer, 15./4. 1896.

Das seltenste typographische Product Linné's.

Von

Karl von Flatt,

Güterdirigent in Alsó-Lugos, Ungarn.

Sicherlich haben gar viele Botaniker die erste Ausgabe der „Species plantarum“ seit ihrem Erscheinen in den Händen herumgedreht, aber bis heute hat es kein einziger wahrgenommen — hat sich zumindest hierüber nicht geäußert — dass in dieser epochalen „Editio princeps“ das Blatt, welches Pagina 89—90 bezeichnet, in jedem Exemplar nachträglich angeklebt ist.¹⁾

Wodurch wurde Linné zum Einschalten dieses Blattes bewogen?, was war der Text dieser vernichteten Seiten?

Ganz unerwartet gelangte ich in den Besitz eines solchen Exemplars der ersten Ausgabe der „Species plantarum“, in welchem (an der angeführten Stelle) dieses, der Vernichtung preisgegebene Blatt sich vorfindet.

Dieses Blatt ist unstreitig Linné's seltenstes typographisches Product und in dieser Hinsicht steht es auch noch über seiner

¹⁾ Dass dieses Ankleben sehr gut wahrnehmbar ist, ist mir von den Exemplaren der Klausenburger Universität und der Haynalds Bibliothek in Budapest berichtet worden; bezüglich des Exemplars der Budapester Universität habe ich mich persönlich überzeugt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [66](#)

Autor(en)/Author(s): Friederichsen K.

Artikel/Article: [Ueber Rubus Schummelii Whe., eine weitverbreitete Art. 209-216](#)