©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

saepe lobata supra adpresso-strigosa, subtus pallide viridia parce puberula grosse et inaequaliter dentata, terminale magnum obovato-rhomboideum breviter acuminatum basi emarginatulum. — Inflorescentia elongata angusta valde interrupta foliosa apice corymbosa, rami oblique patentes apice pauciramulosi. Pedunculi 1 cm longi laxe pilosi aciculis longis stramineo-flavidis rectis armati multiglandulosi, glanduli inaequales lutei. Ramus floriger angulosus parce pilosus aciculatus et glandulosus. Sepala post anthesin erecta cinereo-tomentosa aciculata et glandulosa Germina partim fertilia glabra — Differt a *R. semirivularis* foliolis 3 multo angustioribus, terminali obovato-rhomboideo, non ovato et inflorescentia minus armata.

Rheinische Brombeeren.

Von Dr. Georg Kükenthal, Coburg.

Ein dreiwöchentlicher Aufenthalt in Lantenbach an der Aggertalsperre brachte mich im Juli 1930 erstmalig mit der rheinischen Brombeerflora in persönliche Verbindung. Ich befand mich dort mitten in dem Gebiete, in welchem Th. Braeucker die Erfahrungen gesammelt hat, welche in seiner systematischen Anordnung der deutschen Rubi*) gipfelten, und ich muß sagen, daß sich ein besseres Arbeitsfeld für Brombeerstudien kaum finden läßt, als dieses oberbergische Hügelland mit seinen zahllosen Grauwacke-Steinbrüchen und Halden, mit seinem Buschwald und seinen Hecken, welches einen unglaublichen Reichtum von Rubusformen hervorbringt. Solche Fülle auszuschöpfen, dazu haben 3 Wochen bei teilweise ungünstiger Witterung natürlich nicht ausgereicht. Aber ich habe wenigstens einen großen Teil des Kreises Gummersbach „Brombeeren suchend" durchwandert und habe Gelegenheit gehabt, mehrere Rubusreiche Plätze des Kreises Waldbröl und des Siegkreises unter der kundigen Führung des Herrn Lehrers Albert Schumacher in Waldbröl auf Autofahrten kennen zu lernen. Ihm und dem dortigen Landratsamt, dessen Vorstand sein Dienstauto liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellte, gebührt mein besonderer Dank.

Bei der Bearbeitung meiner Ausbeute habe ich selbstverständlich die Braeuckersche Schrift zu Rate gezogen, freilich nicht mit großem Nutzen. Denn die in ihr gegebene Anordnung ist sehr

*) 292 deutsche, vorzugsweise rheinische Rubus-Arten und Formen zum sicheren Erkennen analytisch angeordnet und beschrieben von Th. Braeucker, 1882.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

schematisch getroffen und heute längst überholt. Die Beschreibungen lassen nur selten mit Sicherheit erkennen, welche Formen darunter verstanden sind.

Das schlimmste ist, daß das Herbar Braeuckers nicht mehr existiert. Es ist nicht zu ermitteln, was daraus geworden ist, und so ist eine Kontrolle der Braeuckerschen Bestimmungen nicht mehr möglich. Nur in vereinzelten Fällen gelang es mir, von mir am gleichen Standort gesammelte Formen bei Braeucker wiederzufinden. Wirtgens Flora der Rheinprovinz (1857) kann auch nur geringe Hilfe bringen. Seine Exsikkaten standen mir nicht zur Verfügung. So habe ich mich an den unübertrefflichen Sudre gehalten und in Zweifelsfällen den Rat seines besten deutschen Auslegers, des Herrn Oberveterinärrat Ade, erbeten und mit Dank erhalten. Vielleicht gibt die Zusammenstellung meiner Funde dem einen oder anderen Rubusfreund Ansporn, sich dieses ideale Brombeerschutzgebiet einmal näher anzuschauen. Es wird keinen gereuen.

Folgende Formen und Kreuzungen wurden von mir beobachtet.

I. ***Suberecti.***

1. *Rubus suberectus G. Anders.* — Häufig.
2. *G. plicatus Wh. et N.* — Häufig.
3. *R. sulcatus Vest.* — Im Genkeltal an der Straße Lantenbach—Listringhausen.

   Häufiger begegnete mir im Kreise Gummersbach im Waldschatten und auf Halden die Abänderung:

   var. rosulentus Wirtgen (bei Braeucker Nr. 8) mit schlankerem, bisweilen dünn behaartem Schößling, kleineren schmaleren Blättern, rispig verästeltem Blütenstand und sehr großen rosafarbenen Blüten. Die Kelchzipfel sind lang zugespitzt. Die Grenze nach *R. constrictus Lef. et Müll.* ist nicht immer leicht zu ziehen. So an der Landstraße Lantenbach—Unnenberg, an Waldwegen bei Erlenhagen auf der Höhe und abwärts gegen die Becke, am Waldrand ober der Schule von Becke und auf Halden am Unnenberg.

II. ***Silvatici.***

4. *R. carpinifolius Wh.* — Waldränder ober der Becke bei Gummersbach. Straßenböschung zwischen Sinspert und Heischeid im Kreise Waldbröl.
5. *R. vulgaris Wh. et N.* — Erlenhagen, Straßengraben bei der Becke gegen Gummersbach, Lantenbach. Steinbruch zwischen Müllerheide und Sinspert im Kreise Waldbröl. Nach Schu-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

macher eine der gemeinsten Brombeeren in diesem Kreise. Die von mir gesehenen Sträucher gehören zu der *forma viridis Wh. et N.*

6. *R. hemistemon Ph. J. Müller.* — Waldblöße beim letzten Hause von Deitenbach unterhalb des Helberggipfels zahlreich, in einem Steinbruch bei Leienbach. Es ist dies der *R. Braeuckeri G. Braun* (bei Braeucker Nr. 38), eine durch kleine grünlichweiße Blüten in drüsenlosem Blütenstand sofort auffallende zierliche Art
7. *R. Arrhenii J. Lange.* — Im Genkeltal, Böschung am Fußweg von Lantenbach nach Listringhausen. Der Blütenstand drüsig mit zahlreichen feinen Stachelchen, daher zur typischen Form zu ziehen.

   Eine zweite Form mit kaum bewehrtem Blütenstand, kahlen Staubbeuteln und stumpfkantigem Schößling fand ich auf der entgegengesetzten Seite des Genkeltals an der breiteren Straße nach Listringhausen. Diese entspricht der *Subsp. R. sollingiacus Sudre.*

   Beim Abschneiden der typischen Form schien es mir, als ob auch Exemplare vorhanden wären, die zu einer Kreuzung mit *R. caesius* gehörten. Leider unterließ ich die genauere Prüfung und die Mitnahme von Schößlingsstücken.
8. *R. Sprengelii Wh.* — Im Oberbergischen Land sehr verbreitet so daß sich eine Aufzählung von Standorten erübrigt. In Bezug auf Breite der Blätter, Behaarung des Schößlings, Behaarung und Bestachelung des Blütenzweigs ziemlich veränderlich. Die Wertung der Braeuckerschen Formen (Nr. 34—36a) ist mir in Ermangelung von Belegen nicht möglich.
9. *R. pyramidalis Kaltenb. var. similatus (Ph. J. Müller) Sudre* p. 46 = *R. similatus Ph. J. Müller,* Versuch einer monogr. Darst. der gallo-germ. Arten der Gattung Rubus (1850) p. 114. — Im Siegkreis: Waldrand bei Gutmannseiche unweit Ruppichteroth. Charakteristisch für diese Form sind die scharf und gleichmäßig gesägten, unterwärts grauschimmernden Blätter.

   Im einem Steinbruch an der Straße von Leienbach nach Berg-Neustadt beobachtete ich eine sehr hochwüchsige und kräftige Rasse des *R. pyramidalis* mit sehr breitem, herzeiförmigem Endblättchen am Schößlingsblatt, nahezu drüsenlosem Blütenstand und reichlicher Bestachelung der Blütenachsen. Ich ziehe diese Form mit Zustimmung von Ade zu *Subsp. R. dumnoniensis Babington var. eupectus Sudre* p. 47, welche von Sudre folgendermaßen charakterisiert wird: Folia molliter velutina

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

flavescenti-cinerea; ramus aculeis validis armatus; inflorescentia elongata valde foliosa. Auch die Diagnose von *R. pyramidalis forma concolor Ley* (bei Braeucker Nr. 224) weicht nicht sehr ab.

10. *R. argenteus Wh. et N.* — Waldrand ober der Becker Schule bei Gummersbach. Die rötlichen Staubblätter, Griffel und Petalen lassen auch die Deutung als Subsp. *R. incarnatus Ph. J. Müller* zu.
11. *R. rhamnifolius Wh. et N.* — Hecke bei Leienbach.

III. ***Discolores.***

12. *R. Godronii Lecoq et Lamotte Subsp. R. propinquus Ph. J. Müller* l. c. p. 88. — Siegkreis: Waldrand bei Gutmannseiche unweit Ruppichteroth und Hohlweg bei der Waldkapelle daselbst.

    Stimmt mit der Müllerschen Beschreibung überein bis auf die weder eiförmigen noch am Grunde herzförmigen Endblättchen der Schößlingsblätter. Diese haben vielmehr elliptische Form und verschmälern sich fast keilförmig in die ganzrandige Basis. Ade bei Vollmann, Fl. Bayern p. 370 beschreibt die Endblättchen als elliptisch bis rhombisch-eiförmig, seicht ausgerandet, was meinen Exemplaren eher entspricht.
13. *R. thyrsoideus Wimmer Subsp. R. phyllostachys Ph. J. Müller var. montigenus Sudre.* — Kreis Gummersbach: Hecke bei Leienbach. Kreis Waldbröl: An der Straße Sinspert-Heischeid.
14. *R. Arduennensis Lib.* — Kreis Waldbröl: Dornenhecke bei Feld, ein ehedem feuchtes, jetzt ausgetrocknetes Terrain, auf welchem aber noch hydrophile Pflanzen, wie *Cicendia filiformis, Carex pulicaris* und *Carex Oederi* gedeihen.

IV. ***Appendiculati.***

A. *Vestiti.*

15. *R. vestitus Wh.* — Siegkreis: Waldrand bei Oberrieferroth (nach Braeucker in den Kreisen Gummersbach und Waldbröl häufig).

    Die Endblättchen sind herzförmig ausgerandet, unterseits vergrünend, eine Schattenform.

    Subsp. R. conspicuus Ph. J. Müller. — Kreis Waldbröl, Ruher Busch, an der Straße Sinspert—Heischeid, Wiedenhof bei Waldbröl. Kreis Gummersbach: Steinbruch zwischen Leienbach und Berg-Neustadt.

B. *Radulae.*

16. *R. foliosus Wh. Subsp. R. omalodontus Müller et Lefèvre.* — Steinbruch bei Nieder-Seßmar.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Subsp. R. microanchus Sudre. — Bahndamm ober Mühle bei Gummersbach, Weg von Lantenbach nach Unnenberg, Waldrand bei Erlenhagen.

Subsp. litigiosus Sudre. — Waldrand am Helberg ober Deitenbach.

17. *R. insericatus Ph. J. Müller Subsp. R. rhombophyllus Müller et Lef.* — Siegkreis: Ruppichteroth, im Ufergebüsch des Zillesteiches.

18. *R. obscurus Kaltenb.* — Kreis Gummersbach: Waldblöße am letzten Hause von Deitenbach unter dem Helberggipfel.

var. fulgens (Schmidely) Sudre p. 156. Blätter des Schößlings feiner und schärfer gesägt, das Endblättchen am Grunde ausgerandet. Die Drüsen im Blütenstand lang, rot. So im westfälischen Kreise Arnsberg, im Walde ober Hützemer.

Subsp. R. entomodontus Ph. J. Müller. — Waldweg ober der Becke bei Gummersbach und Buschrand ober der Becker Schule. Sträucher mit sehr großen Blüten.

C. *Rudes.*

19. *R. rudis Wh. et N.* — Burgzinne bei Lantenbach, Halden bei Bredenbruch gegen den Helberg, Waldrand ober der Becke bei Gummersbach, Hanfgarten ober Gummersbach, Bahndamm ober Mühle.

var. integellus Sudre. — Bahndamm ober Mühle, Straßenrand zwischen Lantenbach und Frömmersbach, Burgzinne.

ssp. R. lanceiformis Sudre. — Siegkreis: Felsen unterhalb Schloß Windeck.

20. *R. glaucellus Sudre Subsp. R. scabevrimus Sudre.* — Kreis Waldbröl: Steinbruch an der Straße Müllerheide—Sinspert.

D. *Hystrices.*

21. *R. fusco-ater Wh. et N.* — Kreis Gummersbach: Gebüschränder und Hohlweg bei Erlenhagen, Waldrand am Unnenberg gegen Dorf Unnenberg, am Wege von Unnenberg nach Lantenbach, Steinbruch an der Straße Leienbach—Berg-Neustadt. Siegkreis: Straßenböschung bei Ruppichteroth.

Nahe mit *R. obscurus Kaltenb.* verwandt und mit diesem leicht zu verwechseln.

22. *R. adornatus Ph. J. Müller.* — Kreis Gummersbach: Steinbruch am Wege Lantenbach—Unnenberg, Waldrand bei Erlenhagen, Hohlweg bei Frömmersbach, Waldweg ober der Becke bei Gum-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

mersbach, Hanfgarten bei Gummersbach. Kreis Waldbröl: Steinbruch an der Straße Müllerheide – Sinspert.

Braeucker l. c. Nr. 158 hat *R. adornatus* als bloße Form von *R. fusco-ater Wh. et N.* genommen. Ich neige der gleichen Ansicht zu. Als einziges konstantes Unterscheidungsmerkmal bleibt die verkehrt-eiförmige bis elliptische Gestalt des Schößlingsendblättchens, welches bei *R. fusco-ater* breiteiförmig bis rundlich ist.

var. villosus Th. Braeucker Nr. 160. Kreis Gummersbach: Halden ober Bredenbruch, Waldrand bei Erlenhagen. — Durch tiefeingeschnitten geschärft-gesägte Blättchen von der typischen Form getrennt. Die Beschreibung Braeuckers nennt die Blätter zwar 4—5zählig, während sie an meinen Exemplaren vorwiegend 3zählig sind, stimmt aber sonst in den wesentlichen Punkten überein.

Subsp. R. rudifolius Sudre. — Waldränder bei Frömmersbach gegen Erlenhagen. Kreis Waldbröl: Dornenhecke bei Feld.

Subsp. R. hostilis M. et Wirtgen var. pannosus Th. Braeucker Nr. 242 *(sub. R. vestitus Wh. et N.)*. — Siegkreis: Hohlweg bei der Waldkapelle von Gutmannseiche. Ein sehr kräftiger Busch mit langer und dichter Infloreszenz. Die Unterbringung bei *R. vestitus* ist wegen der ungleichartigen Bestachelung des Schößlings nicht möglich.

23. *R. obtruncatus Ph. J. Müller Subsp. R. mutabilis Genev. var. rhomboideus Ade* (in litter.). Turio dense pilosus. Foliolum terminale rhomboideo-obovatum. — Steinbruch an der Straße Leienbach—Berg-Neustadt.

Subsp. horrens Sudre. — Kreis Gummersbach: Waldweg im Rengsetal.

24. *R. hebecarpus Ph. J. Müller.* — Siegkreis: Hohlweg bei der Waldkapelle von Gutmannseiche.

25. *R. Koehleri Wh. Subsp. R. spinulifer Müller et Lef.* — Frömmersbach, Erlenhagen, Becke bei Gummersbach; Steinbruch an der Straße Müllerheide—Sinspert.

Subsp. R. apricus Wimmer. — Aggertalsperre, Erlenhagen.

Subsp. R. pygmaeus Wh. — An der Straße Leienbach—Berg-Neustadt.

E. *Glandulosi.*

26. *R. Schleicheri Wh.* — Burgzinne bei Lantenbach, Hanfgarten bei Gummersbach.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Subsp. laceratus Ph. J. Müller var. rudiformis Ade (in litter.). Turio obtusangulus. Folia 3 nata profunde incisa composite serrata. Foliolum terminale anguste rhomboideum basi cuneatum. Inflorescentia ampla multiflorens aculeis flavidis et glandulis brevibus pallide rubris dense munita laxe villosa. — Hecke im Dorfe Frömmersbach. Wegen der am Grunde keilförmig verschmälerten, nicht abgestutzten Blätter und der reichblütigen Infloreszenz mit kurzer Bedrüsung war ich anfangs geneigt, eine Kreuzung *R. Koehleri* × *rudis* anzunehmen, zumal die vermuteten Stammarten in unmittelbarer Nähe wachsen. Nach reiflicher Prüfung schließe ich mich jedoch der Ansicht Ades an.

27. *R. rivularis Müll. et Wirtgen Subsp. R. biserratus Ph. J. Müller.* — Genkeltal, Steinbruch an der Straße Leienbach—Berg-Neustadt.
Subsp. R. aculeolatus Ph. J. Müller. — Hanfgarten bei Gummersbach.
28. *R. serpens Wh.* — Genkeltal bei Lantenbach.
29. *R. hirtus W. et K. Subsp. R. Güntheri Wh. et N.* — Am Fuße eines Steinbruchs an der Straße Lantenbach—Unnenberg.
Subsp. R. posoniensis Sabr. — Gutmannseiche am Waldrand.
Subsp. R. rubiginosus Ph. J. Müller. — Im Rengsetal.
Subsp. R. declivis Sudre. — Gutmannseiche.

V. *Triviales.*

30. *R. caesius L.* — Überall häufig.
31. *R. caesius* < × *sulcatus* = *R. sulcatiformis Sudre.* — Im Buschwalde des Genkeltales.
32. *R. caesius* < × *pyramidalis* = *R. semipyramidalis Sudre.* — Hohlweg ober Bredenbruch gegen den Helberg.
33. *R. caesius* < × *vestitus* = *R. scabrosus Ph. J. Müller var. degener (Ph. J. Müller) Sudre* p. 245. — Am Wege von Lantenbach nach Unnenberg am Fuße eines Steinbruches mehrere Gruppen von niederliegenden Sträuchern.

Die *var. degener* zeichnet sich durch oberwärts feinbehaarte Blättchen am Blütenast aus, was nach Boulay bei Rouy et Camus, Fl. de France einen Einschlag von *R. tomentosus* vermuten läßt. Die breiten Kelchblätter stehen ab oder richten sich im Fruchtzustande auf. Die großen rundlich-eiförmigen Petalen haben eine schöne zartrosa Färbung.

34. *R. caesius* > × *obscurus* = *R. calvituriosus Kükenthal,* combin. hybr. nova. Turio calvescens vel parcissime pilosus subteres parce glandulosus aculeis crebris mediocribus et tenuibus rectis

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

luteis obsitus. Folia 5-vel 3 nata, lateralia profunde partita grosse et inciso-dentata, foliolum terminale late ovatum basi emarginatum. Ramus florifer dense pilosus mediocriter armatus. — Straßenböschung zwischen Lantenbach und Frömmersbach. Steht dem *R. caesius* näher als *R. pilosissimus Sudre* Rub. tarn. (1909) p. 60, welcher durch die dichte Behaarung des Schößlings und das kreisrunde am Grunde herzförmige Endblättchen mehr zu *R. obscurus* neigt.

35. *R. caesius* × *hebecarpus Kükenthal* = *R. semihebecarpus Kükenthal,* combin. hybr. nova. Turio obtusangulus tenuiter pilosus inaequaliter armatus aciculis rectis satis crebris et glandulis brevibus et longis dispersis obsitus. Stipulae late lineares. Folia 3—4 nata, foliola lateralia subsessilia saepe lobato-partita, foliolum terminale late ovatum basi emarginatum breviter apiculatum grosse mucronulato-dentatum, supra profunde viridia sparsim strigosa subtus statu juvenili cinereo-viridia subtomentosa demum viridescentia tenuiter pilosa. — Ramus florealis subteres laxe pilosus aculeis multis inaequalibus rectis luteis et glandulis longis pallidis munitus. Folia 3 nata subtus tenuiter cinereo-tomentosa et pilosa. Inflorescentia elongata laxa interrupta foliosa obtuse corymbosa, pedunculi oblique patuli crebre armati. Sepala longe appendiculata demum reflexa cinereo-tomentosa dense glandulosa et aciculata. Petala magna ellipsoidea pallide rosea. Stamina stylos virides longe superantia. — Siegkreis: Waldkapelle von Gutmannseiche bei Ruppichteroth unter den Stammarten, an den unterwärts grauschimmernden Blättchen leicht kenntlich.

Über *Clathrosphaera spirifera Zal.*

Von E. Reukauf, Weimar.

Mit 17 Textfiguren und 6 Mikrophotogrammen auf Tafel.

Der folgende Beitrag wendet sich an die Mikroskopiker unter den Lesern dieser Zeitschrift, um zur weitern Erforschung eines interessanten mikroskopischen Pilzes anzuregen, für den als bisherige Fundstellen von G. Lindau in seiner „Kryptogamenflora für Anfänger" Bd. II, 2 außer Weimar nur noch München und Straßburg angegeben sind, der aber sicher weit verbreitet und nur der häufigeren Beobachtung bis jetzt entgangen ist. Es handelt sich um

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: NF_40

Autor(en)/Author(s): Kükenthal Georg

Artikel/Article: Rheinische Brombeeren. 6-13